



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Μελέτη της χρήσης και των επιπτώσεων των Τ.Π.Ε κατά τη διάρκεια της
πανδημίας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση»**

Καπενής Βασίλειος

Επιβλέπων Καθηγητής: Νικόλαος Ματσατσίνης

Μέλη επιτροπής: Δρ. Ευαγγελία Κρασαδάκη, Καθηγ. Ευάγγελος Γρηγορούδης

Χανιά 2021

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω αρχικά όλους του συμμετέχοντες στην παρούσα έρευνα, πανεπιστημιακούς από όλα τα ιδρύματα της χώρας, που ανταποκρίθηκαν με προθυμία και συνέβαλλαν κατ' αυτό τον τρόπο στην εξαγωγή συμπερασμάτων για τη χρήση της Τ.Π.Ε κατά τη διάρκεια της πανδημίας στη χώρα μας και των επιπτώσεων της εκτεταμένης χρήσης της στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Νικόλαο Ματσατσίνη για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε στην ανάθεση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω την κ. Ευαγγελία Κρασαδάκη για τις πολύτιμες συμβουλές και γνώσεις που μου πρόσφερε όλο αυτό το διάστημα της συνεργασίας μας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους φίλους μου για την ψυχολογική υποστήριξη στο διάστημα των σπουδών μου.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω Τον Θεό και τους υπέροχους γονείς μου για όλα αυτά τα οποία μου έχουν προσφερθεί στα διάφορα στάδια της ζωής μου.

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων	3
Λίστα Πινάκων	6
Λίστα Σχημάτων	7
Περίληψη	10
1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Εισαγωγή	11
1.1 Στόχοι και αναγκαιότητα έρευνας	11
1.1.1 Ποσοτική έρευνα	13
1.2 Θεωρητικό πλαίσιο	14
1.2.1 Η πανδημία του Covid-19 στα πανεπιστημιακά ιδρύματα	14
1.2.2 Διεθνή στοιχεία επίδρασης πανδημίας στην εκπαίδευση	15
1.3 Ικανοποίηση	19
1.3.1 Ορισμός ικανοποίησης.....	19
1.3.2 Στάδια και μέθοδοι διεξαγωγής ερευνών μέτρησης ικανοποίησης	20
1.4 Ποιότητα	23
1.4.1 Ορισμός ποιότητας.....	23
1.4.2 Η έννοια της ποιότητας υπηρεσιών	23
2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Θεωρητικό υπόβαθρο & Προτεινόμενη μεθοδολογία	25
2.1 Εισαγωγή στη μέθοδο MUSA	25
2.1.1 Βασικές αρχές μεθόδου MUSA	26
2.1.2 Συναρτήσεις και βάρη ικανοποίησης.....	29
2.2 Εισαγωγή στη μέθοδο Kano	31
2.2.1 Προσέγγιση του μοντέλου Kano.....	32
2.2.2 Θεωρία ελκυστικής ποιότητας.....	33
2.3 Προτεινόμενη μεθοδολογία ανάλυσης δεδομένων	36
2.3.1 Εισαγωγή	36

2.3.2 Εκτίμηση σημαντικότητας με τη μέθοδο MUSA	37
2.3.3 Διαγράμματα διπλής σημαντικότητας	40
3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Έρευνα & Αναλύσεις.....	43
3.1 Μεθοδολογικό πλαίσιο συλλογής δεδομένων	43
3.1.1 Δείγμα και διαδικασία συλλογής δεδομένων.....	43
3.1.2 Το ερωτηματολόγιο	47
3.3 Στατιστικές αναλύσεις	49
3.3.1 Γενικές ερωτήσεις.....	49
3.3.2 Εξοπλισμός και πλατφόρμες ή λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν	56
3.3.2.1 Εξοπλισμός	56
3.3.2.2 Πλατφόρμες και Λογισμικό	58
3.3.3 Αλλαγές και επιρροές από την Τ.Π.Ε στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση..	60
3.3.3.1 Απόδοση ηλεκτρονικής διδασκαλίας.....	60
3.3.3.2 Ανταπόκριση φοιτητών στις νέες συνθήκες διδασκαλίας	63
3.3.3.3 Ανταπόκριση φοιτητών στις εξ αποστάσεως εξετάσεις	64
3.3.3.4 Μελλοντικά εξ αποστάσεως μαθήματα	65
3.3.3.5 Μελλοντικές εξ αποστάσεως εξετάσεις.....	67
3.3.3.6 Αλλαγή τρόπου διδασκαλίας	69
3.3.3.7 Προσαρμογή εκπαιδευτικού υλικού	70
3.3.3.8 Υποστήριξη φοιτητών.....	71
3.4 Έρευνα και κριτήρια ικανοποίησης	72
3.4.1 Στατιστικές αναλύσεις κριτηρίων ικανοποίησης.....	74
3.4.2 Στατιστικές αναλύσεις υποκριτηρίων ικανοποίησης.....	77
4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Αναλύσεις των δυσκολιών του ακαδημαϊκού προσωπικού	86
4.1 Αποτελέσματα διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης δυσκολιών.....	86
4.2 Στατιστικά αποτελέσματα μελέτης κατανομών των μεταβλητών – δυσκολιών	97
4.3 Επιπλέον δυσκολίες ακαδημαϊκών	114

5.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Αποτελέσματα χαρακτηριστικών ποιότητας Kano.....	120
5.1	Αποτελέσματα μεθόδου Kano για κριτήρια ικανοποίησης	120
5.1.1	Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας κριτηρίων.....	122
5.2	Αποτελέσματα μεθόδου Kano για υποκριτήρια	124
5.2.1	Αποτελέσματα μεθόδου Kano για τα υποκριτήρια του κρ. “Υποστήριξη πανεπιστημίου”	124
5.2.2	Αποτελέσματα μεθόδου Kano για τα υποκριτήρια του κρ. “Εξ αποστάσεως διδασκαλία”	127
5.2.3	Αποτελέσματα μεθόδου Kano για τα υποκριτήρια του κρ. “Αλληλεπίδραση με φοιτητές”	130
5.2.4	Αποτελέσματα μεθόδου Kano για τα υποκριτήρια του κρ. “Εξ αποστάσεως εξετάσεις”	132
5.2.5	Αποτελέσματα μεθόδου Kano για τα υποκριτήρια του κρ. “Συμμετοχή στην έρευνα”.....	135
5.3	Σύνοψη ταξινόμησης κριτηρίων και υποκριτηρίων στις τρεις διαστάσεις ποιότητας του Kano	138
6.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Εμπόδια & προτάσεις βελτίωσης κριτηρίων ικανοποίησης	143
6.1	Εμπόδια και προτάσεις βελτίωσης κρ. “Υποστήριξη πανεπιστημίου”	143
6.2	Εμπόδια και προτάσεις βελτίωσης κρ. “Εξ αποστάσεως διδασκαλία”	145
6.3	Εμπόδια και προτάσεις βελτίωσης κρ. “Αλληλεπίδραση με φοιτητές”.....	147
6.4	Εμπόδια και προτάσεις βελτίωσης κρ. “Εξ αποστάσεως εξετάσεις”	149
6.5	Εμπόδια και προτάσεις βελτίωσης κρ. “Συμμετοχή στην έρευνα”	151
7.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Συμπεράσματα	153
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ	157
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ	176
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	177
	Διαδικτυακοί τόποι	179

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 3-1: Αριθμός αποστολών emails ανά ίδρυμα	45
Πίνακας 3-2: Στατιστική ανάλυση ηλικίας.....	52
Πίνακας 3-3: Απόδοση ηλεκτρονικής διδασκαλίας.....	61
Πίνακας 3-4: Μελλοντικά εξ αποστάσεως μαθήματα/εργαστήρια	66
Πίνακας 3-5: Μελλοντικές εξ αποστάσεως εξετάσεις.....	68
Πίνακας 4-1: Περιγραφικά μέτρα	88
Πίνακας 4-2: Δείκτης KMO and Bartlett's Test.....	89
Πίνακας 4-3: Πίνακας συσχετίσεων δυσκολιών.....	90
Πίνακας 4-4: Συμμετοχικότητες (Communalities) δυσκολιών.....	91
Πίνακας 4-5: Περιστραμμένοι Παράγοντες και παραγοντικές φορτίσεις Rotated Component Matrix ^a	92
Πίνακας 4-6: Συνολική ερμηνευθείσα διακύμανση (Total Variance Explained).....	95
Πίνακας 4-7: Συγκεντρωτικά αποτελέσματα Exploratory Factor Analysis	96
Πίνακας 5-1: Βάρη και σχετικά βάρη για ικανοποιημένους και δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς.....	121
Πίνακας 5-2: Βάρη και σχετικά βάρη υποκριτηρίων κρ. "Υποστήριξη πανεπιστημίου"	124
Πίνακας 5-3: Βάρη και σχετικά βάρη υποκριτηρίων κρ. "Εξ αποστάσεως διδασκαλία"	127
Πίνακας 5-4: Βάρη και σχετικά βάρη υποκριτηρίων κρ. "Αλληλεπίδραση με φοιτητές"	130
Πίνακας 5-5: Βάρη και σχετικά βάρη υποκριτηρίων κρ. "Εξ αποστάσεως εξετάσεις"	133
Πίνακας 5-6: Βάρη και σχετικά βάρη υποκριτηρίων κρ. "Συμμετοχή στην έρευνα"	136
Πίνακας 5-7: Συνολική ταξινόμηση κριτηρίων και υποκριτηρίων.....	138

Λίστα Σχημάτων

Σχήμα 1-1: Βασικά στάδια μέτρησης ικανοποίησης	21
Σχήμα 2-1: Σύνθεση ολική ικανοποίησης.....	27
Σχήμα 2-2: Μεταβλητές σφάλματος για τον j πελάτη	29
Σχήμα 2-3: Ομάδες πελατών με διαφορετικό βαθμό απαιτητικότητας	30
Σχήμα 2-4: Βασικά επίπεδα ποιότητας Kano	34
Σχήμα 2-5: Μεθοδολογικό πλαίσιο (Krassadaki & Grigoroudis, 2018).....	38
Σχήμα 2-6: Διάγραμμα Better-Worse	41
Σχήμα 3-1: Συμμετέχοντες ανά ίδρυμα Γ' Βάθμιας Εκπαίδευσης	50
Σχήμα 3-2: Συμμετέχοντες ανά φύλο	51
Σχήμα 3-3: Ιστόγραμμα ηλικιών.....	53
Σχήμα 3-4: Συμμετέχοντες ανά ιδιότητα	53
Σχήμα 3-5: Συνδυασμός φύλου συμμετεχόντων & ιδιότητας	54
Σχήμα 3-6: Χρόνια εργασίας στην Γ' Βάθμια Εκπαίδευση.....	55
Σχήμα 3-7: Χρήση εξοπλισμού από τους πανεπιστημιακούς.....	56
Σχήμα 3-8: Εξοπλισμός εργασίας ή/και σπιτιού.....	57
Σχήμα 3-9: Χρήση πλατφορμών/λογισμικών από πανεπιστημιακούς.....	58
Σχήμα 3-10: Χρήση email.....	59
Σχήμα 3-11: Απόδοση ηλεκτρονικής διδασκαλίας.....	61
Σχήμα 3-12: Ανταπόκριση φοιτητών στις νέες συνθήκες διδασκαλίας	63
Σχήμα 3-13: Ανταπόκριση φοιτητών στις εξ αποστάσεως εξετάσεις	64
Σχήμα 3-14: Μελλοντικά εξ αποστάσεως μαθήματα/εργαστήρια.....	65
Σχήμα 3-15: Μελλοντικές εξ αποστάσεως εξετάσεις.....	67
Σχήμα 3-16: Αλλαγή τρόπου διδασκαλίας	70
Σχήμα 3-17: Προσαρμογή εκπαιδευτικού υλικού	71
Σχήμα 3-18: Τρόπος υποστήριξης φοιτητών	72
Σχήμα 3-19: Κριτήρια και υποκριτήρια ικανοποίησης.....	73
Σχήμα 3-20: Απόλυτες συχνότητες κριτηρίων ικανοποίησης	75
Σχήμα 3-21: Συχνότητες δυσανεσθημένων/ικανοποιημένων στα κριτήρια ικανοποίησης.....	76
Σχήμα 3-22: Συχνότητες υποκριτηρίων κρ. "Υποστήριξη πανεπιστημίου" (N=1183).....	77
Σχήμα 3-23: Συχνότητες υποκριτηρίων κρ. "Εξ αποστάσεως διδασκαλία" (N=1183).....	79

Σχήμα 3-24: Συχνότητες υποκριτηρίων κρ. "Αλληλεπίδραση με φοιτητές" (N=1183)	80
Σχήμα 3-25: Συχνότητες υποκριτηρίων κρ. "Εξ αποστάσεως εξετάσεις" (N=1183) ..	81
Σχήμα 3-26: Συχνότητες υποκριτηρίων κρ. "Συμμετοχή στην έρευνα" (N=1183)	82
Σχήμα 3-27: Σχετικές συχνότητες δυσαρεστημένων/ικανοποιημένων στα υποκριτήρια ικανοποίησης.....	83
Σχήμα 3-28: Συχνότητες απαντήσεων ολικής ικανοποίησης	85
Σχήμα 4-1: Κρημνογράφημα - Scree Plot (5 παράγοντες)	94
Σχήμα 4-2: Συχνότητες απαντήσεων στις 17 μεταβλητές – δυσκολίες.....	98
Σχήμα 4-3: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.1	99
Σχήμα 4-4: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.2.....	100
Σχήμα 4-5: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.3	101
Σχήμα 4-6: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.4.....	102
Σχήμα 4-7: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.5	103
Σχήμα 4-8: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.6.....	104
Σχήμα 4-9: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.7	105
Σχήμα 4-10: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.8.....	105
Σχήμα 4-11: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.9.....	106
Σχήμα 4-12: Ιστόγραμμα δυσκολίας Νο.10.....	107
Σχήμα 4-13: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.11	108
Σχήμα 4-14: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.12.....	109
Σχήμα 4-15: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.13.....	110
Σχήμα 4-16: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.14.....	111
Σχήμα 4-17: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.15.....	112
Σχήμα 4-18: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.16.....	112
Σχήμα 4-19: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.17.....	113
Σχήμα 5-1: Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας κριτηρίων.....	122
Σχήμα 5-2: Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας υποκριτηρίων κρ. "Υποστήριξη πανεπιστημίου"	126
Σχήμα 5-3: Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας υποκριτηρίων κρ. "Εξ αποστάσεως διδασκαλία".....	129
Σχήμα 5-4: Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας υποκριτηρίων κρ. "Αλληλεπίδραση με φοιτητές"	131

Σχήμα 5-5: Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας υποκριτηρίων κρ. "Εξ αποστάσεως εξετάσεις".....	134
Σχήμα 5-6: Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας υποκριτηρίων κρ. "Συμμετοχή στην έρευνα".....	137

Περίληψη

Με την εμφάνιση της πανδημίας του COVID-19 λήφθηκαν μέτρα τόσο για την προστασία των πολιτών όσο και για τον περιορισμό της εξάπλωσης του ιού, με αποτέλεσμα έτσι να θεσπιστούν νέοι κανόνες κοινωνικής συμπεριφοράς και η εξ αποστάσεως εργασία και εκπαίδευση να χρησιμοποιούνται σε αρκετά μεγάλο βαθμό. Η εκπαίδευση είναι ένας κλάδος ο οποίος έχει υποστεί τις συνέπειες της κρίσης, διότι ένα βασικό περιοριστικό μέτρο μη διασποράς του ιού, είναι η αναστολή της δια ζώσης διδασκαλίας των σχολείων και των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αποτέλεσμα αυτής της αναστολής είναι η εξ αποστάσεως εκπαιδευτική λειτουργία με πρωτοφανή χρήση της ΤΠΕ. Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να αποτυπωθεί ο αντίκτυπος της χρήσης της ΤΠΕ σε διάφορες διαστάσεις της εκπαιδευτικής λειτουργίας από την οπτική του εκπαιδευτικού προσωπικού.

Για το σκοπό αυτό θα πραγματοποιηθεί έρευνα μέσω ειδικά σχεδιασμένου ερωτηματολογίου στο εκπαιδευτικό προσωπικό των πανεπιστημίων. Η ανάλυση θα βασιστεί στην πολυκριτήρια μέθοδο MUSA και στο μοντέλο ποιότητας του KANO με στόχο αφενός την ανάδειξη των διαστάσεων που ικανοποιούν / δυσαρεστούν τους διδάσκοντες και αφετέρου την ταξινόμηση των διαστάσεων στα 3 επίπεδα ποιότητας του KANO (αναμενόμενης ποιότητας, επιθυμητής ποιότητας και ελκυστικής ποιότητας). Όπως είναι γνωστό εάν μία υπηρεσία ικανοποιεί τις απαιτήσεις αυτό δεν σημαίνει κατ' ανάγκη ότι δημιουργεί ικανοποίηση. Η παρούσα εργασία θα εξετάσει την ικανοποίηση των διδασκόντων όσο αφορά την αντιληπτή ποιότητα.

Η προσέγγιση αυτή μπορεί να αναδείξει τις προτεραιότητες βελτίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας εν μέσω της κρίσης της πανδημίας, καθώς και να υποδείξει τα βασικά, μονοδιάστατα και ελκυστικά χαρακτηριστικά ποιότητας της προσπάθειας που καταβάλλεται.

1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Εισαγωγή

1.1 Στόχοι και αναγκαιότητα έρευνας

Στην πόλη Wuhan, επαρχία Hubei στην Κίνα, εμφανίστηκε συρροή κρουσμάτων πνευμονίας. Στις 9 Ιανουαρίου 2020 οι υγειονομικές αρχές της Κίνας ανακοίνωσαν ότι πρόκειται για νέο στέλεχος κορονοϊού (2019-nCoV). Οι κορονοϊοί είναι μία ομάδα ιών που συνήθως προκαλούν αναπνευστικές λοιμώξεις με ποικίλη σοβαρότητα στον άνθρωπο και στα ζώα. Εκτιμάται ότι περίπου το ένα τρίτο των λοιμώξεων ανώτερου αναπνευστικού στον άνθρωπο μπορεί να προκαλείται από κορονοϊούς. Ο Covid-19 εξαπλώθηκε με ταχύτατους ρυθμούς σε όλο τον κόσμο και ανακηρύχθηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ) στις 11 Μαρτίου του 2020 πανδημία. Οι υγειονομικές αρχές των χωρών που πλήχθηκαν από την πανδημία, αναγκάστηκαν να λάβουν άμεσα περιοριστικά μέτρα για την προστασία των πολιτών και τον περιορισμό εξάπλωσης του ιού. Τα μέτρα αυτά έχουν ως βασική αρχή την κοινωνική αποστασιοποίηση και περιθωριοποίηση μεταξύ των πολιτών, καθώς και τον περιορισμό των άσκοπων μεταφορών. Το αποτέλεσμα είναι να θεσπιστούν νέοι κανόνες κοινωνικής συμπεριφοράς και η εξ αποστάσεως εργασία και εκπαίδευση να λάβουν χώρα σε παγκόσμιο επίπεδο. Σχολεία και πανεπιστημιακά ιδρύματα έκλεισαν τις εγκαταστάσεις τους, με αποτέλεσμα να συνεχιστεί η εκπαιδευτική λειτουργία από το διαδίκτυο. Τα μέλη του εκπαιδευτικού προσωπικού έκαναν αξιόλογες προσπάθειες, ώστε να καταφέρουν να συνεχίσουν το έργο τους. Το αποτέλεσμα λοιπόν της αναστολής δια ζώσης διδασκαλίας, είναι η εξ αποστάσεως εκπαιδευτική λειτουργία με πρωτοφανή χρήση της Τ.Π.Ε (Τεχνολογίας Πληροφοριών & Επικοινωνιών).

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να αποτυπωθεί ο αντίκτυπος της χρήσης της Τ.Π.Ε στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Ε.Ι) της Ελλάδας από την οπτική γωνία των ακαδημαϊκών. Έτσι, για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε πρωτογενής ποσοτική έρευνα μέσω ειδικά σχεδιασμένου ερωτηματολογίου το οποίο μοιράστηκε στο εκπαιδευτικό προσωπικό των ελληνικών πανεπιστημίων. Η προσέγγιση αυτή μπορεί να αναδείξει τις προτεραιότητες βελτίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας στα ελληνικά πανεπιστήμια, εν μέσω μίας πρωτόγνωρης κρίσης, καθώς

και να υποδείξει τα βασικά, μονοδιάστατα και ελκυστικά χαρακτηριστικά ποιότητας της προσπάθειας που καταβάλλεται.

Σε αυτό το σημείο είναι χρήσιμο να αποσαφηνιστεί η έννοια και οι χρήσεις της ερευνητικής διαδικασίας. Η έρευνα είναι μια λογική και συστηματική αναζήτηση νέων και χρήσιμων πληροφοριών για ένα συγκεκριμένο θέμα. Θεωρείται μια διαδικασία εξεύρεσης λύσεων σε ποικίλα επιστημονικά και κοινωνικά προβλήματα μέσω αντικειμενικής και συστηματικής ανάλυσης. Είναι μια αναζήτηση γνώσης, δηλαδή ανακάλυψη κρυμμένων αληθειών των εκάστοτε προς ανάλυση θεμάτων. Η ερευνητική διαδικασία μπορεί να οδηγήσει σε νέες συνεισφορές στις ήδη υπάρχουσες γνώσεις με αποτέλεσμα να σημειωθεί πρόοδος και βελτίωση σε κάποιον τομέα.

Παρουσιάζονται μερικοί από τους πρωταρχικούς στόχους της έρευνας:

- Ανακάλυψη νέων γεγονότων
- Επαλήθευση και έλεγχος σημαντικών γεγονότων
- Προσδιορισμός σχέσης αιτίου αποτελέσματος
- Εξεύρεση λύσεων σε επιστημονικά, μη επιστημονικά και κοινωνικά προβλήματα
- Αντιμετώπιση και ανάδυση λύσεων στα προβλήματα που προκύπτουν στην καθημερινή ζωή

Η έρευνα συνεπώς είναι ιδιαίτερα σημαντική τόσο στον επιστημονικό όσο και στον μη επιστημονικό τομέα, καθώς νέα προβλήματα, γεγονότα και ανάγκες δημιουργούνται καθημερινά στη ζωή των ανθρώπων και αποτελούν προκλήσεις για όλους. Ένα από αυτά τα προβλήματα αποτελεί και η πανδημία του Covid-19, η οποία έφερε στην επιφάνεια πολυδιάστατα προβλήματα σε διάφορους τομείς. Απαιτούνται λοιπόν ουσιώδεις λύσεις και προτάσεις για την αντιμετώπιση των κρίσεων. Αυτό λοιπόν καθιστά αναγκαίο τις απαραίτητες ερευνητικές διαδικασίες στον κάθε τομέα ξεχωριστά, ώστε να έρθει η επιθυμητή πρόοδος και εξέλιξη κατά τη διάρκεια μίας κρίσης όπως αυτή της πανδημίας.

1.1.1 Ποσοτική έρευνα

Βασική πτυχή της έρευνας είναι η διάκριση ανάμεσα σε ποσοτικές και ποιοτικές έρευνες, το οποίο εξαρτάται από τα δεδομένα που αναζητά ο ερευνητής. Η ποσοτική έρευνα είναι διαδικασία συλλογής και ανάλυσης αριθμητικών δεδομένων, δηλαδή τα ποσοτικά δεδομένα χρησιμοποιούν αριθμούς για να περιγράψουν αυτό που συμβαίνει. Αντίθετα τα ποιοτικά δεδομένα χρησιμοποιούν λέξεις, δηλαδή ουσιαστικά και επίθετα περιγράφουν αυτό που υπάρχει. Βασικό πλεονέκτημα των ποιοτικών δεδομένων είναι ότι μπορούν να συλλάβουν τις αποχρώσεις του νοήματος και της ερμηνείας, τις οποίες δεν μπορούν να μεταφέρουν οι αριθμοί. Ωστόσο, η χρήση των αριθμητικών δεδομένων στην ποσοτική έρευνα, καθιστά πιο πιθανό να αναπτυχθεί η ερευνητική διαδικασία και να οδηγήσει σε αξιόπιστα αποτελέσματα.

Βασικά χαρακτηριστικά ποσοτική έρευνας σύμφωνα με τον Creswell είναι τα εξής:

- Το ερευνητικό πρόβλημα περιγράφεται μέσα από την ανάλυση της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών.
- Η βιβλιογραφική ανασκόπηση έχει καθοριστικό ρόλο για τη διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων και την αιτιολόγηση του ερευνητικού προβλήματος.
- Η δήλωση σκοπού, τα ερευνητικά ερωτήματα και οι υποθέσεις είναι ειδικές συγκεκριμένες, μετρήσιμες και παρατηρήσιμες.
- Η συλλογή αριθμητικών δεδομένων γίνεται από μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων στην έρευνα με προκαθορισμένες ερωτήσεις και απαντήσεις.
- Η σύγκριση των ομάδων ή η συσχέτιση των μεταβλητών με στατιστική ανάλυση, καθώς και η ερμηνεία των δεδομένων γίνεται με βάση προηγούμενες προβλέψεις και μελέτες.
- Η ερευνητική έκθεση θα πρέπει να χρησιμοποιεί τυποποιημένες δομές και κριτήρια αξιολόγησης και να έχει σαν στόχο την αμερόληπτη προσέγγιση.

1.2 Θεωρητικό πλαίσιο

1.2.1 Η πανδημία του Covid-19 στα πανεπιστημιακά ιδρύματα

Όσον αφορά την εκπαιδευτική διαδικασία, υπέστη και αυτή με τη σειρά της την κρίση που έφερε η πανδημία του Covid-19, με αποτέλεσμα τη διακοπή της συμβατικής λειτουργίας των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Υπό το πρίσμα της ανησυχίας αύξησης κρουσμάτων της πανδημίας, τα πανεπιστημιακά ιδρύματα ανά τον κόσμο, είτε έχουν αναβάλει, είτε ακυρώσει όλες τις εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα εντός της πανεπιστημιούπολης, όπως διαλέξεις, εργαστήρια, συνέδρια, αθλήματα και άλλες δραστηριότητες. Τα ελληνικά πανεπιστήμια λειτούργησαν άμεσα και γρήγορα, ώστε να υπάρξει ομαλή μετάβαση από δια ζώσης διδασκαλία σε διαδικτυακή και το εκπαιδευτικό προσωπικό έκανε προσπάθειες για να έχει ένα άρτια σχεδιασμένο πλάνο μαθημάτων. Ωστόσο, τα διαδικτυακά εργαλεία δεν είναι κάτι νέο για τα ελληνικά πανεπιστήμια. Κάθε πανεπιστήμιο έχει τη δική του διαδικτυακή ιστοσελίδα και πλατφόρμα, όπου παρέχονται όλες οι χρήσιμες πληροφορίες γι' αυτό, όπως και για τα τμήματα των σχολών που διαθέτει (πχ στοιχεία επικοινωνίας, προπτυχιακά-μεταπτυχιακά προγράμματα κ.λπ). Επίσης οι διαδικτυακές πλατφόρμες των σχολών χρησιμοποιούνται από το ακαδημαϊκό προσωπικό, το οποίο έχει τη δυνατότητα να δημοσιεύει πρόσθετο βοηθητικό υλικό για τους σπουδαστές και γενικά σχετικές ανακοινώσεις με το πρόγραμμα των μαθημάτων.

Καθώς τα διεθνή σύνορα εν μέσω εξέλιξης πανδημίας ήταν κλειστά, το πανεπιστημιακό προσωπικό ανέβαλε συνέδρια, ομιλίες, ερευνητικές δραστηριότητες και γενικώς πανεπιστημιακές εκδηλώσεις που απαιτούν ταξίδι στο εξωτερικό. Τα πανεπιστήμια σε όλο τον κόσμο, ζητούσαν από τους διεθνείς σπουδαστές να μην ταξιδεύουν στο εξωτερικό και να συνεχίσουν τις σπουδές από το σπίτι τους. Εντούτοις, για αρκετούς ομογενείς φοιτητές που σπουδάζουν σε πανεπιστήμια του εξωτερικού, η επιστροφή στην Ελλάδα ήταν μια αρκετά χρονοβόρα και οδυνηρή διαδικασία ή ακόμα και μη επιτρεπτή.

Οι εργαστηριακές διαδικασίες των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων, ίσως είχαν τις περισσότερες δυσλειτουργίες εξαιτίας της πανδημίας. Ειδικά στις σχολές που το πρόγραμμα σπουδών βασίζεται αρκετά στα εργαστηριακά μαθήματα, ήταν δύσκολο σε μερικά από αυτά, να αντικατασταθεί η δια ζώσης διδασκαλία με την εξ αποστάσεως.

Αυτό συμβαίνει καθώς τα περισσότερα από αυτά, απαιτούν τη φυσική παρουσία του φοιτητή. Υπάρχουν δηλαδή εργαστηριακά μαθήματα ορισμένων σχολών, τα οποία απαιτούν σε συγκεκριμένα στάδια ορισμένες χειρωνακτικές διαδικασίες, το οποίο είναι πρακτικά αδύνατο να αντικατασταθεί μέσω του διαδικτύου. Ακόμη υπάρχουν εργαστήρια που βασίζονται στη λειτουργία μηχανών που βρίσκονται σε χώρους εντός της πανεπιστημιούπολης, με αποτέλεσμα να απαιτείται η φυσική παρουσία των φοιτητών. Έτσι και σε αυτήν την περίπτωση, είναι αδύνατο να λειτουργήσουν οι ίδιοι τις μηχανές, ακόμη και αν παρουσιάζονται οι λειτουργίες τους μέσω διαδικτύου. Κατά συνέπεια, όλες οι δραστηριότητες και εκδηλώσεις που εκπληρώνονται εντός των πανεπιστημιούπολεων έχουν αναβληθεί ή ακυρωθεί για αόριστο χρονικό διάστημα και πραγματοποιούνται μέσω τηλεδιασκέψεων.

Ακόμη είναι σημαντικό να προσδιοριστεί το γεγονός της περίπτωσης που κάποιοι φοιτητές δεν είναι σε θέση να παρακολουθήσουν τα διαδικτυακά μαθήματα για οποιονδήποτε λόγο. Το πανεπιστήμιο θα πρέπει να παραμείνει όσο γίνεται πιο ευέλικτο, ώστε να τους εξασφαλίσει ότι η αδυναμία παρακολούθησης στο διαδίκτυο, δεν θα επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στην αξιολόγησή τους.

1.2.2 Διεθνή στοιχεία επίδρασης πανδημίας στην εκπαίδευση

Η Διεθνής Ένωση Πανεπιστημίων η οποία λειτουργεί υπό την αιγίδα της UNESCO, πραγματοποίησε μία γενικού περιεχομένου έρευνα από 25/03 έως 17/04 του 2020, για τις επιπτώσεις της πανδημίας στην ανώτατη εκπαίδευση. Όπως προκύπτει από τα στοιχεία της, την 1η Απριλίου του 2020 υπήρξε αναστολή λειτουργίας στα σχολεία και στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα σε 185 χώρες επηρεάζοντας 1.5 δισεκατομμύριο μαθητές/σπουδαστές, το οποίο αποτελεί το 89.4% των συνολικά εμπλεκόμενων στην εκπαιδευτική λειτουργία παγκοσμίως. Στην προαναφερόμενη έρευνα ανταποκρίθηκαν 424 πανεπιστήμια από 109 χώρες σε όλες τις ηπείρους. Ευρώπη και Αφρική υπερ-εκπροσωπούνται ενώ Ασία και Αμερική (Βόρεια & Λατινική Αμερική, Καραϊβική) υπό-εκπροσωπούνται αντίστοιχα.

Σχεδόν όλα τα πανεπιστημιακά ιδρύματα που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν ότι έχουν επηρεαστεί από την πανδημία του Covid-19. Από αυτά τα ιδρύματα, το 59% απάντησε ότι όλες οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται εντός της

πανεπιστημιούπολης έχουν διακοπεί και το ίδρυμα είναι εντελώς κλειστό. Το ποσοστό των αντίστοιχων ιδρυμάτων της Αφρικής που απαντούν στο ίδιο ερώτημα είναι 77%.

Σε όλα σχεδόν τα πανεπιστημιακά ιδρύματα, η πανδημία επηρέασε τη διδασκαλία και τη μάθηση, με τα δύο τρίτα των συμμετεχόντων να αναφέρουν ότι η δια ζώσης διδασκαλία στην αίθουσα αντικαταστάθηκε από τη διαδικτυακή. Η μετάβαση αυτή δεν έγινε χωρίς προκλήσεις, με την κυριότερη από αυτές να αφορά την πρόσβαση σε τεχνολογικές υποδομές και τις ικανότητες που αυτές προϋποθέτουν από τους εμπλεκόμενους. Ταυτόχρονα, η αναγκαστική μετάβαση στην εξ αποστάσεως διδασκαλία, πρόσφερε σημαντικές ευκαιρίες για να υιοθετηθούν ευέλικτες μαθησιακές δυνατότητες, να διερευνηθούν και να εφαρμοστούν μικτές τεχνικές (online & δια ζώσης) και συνδυασμοί τεχνολογιών σύγχρονης και ασύγχρονης μάθησης.

Το 91% των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων ανέφεραν ότι διαθέτουν υποδομές επικοινωνίας με τους φοιτητές και το εκπαιδευτικό προσωπικό, ώστε να τους παρέχουν τις κατάλληλες ενημερώσεις για τις αποφάσεις που έχουν ληφθεί σχετικά με την εξέλιξη της πανδημίας. Παρά το γεγονός αυτό, οι ερωτηθέντες ανέφεραν ότι αποτελεί πρόκληση γι' αυτούς, να εξασφαλιστούν σαφείς και αποτελεσματικές ροές επικοινωνίας με τους σπουδαστές. Τα ποσοστά ανά ήπειρο που δείχνουν ότι υπάρχουν οι σχετικές υποδομές είναι 99% σε Ασία & Ειρηνικό και 97% σε Αμερική και Ευρώπη, οπότε σχεδόν όλα καλύπτουν τις ανάγκες που απαιτεί αυτή η κρίσιμη κατάσταση. Στην Αφρική το ποσοστό αυτό είναι αρκετά χαμηλότερο, το 66% μόνο διαθέτει τις απαραίτητες εγκαταστάσεις για διαδικτυακή επικοινωνία, όπου από αυτά τα ιδρύματα που απάντησαν ότι δεν διαθέτουν (34%), το 87% ανέφερε ότι έχει κλειστές τις πανεπιστημιούπολεις. Αυτό είναι ανησυχητικό καθώς προσωπικό και φοιτητές μπορεί να χάσουν εντελώς επαφή με τα ιδρύματά τους κατά τη διάρκεια του κλεισίματος. Ακόμη αναδεικνύει και τις εγγενείς αδυναμίες λειτουργίας αυτών των ιδρυμάτων της Αφρικής, ακόμα και σε περιόδους εκτός κρίσης.

Όσον αφορά τις εξετάσεις η πλειονότητα των πανεπιστημίων της Ευρώπης φιλοδοξούσε να τις πραγματοποιήσει βάση του προγράμματος που λειτουργούσαν προ-πανδημίας, αν και το τι έγινε πραγματικά δεν αποτυπώνεται στην εν λόγω έρευνα, εξαιτίας της καταληκτικής ημερομηνίας διεξαγωγής της που ήταν πριν την ολοκλήρωση του εαρινού εξαμήνου. Αξιοσημείωτο είναι ότι το 61% των ιδρυμάτων της Αφρικής διατύπωσε το φόβο ότι οι εξετάσεις είτε δε θα πραγματοποιηθούν είτε θα

αναβληθούν, παρόλο που η πανδημία τότε (Μάρτιος-Απρίλιος 2020) είχε επιφέρει ελάχιστα κρούσματα στη συγκεκριμένη ήπειρο.

Σχετικά με την ερευνητική δραστηριότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, το 80% αναφέρει ότι επηρεάζονται από την πανδημία του Covid-19. Η πιο συχνά αναφερόμενη επίδραση αφορά την ακύρωση ταξιδιών των ερευνητών ή την ακύρωση επιστημονικών συνεδρίων. Επιπλέον, το 52% εκφράζει φόβους για την μη ολοκλήρωση των ερευνητικών έργων.

Σχεδόν το 80% των ερωτηθέντων πιστεύει πως η πανδημία θα έχει αντίκτυπο στον αριθμό των εγγραφών για το νέο ακαδημαϊκό έτος. Το 46% πιστεύει ότι ο αντίκτυπος θα επηρεάσει τόσο τους διεθνείς σπουδαστές όσο και τους ομογενείς. Ορισμένα εκπαιδευτικά ιδρύματα, κυρίως τα ιδιωτικά, ανέφεραν ότι ο αντίκτυπος αυτός θα έχει αρνητικές οικονομικές συνέπειες.

Τέλος, για την πλειονότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων η κρίση της πανδημίας αύξησε τη συμμετοχή τους στα προβλήματα της κοινωνίας. Περισσότερα από τα μισά ιδρύματα διεξάγουν δραστηριότητες κοινωνικής δέσμευσης στο πλαίσιο αντιμετώπισης της πανδημίας, οι οποίες είναι ποικίλες και διαφέρουν από το ένα ίδρυμα στο άλλο. Αυτή η επίδραση φαίνεται να είναι ισχυρή στην Αμερική και χαμηλή στις Ασιατικές χώρες. Σχεδόν τα τρία τέταρτα των ιδρυμάτων φαίνεται ότι συμβάλλουν στις δημόσιες πολιτικές για τη θωράκιση της κοινωνίας έναντι της πανδημίας, είτε μέσω της θεσμικής τους ηγεσίας είτε μέσω των ερευνητών τους. Αυτό τονίζει τη σημασία της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για το σύνολο της κοινωνίας, και πόσο σημαντικό είναι να αναγνωριστεί από την ίδια κοινωνία αυτή η σημαντικότητα.

Η UNICEF σε σχετικό άρθρο της παρουσιάζει τις εκπαιδευτικές προκλήσεις που δημιούργησε η πανδημία του Covid-19 στη Λατινική Αμερική και την περιοχή της Καραϊβικής.

Η αύξηση των κρουσμάτων Covid-19 στη Λατινική Αμερική και στην περιοχή της Καραϊβικής, προκάλεσε το σταδιακό κλείσιμο εκπαιδευτικών ιδρυμάτων όλων των επιπέδων σε 23 χώρες και 12 ανεξάρτητα κράτη. Ως αποτέλεσμα, εκτιμάται ότι πάνω από 140 εκατομμύρια παιδιά και έφηβοι έχουν επηρεαστεί σε προσχολικό, δημοτικό

και δευτεροβάθμιο επίπεδο σε ολόκληρη την περιοχή, εκτός από τα 12 εκατομμύρια παιδιά και έφηβους που ήταν ήδη εκτός σχολείου.

Ενώ η περίοδος κλεισίματος των σχολείων εξακολουθεί να είναι αβέβαιη, η παρατεταμένη διακοπή της εκπαιδευτικής λειτουργίας μπορεί να έχει σοβαρές συνέπειες. Τα παιδιά κινδυνεύουν να μείνουν αρκετά πίσω στη επιμόρφωση και εκείνα τα οποία ήταν ήδη ευάλωτα σχετικά με την εκπαίδευση κινδυνεύουν να μην επιστρέψουν ποτέ στο σχολείο. Επιπλέον, το κλείσιμο των σχολείων συνεπάγεται με τη διακοπή της πρόσβασης και σε άλλες βασικές υπηρεσίες που παρέχονται από τα σχολεία, όπως η σχολική σίτιση, οι υγειονομικές παροχές, τα ψυχαγωγικά προγράμματα, οι εξωσχολικές δραστηριότητες, καθώς και η παιδαγωγική και ψυχολογική υποστήριξη.

Εφόσον οι χώρες βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια όσο αφορά την επιδημιολογική τους κατάσταση και την αντιμετώπιση της πανδημίας, είναι επιτακτική ανάγκη οι κυβερνήσεις να προετοιμαστούν για την ασφαλή και σταδιακή επαναλειτουργία των σχολείων, προκειμένου να προστατεύσουν τη μάθηση και την ευημερία όλων των παιδιών και των εφήβων.

Τα στοιχεία της UNICEF δείχνουν ότι σε μια περιοχή που χαρακτηρίζεται εδώ και πολύ καιρό από υψηλά επίπεδα ανισότητας, η πανδημία του Covid-19 έχει επιδεινώσει τις βαθιές ανισότητες στη διαθεσιμότητα της εκπαίδευσης.

Αν και διακυβεύονται αρκετά, υπάρχει επίσης μια σημαντική ευκαιρία. Προστατεύοντας και ενισχύοντας τις επενδύσεις στη δημόσια εκπαίδευση, οι κυβερνήσεις μπορούν να θέσουν τα θεμέλια για εκπαιδευτικά συστήματα που προσφέρουν στα παιδιά όχι μόνο βελτιωμένη μάθηση αλλά και ασφαλέστερο, πιο ανθεκτικό περιβάλλον από ό,τι υπήρχε πριν από την πανδημία.

1.3 Ικανοποίηση

1.3.1 Ορισμός ικανοποίησης

Η ικανοποίηση σύμφωνα με μία επισκόπηση του Yi (1991), ορίζεται με δύο βασικούς τρόπους: είτε ως αποτέλεσμα (outcome), είτε ως μία διαδικασία (process).

Ο πρώτος τρόπος καθορίζει την ικανοποίηση ως μία τελική κατάσταση, δηλαδή το αποτέλεσμα της εμπειρίας χρήσης ενός προϊόντος ή υπηρεσίας.

“..Η ικανοποίηση είναι μία συναισθηματική αντίδραση στις εμπειρίες του πελάτη, οι οποίες σχετίζονται είτε με συγκεκριμένα προϊόντα και υπηρεσίες, είτε με τις διαδικασίες αγοράς, είτε ακόμη με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του πελάτη αυτού..”

(Westbrook and Reilly, 1983)

“..Η ικανοποίηση είναι το αποτέλεσμα της αγοράς και χρήσης ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας το οποίο απορρέει από τη σύγκριση του πελάτη ανάμεσα στην ανταμοιβή και το κόστος αγοράς, λαμβάνοντας υπόψη τις προσδοκώμενες επιπτώσεις..”

(Churchill and Suprenant, 1982)

Εναλλακτικά ο δεύτερος τρόπος θεωρεί την ικανοποίηση ως μια διαδικασία με έμφαση σε ψυχολογικούς παράγοντες αντίληψης και αξιολόγησης.

“..Η ικανοποίηση είναι μία διαδικασία αξιολόγησης η οποία βασίζεται στο κατά πόσο η συγκεκριμένη εμπειρία ήταν τόσο καλή όσο ο πελάτης πίστευε ότι θα είναι..”

(Hunt, 1977)

“..Η ικανοποίηση είναι μία διαδικασία αξιολόγησης, η οποία εξετάζει αν η συγκεκριμένη επιλογή είναι συμβατή με τις προγενέστερες επιλογές του πελάτη..”

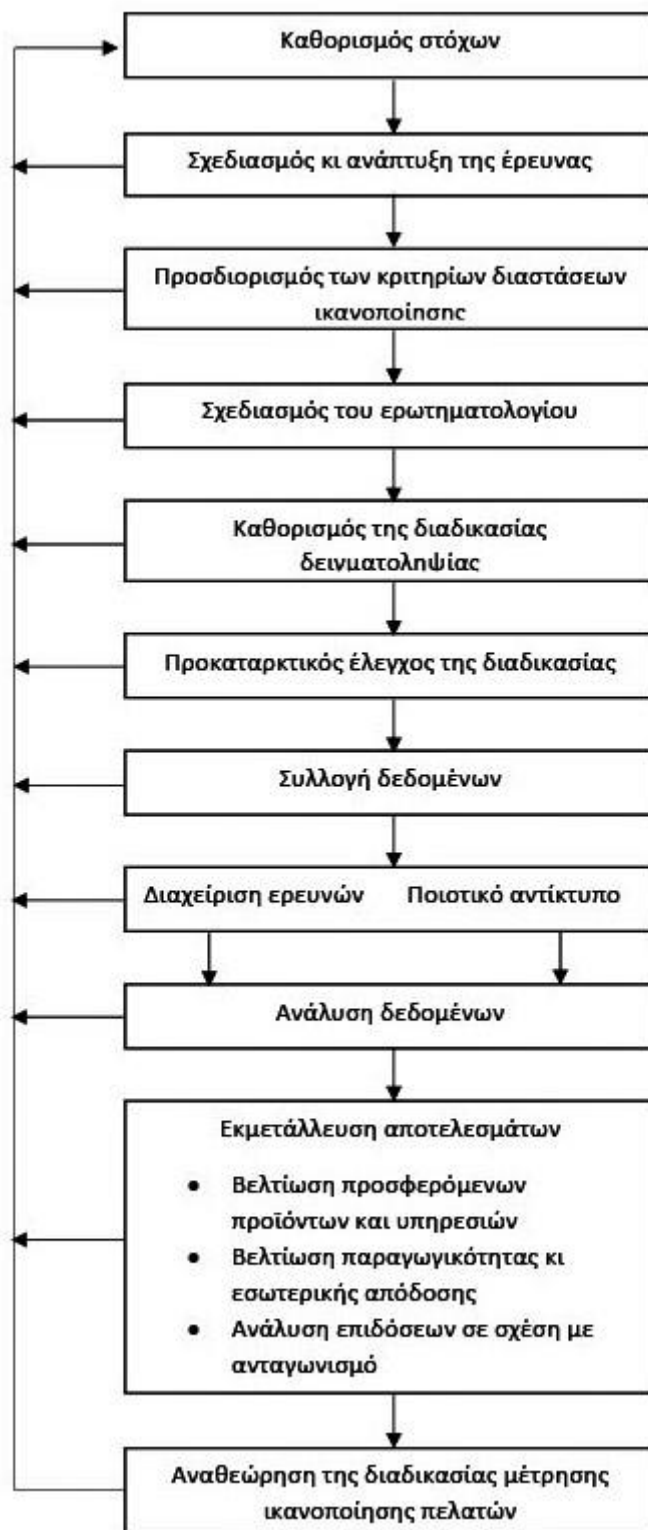
(Engel and Blackwell, 1982)

Σε γενικές γραμμές λοιπόν η ικανοποίηση αποτελεί μια συναισθηματική αντίδραση του ανθρώπου η οποία βασίζεται στις προσδοκίες που έχει, αλλά και στην εμπειρία χρήσης ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Εντούτοις, η ύπαρξη διαφορετικής αντίληψης της ικανοποίησης μεταξύ των ανθρώπων, λόγω ύπαρξης υποκειμενικότητας, καθιστά δύσκολη τη διαδικασία μέτρησής της και εξαγωγής σωστών και αντικειμενικών συμπερασμάτων.

1.3.2 Στάδια και μέθοδοι διεξαγωγής ερευνών μέτρησης ικανοποίησης

Μέσω των ερευνών ικανοποίησης είναι εφικτό να δημιουργηθούν και να αναλυθούν οι απαιτήσεις και οι αντιδράσεις του κοινού που έχει μια επιχείρηση ή ένας οργανισμός. Σε γενικό πλαίσιο, είναι χρήσιμο να γίνονται ανά τακτικές περιόδους συστηματικές έρευνες ικανοποίησης για να υπάρχει πιο ακριβής προσδιορισμός των αναγκών των ανθρώπων. Το αποτέλεσμα είναι ο εντοπισμός των σημαντικότερων χαρακτηριστικών ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας (απόδοση, αξιοπιστία κ.λπ).

Αρχικά, παρουσιάζονται στο Σχήμα 1-1 τα στάδια μέτρησης ικανοποίησης.



Σχήμα 1-1: Βασικά στάδια μέτρησης ικανοποίησης

Μια ποσοτική έρευνα ικανοποίησης βασίζεται σε στατιστικά και αξιόπιστα δεδομένα, όπου στοχεύει στην εξαγωγή συγκεκριμένων μέτρων ικανοποίησης. Τα χαρακτηριστικά ποσοτικών ερευνών ικανοποίησης είναι:

- Χρήση δομημένου ερωτηματολογίου.
- Συλλογή σχετικά μικρού μεγέθους πληροφορίας, αλλά το δείγμα χρειάζεται να είναι μεγάλο.
- Τα αποτελέσματα βασίζονται σε συγκεκριμένα μοντέλα ποσοτικής ικανοποίησης και σε συγκεκριμένες επιστημονικές μεθόδους.
- Κατά τη διάρκεια του χρόνου, καθιστά δυνατή τη μέτρηση αλλαγής στάσεων και απόψεων του κοινού.

Τέλος, παρουσιάζονται ορισμένοι τρόποι διεξαγωγής ποσοτικών ερευνών ικανοποίησης.

1. Ταχυδρομικές έρευνες: Έχουν σχετικά χαμηλό κόστος, και υπάρχει η δυνατότητα κάλυψης μεγάλων δειγμάτων.
2. Προσωπικές συνεντεύξεις: Δυνατότητα προσωπικής επαφής και επικοινωνίας με τον άμεσα ενδιαφερόμενο. Παρουσιάζουν ωστόσο αρκετά μειονεκτήματα.
3. Τηλεφωνικές έρευνες: Ουσιαστικά είναι ένας συνδυασμός των δύο προηγούμενων, καθώς υπάρχει το στοιχείο της άμεσης επικοινωνίας και μπορούν να καλύψουν σχετικά μεγάλο δείγμα.
4. Διαδικτυακές έρευνες: Αφορά ίσως τον δημοφιλέστερο και σύγχρονο τρόπο διεξαγωγής ποσοτικής έρευνας ικανοποίησης, όπου ενισχύεται με την πάροδο του χρόνου και την αύξηση της τεχνολογίας. Πραγματοποιούνται μέσω ιστοσελίδων, μέσων κοινωνικής δικτύωσης κ.λπ.

1.4 Ποιότητα

1.4.1 Ορισμός ποιότητας

Ο όρος της ποιότητας αποτελεί μια πολύπλευρη έννοια και συχνά μπορεί να δημιουργήσει σύγχυση, καθώς ερμηνεύεται με διαφορετικούς τρόπους ανάλογα με την οπτική γωνία από την οποία εξετάζεται. Αναφέρονται ορισμένοι από τους πιο διαδεδομένους και αποδεκτούς ορισμούς του όρου ποιότητας:

“Ποιότητα για ένα προϊόν ή μία υπηρεσία είναι η καταλληλότητά του για χρήση”

(Juran, 1988)

“Ποιότητα για ένα είδος (προϊόν/υπηρεσία) είναι η συμμόρφωσή του με τις απαιτήσεις/προδιαγραφές του”

(Crosby L. A. & J. R. Taylor, 1983)

“Ποιότητα για ένα είδος(προϊόν / υπηρεσία) είναι η προσφερόμενη στον πελάτη αξία για τη συνολική διάρκεια χρήσης του, σε σχέση με συνολικό οικονομικό και ψυχολογικό κόστος για τον κύκλο ζωής του είδους”

(Δερβιτσιώτης, 2005)

1.4.2 Η έννοια της ποιότητας υπηρεσιών

Ανάμεσα σε ποιότητα προϊόντων και ποιότητα υπηρεσιών υπάρχει διαφοροποίηση. Η ποιότητα των προϊόντων μπορεί να μετρηθεί με ένα σύνολο δεικτών, όπως η διάρκεια ζωής, ο αριθμός ελαττωμάτων του προϊόντος ή ο αριθμός ελαττωματικών προϊόντων κ.λπ. Αντίθετα, η ποιότητα των υπηρεσιών θεωρείται περισσότερο αφηρημένη και αόριστη έννοια, καθώς υπάρχουν χαρακτηριστικά ετερογένειας και ουσιαστικά δεν είναι εφικτό να γίνει κάποια διάκριση ανάμεσα σε παραγωγή και κατανάλωση. Βασικό χαρακτηριστικό στην ποιότητα των υπηρεσιών είναι ότι δίνεται κυρίως έμφαση στη διαδικασία αυτών, καθώς επίσης και η ύπαρξη υποκειμενικότητας χαρακτηριστικών.

Η σχέση ανάμεσα σε ποιότητα υπηρεσιών και ικανοποίηση του πελάτη δεν είναι πάντα σαφής, ωστόσο η ικανοποίηση προκύπτει από το σύνολο των αντιληπτών χαρακτηριστικών ποιότητας. Δηλαδή περιλαμβάνει αρχικά την εκπλήρωση των αναγκών, τις αλληλεπιδράσεις προσδοκιών-απόδοσης και την αξιολόγηση του οφέλους.

Μία διαφοροποίηση ανάμεσα σε ποιότητα υπηρεσιών και ικανοποίηση, θεωρεί ότι η ικανοποίηση βασίζεται κυρίως στις διοικητικές λειτουργίες των οργανισμών που είναι υπεύθυνες για την προσφορά των συγκεκριμένων υπηρεσιών. Οπότε βάση αυτής της διαφοροποίησης, πιθανές βελτιώσεις ποιότητας που δεν στηρίζονται στις ανάγκες των πελατών, δεν είναι σε θέση να βελτιώσουν το επίπεδο ικανοποίησης.

Τέλος, η βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών δεν θα πρέπει να στηρίζεται μόνο σε εσωτερικούς παράγοντες των οργανισμών, αλλά θα πρέπει να συνδυάζεται με τα δεδομένα που προέρχονται από το κοινό στο οποίο απευθύνονται. Συνεπώς για παροχή υψηλού επιπέδου προϊόντων και υπηρεσιών είναι απαραίτητη και αναγκαία προϋπόθεση η ικανοποίηση του κοινού στο οποίο απευθύνεται μία εταιρεία ή οργανισμός.

2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Θεωρητικό υπόβαθρο & Προτεινόμενη μεθοδολογία

2.1 Εισαγωγή στη μέθοδο MUSA

Η ικανοποίηση των πελατών αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα θέματα που αφορά όλων των ειδών επιχειρήσεις ή οργανισμούς, κάτι το οποίο δικαιολογείται από τη φιλοσοφία “προσανατολισμός προς τον πελάτη” και από τις βασικές αρχές συνεχούς βελτίωσης των σύγχρονων επιχειρήσεων ή οργανισμών. Για το λόγο αυτό, χρειάζεται η ικανοποίηση να μεταφραστεί και να μετρηθεί από μία σειρά αριθμητικών παραμέτρων. Η μέτρηση ικανοποίησης μπορεί να θεωρηθεί ως ένα από τα πιο αξιόπιστα συστήματα ανατροφοδότησης των οργανισμών, δεδομένου ότι παρέχει με αποτελεσματικό, άμεσο, και αντικειμενικό τρόπο τις προτιμήσεις και προσδοκίες των πελατών. Κατ’ αυτό τον τρόπο, η ικανοποίηση των πελατών αποτελεί βασικό πρότυπο απόδοσης και πιθανό πρότυπο αριστείας για κάθε επιχειρηματικό οργανισμό (Gerson, 1993).

Παρόλο που σύμφωνα με την εκτεταμένη έρευνα έχουν καθοριστεί διάφορες εναλλακτικές προσεγγίσεις για το πρόβλημα της αξιολόγησης ικανοποίησης πελατών, τα προτεινόμενα μοντέλα και τεχνικές υιοθετούν τις ακόλουθες βασικές αρχές:

- Τα δεδομένα του προβλήματος βασίζονται στις κρίσεις των πελατών και θα πρέπει να συλλέγονται απευθείας από εκείνους.
- Πρόκειται για ένα πολυπαραγοντικό πρόβλημα αξιολόγησης, δεδομένου ότι η συνολική ικανοποίηση του πελάτη εξαρτάται από ένα σύνολο μεταβλητών που αντιπροσωπεύουν τις χαρακτηριστικές διαστάσεις της προσφερόμενης υπηρεσίας.
- Συνήθως, χρησιμοποιείται ένας πρόσθετος τύπος για τη συγκέντρωση μερικών αξιολογήσεων σε ένα ολικό μέτρο ικανοποίησης.

Οι σημαντικότερες προσεγγίσεις μέτρησης, μεταξύ άλλων, είναι (Γρηγορούδης & Σίσκος):

1. Ποσοτικές μέθοδοι και τεχνικές ανάλυσης δεδομένων: περιγραφικές στατιστικές, ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης, ανάλυση κατά παράγοντες, ανάλυση probit-logit, διακριτική ανάλυση και άλλες στατιστικές ποσοτικές μέθοδοι (DEA, ανάλυση κατά συστάδες κ.λπ).
2. Ποιοτική προσέγγιση: Malcolm Baldrige Award, ευρωπαϊκό ποιοτικό πρότυπο, μέθοδος “ιδανικής προσέγγισης σημείου”, Servqual.
3. Ανάλυση συμπεριφοράς καταναλωτών: θεωρία επιβεβαίωσης προσδοκίας, θεωρία “δικαιοσύνης”, θεωρία “λήψη αποφάσεων υπό αβεβαιότητα”.
4. Άλλες μεθοδολογικές προσεγγίσεις: πρότυπο Kano, πρότυπο Fornell, κ.λπ.

Αρκετά από τα προαναφερθέντα μοντέλα, δεν λαμβάνουν υπόψη την ποιοτική μορφή των κρίσεων των ερωτηθέντων, παρόλο που αυτές οι πληροφορίες είναι βασικά δεδομένα ικανοποίησης. Επιπλέον, αρκετές είναι οι φορές, όπου οι μετρήσεις δεν επαρκούν για να αναλύσουν λεπτομερώς την ικανοποίηση των συμμετεχόντων στην έρευνα, επειδή τα αποτελέσματα των μοντέλων επικεντρώνονται κυρίως σε απλή περιγραφική ανάλυση. Η μέθοδος ανάλυσης προτίμησης πολλαπλών κριτηρίων που παρουσιάζεται, δηλαδή η μέθοδος ανάλυσης ικανοποίησης MULTicriteria (MUSA), ξεπερνά αυτά τα μειονεκτήματα.

2.1.1 Βασικές αρχές μεθόδου MUSA

Η πολυκριτήρια μέθοδος MUSA (MULTicriteria Satisfaction Analysis) αποτελεί μία πρωτότυπη προσέγγιση για τη μέτρηση και την ανάλυση της ικανοποίησης. Βασική αρχή της μεθοδολογίας αποτελεί το γεγονός ότι η ικανοποίηση αναλύεται σε ένα σύνολο επιμέρους κριτηρίων ικανοποίησης.



Σχήμα 2-1: Σύνθεση ολική ικανοποίησης

Οι κύριες παραδοχές που αφορούν την ανάπτυξη του μοντέλου εστιάζονται στα εξής σημεία:

- Ύπαρξη ορθολογικών συμμετεχόντων στις έρευνες ικανοποίησης.
- Ύπαρξη ενός συνόλου χαρακτηριστικών του εξεταζόμενου προϊόντος ή υπηρεσίας, σύμφωνα με τα οποία οι πελάτες αντιλαμβάνονται την ικανοποίησή τους. Αυτό το σύνολο επιμέρους χαρακτηριστικών αποτελούν τα κριτήρια ικανοποίησης του προβλήματος που εξετάζεται και οφείλει να πληροί συγκεκριμένες ιδιότητες μίας συνεπούς οικογένειας κριτηρίων.
- Ύπαρξη ενός προσθετικού μοντέλου σύνθεσης του συνόλου των κριτηρίων ικανοποίησης και ειδικότερα μίας προσθετικής συνάρτησης αξιών.

Ο βασικός σκοπός της πολυκριτήριας μεθόδου MUSA είναι η σύνθεση των προτιμήσεων ενός συνόλου πελατών σε μία ποσοτική μαθηματική συνάρτηση αξιών. Ουσιαστικά, υποθέτει ότι η συνολική ικανοποίηση εξαρτάται από ένα σύνολο μεταβλητών, οι οποίες αντιπροσωπεύουν τα χαρακτηριστικά του προσφερόμενου προϊόντος ή υπηρεσίας. Οι προτιμήσεις των συμμετεχόντων εκφράζονται με μία μονότονη προκαθορισμένη κλίμακα, όπως για παράδειγμα: “Καθόλου

ικανοποιημένος/η”, “*Λίγο ικανοποιημένος/η*”, “*Μέτρια ικανοποιημένος/η*”, “*Πολύ ικανοποιημένος/η*”, “*Απόλυτα ικανοποιημένος/η*”.

Η μέθοδος MUSA ακολουθεί τις γενικές αρχές της ποιοτικής ανάλυσης παλινδρόμησης υπό περιορισμούς, χρησιμοποιώντας τεχνικές γραμμικού προγραμματισμού για την επίλυσή της (Jacquet-Lagreve and Siskos, 1982, Siskos and Yannacopoulos, 1985, Siskos, 1985). Η βασική εξίσωση γραμμικής παλινδρόμησης είναι:

$$Y^* = \sum_{i=1}^n b_i X_i^*$$

$$\sum_{i=1}^n b_i = 1$$

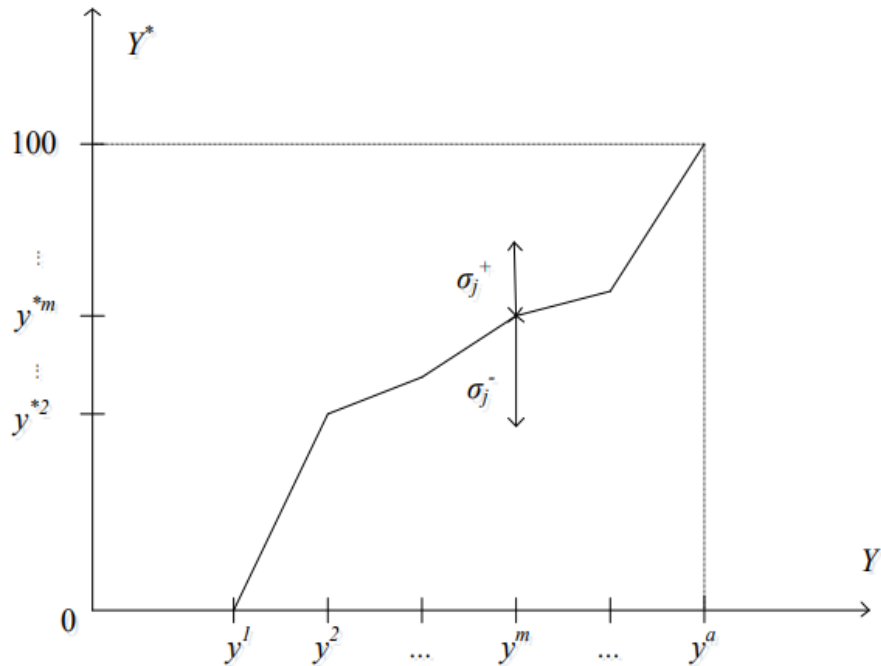
όπου οι συναρτήσεις Y^* και X_i^* είναι κανονικοποιημένες στο διάστημα $[0,100]$ ενώ b_i είναι ο συντελεστής βάρους του κριτηρίου i .

Η μέθοδος επιδιώκει να εκτιμήσει μία συλλογική συνάρτηση αξιών Y^* και ένα σύνολο μερικών συναρτήσεων ικανοποίησης X_i^* σύμφωνα με την άποψη των πελατών που εκφράζεται μέσα από τις έρευνες ικανοποίησης.

Εισάγοντας μία διπλή μεταβλητή σφάλματος, η βασική εξίσωση ποιοτικής ανάλυσης παλινδρόμησης γίνεται:

$$\tilde{Y}^* = \sum_{i=1}^n b_i X_i^* - \sigma^+ - \sigma^-$$

όπου \tilde{Y}^* η εκτίμηση της συλλογικής συνάρτησης αξιών Y^* και σ^+ , σ^- είναι τα σφάλματα υπερεκτίμησης και υποεκτίμησης αντίστοιχα.

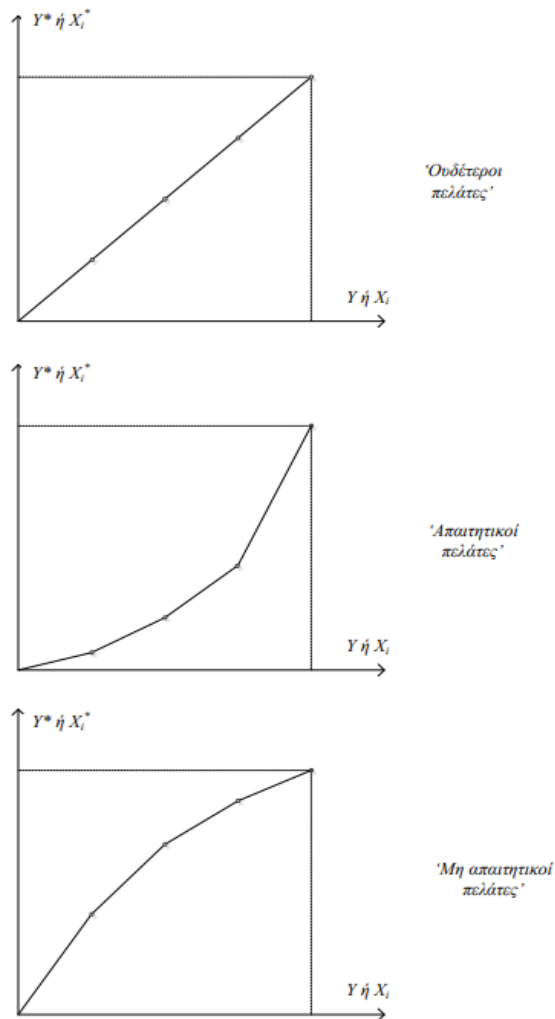


Σχήμα 2-2: Μεταβλητές σφάλματος για τον j πελάτη

2.1.2 Συναρτήσεις και βάρη ικανοποίησης

Οι εκτιμώμενες συναρτήσεις ικανοποίησης εκφράζουν την πραγματική αξία που προσδίδει το σύνολο των πελατών σε ένα καθορισμένο ποιοτικό επίπεδο ικανοποίησης. Η μορφή των συναρτήσεων καθορίζει το βαθμό απαιτητικότητας των πελατών.

Στο Σχήμα 2-3 παρουσιάζονται οι βασικές κατηγορίες πελατών, οι οποίες είναι τρεις, με διαφορετικό βαθμό απαιτητικότητας η κάθε μία από αυτές.



Σχήμα 2-3: Ομάδες πελατών με διαφορετικό βαθμό απαιτητικότητας

- **“Ουδέτεροι” πελάτες:** Χαρακτηρίζονται εκείνοι όπου η συνάρτηση ικανοποίησης (ολική ή μερική) έχει γραμμική μορφή. Όσο περισσότερο ικανοποιημένοι δηλώνουν ότι είναι οι συγκεκριμένοι πελάτες, τόσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό προσδοκιών τους που εκπληρώνεται.
- **“Απαιτητικοί” πελάτες:** Χαρακτηρίζονται εκείνοι όπου η συνάρτηση ικανοποίησης (ολική ή μερική) έχει κυρτή μορφή. Οι πελάτες αυτοί είναι ικανοποιημένοι μόνο αν τους προσφέρεται το βέλτιστο επίπεδο υπηρεσιών.
- **“Μη απαιτητικοί” πελάτες:** Χαρακτηρίζονται εκείνοι όπου η συνάρτηση ικανοποίησης (ολική ή μερική) έχει κοίλη μορφή. Οι πελάτες αυτοί δηλώνουν

ότι είναι ικανοποιημένοι παρόλο που εκπληρώνεται ένα μικρό ποσοστό των προσδοκιών τους.

Η ολική συνάρτηση Y^* ικανοποίησης πελατών στο πλαίσιο της πολυκριτήριας ανάλυσης, αναφέρεται ως προσθετική συνάρτηση αξιών-χρησιμότητας και οι μερικές συναρτήσεις X_i^* ικανοποίησης πελατών αναφέρονται ως μερικές ή περιθώριες συναρτήσεις αξιών χρησιμότητας. Ειδικότερα, για την προσθετική συλλογική συνάρτηση αξιών Y^* , αξίζει να σημειωθεί ότι αντιπροσωπεύει τη δομή των προτιμήσεων του πελάτη και υποδεικνύει τις επιπτώσεις των κριτηρίων ικανοποίησης. Σύμφωνα με τη μέθοδο MUSA, οι συναρτήσεις Y^* και X_i^* είναι διακριτές μονότονες και μη φθίνουσες συναρτήσεις.

Τα βάρη των κριτηρίων ικανοποίησης, υποδηλώνουν το σχετικό βαθμό σπουδαιότητας που δίνει το σύνολο των ερωτηθέντων στις αξίες των διαστάσεων ικανοποίησης που έχουν καθοριστεί, δεδομένου ότι τα βάρη αθροίζονται στη μονάδα. Σύμφωνα με αυτό, για να θεωρηθεί κάποιο κριτήριο “σημαντικό” σε ένα βαθμό εξαρτάται και από το πλήθος των κριτηρίων. Τέλος, δεν θα πρέπει να λησμονείται η φυσική ερμηνεία των συντελεστών βαρύτητας ως βαθμοί παραχώρησης (trade-offs) μεταξύ των αξιών στα κριτήρια.

2.2 Εισαγωγή στη μέθοδο Kano

Ο Ιάπωνας καθηγητής του πανεπιστημίου Tokyo Rika, Noriaki Kano, εμπνεύσθηκε από τις έρευνες του Αμερικάνου Herzberg με θέμα τις ανθρώπινες ανάγκες και το 1984 ανέπτυξε ένα σχήμα ταξινόμησης και ένα αντίστοιχο διάγραμμα απεικόνισής τους – γνωστό ως “μοντέλο Kano για τις ανάγκες πελατών”. Σκοπός είναι η καλύτερη κατανόηση του είδους των αναγκών που ικανοποιούν τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες που προσφέρονται στο κοινό ατόμων που εξυπηρετούν.

Το μοντέλο Kano έχει τη δυνατότητα να αναλύσει και να αξιολογήσει τη συμπεριφορά και την αντίδραση των πελατών σε διάφορες διαστάσεις χαρακτηριστικών ποιότητας προϊόντων ή υπηρεσιών. Ταυτόχρονα είναι μια δημοφιλής μέθοδος κατηγοριοποίησης ποιοτικών χαρακτηριστικών, η οποία είναι σε θέση να καθορίσει διάφορα επίπεδα

καινοτομίας για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες. Ανάλογα με τις απόψεις των πελατών δημιουργούνται τα διαφορετικά επίπεδα ποιότητας τα οποία καθορίζουν τη σημαντικότητα ενός χαρακτηριστικού.

Η μεθοδολογία του μοντέλου Kano, βασίζεται σε δύο μοντέλα κατανόησης της στάσης ικανοποίησης του πελάτη, τα μονοδιάστατα και τα δυσδιάστατα μοντέλα (one-dimensional, two dimensional models).

- **Μονοδιάστατο μοντέλο (one-dimensional model):** Κάθε προϊόν ή υπηρεσία έχει συγκεκριμένες ιδιότητες και χαρακτηριστικά, από την απόδοση των οποίων εξαρτάται αναλογικά και η ικανοποίηση του πελάτη. Η ποιότητα που βρίσκεται σε αυτό το μοντέλο ονομάζεται μονοδιάστατη, καθώς συμφωνεί με τη φράση “όσο περισσότερα τόσο καλύτερα και όσο λιγότερα τόσο χειρότερα”. Τα χαρακτηριστικά που βρίσκονται άμεσα συνδεδεμένα με την ικανοποίηση του πελάτη είναι και αυτά που κατηγοριοποιούνται ως μονοδιάστατα, υποδηλώνοντας ότι η επιχείρηση ή ο οργανισμός χρειάζεται να δώσουν μεγαλύτερη έμφαση στη διατήρηση και τη βελτίωσή αυτών.
- **Δυσδιάστατο μοντέλο (two-dimensional model):** Διαφέρει από το μονοδιάστατο μοντέλο, καθώς στοχεύει σε περιπτώσεις όπου παρατηρείται διαφορετική κατεύθυνση μεταξύ της συμπεριφοράς του πελάτη και της απόδοσης του προϊόντος ή της υπηρεσίας. Σε αυτό το μοντέλο περιλαμβάνονται δύο καταστάσεις: η αναμενόμενη και η ελκυστική ποιότητα.

2.2.1 Προσέγγιση του μοντέλου Kano

Οι εκτιμήσεις ικανοποίησης χρησιμοποιούνται αρκετά συχνά ως δείκτες απόδοσης των προσφερόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών, σύμφωνα με τους οποίους μπορεί να γίνει κάποιου είδους πρόβλεψη σχετικά με τη μελλοντική πορεία της εταιρίας ή του οργανισμού. Η στρατηγική αυτή στηρίζεται στην υπόθεση ότι η ικανοποίηση αποτελεί τον σημαντικότερο δείκτη για την πορεία της επιχείρησης ή του οργανισμού.

Παρουσιάζονται ορισμένα ερωτήματα τα οποία έχουν ιδιαίτερη σημασία για την ικανοποίηση του κοινού στο οποίο απευθύνεται κάποια επιχείρηση ή οργανισμός:

- Ποια χαρακτηριστικά είναι απαραίτητα στα μάτια των πελατών;
- Ποια χαρακτηριστικά των προϊόντων και υπηρεσιών έχουν παραπάνω από ανάλογη επιρροή στην ικανοποίηση;
- Ποια προϊόντα και ποιες υπηρεσίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ληφθεί ένα υψηλό επίπεδο ικανοποίησης;

Παλαιότερα η ικανοποίηση των πελατών είχε χαρακτηριστεί ως μονοδιάστατη, υποθέτοντας ότι υπάρχει μια γραμμική σχέση μεταξύ της ικανοποίησης του πελάτη και της ποσότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών. Ωστόσο, δεν είναι αναγκαίο ότι ένας μεγάλος βαθμός ικανοποίησης μεμονωμένων χαρακτηριστικών των προϊόντων ή των υπηρεσιών θα οδηγήσει σε ένα υψηλό επίπεδο ικανοποίησης του πελάτη. Αντίστοιχα, δεν είναι απαραίτητο ότι η σχετικά χαμηλή απόδοση ενός χαρακτηριστικού συνεπάγεται με δυσарέσκεια. Έτσι, προκύπτει πως δεν ισχύει πάντα η γραμμικότητα, το οποίο αποτελεί τη βάση της προσέγγισης του μοντέλου του Kano.

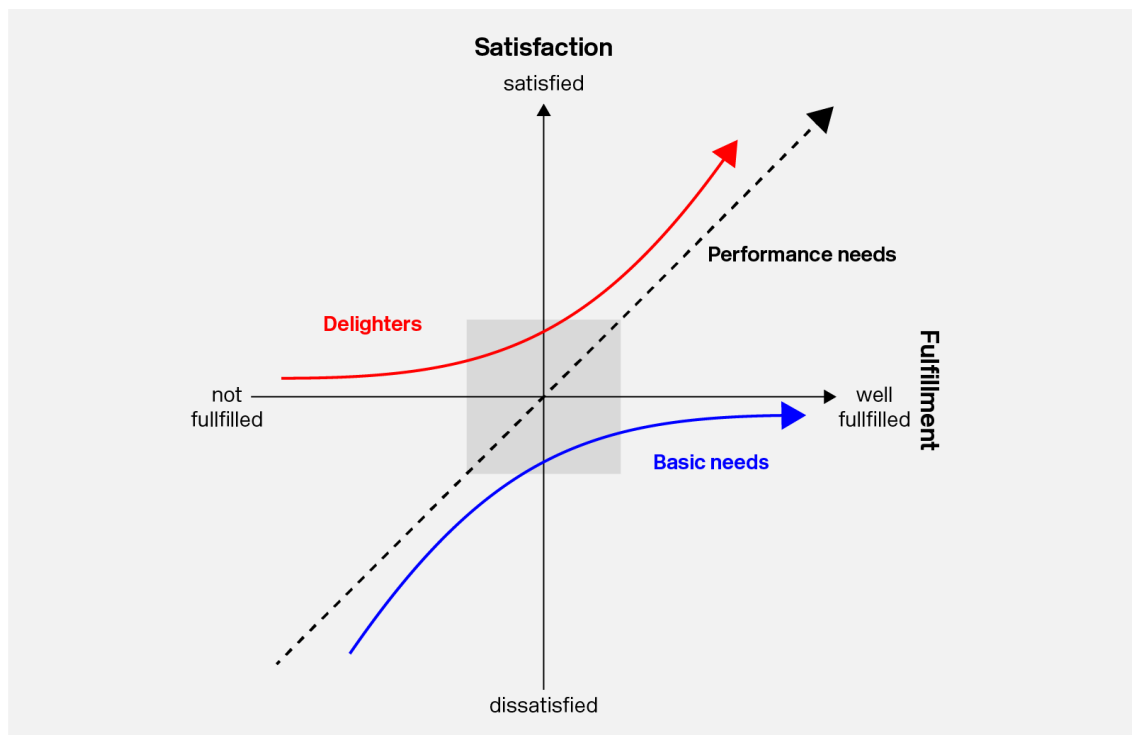
2.2.2 Θεωρία ελκυστικής ποιότητας

Το μοντέλο Kano θεωρείται πλέον μια από τις δημοφιλείς ευρέως χρησιμοποιούμενες μεθοδολογίες, ώστε να διαπιστωθεί η σχέση μεταξύ αναγκών και απαιτήσεων των πελατών και εν συνεχεία να ευθυγραμμιστούν με τα χαρακτηριστικά και την απόδοση του προϊόντος ή της υπηρεσίας. Η θεωρία της ελκυστικής ποιότητας διατυπώθηκε εξαιτίας της έλλειψης επεξηγηματικής ισχύος του μονοδιάστατου προσδιορισμού της ποιότητας. Η θεωρία αυτή κρίνεται απαραίτητη για την κατανόηση διαφορετικών πτυχών βάσει των οποίων οι πελάτες αξιολογούν ένα προϊόν ή μια υπηρεσία.

Σύμφωνα με τη θεωρία ελκυστικής ποιότητας διατυπώνονται τα εξής βασικά επίπεδα ποιότητας:

1. *Αναμενόμενη ποιότητα (αναμενόμενα χαρακτηριστικά – Must-be quality):*
Περιλαμβάνονται χαρακτηριστικά του προϊόντος ή της υπηρεσίας τα οποία είναι υψηλής προτεραιότητας για τους πελάτες. Υψηλή απόδοση του προϊόντος/υπηρεσίας στα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά θεωρείται δεδομένη - χωρίς να αυξάνεται η ικανοποίηση του πελάτη, ενώ δημιουργείται έντονη δυσарέσκεια σε περίπτωση χαμηλής απόδοσης.

2. *Επιθυμητή ποιότητα (μονοδιάστατα χαρακτηριστικά - One-dimensional quality)*: Περιλαμβάνει χαρακτηριστικά ποιότητας όπου η σχέση της απόδοσής τους είναι γραμμική με την ικανοποίηση των πελατών. Δηλαδή, ενισχύουν την ικανοποίηση αν παρέχονται και αντίθετα αυξάνουν την δυσαρέσκεια αν δεν παρέχονται. Συνεπώς, το αποτέλεσμα είναι είτε θετική είτε αρνητική ανατροφοδότηση της παρεχόμενης υπηρεσίας.
3. *Ελκυστική ποιότητα (δεδεαστικά χαρακτηριστικά - Attractive quality)*: Περιλαμβάνει ποιοτικά χαρακτηριστικά που οδηγούν σε ικανοποίηση των πελατών όταν παρέχονται, χωρίς ωστόσο να προκαλούν δυσαρέσκεια σε περίπτωση μη εκπλήρωσής τους. Τα χαρακτηριστικά αυτά ο πελάτης δεν τα θεωρεί αναμενόμενα σε κάποια υπηρεσία ή προϊόν, με αποτέλεσμα να προκαλείται έκπληξη και απόλαυση όταν αυτά προσφέρονται, συναισθήματα υψηλότερα της ικανοποίησης.



Σχήμα 2-4: Βασικά επίπεδα ποιότητας Kano

Το μοντέλο Kano δεν παρέχει ακριβείς απαντήσεις της “φωνής” του κοινού μιας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος, αλλά προσφέρει οργανωμένες πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά αυτών των προσφερόμενων υπηρεσιών. Σύμφωνα με τον Kano (2001), τα χαρακτηριστικά ποιότητας είναι δυνατό να αλλάξουν με την πάροδο του χρόνου κάτι το οποίο εξαρτάται και από την ανταγωνιστικότητα της αγοράς. Για παράδειγμα, ένα δελεαστικό χαρακτηριστικό ενός προϊόντος/υπηρεσίας μπορεί σε σύντομο χρονικό διάστημα να γίνει μονοδιάστατο ή ακόμη και αναμενόμενο χαρακτηριστικό. Είναι μια ευρέως αποδεκτή προσέγγιση όπου έχει τη δυνατότητα να αποσπάσει αντιλήψεις ερωτώμενων για διχοτομικά χαρακτηριστικά σε διάφορους τομείς, όπως για παράδειγμα η ανάπτυξη smartphones, ανάπτυξη προμηθευτών, η διαδικτυακή μάθηση κ.λπ.

Παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα της ταξινόμησης των απαιτήσεων του κοινού ενός προϊόντος ή υπηρεσίας χρησιμοποιώντας το μοντέλο Kano.

- Βοηθά τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών του προϊόντος/υπηρεσίας που επηρεάζουν κυρίως την ικανοποίηση των πελατών και κατά συνέπεια επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση των επιθυμιών/απαιτήσεων. Μέσω της ταξινόμησης των χαρακτηριστικών στα αναμενόμενα, μονοδιάστατα και ελκυστικά, είναι δυνατόν να τίθενται οι προτεραιότητες για την ανάπτυξη ενός προϊόντος/υπηρεσίας. Για παράδειγμα, δεν συνιστάται βελτίωση των αναμενόμενων χαρακτηριστικών, τα οποία είναι ήδη ικανοποιητικά. Αντίθετα, είναι προτιμότερο να βελτιωθούν μονοδιάστατα ή ελκυστικά χαρακτηριστικά, καθώς επηρεάζουν περισσότερο την αντιληπτή ποιότητα του προϊόντος/υπηρεσίας και κατά συνέπεια, το επίπεδο ικανοποίησης των πελατών.
- Ο προσδιορισμός και η ανάπτυξη ελκυστικών χαρακτηριστικών είναι επίσης πολύ σημαντικός, καθώς δημιουργεί ένα μεγάλο πεδίο εναλλακτικών λύσεων για τη διαφοροποίηση των προϊόντων/υπηρεσιών. Ένα προϊόν που πληροί τα αναμενόμενα και μονοδιάστατα χαρακτηριστικά θεωρείται κοινό και, ως εκ τούτου, εναλλάξιμο.

- Κατά κανόνα, τα αναμενόμενα, μονοδιάστατα και ελκυστικά χαρακτηριστικά είναι διαφορετικά σε κάθε ομάδα πελατών. Ξεκινώντας από αυτό το σημείο, είναι δυνατόν να αναπτυχθούν διαφορετικές εξατομικευμένες λύσεις για συγκεκριμένα προβλήματα και ως εκ τούτου να εξασφαλιστεί το υψηλό επίπεδο ικανοποίησης σε κάθε κατηγορία πελατών.

2.3 Προτεινόμενη μεθοδολογία ανάλυσης δεδομένων

Στην παρούσα ενότητα, παρουσιάζεται αναλυτικά το μεθοδολογικό πλαίσιο στο οποίο βασίστηκε η διπλωματική εργασία σύμφωνα με τους (Krassadaki & Grigoroudis, 2018), καθώς το ερωτηματολόγιο από την 5^η ενότητα έως τη 10^η βασίστηκε σε ερωτήσεις ικανοποίησης 5βάθμιας κλίμακας. Αναλύεται η διαδικασία εκτίμησης σημαντικότητας των κριτηρίων και υποκριτηρίων ικανοποίησης μέσω της πολυκριτήριας μεθόδου MUSA και παράλληλα η λογική γύρω από τα διαγράμματα διπλής σημαντικότητας, ώστε τελικώς να προκύψει η ζητούμενη κατηγοριοποίηση των χαρακτηριστικών ποιότητας στα τρία επίπεδα ποιότητας (αναμενόμενη, μονοδιάστατη, ελκυστική) σύμφωνα με το μοντέλο του Kano.

2.3.1 Εισαγωγή

Στο συγκεκριμένο μεθοδολογικό πλαίσιο γίνεται διάκριση μεταξύ ικανοποιημένων και δυσαρεστημένων ατόμων που έχουν συμμετάσχει σε έρευνες ικανοποίησης. Κατ' επέκταση, στην παρούσα διπλωματική εργασία έγινε διάκριση μεταξύ ικανοποιημένων και δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών. Αυτό γίνεται στη λογική ότι οι ικανοποιημένοι μπορεί να αποδίδουν διαφορετική σημαντικότητα στα χαρακτηριστικά μιας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος και διαφορετική όταν είναι δυσαρεστημένοι. Γενικά, ένας ικανοποιημένος δεν θα δώσει έμφαση σε κάποιο χαρακτηριστικό που θεωρεί δεδομένο γι' αυτόν (δεν θα το υπολογίσει ως σημαντικό), αφού έχει ικανοποιηθεί από αυτό. Αντιθέτως υποσυνείδητα θα θεωρήσει ως σημαντικά άλλα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας που σε διαφορετική περίπτωση δεν θα του φαινόταν τόσο σημαντικά. Από την άλλη μεριά, κάποιος δυσαρεστημένος θα εστιάσει αυτόματα την

προσοχή του στα πιο ρεαλιστικά σημαντικά χαρακτηριστικά, που πριν τα θεωρούσε ως δεδομένα και δεν περνούσαν από τη σκέψη του.

Η βασική ιδέα λοιπόν αυτής της προσέγγισης στηρίζεται στο γεγονός ότι το επίπεδο σημαντικότητας ενός χαρακτηριστικού ποιότητας δεν είναι σταθερό αλλά εξαρτάται από την απόδοσή του, όπως αυτή εκφράζεται από το επίπεδο ικανοποίησης των συμμετεχόντων.

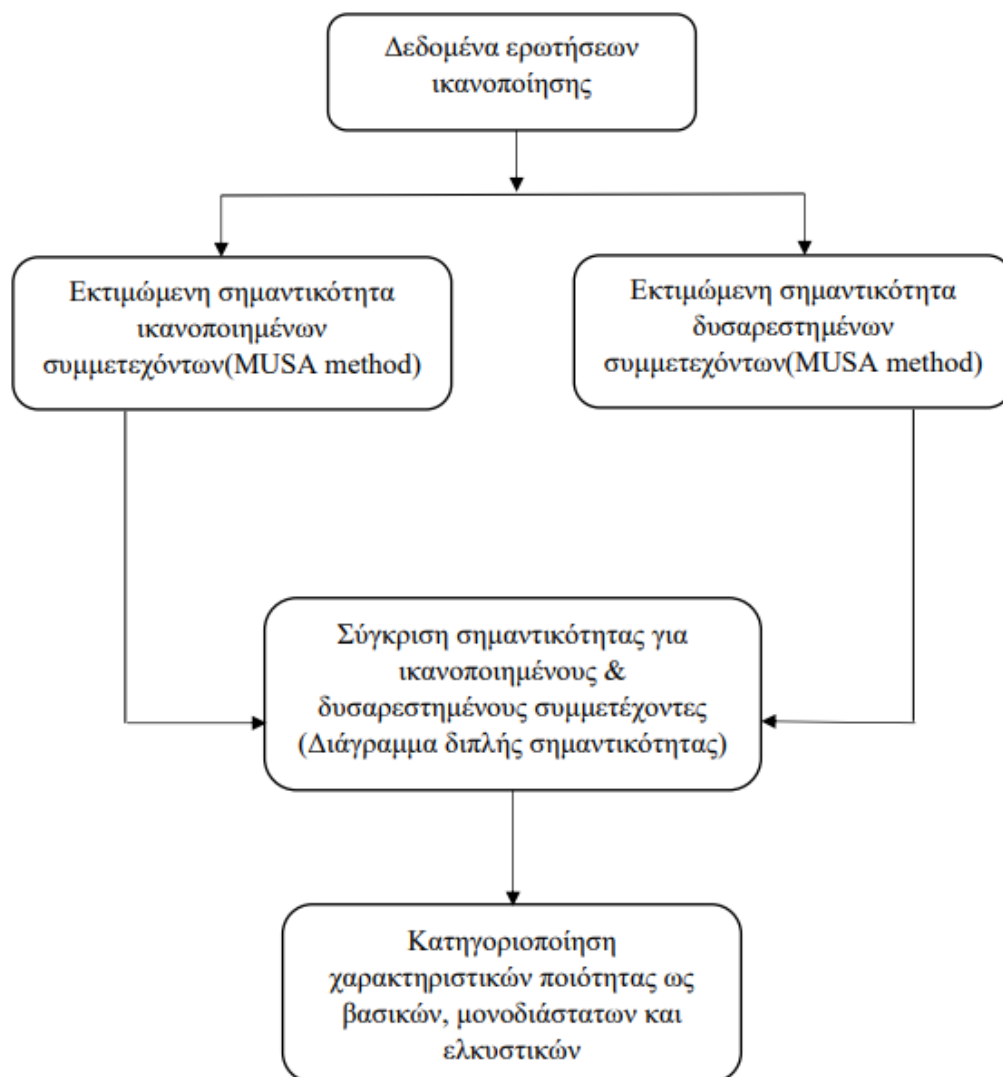
2.3.2 Εκτίμηση σημαντικότητας με τη μέθοδο MUSA

Το μεθοδολογικό πλαίσιο που χρησιμοποιείται στην παρούσα διπλωματική εργασία βασίζεται στη συγκριτική εξέταση της συμπληρωματικής σημαντικότητας, ανάμεσα στις δύο ομάδες πανεπιστημιακών, των δυσαρεστημένων και των ικανοποιημένων αντίστοιχα.

Σε πρώτο στάδιο, τα απαραίτητα δεδομένα συλλέγονται μέσω εξειδικευμένου ερωτηματολογίου, το οποίο στοχεύει στη μέτρηση της ικανοποίησης. Μέσα από απλές ερωτήσεις, οι συμμετέχοντες ερωτώνται για το επίπεδο ικανοποίησής τους για κάθε κριτήριο. Συνήθως αυτές οι ερωτήσεις έχουν την ακόλουθη μορφή: “*Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από το κριτήριο...*”, ενώ οι συμμετέχοντες εκφράζουν τις κρίσεις τους μέσα από μία προκαθορισμένη κλίμακα μέτρησης (π.χ “Καθόλου-Λίγο-Μέτρια-Πολύ-Απόλυτα ικανοποιημένος/η”).

Σε δεύτερο στάδιο, η εκτιμώμενη σημαντικότητα υπολογίζεται χωριστά για κάθε πανεπιστημιακή ομάδα χρησιμοποιώντας τη μέθοδο MUSA. Οι δύο εκτιμήσεις σημαντικότητας (δυσαρεστημένων-ικανοποιημένων πανεπιστημιακών) για κάθε χαρακτηριστικό (κριτήριο ή υποκριτήριο), αποτελούν τις εισροές για τη δημιουργία του διαγράμματος διπλής σημαντικότητας. Στο τελευταίο στάδιο, τα κριτήρια ή υποκριτήρια ταξινομούνται ως “αναμενόμενα (must-be)”, “μονοδιάστατα (one-dimensional)” ή “ελκυστικά (attractive)”, σύμφωνα δηλαδή με τις τρεις διαστάσεις ποιότητας του μοντέλου Kano.

Στο Σχήμα 2-5 παρουσιάζεται η διαδικασία του μεθοδολογικού πλαισίου



Σχήμα 2-5: Μεθοδολογικό πλαίσιο (Krassadaki & Grigoroudis, 2018)

Ειδικότερα, η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση της σημαντικότητας δυσαρεστημένων και ικανοποιημένων πανεπιστημιακών από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Ελλάδας, αναλύεται στα ακόλουθα βήματα:

1. Τα απαραίτητα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω έρευνας ικανοποίησης των συμμετεχόντων, όπου πανεπιστημιακοί κλήθηκαν να εκφράσουν το επίπεδο ικανοποίησής τους για ένα σύνολο χαρακτηριστικών ποιότητας της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας λόγω της πανδημίας.
2. Για κάθε κριτήριο, διαχωρίστηκαν τα ερωτηματολόγια των πανεπιστημιακών οι οποίοι δήλωσαν “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” και “Πολύ

ικανοποιημένος/η”, δημιουργώντας έτσι η διαφορετικά αρχεία δεδομένων ικανοποιημένων πανεπιστημιακών τα οποία είναι όσα και τα κριτήρια ικανοποίησης. Έπειτα, χρησιμοποιώντας το λογισμικό της μεθόδου MUSA υπολογίστηκαν τα βάρη b_i^s των ικανοποιημένων πανεπιστημιακών για κάθε i χαρακτηριστικό.

3. Ομοίως, για κάθε κριτήριο, διαχωρίστηκαν τα ερωτηματολόγια των πανεπιστημιακών οι οποίοι δήλωσαν “Καθόλου ικανοποιημένος/η”, “Λίγο ικανοποιημένος/η” και “Μέτρια ικανοποιημένος/η” δημιουργώντας η διαφορετικά αρχεία δεδομένων δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών τα οποία είναι, όπως πριν, όσα και τα κριτήρια ικανοποίησης. Στη συνέχεια, με τη μέθοδο MUSA υπολογίστηκαν τα βάρη b_i^d των δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών για κάθε i χαρακτηριστικό.
4. Τα προαναφερθέντα βάρη (b_i^s ή b_i^d) κανονικοποιήθηκαν, έτσι ώστε να αποφευχθούν προβλήματα ως προς τη συγκρισιμότητα. Τα κανονικοποιημένα σχετικά βάρη b'_i συγκρίνουν τη σημαντικότητα κάθε κριτηρίου ικανοποίησης με τη σημαντικότητα των υπόλοιπων κριτηρίων. Ο υπολογισμός γίνεται με τον ακόλουθο τύπο:

$$b'_i = \frac{b_i - \bar{b}}{\sqrt{\sum_i (b_i - \bar{b})^2}} \quad \text{για κάθε } i \text{ χαρακτηριστικό (κριτήριο ή υποκριτήριο)}$$

όπου το b_i είναι το σχετικό βάρος του κριτηρίου i (δηλαδή b_i^s ή b_i^d), b_i είναι το βάρος του κριτηρίου i (b_i^s ή b_i^d) και \bar{b} είναι η μέση τιμή των b_i .

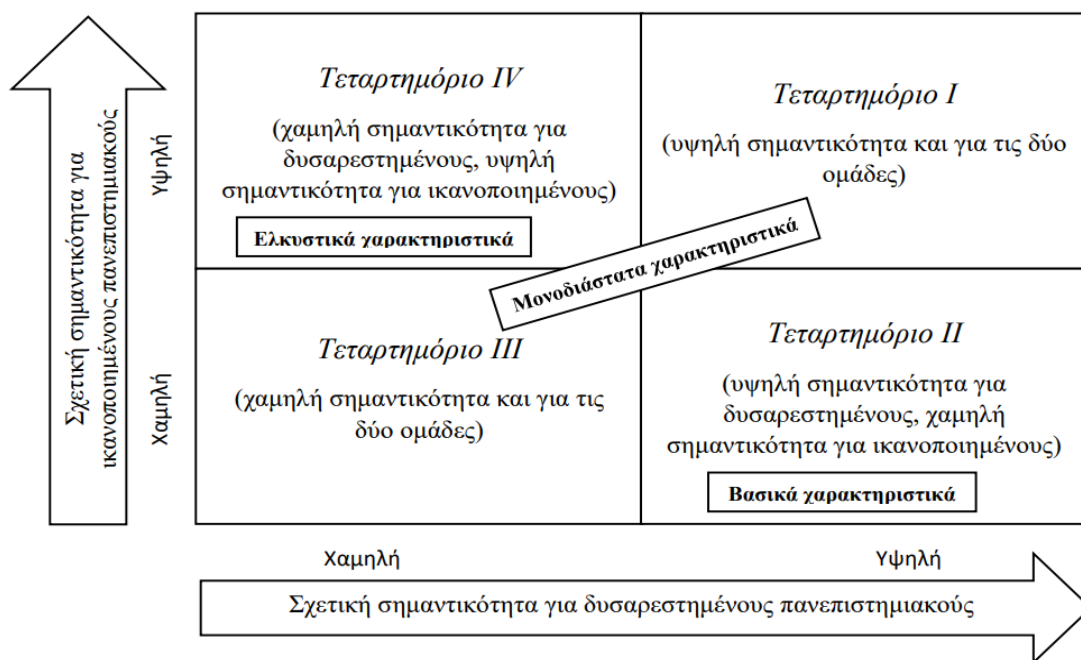
Με βάση τον προηγούμενο τύπο, μπορεί εύκολα να παρατηρηθεί ότι τα σχετικά βάρη εξαρτώνται από τον αριθμό των κριτηρίων (ή υποκριτηρίων) που εξετάζονται. Συγκεκριμένα, ένα κριτήριο θεωρείται σημαντικό εάν $b_i > 1/n$, λαμβάνοντας υπόψιν ότι αν όλα τα κριτήρια είναι ίσης σημαντικότητας, τότε το βάρος του καθενός θα είναι ίσο με $1/n$. Επίσης, λόγω του προηγούμενου τύπου κανονικοποίησης, τα σχετικά βάρη παρουσιάζουν τις εξής ιδιότητες: $\sum b'_i = 0$ και $\sum b_i'^2 = 1$.

Μία παρόμοια διαδικασία εφαρμόστηκε επίσης και στην περίπτωση των υποκριτηρίων ικανοποίησης. Επομένως, για κάθε υποκριτήριο, δυσαρεστημένοι και ικανοποιημένοι πανεπιστημιακοί διαχωρίστηκαν και δημιουργήθηκαν 2m διαφορετικά αρχεία δεδομένων, όπου m είναι το πλήθος των υποκριτηρίων ικανοποίησης. Η μέθοδος MUSA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση του βάρους των υποκριτηρίων j κάθε κριτηρίου i, δηλαδή b_{ij}^s και b_{ij}^d των ικανοποιημένων και δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών, αντίστοιχα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά τα προηγούμενα στάδια, χρησιμοποιήθηκε ως παράδειγμα μια 5-βάθμια ποιοτική κλίμακα της μορφής: καθόλου ικανοποιημένος/η, λίγο ικανοποιημένος/η, μέτρια ικανοποιημένος/η, πολύ ικανοποιημένος/η, απόλυτα ικανοποιημένος/η. Ωστόσο, αν και γίνεται να εφαρμοστούν εναλλακτικά πρότυπα κλιμάκων, η προαναφερθείσα προσέγγιση προϋποθέτει ότι τα τρία πρώτα επίπεδα της κλίμακας αντιστοιχούν σε δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς, ενώ τα δύο τελευταία επίπεδα αναφέρονται σε ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς.

2.3.3 Διαγράμματα διπλής σημαντικότητας

Με βάση τα εκτιμώμενα σχετικά βάρη, μπορεί να αναπτυχθεί το διάγραμμα Better-Worse (Σχήμα 2-6), το οποίο είναι ουσιαστικά ένα διάγραμμα διπλής σημαντικότητας. Το διάγραμμα αυτό απεικονίζει τα σχετικά βάρη για ικανοποιημένους και δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς και επιτρέπει τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών, τα οποία έχουν την ίδια ή διαφορετική σημαντικότητα για τα δύο σύνολα πανεπιστημιακών (δυσαρεστημένων & ικανοποιημένων).



Σχήμα 2-6: Διάγραμμα Better-Worse

Τα τεταρτημόρια I και III περιλαμβάνουν τα χαρακτηριστικά που έχουν ίδια σημαντικότητα τόσο για τους δυσαρεστημένους όσο και για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς. Το τεταρτημόριο I περιλαμβάνει τις διαστάσεις (κριτήρια ή υποκριτήρια) που είναι υψηλής σημαντικότητας και για τα δύο σύνολα πανεπιστημιακών, ενώ το τεταρτημόριο III περιλαμβάνει χαμηλής σημαντικότητας. Συνήθως, η επιρροή κάθε χαρακτηριστικού ποιότητας στην ικανοποίηση των συμμετεχόντων συνδέεται με τη σημαντικότητα που αποδίδει ο συμμετέχοντας στο χαρακτηριστικό. Έτσι, η σύμπτωση απόψεων μεταξύ δυσαρεστημένων και ικανοποιημένων συμμετεχόντων αναδεικνύει χαρακτηριστικά για τα οποία δεν αποδίδουν υψηλή σημαντικότητα όταν ικανοποιούνται, ενώ αντιθέτως τα θεωρούν σημαντικά όταν δεν ικανοποιούνται. Σύμφωνα με το μοντέλο του Kano, η επιθυμητή ποιότητα σχετίζεται με τα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας του οποίου η χαμηλή απόδοση δημιουργεί δυσαρέσκεια, ενώ υψηλή απόδοση δημιουργεί ικανοποίηση. Επομένως, μπορεί να θεωρηθεί ότι τα τεταρτημόρια I και III περιλαμβάνουν τα μονοδιάστατα χαρακτηριστικά. Η βελτίωση της ποιότητας αυτών των χαρακτηριστικών θα οδηγήσει προφανώς στην αναλογική αύξηση της ικανοποίησης και στα δύο σύνολα, δυσαρεστημένων και ικανοποιημένων

συμμετεχόντων, λαμβάνοντας υπόψιν ότι η ικανοποίηση σχετίζεται με τη σημαντικότητα.

Στα τεταρτημόρια II και IV, η εκτιμώμενη σημαντικότητα μεταξύ δυσαρεστημένων και ικανοποιημένων διαφοροποιείται (δεν ταυτίζονται οι απόψεις τους). Συγκεκριμένα, το τεταρτημόριο II περιέχει χαρακτηριστικά στα οποία οι δυσαρεστημένοι συμμετέχοντες αποδίδουν υψηλότερη σημαντικότητα συγκριτικά με τους ικανοποιημένους συμμετέχοντες. Σε αυτή την περίπτωση, αυτά τα χαρακτηριστικά φαίνεται να επηρεάζουν τους δυσαρεστημένους συμμετέχοντες σε μεγαλύτερο βαθμό. Επομένως, η δυσαρέσκεια σχετίζεται με τη χαμηλή απόδοση αυτών των χαρακτηριστικών και έτσι αποτελούν αυτά που ο Kanou ορίζει ως βασικά χαρακτηριστικά ποιότητας ή αναμενόμενη ποιότητα. Στο τεταρτημόριο IV συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο. Οι δυσαρεστημένοι συμμετέχοντες, αποδίδουν χαμηλότερη σημαντικότητα στα χαρακτηριστικά αυτά και φαίνεται ότι η δυσαρέσκειά τους δεν οφείλεται στην ενδεχόμενη χαμηλή τους απόδοση. Είναι αλήθεια ότι, αν ένα χαρακτηριστικό ποιότητας είναι μίας δεδομένης χαμηλής απόδοσης και δεν επηρεάζει την ικανοποίηση του συμμετέχοντα, τότε οποιαδήποτε ξαφνική βελτίωση της απόδοσής του θα προκαλούσε απροσδόκητη ικανοποίηση. Με αυτή την έννοια, τα χαρακτηριστικά του τεταρτημρίου IV είναι αυτά της ελκυστικής ποιότητας.

3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Έρευνα & Αναλύσεις

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται αρχικά το μεθοδολογικό πλαίσιο συλλογής δεδομένων, το οποίο εξηγεί την επιλογή του δείγματος και την διαδικασία αποστολής του ερωτηματολογίου σε αυτό. Εν συνεχεία παρουσιάζονται οι στατιστικές αναλύσεις των ερωτήσεων που περιλαμβάνει το ερωτηματολόγιο εκτός από την 3^η Ενότητά του, η οποία περιλαμβάνει τις δυσκολίες των εκπαιδευτικών και η ανάλυσή τους παρουσιάζεται σε επόμενο κεφάλαιο (βλ. Κεφ 4).

3.1 Μεθοδολογικό πλαίσιο συλλογής δεδομένων

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται αρχικά το δείγμα από το οποίο συγκροτείται η παρούσα έρευνα της διπλωματικής εργασίας, καθώς επίσης και η διαδικασία συλλογής δεδομένων από αυτό. Τέλος, εξηγείται η δημιουργία του ερωτηματολογίου και οι ενότητες που περιλαμβάνει.

3.1.1 Δείγμα και διαδικασία συλλογής δεδομένων

Το δείγμα συγκροτείται από το εκπαιδευτικό προσωπικό των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της Ελλάδας.

Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα που επιλέχθηκαν για τη διεξαγωγή της έρευνας:

1. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
2. ΑΣΠΑΙΤΕ
3. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
4. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
5. Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδας
6. Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
7. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
8. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

9. Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο
10. Ιόνιο Πανεπιστήμιο
11. Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
12. Πανεπιστήμιο Αιγαίου
13. Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
14. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
15. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
16. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
17. Πανεπιστήμιο Κρήτης
18. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
19. Πανεπιστήμιο Πατρών
20. Πανεπιστήμιο Πειραιώς
21. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
22. Πάντειο Πανεπιστήμιο
23. Πολυτεχνείο Κρήτης
24. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Από τα προαναφερθέντα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης επιλέχθηκε το εξής ακαδημαϊκό προσωπικό:

- Μέλη Δ.Ε.Π (Καθηγητές, Αναπληρωτές καθηγητές, Επίκουροι καθηγητές, Λέκτορες)
- Ε.Ε.Π (Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό)
- Ε.ΔΙ.Π (Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό)
- Ε.Τ.Ε.Π (Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό)
- Συμβασιούχοι ακαδημαϊκοί

Η επικοινωνία με το ακαδημαϊκό προσωπικό για την αποστολή του ερωτηματολογίου έγινε ηλεκτρονικά, δηλαδή επιλέχθηκαν τα email's του προσωπικού μέσω διαδικτυακών ιστοσελίδων που έχουν τα ιδρύματα. Όλα τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης διαθέτουν ιστοσελίδες στις οποίες υπάρχουν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες επικοινωνίας. Δημιουργήθηκε επομένως μία λίστα με τα email's του ακαδημαϊκού προσωπικού κάθε ιδρύματος και σταδιακά στάλθηκε το ηλεκτρονικό

ερωτηματολόγιο μέσω προσωπικού ιδρυματικού email το οποίο είναι: vkapenis1@isc.tuc.gr. Η διαδικασία συλλογής δεδομένων ξεκίνησε στις **18/02/2021** και ολοκληρώθηκε στις **09/04/2021**, όπου και το ερωτηματολόγιο δεν δεχόταν άλλες απαντήσεις.

Παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα οι αποστολές των ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων ανά ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Πίνακας 3-1: Αριθμός αποστολών emails ανά ίδρυμα

ΑΝΩΤΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης	846
ΑΣΠΑΙΤΕ	43
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών	260
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης	526
Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδας	342
Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών	1050
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο	721
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο	45
Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο	270
Ιόνιο Πανεπιστήμιο	206
Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών	215
Πανεπιστήμιο Αιγαίου	435
Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής	436

Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας	172
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας	438
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	514
Πανεπιστήμιο Κρήτης	437
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας	120
Πανεπιστήμιο Πατρών	556
Πανεπιστήμιο Πειραιώς	200
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου	344
Πάντειο Πανεπιστήμιο	232
Πολυτεχνείο Κρήτης	205
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο	81
Σύνολο αποστολών	8694
Σύνολο απαντήσεων	1183

Προκύπτει λοιπόν ότι το ποσοστό συμμετοχής ακαδημαϊκού προσωπικού στην έρευνα για τη χρήση της Τ.Π.Ε (Τεχνολογία Πληροφοριών & Επικοινωνιών) ανέρχεται στο **13,6%**.

3.1.2 Το ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας δημιουργήθηκε σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της διαδικτυακής εφαρμογής **Google Forms**. Το Google Forms είναι ένα λογισμικό διαχείρισης ερευνών που περιλαμβάνεται ως μέρος της δωρεάν σουίτας Google Docs Editors που προσφέρεται από την Google. Η λειτουργία του συγκεκριμένου λογισμικού για την κατασκευή του ερωτηματολογίου είναι εύχρηστη, και διαθέτει πληθώρα επιλογών, ώστε να καλύπτει όλα τα είδη ερωτήσεων που χρειάζεται να ενσωματωθούν. Στην παρούσα έρευνα που διεξήχθη διατηρήθηκε η ανωνυμία των συμμετεχόντων, καθώς δεν απαιτήθηκε προσωπική σύνδεσή τους στην εφαρμογή. Στο ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας υπήρχαν **κλειστού** τύπου ερωτήσεις, όπου οι επιλογές απάντησης είναι προκαθορισμένες, και **ανοικτού** τύπου ερωτήσεις, όπου ο συμμετέχοντας έχει τη δυνατότητα να αναπτύξει είτε σύντομη γραπτή απάντηση, είτε και κάποια μακροσκελής γραπτή απάντηση.

Το ερωτηματολόγιο που κατασκευάστηκε διαχωρίστηκε σε 10 ενότητες, όπου παρουσιάζεται εν συντομία το περιεχόμενό τους.

- **1η Ενότητα:** Αφορά την εισαγωγή του ερωτηματολογίου όπου εμφανίζεται ένα κείμενο στο οποίο περιγράφεται η σκοπιμότητα και οι στόχοι της διπλωματικής εργασίας. Επίσης ενημερώνονται οι συμμετέχοντες ότι πρόκειται για ανώνυμη καταγραφή απάντησης, και πως αυτή θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για ακαδημαϊκούς λόγους.
- **2η Ενότητα:** Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει ορισμένες εισαγωγικές ερωτήσεις για τους συμμετέχοντες, όπως είναι το φύλο, η ηλικία, η βαθμίδα που έχουν και το πανεπιστήμιο στο οποίο ανήκουν. Επίσης περιλαμβάνει και ερωτήσεις σχετικά με τον εξοπλισμό και τις πλατφόρμες που χρησιμοποίησαν κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως μαθημάτων.
- **3η Ενότητα:** Περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με μερικές από τις δυσκολίες που ίσως αντιμετώπισαν οι ακαδημαϊκοί κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως μαθημάτων και κλήθηκαν να τις αξιολογήσουν σε 5βάθμια κλίμακα τύπου Likert από το 1 έως το 5 (1: καμία δυσκολία, 5: μεγάλη δυσκολία). Επίσης υπήρχε και η δυνατότητα μέσω ανοικτού τύπου ερώτησης να παραθέσουν οι ακαδημαϊκοί επιπλέον δυσκολίες με τις οποίες ήρθαν αντιμέτωποι.

- **4η Ενότητα:** Περιλαμβάνει κλειστού τύπου ερωτήσεις οι οποίες αφορούν ορισμένες αλλαγές που μπορεί να υιοθέτησαν οι ακαδημαϊκοί λόγω εξ αποστάσεως διδασκαλίας, και ορισμένες που αφορούν την απόδοση των ίδιων και των φοιτητών σε αυτές τις νέες συνθήκες.

Από την πέμπτη έως τη δέκατη ενότητα το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις ικανοποίησης στα πλαίσια της πολυκριτήρια ανάλυσης, οι οποίες θίγουν διάφορα ζητήματα της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής λειτουργίας. Χρησιμοποιήθηκε 5βάθμια κλίμακα ικανοποίησης, δηλαδή “Καθόλου ικανοποιημένος/η”, “Λίγο ικανοποιημένος/η”, “Μέτρια ικανοποιημένος/η”, “Πολύ ικανοποιημένος/η”, “Απόλυτα ικανοποιημένος/η”. Επίσης οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα στο τέλος της κάθε ενότητας μέσω ανοικτού τύπου ερωτήσεων, να παραθέσουν τυχόν εμπόδια και προτάσεις βελτίωσης του θέματος που θίγει η κάθε μία.

- **5η Ενότητα:** Περιλαμβάνει ερωτήσεις ικανοποίησης που εξετάζουν την υποστήριξη που έλαβε το ακαδημαϊκό προσωπικό από τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, όπως για παράδειγμα τεχνική υποστήριξη, υποστήριξη παιδαγωγικών θεμάτων κ.λπ.
- **6η Ενότητα:** Περιλαμβάνει ερωτήσεις ικανοποίησης που εξετάζουν την εξ αποστάσεως διδασκαλία που πραγματοποιήθηκε μέσω διαδικτύου.
- **7η Ενότητα:** Περιλαμβάνει ερωτήσεις ικανοποίησης που εξετάζουν την εξ αποστάσεως αλληλεπίδραση που αναπτύχθηκε μεταξύ ακαδημαϊκών και φοιτητών.
- **8η Ενότητα:** Περιλαμβάνει ερωτήσεις ικανοποίησης που εξετάζουν τις εξ αποστάσεως εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν μέσω της πανδημίας.
- **9η Ενότητα:** Περιλαμβάνει ερωτήσεις ικανοποίησης που εξετάζουν τη συμμετοχή των ακαδημαϊκών στις ερευνητικές διαδικασίες που εξελίχθηκαν μέσω της πανδημίας.
- **10 Ενότητα:** Περιλαμβάνει μόνο μία ερώτηση ικανοποίησης η οποία εξετάζει τη γενική προσπάθεια που καταβλήθηκε από τους συντελεστές των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μέσω πανδημίας.

3.3 Στατιστικές αναλύσεις

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι στατιστικές αναλύσεις των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου. Συγκεκριμένα, των δημογραφικών/γενικών ερωτήσεων, του εξοπλισμού που χρησιμοποιήθηκε από το εκπαιδευτικό προσωπικό για τις ανάγκες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς επίσης και ορισμένων ερωτήσεων που αφορούν τις αλλαγές που υιοθέτησαν οι πανεπιστημιακοί κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Επιπροσθέτως, παρουσιάζεται η άποψη των πανεπιστημιακών για το γεγονός αν θα ήθελαν κάποιες από αυτές τις αλλαγές να συνεχιστούν και με ποιον τρόπο. Τέλος, παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα για τα κριτήρια και υποκριτήρια της έρευνας τα οποία αφορούν τις ερωτήσεις ικανοποίησης.

3.3.1 Γενικές ερωτήσεις

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα για τις εισαγωγικές ερωτήσεις του ερωτηματολογίου της έρευνας.

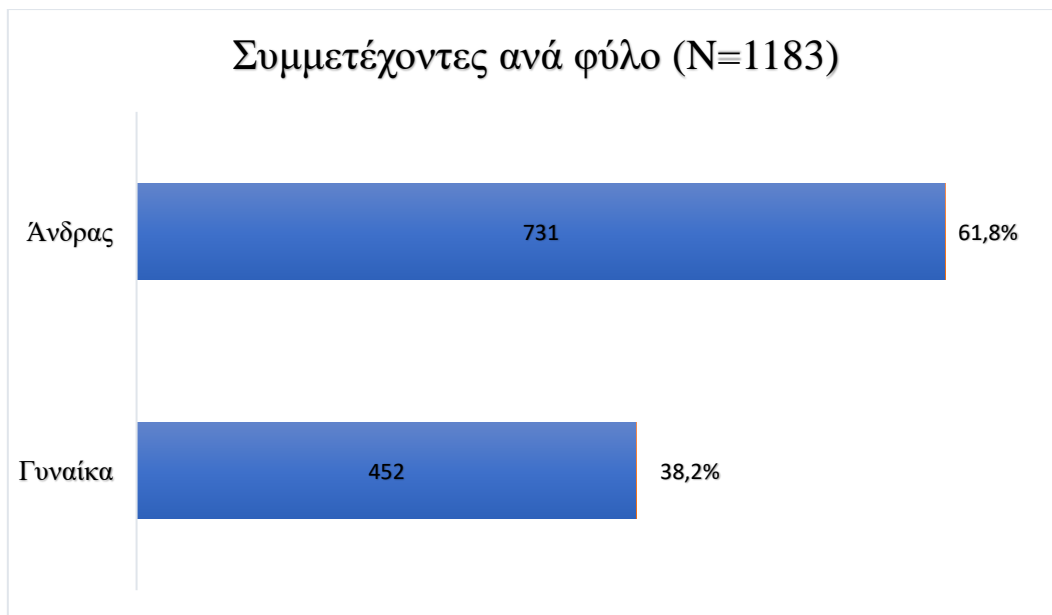
Στο Σχήμα 3-1 παρουσιάζονται οι συμμετέχοντες ανά ίδρυμα που έλαβαν μέρος στην έρευνα.



Σχήμα 3-1: Συμμετέχοντες ανά ίδρυμα Γ΄ Βάθμιας Εκπαίδευσης

Όπως προκύπτει από το Σχήμα 3-1, στην έρευνα συμμετείχαν 1183 πανεπιστημιακοί από όλα τα ιδρύματα της χώρας. Η έρευνα φαίνεται ότι συγκέντρωσε το ενδιαφέρον των πανεπιστημιακών και γι' αυτό η συμμετοχή είναι μεγάλη. Ωστόσο, και η δική μας προσπάθεια αιτιολογεί τη συμμετοχή πανεπιστημιακών από όλα τα ενδοχώρια πανεπιστημιακά ιδρύματα.

Ακολουθεί η ανάλυση ανά φύλο των συμμετεχόντων στην έρευνα, όπως φαίνεται στο Σχήμα 3-2.



Σχήμα 3-2: Συμμετέχοντες ανά φύλο

Στο Σχήμα 3-2 παρουσιάζονται οι συμμετέχοντες ανά φύλο, όπου οι άνδρες πανεπιστημιακοί που μετείχαν στην έρευνα είναι 731 ή το 61,8% και οι γυναίκες είναι 452 ή το 38,2% του δείγματος. Δηλαδή, σημαντικά υψηλότερη είναι η συμμετοχή των ανδρών που υπηρετούν στην Γ' βάρδια εκπαίδευση έναντι της συμμετοχής των γυναικών, το οποίο αντικατοπτρίζει και την γενική εικόνα αριθμητικής υπεροχής των ανδρών στα Ελληνικά πανεπιστημιακά ιδρύματα.

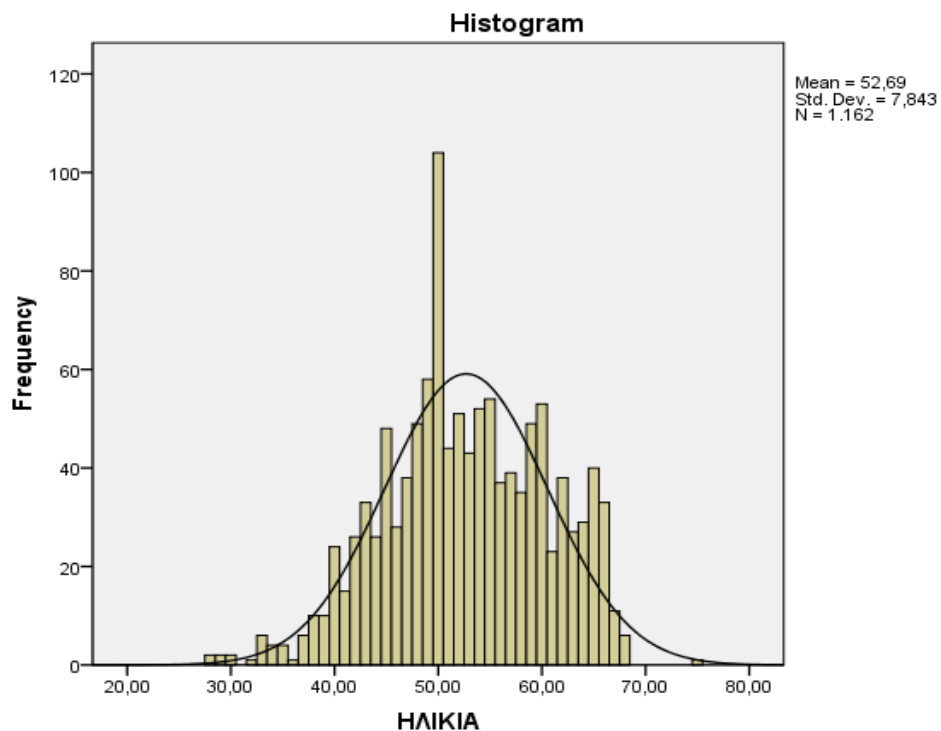
Ακολουθεί η ανάλυση των ηλικιών των συμμετεχόντων η οποία έγινε σε 1162 απαντήσεις (βλ. Πίνακα 3-2).

Πίνακας 3-2: Στατιστική ανάλυση ηλικίας

Statistics		
ΗΛΙΚΙΑ		
N	Valid	1162
	Missing	5
Mean		52,6928
Std. Error of Mean		,23007
Median		52,0000
Mode		50,00
Std. Deviation		7,84262
Range		47,00
Minimum		28,00
Maximum		75,00
Percentiles	25	48,0000
	50	52,0000
	75	59,0000

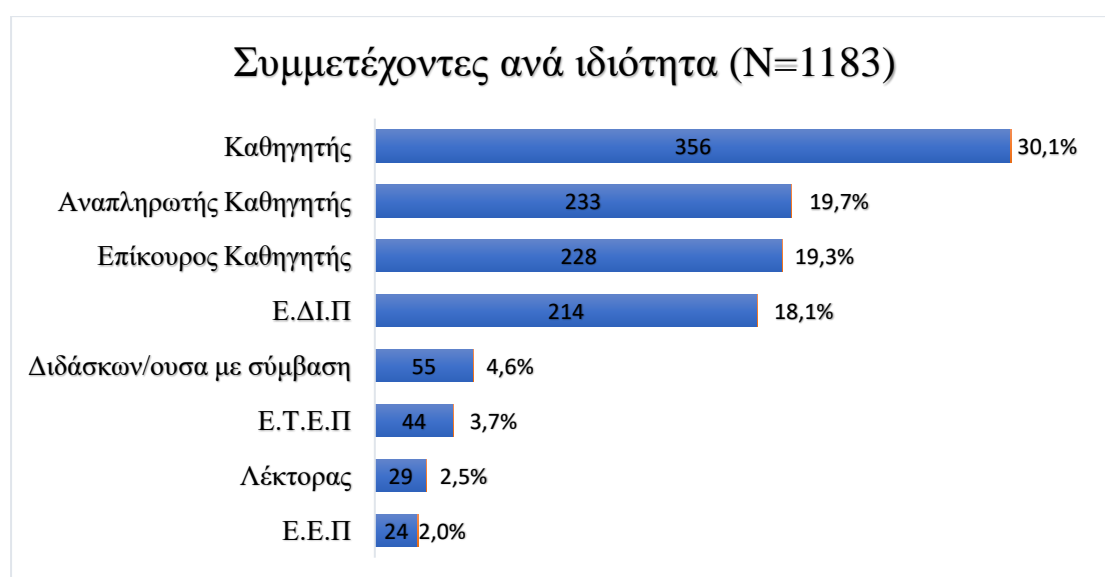
Από το σύνολο των 1167 απαντήσεων, 1162 άτομα απάντησαν στην ερώτηση της ηλικίας και 5 δεν απάντησαν. Η ανάλυση της μεταβλητής ηλικία έγινε μέσω του πακέτου SPSS. Οι ηλικίες στο δείγμα ακολουθούν την κανονική κατανομή με μέση (mean) και διάμεση (median) τιμή σχεδόν να συμπίπτει (μέση ηλικία = 52.69 έτη, διάμεση ηλικία = 52 έτη) και τυπική απόκλιση = 7.8 έτη (επικρατούσα ηλικία τα 50 έτη). Ελάχιστη ηλικία είναι τα 28 έτη και μέγιστη ηλικία τα 75 έτη, επομένως το εύρος ηλικιών στο δείγμα είναι 47 έτη.

Ακολουθεί στο Σχήμα 3-3 το ιστόγραμμα των ηλικιών, στο οποίο εμφανίζεται και η καμπύλη της κανονικής κατανομής.



Σχήμα 3-3: Ιστόγραμμα ηλικιών

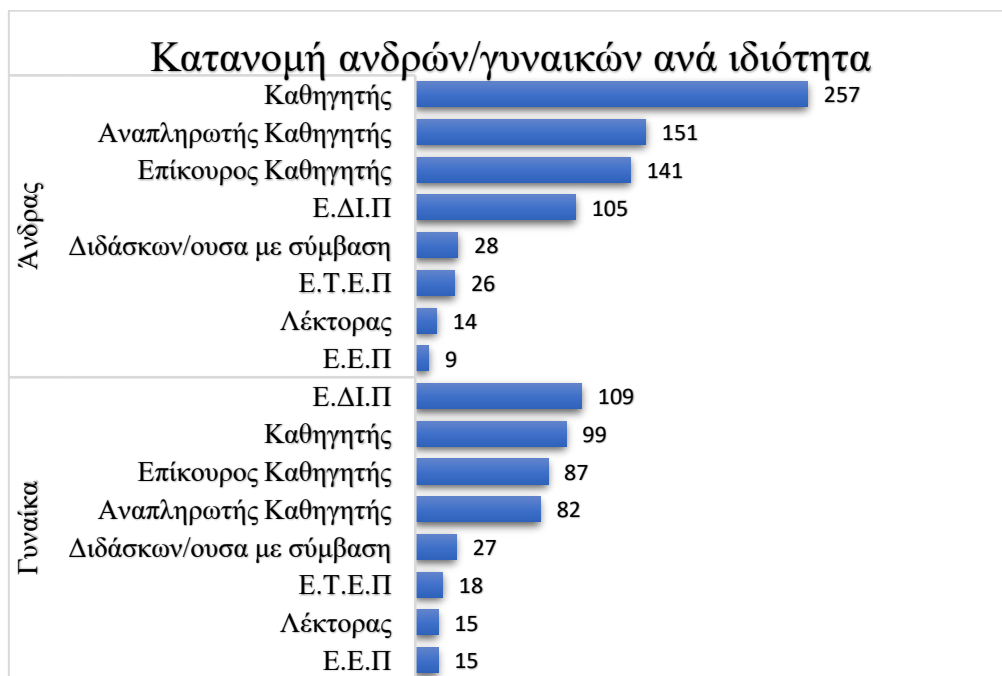
Ακολουθεί η ανάλυση ανά ιδιότητα των συμμετεχόντων στην έρευνα, όπως φαίνεται στο Σχήμα 3-4.



Σχήμα 3-4: Συμμετέχοντες ανά ιδιότητα

Στο Σχήμα 3-4 φαίνονται οι συμμετέχοντες ανά ιδιότητα στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες στην έρευνα είναι Καθηγητές Α' βαθμίδας, 356 άτομα ή 30,1% στο σύνολο. Ακολουθούν οι Αναπληρωτές Καθηγητές και Επίκουροι Καθηγητές με 19,7% και 19,3%, αντίστοιχα. Με μικρότερα ποσοστά συμμετοχής στην έρευνα είναι τα μέλη του Ε.ΔΙ.Π-Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό 18,1%, οι διδάσκοντες με σύμβαση 4,6%, τα μέλη του Ε.Τ.Ε.Π-Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού 3,7%, οι Λέκτορες 2,5% και τέλος τα μέλη του Ε.Ε.Π-Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού 2%. Σημειώνεται ότι η βαθμίδα του Λέκτορα έχει καταργηθεί τα τελευταία χρόνια και ως εισαγωγική βαθμίδα μέλους ΔΕΠ είναι η βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή.

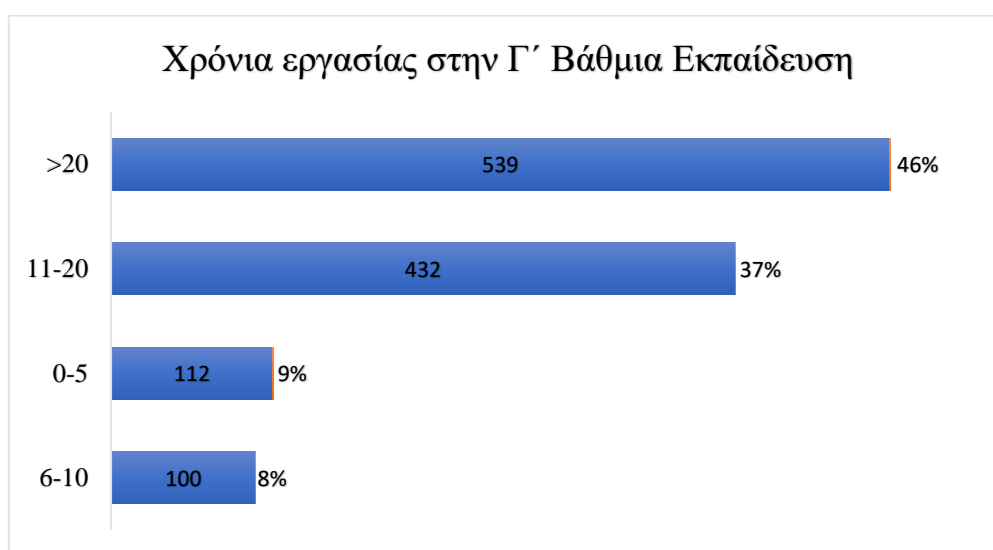
Στη συνέχεια, ακολουθεί ανάλυση που συνδυάζει το φύλο των συμμετεχόντων και την ιδιότητα με την οποία υπηρετούν στην Γ'βάθμια εκπαίδευση (βλ. Σχήμα 3-5).



Σχήμα 3-5: Συνδυασμός φύλου συμμετεχόντων & ιδιότητας

Στο Σχήμα 3-5 παρουσιάζεται η κατανομή ανδρών/γυναικών ανά ιδιότητα, όπου στους άνδρες επικρατέστερη ιδιότητα είναι η βαθμίδα “Καθηγητής” με 257 συμμετέχοντες, ενώ στις γυναίκες επικρατούν τα μέλη Ε.ΔΙ.Π με 109 συμμετέχουσες.

Ακολουθεί η ανάλυση με βάση τα χρόνια εργασίας των συμμετεχόντων στην Γ΄ Βάθμια Εκπαίδευση, όπως φαίνεται στο Σχήμα 3-6.



Σχήμα 3-6: Χρόνια εργασίας στην Γ΄ Βάθμια Εκπαίδευση

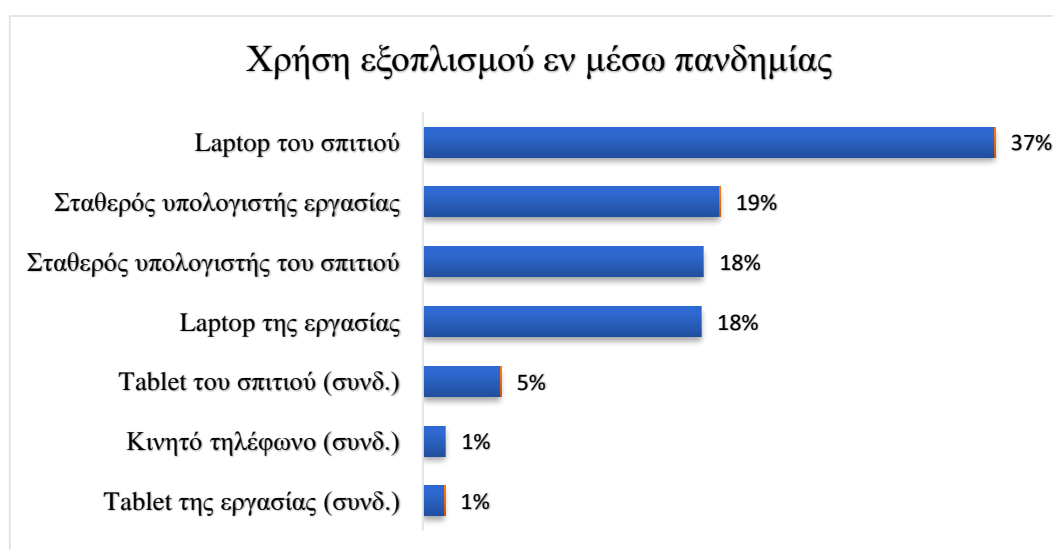
Στο Σχήμα 3-6 παρουσιάζονται οι σχετικές συχνότητες από τα χρόνια εμπειρίας στην Γ΄ βάθμια εκπαίδευση που διαθέτουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα. Όπως φαίνεται οι συμμετέχοντες έχουν πολλά χρόνια εμπειρίας στο χώρο της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, καθώς το 46% δήλωσε ότι έχει πάνω από εικοσαετή εμπειρία και το 37% δήλωσε ότι έχει από έντεκα έως είκοσι χρόνια. Αρκετά μικρότερα ποσοστά έχουν οι επιλογές απάντησης 6-10 χρόνια και 0-5 χρόνια, με σχετικές συχνότητες 8% και 9%, αντίστοιχα. Αυτό δείχνει ότι οι πανεπιστημιακοί που έλαβαν μέρος στην έρευνα έχουν αρκετή εμπειρία στην πανεπιστημιακή εκπαιδευτική διαδικασία.

3.3.2 Εξοπλισμός και πλατφόρμες ή λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν

Σε αυτή την ενότητα θα παρουσιαστεί ο εξοπλισμός που χρησιμοποίησαν οι πανεπιστημιακοί για να καλύψουν τις ανάγκες εν μέσω πανδημίας (διαδικτυακές διαλέξεις των μαθημάτων/εργαστηρίων, εξ αποστάσεως εξετάσεις, συνεργασία με φοιτητές και διδάσκοντες, έρευνα, κ.λπ). Επίσης θα παρουσιαστούν και οι πλατφόρμες/λογισμικά που χρησιμοποίησαν οι διδάσκοντες ώστε να πραγματοποιήσουν τις διαδικτυακές τηλεδιασκέψεις και να ανταποκριθούν στο έργο τους.

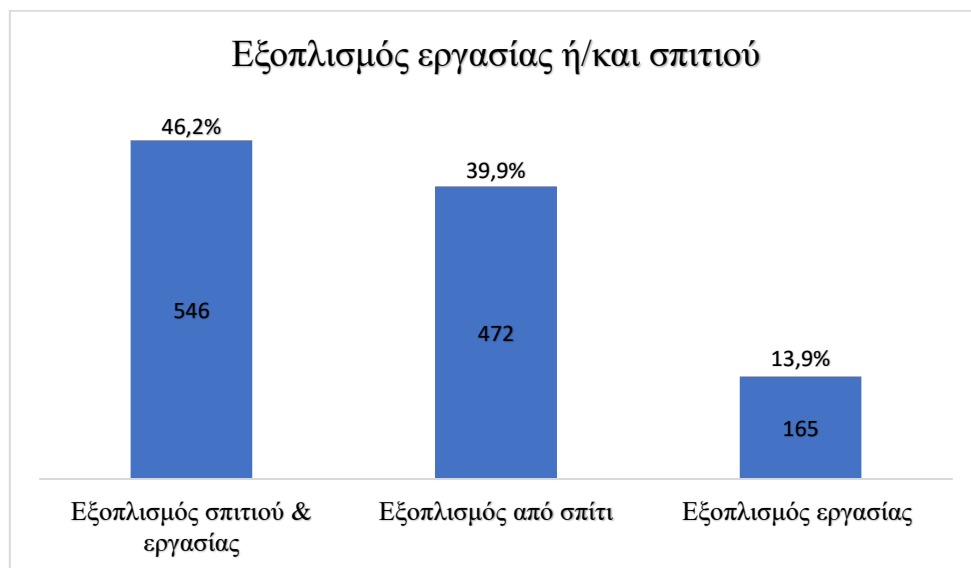
3.3.2.1 Εξοπλισμός

Η ερώτηση αφορά τον εξοπλισμό που χρησιμοποίησαν οι πανεπιστημιακοί κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Η ερώτηση είναι πολλαπλών απαντήσεων. Συνεπώς, οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να σημειώσουν παραπάνω από μία επιλογή απάντησης, με επιλογές ως εξής: σταθερός υπολογιστής του σπιτιού μου, σταθερός υπολογιστής της εργασίας μου, laptop του σπιτιού, laptop της εργασίας μου, Tablet του σπιτιού, Tablet της εργασίας μου, άλλο, δηλαδή υπήρχε η δυνατότητα, μέσω σύντομης απάντησης, να σημειωθεί και κάποιος επιπλέον εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε.



Σχήμα 3-7: Χρήση εξοπλισμού από τους πανεπιστημιακούς

Όπως προκύπτει από το Σχήμα 3-7 προκειμένου οι συμμετέχοντες να ανταποκριθούν στη συνέχιση της εξ αποστάσεως πανεπιστημιακής εκπαίδευσης χρησιμοποίησαν κυρίως το Laptop του σπιτιού τους (37%), τον σταθερό υπολογιστή του γραφείου τους στο πανεπιστήμιο (19%) ή του σπιτιού τους κατά 18%, το Laptop στο πανεπιστήμιο κατά 18%, ενώ πολύ λιγότεροι χρησιμοποίησαν συνδυαστικά με τον παραπάνω εξοπλισμό το Tablet του σπιτιού τους κατά 5% ή του γραφείου τους κατά 1% ή ακόμα συνδυαστικά χρησιμοποίησαν και το κινητό τους τηλέφωνο κατά 1%. Οι επιλογές απάντησης Tablet (σπιτιού και εργασίας) και κινητό (SmartPhone), έχουν τις λιγότερες απαντήσεις. Αυτό υποδυκνύει και την έλλειψη λειτουργικότητας που μπορεί να έχουν τα Tablet και τα SmartPhone για ορισμένες διαδικασίες της διαδικτυακής διδασκαλίας, συνεργασίας κ.λπ. και όπου χρησιμοποιήθηκαν επικούρησαν στην πράξη τα άλλα μέσα, όπως αυτά περιγράφηκαν αναλυτικά παραπάνω και όπως προκύπτει από σχετικά σχόλια.



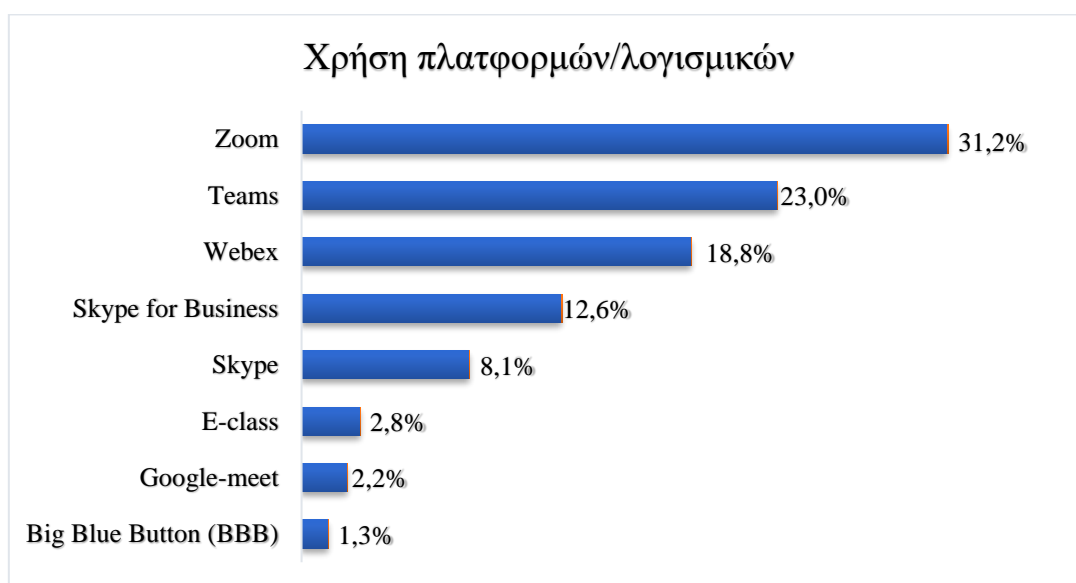
Σχήμα 3-8: Εξοπλισμός εργασίας ή/και σπιτιού

Στο Σχήμα 3-8, διαχωρίστηκαν οι πανεπιστημιακοί που χρησιμοποίησαν είτε μόνο τον εξοπλισμό του σπιτιού τους, είτε μόνο τον εξοπλισμό της εργασίας τους, είτε και τα δύο. Το μεγαλύτερο ποσοστό των πανεπιστημιακών (46,2%) δήλωσε ότι χρησιμοποίησε συνδυαστικά τον εξοπλισμό του σπιτιού και της εργασίας. Το 39,9%

δήλωσε ότι χρησιμοποίησε τον εξοπλισμό μόνο του σπιτιού, ενώ μόλις το 13,9% χρησιμοποίησε τον εξοπλισμό αποκλειστικά του χώρου εργασίας. Από αυτό μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα, ότι το εκπαιδευτικό προσωπικό εργάστηκε κυρίως από το σπίτι για τις ανάγκες της εκπαιδευτικής διαδικασίας και έρευνας.

3.3.2.2 Πλατφόρμες και Λογισμικό

Η ερώτηση αφορά τις πλατφόρμες ή λογισμικά που χρησιμοποίησαν οι πανεπιστημιακοί κατά τη διάρκεια της διαδικτυακής εκπαιδευτικής λειτουργίας. Η ερώτηση είναι πολλαπλών απαντήσεων. Συνεπώς, οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να σημειώσουν παραπάνω από μία επιλογές απάντησης από τις παρακάτω: Ιδρυματικό Web mail, Άλλο προσωπικό email, Skype, Skype for Business, ZOOM, Webex, Teams. Ταυτόχρονα, υπήρχε και η δυνατότητα μέσω σύντομης απάντησης, να σημειωθεί και κάποια επιπλέον Πλατφόρμα ή Λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε.

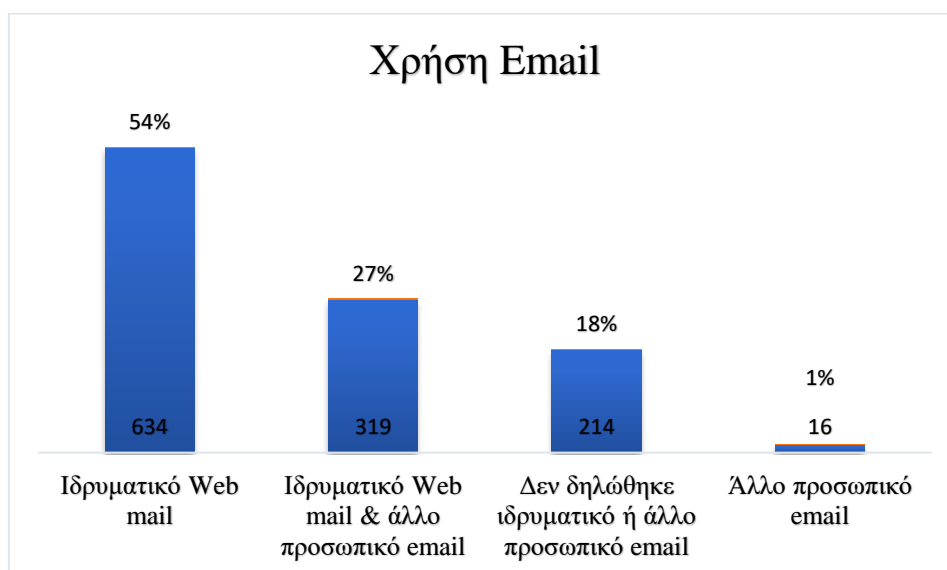


Σχήμα 3-9: Χρήση πλατφορμών/λογισμικών από πανεπιστημιακούς

Το Σχήμα 3-9 παρουσιάζει τις συχνότητες των επιλογών απάντησης που έδωσαν οι πανεπιστημιακοί στην ερώτηση που αφορά τις πλατφόρμες ή το λογισμικό που χρησιμοποίησαν. Οι σχετικές συχνότητες είναι εκφρασμένες ως προς το σύνολο των

απαντήσεων που λήφθηκαν. Την υψηλότερη συχνότητα έλαβε η επιλογή απάντησης “Zoom” με ποσοστό 31,2%. Ακολουθούν με σχετικά υψηλή συμμετοχή οι επιλογές απάντησης “Teams” και “Webex” με ποσοστά 23% και 18,8% αντίστοιχα. Οι υπόλοιπες επιλογές απάντησης Skype & Skype for Business, E-class, Google-meet και BigBlueButton (BBB) έχουν τις λιγότερες απαντήσεις, όπως αυτά περιγράφικαν αναλυτικά και όπως προκύπτει από σχετικά σχόλια που λήφθηκαν. Σύμφωνα λοιπόν με το Σχήμα 3-9, φαίνεται πως τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης παρείχαν άδειες χρήσης σε αρκετές πλατφόρμες/λογισμικά τηλεδιάσκεψης σε εκπαιδευτικό προσωπικό και φοιτητές.

Ακολουθεί ανάλυση η οποία δείχνει τη συμμετοχή των πανεπιστημιακών για τη χρήση ή μη κάποιου email.



Σχήμα 3-10: Χρήση email

Το Σχήμα 3-10 παρουσιάζει τις συχνότητες απαντήσεων χρήσης email από τους πανεπιστημιακούς. Δηλαδή 634 πανεπιστημιακοί ή το 54%, δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν το ιδρυματικό web mail, το 27% δήλωσε ότι χρησιμοποιεί και το ιδρυματικό και κάποιο άλλο προσωπικό email, ενώ μόλις το 1% δήλωσε ότι χρησιμοποιεί κάποιο άλλο προσωπικό email. Το 18% που δεν δήλωσε κάποια από τις

επιλογές απάντησης “Ιδρυματικό Web mail” ή “Άλλο προσωπικό email”, δήλωσε ότι χρησιμοποιεί μόνο κάποια από τις προαναφερόμενες Πλατφόρμες/Λογισμικά (βλ. Σχήμα 3-9) ή κάποιο άλλο προσωπικό τρόπο επικοινωνίας.

3.3.3 Αλλαγές και επιρροές από την Τ.Π.Ε στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση

Σε αυτή την ενότητα θα παρουσιαστούν στατιστικές αναλύσεις για τις αλλαγές που υιοθέτησαν οι πανεπιστημιακοί κατά τη διάρκεια της διαδικτυακής εκπαιδευτικής λειτουργίας. Σε ορισμένες από αυτές έχουν χρησιμοποιηθεί πίνακες στους οποίους έχει γίνει διαχωρισμός των πανεπιστημιακών σε δυσαρεστημένους και ικανοποιημένους. Ο εκάστοτε διαχωρισμός έχει γίνει με την επιλογή κατάλληλης ερώτηση ικανοποίησης, όπου στους δυσαρεστημένους ανήκουν οι συμμετέχοντες που απάντησαν “*Καθόλου ή Λίγο ή Μέτρια ικανοποιημένος/η*” και στους ικανοποιημένους οι συμμετέχοντες που απάντησαν “*Πολύ ή Απόλυτα ικανοποιημένος/η*”. Επίσης θα αποτυπωθεί και η γνώμη τους σχετικά με τι θα ήθελαν να συμβεί στο μέλλον για ορισμένες από αυτές τις υποχρεωτικές αλλαγές που δημιούργησε η πανδημία στην εκπαίδευση. Τέλος, θα δειχθεί και πως ανταποκρίθηκαν σε αυτές τις αλλαγές το ίδιο το εκπαιδευτικό προσωπικό και πως θεωρεί ότι ανταποκρίθηκαν οι φοιτητές.

3.3.3.1 Απόδοση ηλεκτρονικής διδασκαλίας

Η ερώτηση του ερωτηματολογίου που αφορά την απόδοση της ηλεκτρονικής διδασκαλίας είναι η εξής: “*Σε τι βαθμό επηρέασε η ηλεκτρονική διδασκαλία την απόδοσή σας;*”

Στο Σχήμα 3-11 ακολουθεί η παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν οι πανεπιστημιακοί.



Σχήμα 3-11: Απόδοση ηλεκτρονικής διδασκαλίας

Από το σύνολο των απαντήσεων, προκύπτει ότι στο μεγαλύτερο ποσοστό των πανεπιστημιακών (41,4%) η απόδοση δεν επηρεάστηκε ούτε θετικά ούτε αρνητικά, δηλαδή παρέμεινε σταθερή όπως και προ διαδικτυακών διαλέξεων. Μοιρασμένοι είναι οι πανεπιστημιακοί στους οποίους η απόδοση επηρεάστηκε αρνητικά (20,6%) και θετικά (20,5%). Τέλος το 17,5% δήλωσε πως δεν γνωρίζει εάν επηρεάστηκε η απόδοσή τους. Συνεπώς το γενικό συμπέρασμα (βλ. και Πίνακα 4-2), είναι το γεγονός ότι κατά βάσιν η απόδοση των πανεπιστημιακών δεν επηρεάστηκε ούτε θετικά ούτε αρνητικά, όπου αρνητικά επηρεάστηκαν οι δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί σχετικά με την εξ αποστάσεως διδασκαλία που μπόρεσαν να εφαρμόσουν και θετικά οι ικανοποιημένοι.

Παρουσιάζεται ο Πίνακας 4-2 όπου έχουν διαχωριστεί οι δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί και οι ικανοποιημένοι, σε σχέση με τις απαντήσεις που έδωσαν στην ερώτηση: “ Γενικά, είστε ικανοποιημένος/η από την εξ αποστάσεως διδασκαλία που μπορέσατε να εφαρμόσετε;”.

Πίνακας 3-3: Απόδοση ηλεκτρονικής διδασκαλίας

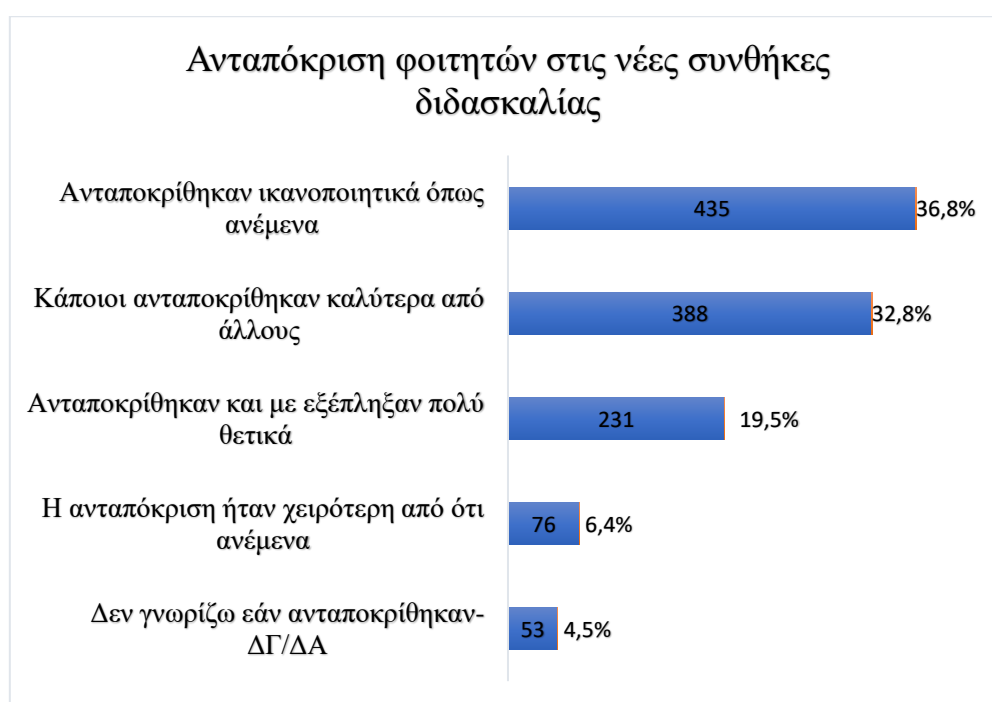
	Γενικά, είστε ικανοποιημένος/η από την εξ αποστάσεως διδασκαλία που μπορέσατε να εφαρμόσετε;	
Σε τι βαθμό επηρέασε η ηλεκτρονική διδασκαλία την απόδοσή σας;	Δυσανεστημένοι	Ικανοποιημένοι
<i>“Η απόδοσή μου δεν επηρεάστηκε ούτε θετικά ούτε αρνητικά”</i>	33%	48%
<i>“Η απόδοσή μου επηρεάστηκε αρνητικά”</i>	37%	7%
<i>“Η απόδοσή μου επηρεάστηκε θετικά”</i>	9%	30%
<i>“ΔΓ/ΔΑ”</i>	21%	14%

Στους δυσανεστημένους πανεπιστημιακούς το μεγαλύτερο ποσοστό λαμβάνει η επιλογή απάντησης “Η απόδοσή μου επηρεάστηκε αρνητικά” με 37%, ενώ η αντίστοιχη επιλογή στους ικανοποιημένους λαμβάνει 7% που είναι και η χαμηλότερη. Επίσης στην επιλογή απάντησης “Η απόδοσή μου επηρεάστηκε θετικά”, στους δυσανεστημένους πανεπιστημιακούς λαμβάνει το χαμηλότερο ποσοστό με 9%, ενώ στους ικανοποιημένους είναι η 2^η δημοφιλέστερη απάντηση με 30%. Κοινό σημείο αποτελεί η επιλογή απάντησης “Η απόδοσή μου δεν επηρεάστηκε ούτε θετικά ούτε αρνητικά”, όπου στους δυσανεστημένους είναι η 2^η δημοφιλέστερη και στους ικανοποιημένους είναι η 1^η με ποσοστά 33% και 48% αντίστοιχα, όπως και η επιλογή απάντησης “ΔΓ/ΔΑ” με 21% και 14% αντίστοιχα. Το συμπέρασμα λοιπόν, είναι ότι η χρήση της Τ.Π.Ε δεν επηρέασε ούτε θετικά ούτε αρνητικά την απόδοση των πανεπιστημιακών, όπου στους δυσανεστημένους φαίνεται να είχε περισσότερο αρνητικό αντίκτυπο, ενώ στους ικανοποιημένους τα αποτελέσματα φαίνεται να ήταν πιο θετικά.

3.3.3.2 Ανταπόκριση φοιτητών στις νέες συνθήκες διδασκαλίας

Η ερώτηση του ερωτηματολογίου που αφορά την ανταπόκριση των φοιτητών στις νέες συνθήκες διδασκαλίας σύμφωνα με τους πανεπιστημιακούς είναι η εξής: “Σε τι βαθμό οι φοιτητές ανταποκρίθηκαν στις νέες συνθήκες διδασκαλίας;”

Ακολουθεί η παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν οι πανεπιστημιακοί, στο Σχήμα 3-12.



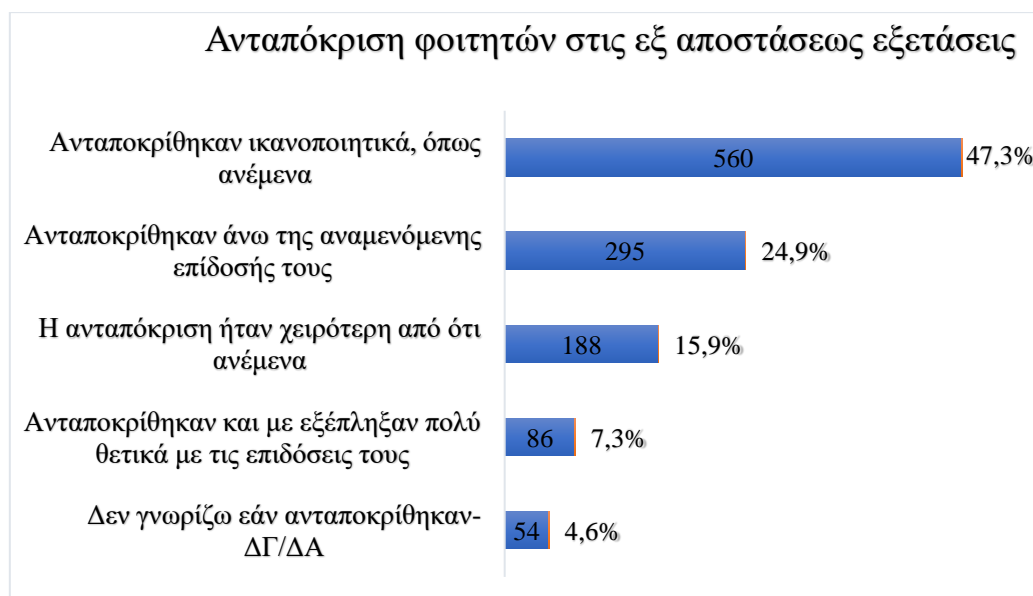
Σχήμα 3-12: Ανταπόκριση φοιτητών στις νέες συνθήκες διδασκαλίας

Το γενικό συμπέρασμα σύμφωνα με το Σχήμα 3-12, είναι ότι οι φοιτητές στο μεγαλύτερο βαθμό ανταποκρίθηκαν στις νέες συνθήκες διδασκαλίας που προέκυψαν. Μόλις το 6,4% των πανεπιστημιακών θεωρεί πως η ανταπόκριση ήταν χειρότερη από ότι ανέμενε. Το μεγαλύτερο ποσοστό (89,1%) θεωρεί πως οι φοιτητές είτε ανταποκρίθηκαν όπως ανέμεναν, είτε κάποιοι ανταποκρίθηκαν καλύτερα από άλλους, είτε ανταποκρίθηκαν πολύ θετικά άνω των προσδοκιών. Συνεπώς οι φοιτητές φαίνεται πως ανταπεξήλθαν αρκετά ικανοποιητικά στις νέες συνθήκες διδασκαλίας με ορισμένους να το επιτυγχάνουν καλύτερα.

3.3.3.3 Ανταπόκριση φοιτητών στις εξ αποστάσεως εξετάσεις

Η ερώτηση του ερωτηματολογίου που αφορά την ανταπόκριση των φοιτητών στις εξ αποστάσεως εξετάσεις σύμφωνα με τους πανεπιστημιακούς είναι η εξής: *“Σε τι βαθμό οι φοιτητές ανταποκρίθηκαν στις εξ αποστάσεως εξετάσεις;”*

Ακολουθεί η παρουσίαση των απαντήσεων που έδωσαν οι πανεπιστημιακοί, στο Σχήμα 3-13.



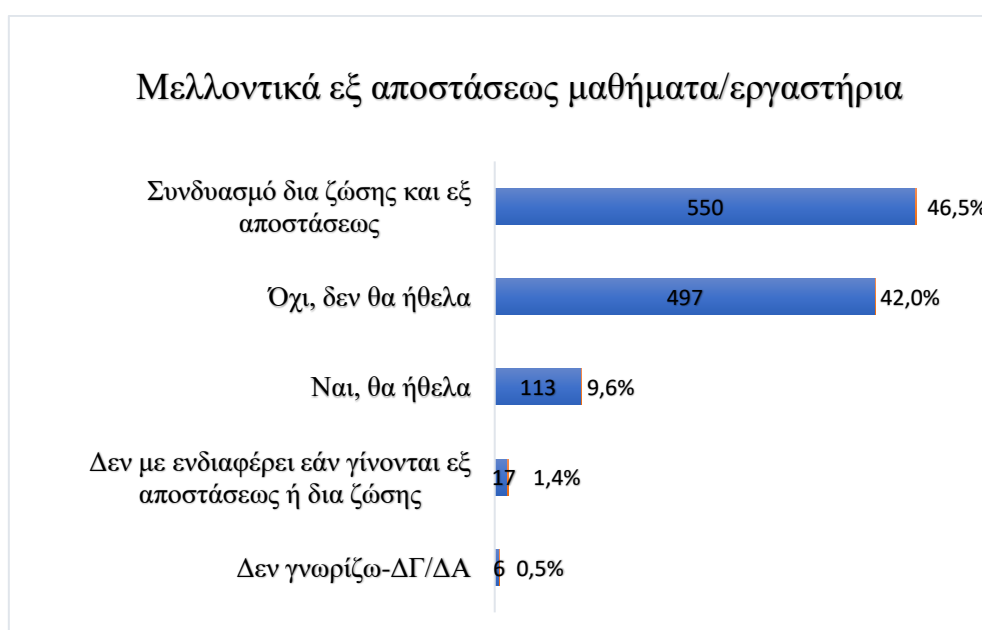
Σχήμα 3-13: Ανταπόκριση φοιτητών στις εξ αποστάσεως εξετάσεις

Όσο αφορά την επίδοση των φοιτητών στις εξ αποστάσεως εξετάσεις φαίνεται πως το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών (79.5%), είτε ανταποκρίθηκε ικανοποιητικά όπως ανέμεναν οι πανεπιστημιακοί, είτε άνω της αναμενόμενης επίδοσής τους, είτε πολύ θετικά. Ωστόσο το 15.9% των πανεπιστημιακών θεωρεί πως η ανταπόκριση ήταν χειρότερη από ότι ανέμενε και το 4.6% δεν γνωρίζει. Συνεπώς, ως επί το πλείστον, το σύνολο των φοιτητών σε γενικό βαθμό ανταποκρίθηκε αρκετά ικανοποιητικά στις εξ αποστάσεως εξετάσεις, όπως και στις νέες συνθήκες διδασκαλίας, σύμφωνα με το εκπαιδευτικό προσωπικό.

3.3.3.4 Μελλοντικά εξ αποστάσεως μαθήματα

Η ερώτηση του ερωτηματολογίου που αφορά την άποψη των πανεπιστημιακών σχετικά με τα μελλοντικά εξ αποστάσεως μαθήματα είναι η εξής: “Θα θέλατε στο μέλλον να γίνονται τα μαθήματα/εργαστήριά σας μέσω τεχνολογικών μέσων εξ αποστάσεως;”

Ακολουθεί η παρουσίαση των απαντήσεων των πανεπιστημιακών, στο Σχήμα 3-14.



Σχήμα 3-14: Μελλοντικά εξ αποστάσεως μαθήματα/εργαστήρια

Σύμφωνα με το Σχήμα 3-14, το μεγαλύτερο ποσοστό το λαμβάνει η επιλογή απάντησης "Συνδυασμός δια ζώσης και εξ αποστάσεως" με 46.5%. Αυτό παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς φαίνεται πως σχεδόν το ήμισι των πανεπιστημιακών επιθυμεί μελλοντικά την εισαγωγή της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών στα εξ αποστάσεως μαθήματα/εργαστήρια για την κάλυψη των αναγκών του προγράμματος σπουδών σε συνδυασμό με τη δια ζώσης λειτουργία. Το 42% δεν επιθυμεί να συνεχιστούν τα μαθήματα μέσω τεχνολογικών μέσων εξ αποστάσεως, ενώ μόλις το 9.6% επιθυμεί να συνεχιστούν. Συνεπώς το μεγαλύτερο μέρος του εκπαιδευτικού προσωπικού των ελληνικών Α.Ε.Ι, είτε επιθυμεί το συνδυασμό των εξ αποστάσεως

μαθημάτων/εργαστηρίων με τα δια ζώσης, είτε επιθυμεί μόνο τη δια ζώσης εκπαιδευτική λειτουργία.

Παρουσιάζεται ο Πίνακας 4-3 όπου διαχωρίζονται οι δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί και οι ικανοποιημένοι σε σχέση με τις απαντήσεις που έδωσαν στην ερώτηση: *“Γενικά, είστε ικανοποιημένος/η από την εξ αποστάσεως διδασκαλία που μπορέσατε να εφαρμόσετε;”*

Πίνακας 3-4: Μελλοντικά εξ αποστάσεως μαθήματα/εργαστήρια

	Γενικά, είστε ικανοποιημένος/η από την εξ αποστάσεως διδασκαλία που μπορέσατε να εφαρμόσετε;	
Θα θέλατε στο μέλλον να γίνουν τα μαθήματα/εργαστήριά σας μέσω τεχνολογικών μέσων εξ αποστάσεως;	Δυσαρεστημένοι	Ικανοποιημένοι
<i>“Συνδυασμό δια ζώσης και εξ αποστάσεως”</i>	37,7%	53,8%
<i>“Όχι, δεν θα ήθελα”</i>	59%	28%
<i>“Ναι, θα ήθελα”</i>	1,5%	16,2%
<i>“Δεν με ενδιαφέρει εάν γίνονται εξ αποστάσεως ή δια ζώσης”</i>	1,7%	1,2%
<i>“ΔΓ/ΔΑ”</i>	0,2%	0,8%

Σύμφωνα με τον Πίνακα 4-3, επικρατέστερη απάντηση στους δυσαρεστημένους είναι *“Όχι, δεν θα ήθελα”* με 59% ενώ στους ικανοποιημένους είναι *“Συνδυασμός δια ζώσης και εξ αποστάσεως”* με 53,8%. Επίσης πανεπιστημιακοί που έδωσαν σαν επιλογή απάντησης *“Ναι, θα ήθελα”* ανήκουν κυρίως στους ικανοποιημένους με 16,2%, ενώ στους δυσαρεστημένους το ποσοστό αυτό ανέρχεται μόλις στο 1,5%. Αυτή η διαφορά δείχνει ότι αυτοί που θα ήθελαν να συνεχίσουν τα διαδικτυακά μαθήματα ανήκουν κυρίως στους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς. Παράλληλα και σε

δυσανεστημένους πανεπιστημιακούς και σε ικανοποιημένους οι δημοφιλέστερες απαντήσεις είναι "Συνδυασμός δια ζώσης και εξ αποστάσεως" και "Όχι δεν θα ήθελα". Άρα, σύμφωνα με τα παραπάνω ποσοστά, είτε δυσανεστημένοι είτε ικανοποιημένοι επιθυμούν την εισαγωγή των τεχνολογικών μέσων εξ αποστάσεως σε συνδυασμό με τη δια ζώσης εκπαιδευτική λειτουργία, με τους δυσανεστημένους να το επιθυμούν σε μικρότερο βαθμό.

3.3.3.5 Μελλοντικές εξ αποστάσεως εξετάσεις

Η ερώτηση του ερωτηματολογίου που αφορά την άποψη των πανεπιστημιακών σχετικά με τις μελλοντικές εξ αποστάσεως εξετάσεις είναι η εξής: *“Θα θέλατε στο μέλλον να οργανώσετε τις εξετάσεις των μαθημάτων/εργαστηρίων μέσω τεχνολογικών μέσων εξ αποστάσεως;”*

Ακολουθεί η παρουσίαση των απαντήσεων των πανεπιστημιακών, στο Σχήμα 3-15.



Σχήμα 3-15: Μελλοντικές εξ αποστάσεως εξετάσεις

Η δημοφιλέστερη επιλογή απάντησης είναι “Όχι, δεν θα ήθελα” με ποσοστό 60,4% και ακολουθεί η επιλογή “Συνδυασμό δια ζώσης και εξ αποστάσεως” με ποσοστό 27%.

Συγκριτικά με την παραπάνω στατιστική ανάλυση, όσον αφορά τον μελλοντικό τρόπο διεξαγωγής των μαθημάτων/εργαστηρίων, που σχεδόν το ήμισι των πανεπιστημιακών επιθυμεί τον συνδυασμό των εξ αποστάσεως μαθημάτων/εργαστηρίων, σε αυτήν την περίπτωση, των εξετάσεων δηλαδή, το ποσοστό αυτό είναι μικρότερο. Επίσης την επιλογή απάντησης “Ναι, θα ήθελα” τη επέλεξε το 10,3% των πανεπιστημιακών, ενώ με πολύ μικρότερα ποσοστά είναι οι επιλογές “Δεν με ενδιαφέρει ο τρόπος εξέτασης” και “ΔΓ/ΔΑ”. Οπότε το συμπέρασμα είναι κατά κάποιο τρόπο πιο ξεκάθαρο, υποδεικνύοντας ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των πανεπιστημιακών, πάνω από το ήμισι, δεν επιθυμεί ιδιαίτερα την εισαγωγή της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών στον τρόπο εξέτασης των μαθημάτων/εργαστηρίων.

Παρουσιάζεται ο Πίνακας 4-4 όπου έχουν διαχωριστεί οι δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί και οι ικανοποιημένοι σε σχέση με τις απαντήσεις που έδωσαν στην ερώτηση: “Γενικά, είστε ικανοποιημένος/η από τις εξ αποστάσεως εξετάσεις που μπορείτε να εφαρμόσετε;”

Πίνακας 3-5: Μελλοντικές εξ αποστάσεως εξετάσεις

	Γενικά, είστε ικανοποιημένος/η από τις εξ αποστάσεως εξετάσεις που μπορείτε να εφαρμόσετε;	
Θα θέλατε στο μέλλον να οργανώσετε τις εξετάσεις των μαθημάτων/εργαστηρίων μέσω τεχνολογικών μέσων εξ αποστάσεως;	Δυσανεστημένοι	Ικανοποιημένοι
“ Όχι, δεν θα ήθελα ”	71,1%	37,3%
“Συνδυασμό δια ζώσης και εξ αποστάσεως”	22,7%	36,5%
“Ναι, θα ήθελα”	4,7%	22,5%
“Δεν με ενδιαφέρει ο τρόπος εξέτασης”	1%	3,2%
“ΔΓ/ΔΑ”	0,5%	0,5%

Σύμφωνα με τον Πίνακα 4-4, δημοφιλέστερες απαντήσεις σε δυσαρεστημένους και σε ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς, είναι οι επιλογές απάντησης “Όχι, δεν θα ήθελα” και “Συνδυασμό δια ζώσης και εξ αποστάσεως”. Στους δυσαρεστημένους τα ποσοστά αυτών των απαντήσεων ανέρχονται σε 71,1% και 22,7% αντίστοιχα, ενώ στους ικανοποιημένους σε 37,3% και 36,5%. Σημαντική διαφορά ανάμεσά τους, υπάρχει στην επιλογή απάντησης “Όχι, δεν θα ήθελα” που αφενός είναι η δημοφιλέστερη και στις δύο περιπτώσεις, αφετέρου είναι εμφανής η εντονότερη δυσαρέσκεια των δυσαρεστημένων. Παράλληλα, σημαντική διαφορά παρατηρείται στην επιλογή απάντησης “Ναι, θα ήθελα” όπου από τους δυσαρεστημένους την επέλεξε το 4,7%, ενώ από τους ικανοποιημένους το 22,5%, το οποίο δείχνει ότι οι ικανοποιημένοι πανεπιστημιακοί, σχετικά με τον τρόπο που επέλεξαν, επιθυμούν να συνεχιστούν οι εξ αποστάσεως εξετάσεις σε αναλογία περίπου 1 στους 4. Άρα, είτε δυσαρεστημένοι είτε ικανοποιημένοι πανεπιστημιακοί, κατά βάση, δεν επιθυμούν να συνεχιστούν οι εξ αποστάσεως εξετάσεις, με τους ικανοποιημένους να επιθυμούν σε μεγαλύτερο βαθμό την εισαγωγή τεχνολογικών μέσων εξ αποστάσεως.

3.3.3.6 Αλλαγή τρόπου διδασκαλίας

Η ερώτηση του ερωτηματολογίου που αφορά την αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας των πανεπιστημιακών κατά τη διάρκεια της πανδημίας είναι η εξής: *“Άλλαξε ο τρόπος διδασκαλίας του μαθήματος/εργαστηρίου σας; (πχ εφαρμόζατε διάλεξη προ πανδημίας και συνεχίσατε ή αλλάξατε της εξ αποστάσεως διδασκαλίας;”*

Ακολουθεί η παρουσίαση των απαντήσεων των πανεπιστημιακών, στο Σχήμα 3-16.



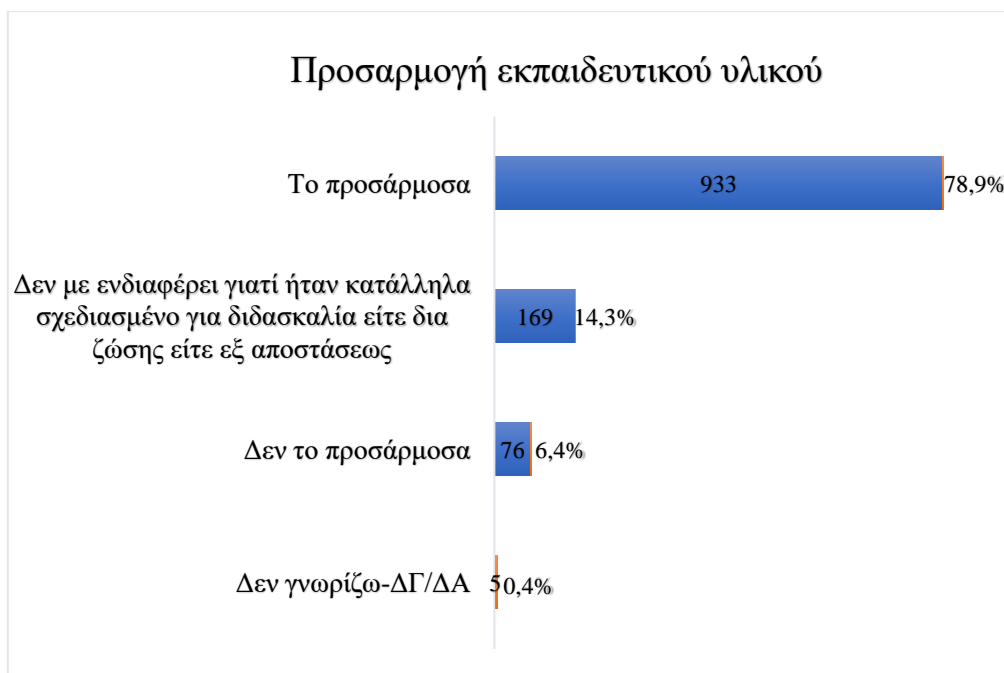
Σχήμα 3-16: Αλλαγή τρόπου διδασκαλίας

Σύμφωνα με το Σχήμα 3-16, πάνω από το ήμισι των πανεπιστημιακών (60,5%) απάντησε πως άλλαξε τον τρόπο διδασκαλίας του μαθήματος/εργαστηρίου, δηλαδή δεν παρέμεινε μόνο στις διαλέξεις για την κάλυψη της διδακτέας ύλης. Αυτό δείχνει αφενός ότι οι πανεπιστημιακοί προσαρμόστηκαν στις νέες ανάγκες που μπορεί να προέκυψαν για τα μαθήματά τους, και αφετέρου την επιρροή που είχε η νέα αυτή εκπαιδευτική διαδικασία σε αυτά. Το 24,9% δήλωσε πως δεν άλλαξε ο τρόπος διδασκαλίας, οπότε κάλυπτε τις ανάγκες ούτως ή άλλως και προ και μετά πανδημίας. Το 13,9% δήλωσε πως στα μαθήματα/εργαστήριά τους αρκούν οι διαλέξεις για την κάλυψη των αναγκών και σχεδόν το 1% δήλωσε πως δεν γνωρίζει.

3.3.3.7 Προσαρμογή εκπαιδευτικού υλικού

Η ερώτηση του ερωτηματολογίου που αφορά την προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού των πανεπιστημιακών είναι η εξής: *“Προσαρμόσατε το εκπαιδευτικό υλικό λόγω της εξ αποστάσεως διδασκαλίας;”*

Ακολουθεί η παρουσίαση των απαντήσεων των πανεπιστημιακών, στο Σχήμα 3-17.



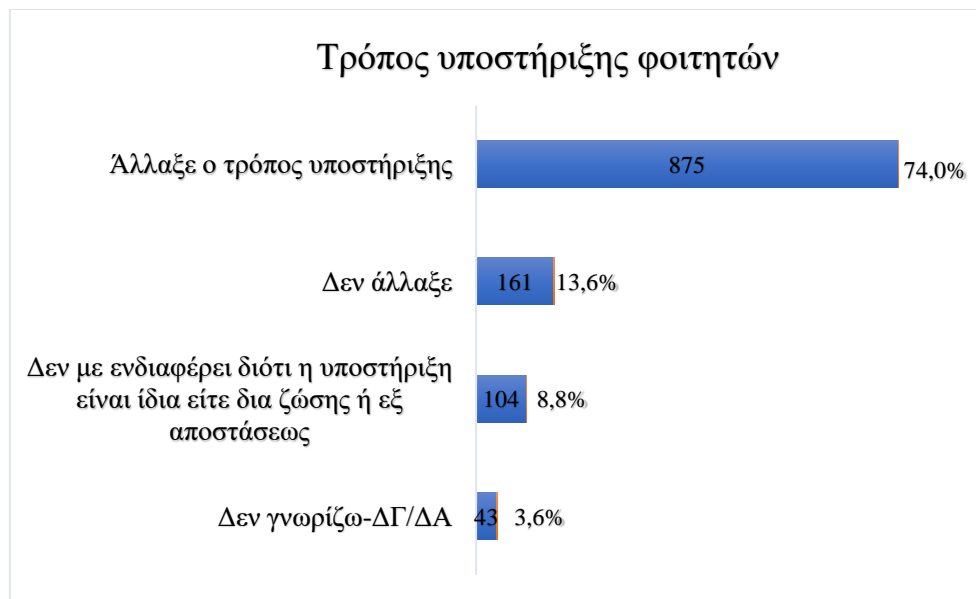
Σχήμα 3-17: Προσαρμογή εκπαιδευτικού υλικού

Σύμφωνα με το Σχήμα 3-17, σχεδόν 8 στους 10 πανεπιστημιακούς χρειάστηκε να προσαρμόσουν το εκπαιδευτικό υλικό, ώστε να καλύπτει το τρόπο διδασκαλίας που επέλεξαν, καθώς επίσης και τις ανάγκες της ύλης των μαθημάτων/εργαστηρίων. Το 14,3% δήλωσε πως ήταν κατάλληλα σχεδιασμένο είτε για δια ζώσης διδασκαλία είτε για εξ αποστάσεως, το 6,4% δεν το προσάρμοσε και το 0,4% δεν γνωρίζει. Όπως και με τον τρόπο διδασκαλίας, έτσι και σε αυτήν την περίπτωση, φαίνεται η επιρροή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στον τρόπο λειτουργίας του εκπαιδευτικού προσωπικού που είχε προ-πανδημίας.

3.3.3.8 Υποστήριξη φοιτητών

Η ερώτηση του ερωτηματολογίου που αφορά την υποστήριξη των φοιτητών από τους πανεπιστημιακούς είναι η εξής: *“Άλλαξε ο τρόπος υποστήριξης των φοιτητών σας λόγω των μέτρων για την αποφυγή διασποράς της πανδημίας;”*

Ακολουθεί η παρουσίαση των απαντήσεων των πανεπιστημιακών, στο Σχήμα 3-18.

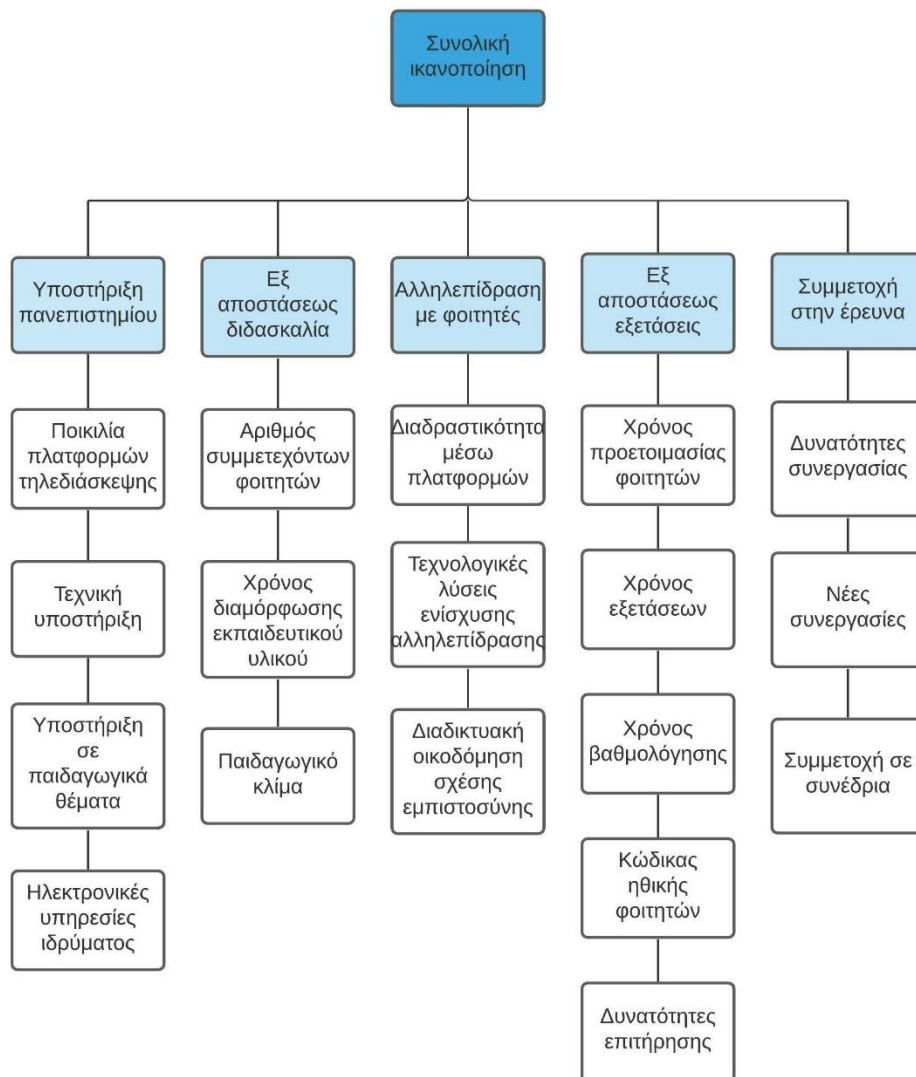


Σχήμα 3-18: Τρόπος υποστήριξης φοιτητών

Όπως με την αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας των μαθημάτων/εργαστηρίων και την προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού, έτσι και στον τρόπο υποστήριξης των φοιτητών, το μεγαλύτερο μέρος των πανεπιστημιακών (74%), φαίνεται πως άλλαξε τον τρόπο υποστήριξης που παρείχε. Το 13,6% δεν άλλαξε τον τρόπο υποστήριξης, το 8,8% θεωρεί ότι η υποστήριξη είναι ίδια είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως και το 3,6% δε γνωρίζει. Άρα, και σε αυτήν την περίπτωση φαίνονται οι σημαντικές συνέπειες της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας στην υποστήριξη των φοιτητών.

3.4 Έρευνα και κριτήρια ικανοποίησης

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει επιπλέον των παραπάνω δημογραφικών και γενικών ερωτήσεων και ερωτήσεις για τη μέτρηση της ικανοποίησης των πανεπιστημιακών, σχετικά με επιμέρους ζητήματα της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας, λόγω της πανδημίας του Covid-19. Έτσι, το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει πέντε κριτήρια: υποστήριξη πανεπιστημίου, εξ αποστάσεως διδασκαλία, αλληλεπίδραση με φοιτητές, εξ αποστάσεως εξετάσεις, συμμετοχή στην έρευνα. Κάθε επιμέρους διάσταση της έρευνας ικανοποίησης, αναλύθηκε από ένα σύνολο υποκριτηρίων. Η ιεραρχική δομή των κριτηρίων και υποκριτηρίων φαίνεται στο Σχήμα 3-19.



Σχήμα 3-19: Κριτήρια και υποκριτήρια ικανοποίησης

Η υποστήριξη του πανεπιστημίου στο εκπαιδευτικό προσωπικό αναλύθηκε σε τέσσερα υποκριτήρια: ποικιλία πλατφορμών τηλεδιάσκεψης/τηλεεκπαίδευσης σύγχρονης και ασύγχρονης τεχνολογίας, τεχνική υποστήριξη για θέματα εγκατάστασης και χρήσης πλατφορμών, υποστήριξη παιδαγωγικών θεμάτων που άπτονται της ηλεκτρονικής μάθησης και πρόσθετες ηλεκτρονικές υπηρεσίες που προσφέρθηκαν μέσω πανδημίας (πχ vdi connector, vrn κ.λπ). Η υποστήριξη από τα πανεπιστήμια κρίνεται απαραίτητη για τη διαχείριση κρίσεων, όπως αυτή της πανδημίας.

Το κριτήριο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας αναλύθηκε σε τρία υποκριτήρια: τον αριθμό των συμμετεχόντων φοιτητών στις τηλεδιασκέψεις, το χρόνο που χρειάστηκαν οι πανεπιστημιακοί για τη διαμόρφωση του υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού και το παιδαγωγικό κλίμα που υπήρχε στις διαδικτυακές διδασκαλίες.

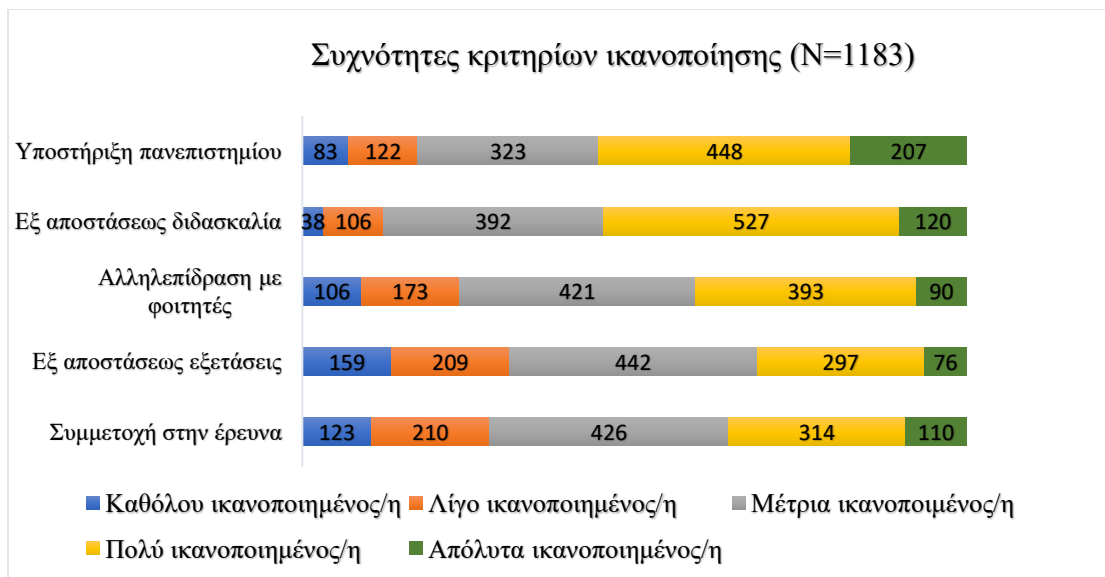
Η αλληλεπίδραση μεταξύ πανεπιστημιακών και φοιτητών περιλαμβάνει τα εξής υποκριτήρια: τη διαδραστικότητα που αναπτύχθηκε με τους φοιτητές μέσω των πλατφορμών, τις τεχνολογικές λύσεις που εφαρμόστηκαν από τους πανεπιστημιακούς για την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης και τις τεχνολογικές δυνατότητες που χρησιμοποίησαν οι πανεπιστημιακοί για την οικοδόμηση σχέσης εμπιστοσύνης με τους φοιτητές τους.

Το κριτήριο των εξ αποστάσεως εξετάσεων αναλύθηκε σε πέντε επιμέρους υποκριτήρια: το χρόνο προετοιμασίας των φοιτητών, το χρόνο που αφιερώθηκε από τους πανεπιστημιακούς για τις εξετάσεις, το χρόνο αξιολόγησης, τον κώδικα ηθικής των φοιτητών και τις δυνατότητες επιτήρησης.

Τέλος, το κριτήριο της συμμετοχής στην έρευνα περιλαμβάνει τα εξής υποκριτήρια: τις δυνατότητες εξ αποστάσεως συνεργασίας, τις συνεργασίες που προέκυψαν για νέα ή τρέχοντα ερευνητικά έργα και τη συμμετοχή των πανεπιστημιακών σε επιστημονικές και άλλες εκδηλώσεις.

3.4.1 Στατιστικές αναλύσεις κριτηρίων ικανοποίησης

Αρχικά παρουσιάζονται οι στατιστικές αναλύσεις για τα κριτήρια ικανοποίησης, όπου φαίνονται οι συχνότητες των επιλογών απάντησης για το κάθε ένα από αυτά. Στη συνέχεια παρουσιάζονται για κάθε κριτήριο πόσοι είναι οι δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί και πόσοι οι ικανοποιημένοι. Σε αυτό το σημείο να γίνει υπενθύμιση του διαχωρισμού. Στους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς ανήκουν όσοι έχουν δηλώσει “Καθόλου-Λίγο-Μέτρια ικανοποιημένος/η” και στους ικανοποιημένους όσοι έχουν δηλώσει “Πολύ και Απόλυτα ικανοποιημένος/η”.



Σχήμα 3-20: Απόλυτες συχνότητες κριτηρίων ικανοποίησης

Στο κριτήριο ικανοποίησης “Υποστήριξη πανεπιστημίου” η δημοφιλέστερη επιλογή απάντησης είναι “Πολύ ικανοποιημένος/η” με 448 απαντήσεις πανεπιστημιακών. Ακολουθούν, η επιλογή “Μέτρια ικανοποιημένος/η” με 323 απαντήσεις πανεπιστημιακών, “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” με 207 απαντήσεις, “Λίγο ικανοποιημένος/η” με 122 απαντήσεις, ενώ τις λιγότερες έλαβε η επιλογή “Καθόλου ικανοποιημένος/η” με 83 απαντήσεις.

Επίσης, για το κριτήριο ικανοποίησης της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, η δημοφιλέστερη επιλογή των πανεπιστημιακών είναι “Πολύ ικανοποιημένος/η” με 527 απαντήσεις. Ακολουθούν οι επιλογές “Μέτρια ικανοποιημένος/η”, “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” με 392 και 120 απαντήσεις πανεπιστημιακών, αντίστοιχα. Τις λιγότερες απαντήσεις για το κριτήριο αυτό έλαβαν οι επιλογές “Λίγο ικανοποιημένος/η” και “Καθόλου ικανοποιημένος/η”.

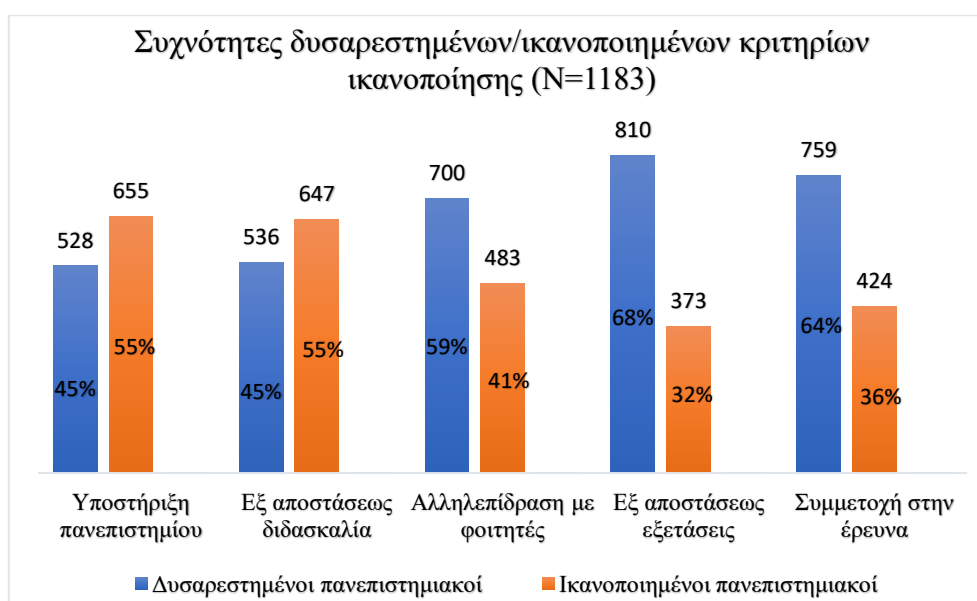
Για το κριτήριο της αλληλεπίδρασης των πανεπιστημιακών με τους φοιτητές, δημοφιλέστερη επιλογή απάντησης είναι “Μέτρια ικανοποιημένος/η” με 421 απαντήσεις πανεπιστημιακών και ακολουθούν οι επιλογές “Πολύ ικανοποιημένος/η”, “Λίγο ικανοποιημένος/η”, “Καθόλου ικανοποιημένος/η” με 393, 173 και 106 απαντήσεις, αντίστοιχα. Η λιγότερο δημοφιλέστερη είναι η επιλογή “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” με 90 απαντήσεις.

Για το κριτήριο των εξ αποστάσεως εξετάσεων δημοφιλέστερη επιλογή απάντησης είναι “Μέτρια ικανοποιημένος/η” με 442 απαντήσεις πανεπιστημιακών, ενώ η λιγότερο δημοφιλέστερη είναι “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” με 76 απαντήσεις.

Επίσης, στο κριτήριο της συμμετοχής των πανεπιστημιακών στην ερευνητική διαδικασία, η δημοφιλέστερη απάντηση είναι “Μέτρια ικανοποιημένος/η” με 426 απαντήσεις πανεπιστημιακών, ενώ η λιγότερο δημοφιλέστερη είναι “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” με 110 απαντήσεις.

Συνολικά, προκύπτει ότι για τα κριτήρια «Υποστήριξη Πανεπιστημίου» και «Εξ αποστάσεως διδασκαλία» έχουμε περισσότερα άτομα να δηλώνουν πολύ και απόλυτα ικανοποιημένοι/ες σε σχέση με τα υπόλοιπα κριτήρια.

Στο Σχήμα 3-21 παρουσιάζονται οι ικανοποιημένοι και οι δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί των κριτηρίων ικανοποίησης.



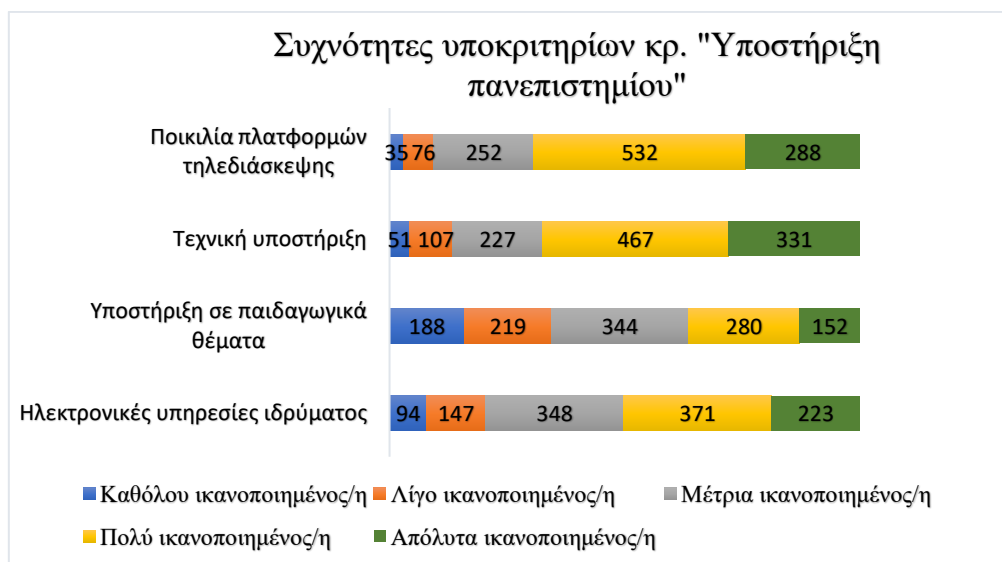
Σχήμα 3-21: Συχνότητες δυσαρεστημένων/ικανοποιημένων στα κριτήρια ικανοποίησης

Όπως παρατηρείται από το Σχήμα 3-21, σε δύο από τα πέντε κριτήρια είναι περισσότεροι οι ικανοποιημένοι πανεπιστημιακοί από τους δυσαρεστημένους. Στο

κριτήριο της υποστήριξης του πανεπιστημίου, το 55% ή 655 πανεπιστημιακοί είναι ικανοποιημένοι. Παρόμοια κατάσταση συμβαίνει και στο κριτήριο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, όπου το 55% ή 647 πανεπιστημιακοί είναι ικανοποιημένοι. Στα υπόλοιπα κριτήρια το ποσοστό των δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών είναι μεγαλύτερο από των ικανοποιημένων. Συγκεκριμένα, στο κριτήριο της αλληλεπίδρασης του εκπαιδευτικού προσωπικού με τους φοιτητές, το 59% των πανεπιστημιακών είναι δυσαρεστημένοι. Το μεγαλύτερο ποσοστό δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών (68%) παρατηρείται στο κριτήριο των εξ αποστάσεως εξετάσεων. Τέλος, στο κριτήριο της συμμετοχής σε ερευνητικές διαδικασίες το 64% είναι δυσαρεστημένο έναντι του 36% που είναι ικανοποιημένοι.

3.4.2 Στατιστικές αναλύσεις υποκριτηρίων ικανοποίησης

Αρχικά, παρουσιάζονται στο Σχήμα 3-22 οι συχνότητες των απαντήσεων των πανεπιστημιακών στα υποκριτήρια ικανοποίησης του κριτηρίου της υποστήριξης του πανεπιστημίου.



Σχήμα 3-22: Συχνότητες υποκριτηρίων κρ. "Υποστήριξη πανεπιστημίου" (N=1183)

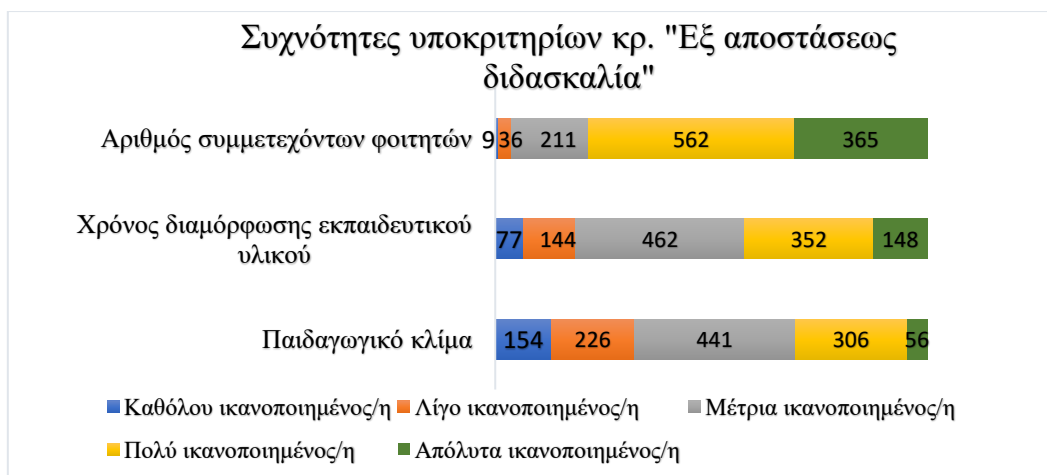
Όσον αφορά το υποκριτήριο της ποικιλίας των πλατφορμών τηλεδιάσκεψης, η δημοφιλέστερη επιλογή είναι “Πολύ ικανοποιημένος/η” με 532 απαντήσεις πανεπιστημιακών και ακολουθεί με 288 απαντήσεις “Απόλυτα ικανοποιημένος/η”, ενώ αυτή που συγκέντρωσε τις λιγότερες απαντήσεις (35) είναι η επιλογή “Καθόλου ικανοποιημένος/η”.

Για το υποκριτήριο της τεχνικής υποστήριξης που προσφέρθηκε στο εκπαιδευτικό προσωπικό, οι δημοφιλέστερες επιλογές είναι “Πολύ ικανοποιημένος/η” και “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” με 467 και 331 απαντήσεις, ενώ η επιλογή “Καθόλου ικανοποιημένος/η” συγκέντρωσε τις λιγότερες απαντήσεις (51).

Στο υποκριτήριο υποστήριξης παιδαγωγικών θεμάτων οι δημοφιλέστερες επιλογές είναι “Μέτρια ικανοποιημένος/η” και “Πολύ ικανοποιημένος/η” με 344 και 280 απαντήσεις, αντίστοιχα, ενώ η επιλογή “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” έλαβε τις λιγότερες απαντήσεις πανεπιστημιακών (152).

Για το υποκριτήριο των ηλεκτρονικών υπηρεσιών των ιδρυμάτων, οι δημοφιλέστερες απαντήσεις είναι “Πολύ ικανοποιημένος/η” και “Μέτρια ικανοποιημένος/η” με 371 και 348 απαντήσεις, αντίστοιχα και η λιγότερο δημοφιλέστερη επιλογή είναι “Καθόλου ικανοποιημένος/η” με 94 απαντήσεις πανεπιστημιακών.

Ακολουθούν στο Σχήμα 3-23 οι συχνότητες των απαντήσεων για τα υποκριτήρια ικανοποίησης του κριτηρίου της εξ αποστάσεως διδασκαλίας.



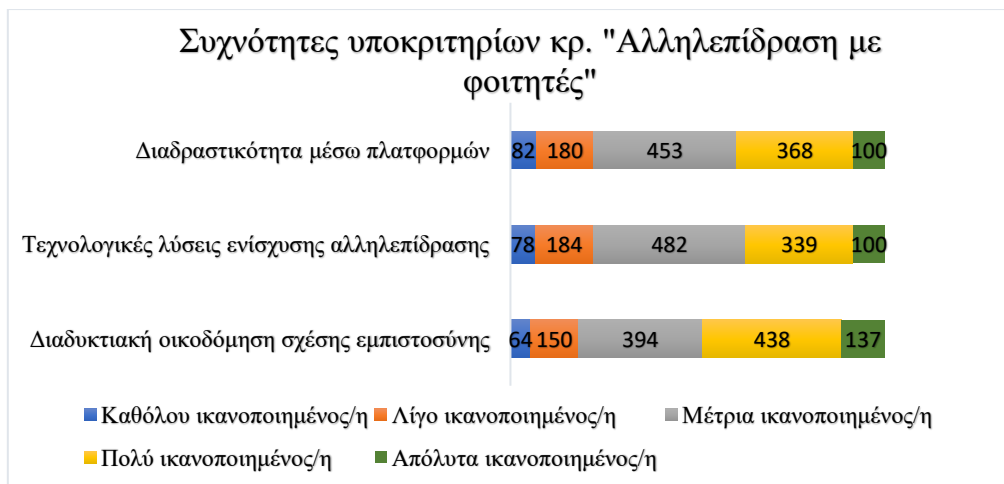
Σχήμα 3-23: Συχνότητες υποκριτηρίων κρ. "Εξ αποστάσεως διδασκαλία" (N=1183)

Όσον αφορά το υποκριτήριο του αριθμού των συμμετεχόντων φοιτητών στις τηλεδιασκέψεις / τηλεεκπαιδεύσεις, δημοφιλέστερες επιλογές είναι “Πολύ ικανοποιημένος/η” και “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” με 562 και 365 απαντήσεις πανεπιστημιακών, αντίστοιχα. Η επιλογή “Καθόλου ικανοποιημένος/η” συγκέντρωσε μόλις 9 απαντήσεις.

Για το υποκριτήριο του χρόνου διαμόρφωσης εκπαιδευτικού υλικού, δημοφιλέστερες επιλογές είναι “Μέτρια ικανοποιημένος/η” και “Πολύ ικανοποιημένος/η” με 462 και 352 απαντήσεις αντίστοιχα, ενώ και σε αυτή την περίπτωση τον μικρότερο αριθμό απαντήσεων (77) έλαβε η επιλογή “Καθόλου ικανοποιημένος/η”.

Στο υποκριτήριο του παιδαγωγικού κλίματος, οι δημοφιλέστερες απαντήσεις είναι επίσης “Μέτρια ικανοποιημένος/η” και “Πολύ ικανοποιημένος/η” με 441 και 306 απαντήσεις αντίστοιχα, ενώ η λιγότερο δημοφιλέστερη επιλογή είναι “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” με 56 απαντήσεις πανεπιστημιακών.

Ακολουθούν στο Σχήμα 3-24 οι συχνότητες των απαντήσεων για τα υποκριτήρια ικανοποίησης του κριτηρίου της αλληλεπίδρασης των πανεπιστημιακών με τους φοιτητές.



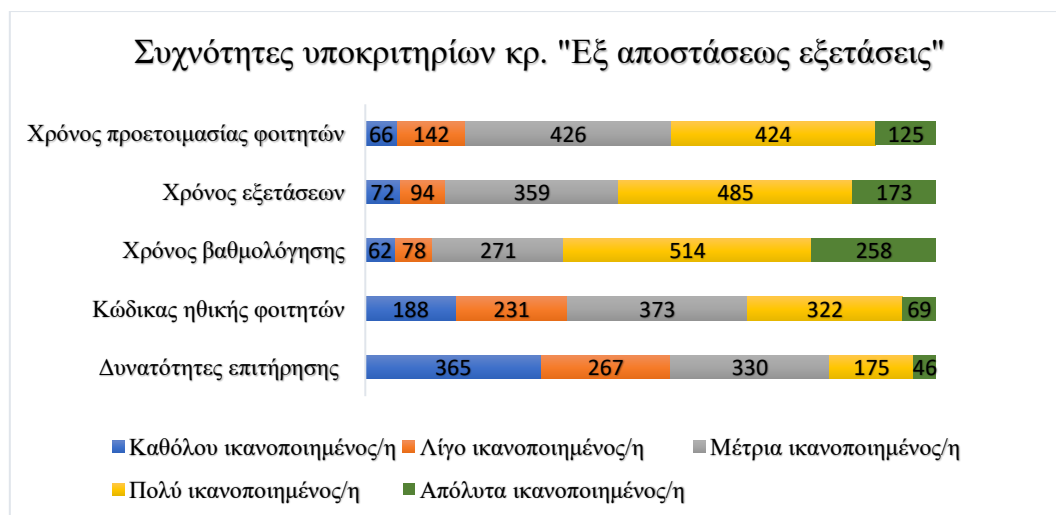
Σχήμα 3-24: Συχνότητες υποκριτηρίων κρ. "Αλληλεπίδραση με φοιτητές"
(N=1183)

Για το υποκριτήριο της διαδραστικότητας πανεπιστημιακών-φοιτητών μέσω των πλατφορμών, δημοφιλέστερες επιλογές είναι “Μέτρια ικανοποιημένος/η” και “Πολύ ικανοποιημένος/η” με 453 και 368 απαντήσεις. Τις λιγότερες απαντήσεις (82) συγκέντρωσε η επιλογή “Καθόλου ικανοποιημένος/η”.

Παρόμοια εικόνα παρουσιάζεται και στο υποκριτήριο των τεχνολογικών λύσεων με σκοπό την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης, όπου τις περισσότερες απαντήσεις συγκέντρωσαν οι επιλογές “Μέτρια ικανοποιημένος/η” (482) και “Πολύ ικανοποιημένος/η” (339) και τις λιγότερες (78) η επιλογή “Καθόλου ικανοποιημένος/η”.

Στο υποκριτήριο της οικοδόμησης σχέσης εμπιστοσύνης μέσω διαδικτύου η δημοφιλέστερη επιλογή είναι “Πολύ ικανοποιημένος/η” με 438 απαντήσεις και ακολουθεί με 394 απαντήσεις η επιλογή “Μέτρια ικανοποιημένος/η”. Τέλος, τις λιγότερες απαντήσεις (64) και σε αυτή την περίπτωση συγκέντρωσε η επιλογή “Καθόλου ικανοποιημένος/η”.

Ακολουθούν στο Σχήμα 3-25 οι συχνότητες των απαντήσεων για τα υποκριτήρια ικανοποίησης του κριτηρίου των εξ αποστάσεως εξετάσεων.



Σχήμα 3-25: Συχνότητες υποκριτηρίων κρ. "Εξ αποστάσεως εξετάσεις"
(N=1183)

Στο υποκριτήριο του χρόνου προετοιμασίας των φοιτητών, οι δημοφιλέστερες επιλογές είναι “Μέτρια ικανοποιημένος/η” και “Πολύ ικανοποιημένος/η” με 426 και 424 απαντήσεις πανεπιστημιακών αντίστοιχα και η επιλογή “Καθόλου ικανοποιημένος/η” έλαβε τις λιγότερες απαντήσεις (66).

Στο υποκριτήριο του χρόνου των εξ αποστάσεως εξετάσεων, οι επιλογές “Πολύ ικανοποιημένος/η” και “Μέτρια ικανοποιημένος/η” είναι οι δημοφιλέστερες με 485 και 359 απαντήσεις πανεπιστημιακών αντίστοιχα, ενώ η επιλογή “Καθόλου ικανοποιημένος/η” έλαβε τις λιγότερες (72).

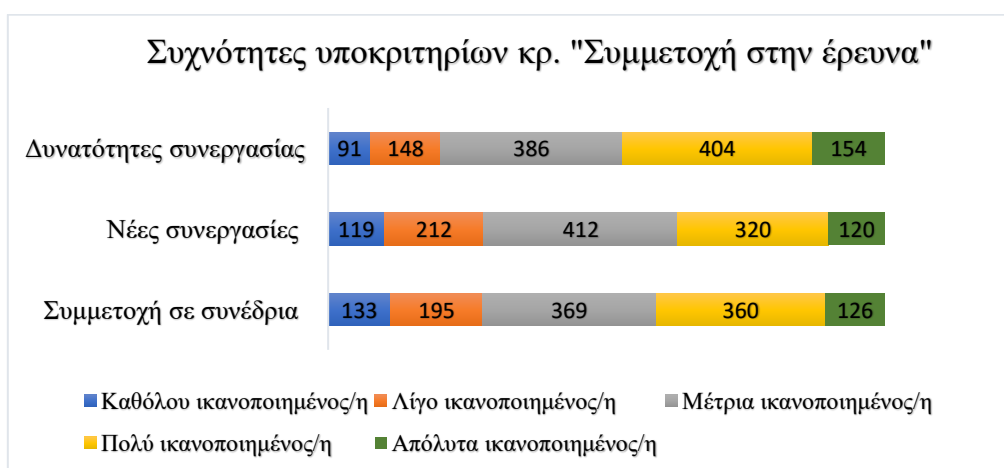
Επίσης, στο κριτήριο του χρόνου βαθμολόγησης οι δημοφιλέστερες απαντήσεις είναι “Πολύ ικανοποιημένος/η” και “Μέτρια ικανοποιημένος/η” με 514 και 271, αντίστοιχα και η λιγότερο δημοφιλέστερη είναι η επιλογή “Καθόλου ικανοποιημένος/η” με 62 απαντήσεις.

Για το υποκριτήριο του κώδικα ηθικής των φοιτητών στις εξ αποστάσεως εξετάσεις, οι δημοφιλέστερες επιλογές είναι “Μέτρια ικανοποιημένος/η” και “Πολύ ικανοποιημένος/η” με 373 και 322 απαντήσεις πανεπιστημιακών, ενώ η λιγότερο δημοφιλέστερη είναι “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” με 69 απαντήσεις.

Τέλος, στο υποκριτήριο των δυνατοτήτων επιτήρησης των φοιτητών υπάρχει μια διαφορετική εικόνα στις απαντήσεις των πανεπιστημιακών, σε σχέση με τα

προηγούμενα υποκριτήρια. Δημοφιλέστερη επιλογή είναι “Καθόλου ικανοποιημένος/η” με 365 απαντήσεις πανεπιστημιακών, ακολουθεί η επιλογή “Μέτρια ικανοποιημένος/η” με 330 απαντήσεις, και η λιγότερο δημοφιλέστερη επιλογή είναι “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” με 46 απαντήσεις.

Ακολουθούν στο Σχήμα 3-26 οι συχνότητες των απαντήσεων για τα υποκριτήρια ικανοποίησης του κριτηρίου της συμμετοχής των πανεπιστημιακών σε ερευνητικά θέματα.



Σχήμα 3-26: Συχνότητες υποκριτηρίων κρ. "Συμμετοχή στην έρευνα" (N=1183)

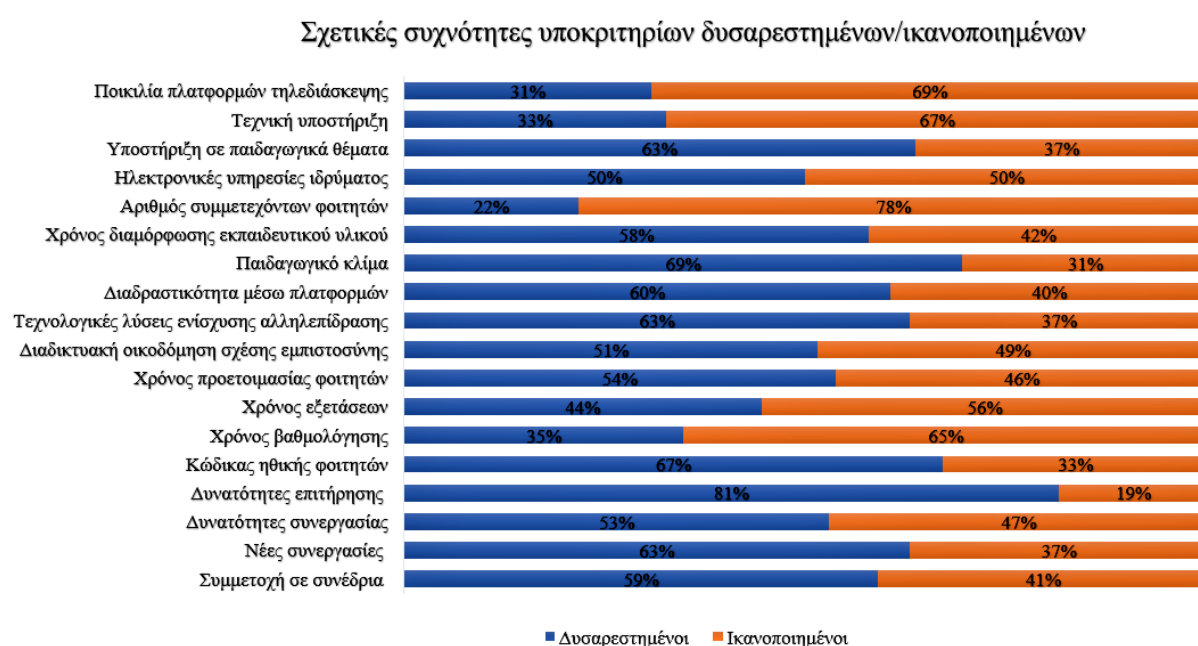
Για το υποκριτήριο των δυνατοτήτων συνεργασίας, δημοφιλέστερες επιλογές είναι “Πολύ ικανοποιημένος/η” και “Μέτρια ικανοποιημένος/η” με 404 και 386 απαντήσεις πανεπιστημιακών αντίστοιχα, και η λιγότερο δημοφιλέστερη επιλογή με 91 απαντήσεις είναι “Καθόλου ικανοποιημένος/η”.

Για το υποκριτήριο των νέων συνεργασιών που προέκυψαν, δημοφιλέστερες επιλογές είναι “Μέτρια ικανοποιημένος/η” και “Πολύ ικανοποιημένος/η” με 412 και 320 απαντήσεις, αντίστοιχα. Τις λιγότερες απαντήσεις (119) έλαβε πάλι η επιλογή “Καθόλου ικανοποιημένος/η”.

Για το υποκριτήριο της συμμετοχής σε εξ αποστάσεως συνέδρια, δημοφιλέστερες επιλογές είναι “Μέτρια ικανοποιημένος/η” και “Πολύ ικανοποιημένος/η” με 369 και

360 απαντήσεις πανεπιστημιακών αντίστοιχα, ενώ η λιγότερο δημοφιλέστερη επιλογή είναι “Απόλυτα ικανοποιημένος/η” με 126 απαντήσεις.

Παρουσιάζονται επίσης στο Σχήμα 3-27 οι σχετικές συχνότητες για τα υποκριτήρια, όπου οι πανεπιστημιακοί έχουν χωριστεί σε δυσαρεστημένους και ικανοποιημένους. Ο διαχωρισμός, ανάμεσα σε ικανοποιημένους και δυσαρεστημένους έγινε όπως και στα κριτήρια ικανοποίησης.



Σχήμα 3-27: Σχετικές συχνότητες δυσαρεστημένων/ικανοποιημένων στα υποκριτήρια ικανοποίησης

Με φθίνουσα σειρά παρουσιάζονται τα υποκριτήρια τα οποία συγκεντρώνουν πάνω από 50% του δείγματος δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς

- Δυνατότητες επιτήρησης: 81% δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί
- Παιδαγωγικό κλίμα: 69% δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί
- Κώδικας ηθικής φοιτητών: 67% δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί
- Υποστήριξη σε παιδαγωγικά θέματα: 63% δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί

- Τεχνολογικές λύσεις ενίσχυσης αλληλεπίδρασης: 63% δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί
- Νέες συνεργασίες: 63% δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί
- Διαδραστικότητα μέσω πλατφορμών: 60% δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί
- Συμμετοχή σε συνέδρια: 59% δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί
- Χρόνος διαμόρφωσης εκπαιδευτικού υλικού: 58% δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί
- Χρόνος προετοιμασίας φοιτητών: 54% δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί
- Δυνατότητες συνεργασίας: 53% δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί
- Διαδικτυακή οικοδόμηση σχέσης εμπιστοσύνης: 51% δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί

Παρατηρείται ότι στα 12 από τα 18 υποκριτήρια οι δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί είναι πάνω από 50%.

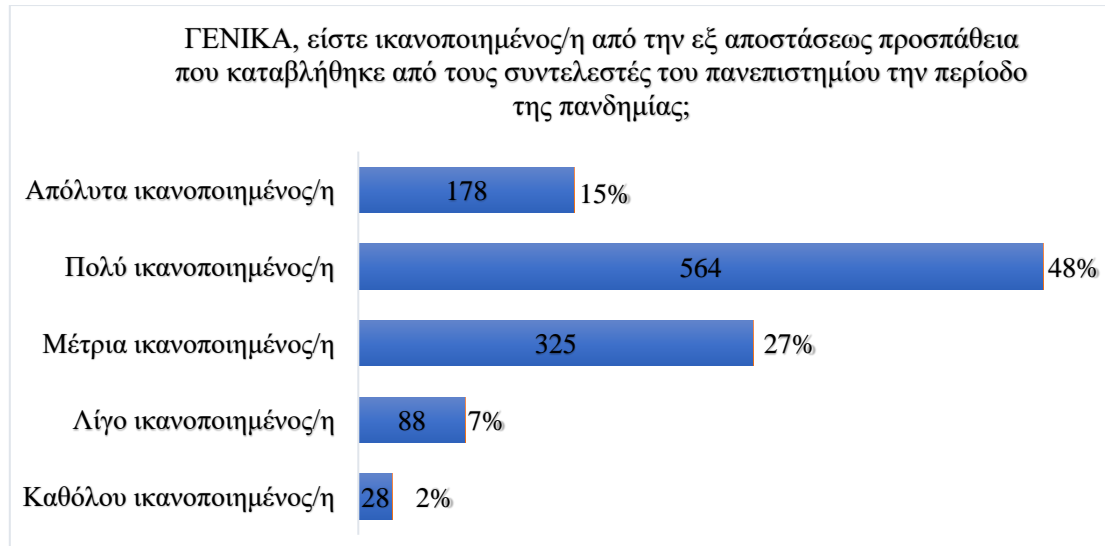
Ακολουθούν με φθίνουσα σειρά τα υποκριτήρια τα οποία συγκεντρώνουν πάνω από 50% του δείγματος ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς.

- Αριθμός συμμετεχόντων φοιτητών στα εξ αποστάσεως μαθήματα: 78% ικανοποιημένοι πανεπιστημιακοί
- Ποικιλία πλατφορμών τηλεδιάσκεψης του πανεπιστημίου: 69% ικανοποιημένοι πανεπιστημιακοί
- Τεχνική υποστήριξη πανεπιστημίου: 67% ικανοποιημένοι πανεπιστημιακοί
- Χρόνος βαθμολόγησης: 65% ικανοποιημένοι πανεπιστημιακοί
- Χρόνος εξετάσεων: 56% ικανοποιημένοι πανεπιστημιακοί

Παρατηρείται ότι στα 5 από τα 18 υποκριτήρια οι ικανοποιημένοι πανεπιστημιακοί είναι πάνω από 50% των συμμετεχόντων.

Στο υποκριτήριο των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του ιδρύματος οι δυσαρεστημένοι και οι ικανοποιημένοι είναι 50%, αντίστοιχα.

Τέλος, στο Σχήμα 3-28 παρουσιάζονται οι συχνότητες των απαντήσεων που έδωσαν οι πανεπιστημιακοί στην ερώτηση που αφορά την ολική ικανοποίησή τους.



Σχήμα 3-28: Συχνότητες απαντήσεων ολικής ικανοποίησης

Όσον αφορά την ολική ικανοποίηση, 564 πανεπιστημιακοί ή το 48%, δήλωσε “Πολύ ικανοποιημένος/η”, το 27% δήλωσε “Μέτρια ικανοποιημένος/η”, το 15% “Απόλυτα ικανοποιημένος/η”, το 7% “Λίγο ικανοποιημένος/η” και το 2% “Καθόλου ικανοποιημένος/η”. Δηλαδή, 6 στους 10 συμμετέχοντες δηλώνουν πολύ και απόλυτα ικανοποιημένοι/ες από την εξ αποστάσεως προσπάθεια που καταβλήθηκε από τους συντελεστές των πανεπιστημίων την περίοδο του lockdown λόγω της πανδημίας.

4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Αναλύσεις των δυσκολιών του ακαδημαϊκού προσωπικού

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει μια ενότητα 17 ερωτήσεων – δυσκολιών των ακαδημαϊκών, σε 5-βάθμια κλίμακα από το 1 έως το 5 (1: καμία δυσκολία έως 5: μεγάλη δυσκολία). Με βάση τις συγκεκριμένες μεταβλητές πραγματοποιήθηκε Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση (Exploratory Factor Analysis), η οποία κατέληξε σε μια σειρά αποτελεσμάτων. Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά αυτά τα αποτελέσματα, καθώς επίσης και τα στατιστικά αποτελέσματα των μεταβλητών-δυσκολιών. Να σημειωθεί ότι οι αναλύσεις του κεφαλαίου πραγματοποιήθηκαν σε δείγμα 1167 απαντήσεων της έρευνας.

4.1 Αποτελέσματα διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης δυσκολιών

Οι 17 ερωτήσεις – δυσκολίες που λήφθηκαν υπόψη στην ανάλυση είναι οι εξής:

1. Η γραμμή internet του σπιτιού μου είχε συχνές διακοπές
2. Ο ελλιπής / παλιός διαθέσιμος εξοπλισμός που χρησιμοποιούσα
3. Η χαμηλή ποιότητα ήχου και εικόνας της πλατφόρμας που χρησιμοποιούσα
4. Η εξοικείωσή μου με την τεχνολογία, η οποία είναι χαμηλή
5. Η δυσκολία εγκατάστασης / σύνδεσης του απαιτούμενου λογισμικού (πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης κ.λπ)
6. Οι ηλεκτρονικές διδασκαλίες σχεδόν πάντα μου δημιουργούσαν άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης)
7. Οι εξ αποστάσεως εξετάσεις μου δημιούργησαν έξτρα άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης)
8. Η αδυναμία να γνωρίσω από κοντά τους φοιτητές μου
9. Η μειωμένη αλληλεπίδραση με τους φοιτητές μου
10. Η αδυναμία να συνεργαστώ με τους συναδέλφους δια ζώσης
11. Η αλλαγή της παιδαγωγικής διαδικασίας (διδασκαλία και εξετάσεις)
12. Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιοκρατικού τρόπου τελικής εξέτασης των φοιτητών μου μέσω των ηλεκτρονικών μέσων
13. Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης των φοιτητών μου μέσω ηλεκτρονικών μέσων
14. Η απόσπαση της προσοχής των φοιτητών μου που με υποχρέωνε σε συχνές επαναλήψεις
15. Η αδυναμία να χρησιμοποιήσω πίνακα

16. Ο χρόνος που χρειάστηκα για έξτρα βοηθητικό υλικό του μαθήματος
17. Ο χρόνος που χρειάστηκα για να οργανώσω τις εξ αποστάσεως εξετάσεις

Ο κύριος σκοπός της Παραγοντικής Ανάλυσης είναι να αντικαταστήσει έναν μεγάλο αριθμό μεταβλητών από έναν μικρότερο αριθμό ανεξάρτητων μεταβλητών, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στις αρχικές μεταβλητές και ονομάζονται παράγοντες (factors). Διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις:

- Διερευνητική παραγοντική ανάλυση (Exploratory Factor Analysis), χρησιμοποιείται για την ανακάλυψη παραγόντων, η οποία και εφαρμόστηκε για την ομαδοποίηση των επιμέρους ερωτήσεων – δυσκολιών.
- Επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (Confirmatory Factor Analysis), χρησιμοποιείται για την επιβεβαίωση των προσδιοριστικών μεταβλητών που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση συγκεκριμένων παραγόντων.

Συγκεκριμένα, η ανάλυση αφορά τις 17 μεταβλητές – δυσκολίες στο δείγμα των 1167 απαντήσεων της έρευνας. Για την εκτίμηση των παραγόντων εφαρμόστηκε η ανάλυση κυρίων συνιστωσών (Principal Components Analysis) και ως μέθοδος περιστροφής η Varimax.

Τα περιγραφικά μέτρα ανά μεταβλητή παρουσιάζονται στον Πίνακα 4-1. Με βάση τις μέσες τιμές προκύπτει ότι τη μεγαλύτερη δυσκολία δημιούργησαν τα εξής:

- Η μειωμένη αλληλεπίδραση με τους φοιτητές μου (Mean=4)
- Η αδυναμία να γνωρίσω από κοντά τους φοιτητές μου (Mean=3.99)
- Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης των φοιτητών μου μέσω ηλεκτρονικών μέσων (Mean=3.83)

Αντίστοιχα, τη μικρότερη δυσκολία δημιούργησαν τα εξής, δηλαδή τα παρακάτω φαίνεται ότι δεν δημιούργησαν πρόβλημα στους διδάσκοντες:

- Η δυσκολία εγκατάστασης / σύνδεσης του απαιτούμενου λογισμικού (πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης κ.λπ) (Mean=1.48)
- Η εξοικείωσή μου με την τεχνολογία, η οποία είναι χαμηλή (Mean=1.53)
- Ο ελλιπής / παλιός διαθέσιμος εξοπλισμός που χρησιμοποιούσα (Mean=1.81),

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι οι διδάσκοντες των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων αντιμετώπισαν τις μικρότερες δυσκολίες σε σχέση με την εγκατάσταση-σύνδεση του

απαιτούμενου λογισμικού, σε σχέση με την τεχνολογία διότι ήταν εξοικειωμένοι και με τον εξοπλισμό καθώς διέθεταν ικανό εξοπλισμό για να ανταποκριθούν στην αλλαγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας από δια ζώσης σε εξ αποστάσεως. Αντιθέτως, οι μεγαλύτερες δυσκολίες αφορούν τη στάση των διδασκόντων απέναντι στους φοιτητές τους που δεν μπόρεσαν να γνωρίσουν καθώς και στη διαδικασία της επιτήρησης κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης.

Πίνακας 4-1: Περιγραφικά μέτρα

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Η γραμμή internet του σπιτιού μου είχε συχνές διακοπές	2,11	1,121	1167
Ο ελλιπής / παλιός διαθέσιμος εξοπλισμός που χρησιμοποιούσα	1,81	1,040	1167
Η χαμηλή ποιότητα ήχου και εικόνας της πλατφόρμας που χρησιμοποιούσα	1,86	,947	1167
Η εξοικείωσή μου με την τεχνολογία, η οποία είναι χαμηλή	1,53	,810	1167
Η δυσκολία εγκατάστασης / σύνδεσης του απαιτούμενου λογισμικού (πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης κ.λπ)	1,48	,801	1167
Οι ηλεκτρονικές διδασκαλίες σχεδόν πάντα μου δημιουργούσαν άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης)	2,08	1,088	1167
Οι εξ αποστάσεως εξετάσεις μου δημιούργησαν έξτρα άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης)	2,54	1,308	1167
Η αδυναμία να γνωρίσω από κοντά τους φοιτητές μου	3,99	1,114	1167
Η μειωμένη αλληλεπίδραση με τους φοιτητές μου	4,00	1,126	1167
Η αδυναμία να συνεργαστώ με τους συναδέλφους δια ζώσης	2,98	1,327	1167
Η αλλαγή της παιδαγωγικής διαδικασίας (διδασκαλία και εξετάσεις)	3,37	1,241	1167
Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιοκρατικού τρόπου τελικής εξέτασης των φοιτητών μου μέσω των ηλεκτρονικών μέσων	3,67	1,319	1167
Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης των φοιτητών μου μέσω ηλεκτρονικών μέσων	3,83	1,336	1167
Η απόσπαση της προσοχής των φοιτητών μου που με υποχρέωνε σε συχνές επαναλήψεις	2,66	1,228	1167
Η αδυναμία να χρησιμοποιήσω πίνακα	2,57	1,426	1167
Ο χρόνος που χρειάστηκα για έξτρα βοηθητικό υλικό του μαθήματος	3,04	1,330	1167
Ο χρόνος που χρειάστηκα για να οργανώσω τις εξ αποστάσεως εξετάσεις	3,38	1,285	1167

Προκειμένου να προχωρήσει η ανάλυση με βάση τις συγκεκριμένες μεταβλητές εκτιμήθηκε ο δείκτης Kayser-Meyer-Olkin. Ο δείκτης Kayser-Meyer-Olkin (KMO) ισούται με 0.861, όπως φαίνεται στον Πίνακα 4-2 και υποδεικνύει ότι τα δεδομένα είναι κατάλληλα για παραγοντική ανάλυση. Γενικότερα, ο δείκτης παίρνει τιμές μεταξύ 0 και 1. Τιμές πλησίον του 1 δηλώνουν ότι τα δεδομένα είναι κατάλληλα για Παραγοντική Ανάλυση. Τιμές κάτω του 0.5 θεωρούνται μη αποδεκτές και δεν συνιστάται η συνέχιση της παραγοντικής ανάλυσης. Στην πράξη τιμές γύρω στο 0.8 θεωρούνται αρκετά καλές για να συνεχίσουμε.

Πίνακας 4-2: Δείκτης KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,861
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	8597,401
	df	136
	Sig.	,000

Αντίστοιχα, ο δείκτης Measures of Sampling Adequacy (MSA) μας δείχνει την καταλληλότητα κάθε μιας μεταβλητής χωριστά για την χρησιμοποίησή της. Τιμές του δείκτη MSA κοντά στην 1 δείχνουν καταλληλότητα, τιμές μικρότερες του 0.5 δείχνουν ακαταλληλότητα. Ειδικότερα, στην περίπτωση που εξετάζουμε όλες οι μεταβλητές κρίθηκαν ως κατάλληλες καθώς όλες έλαβαν τιμές άνω του 0.5. Ο συγκεκριμένος πίνακας παραλείπεται λόγω των μεγάλων διαστάσεών του.

Παρακάτω παρατίθεται ο πίνακας συσχετίσεων των ζευγών των 17 μεταβλητών – δυσκολιών (βλ. Πίνακας 4-3).

Πίνακας 4-3: Πίνακας συσχετίσεων δυσκολιών

Correlation Matrix																	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
Correlation (1)	1,000																
(2)	.428	1,000															
(3)	.386	.430	1,000														
(4)	.143	.285	.186	1,000													
(5)	.168	.296	.198	.603	1,000												
(6)	.411	.393	.400	.394	.380	1,000											
(7)	.317	.346	.333	.309	.325	.896	1,000										
(8)	.176	.188	.193	.104	.113	.314	.329	1,000									
(9)	.199	.194	.201	.149	.121	.314	.353	.756	1,000								
(10)	.212	.209	.227	.130	.165	.342	.317	.487	.513	1,000							
(11)	.184	.255	.238	.232	.208	.374	.439	.542	.591	.482	1,000						
(12)	.138	.189	.150	.152	.149	.246	.390	.369	.443	.313	.549	1,000					
(13)	.102	.141	.097	.125	.118	.201	.363	.317	.369	.248	.468	.796	1,000				
(14)	.225	.261	.253	.128	.135	.330	.347	.423	.445	.396	.452	.397	.343	1,000			
(15)	.153	.236	.168	.214	.197	.297	.304	.307	.345	.339	.428	.316	.292	.414	1,000		
(16)	.243	.270	.264	.222	.210	.353	.316	.263	.282	.269	.338	.270	.227	.395	.436	1,000	
(17)	.204	.250	.221	.168	.184	.316	.430	.283	.298	.259	.418	.420	.384	.376	.333	.624	1,000

Στον Πίνακα 4-3 έχουν σημειωθεί οι μεγαλύτερες συσχετίσεις. Για παράδειγμα, η δυσκολία (2) συσχετίζεται με την (1) κατά 0.428, η δυσκολία (3) με την δυσκολία (2) κατά 0.430, η δυσκολία (5) με την (4) με δείκτη συσχέτισης 0.603, κλπ. Τα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά και δείχνουν ότι οι συγκεκριμένες μεταβλητές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη συνέχεια της μελέτης.

Στη συνέχεια παρατίθεται ο Πίνακας 4-4 Συμμετοχικότητες (Communalities), ο οποίος υποδεικνύει το ποσοστό μεταβολής της κάθε μίας από τις 17 μεταβλητές, που ερμηνεύεται από τους παράγοντες που δημιουργούνται μέσω της Δ.Π.Α. Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4-4 η συμμετοχή κάθε μεταβλητής στους παράγοντες ποικίλει. Για παράδειγμα, η πρώτη μεταβλητή (η γραμμή internet του σπιτιού μου είχε συχνές διακοπές) συμμετέχει κατά 0.613.

Πίνακας 4-4: Συμμετοχικότητες (Communalities) δυσκολιών

	Initial	Extraction
Η γραμμή internet του σπιτιού μου είχε συχνές διακοπές	1,000	,613
Ο ελλιπής / παλιός διαθέσιμος εξοπλισμός που χρησιμοποιούσα	1,000	,537
Η χαμηλή ποιότητα ήχου και εικόνας της πλατφόρμας που χρησιμοποιούσα	1,000	,562
Η εξοικείωσή μου με την τεχνολογία, η οποία είναι χαμηλή	1,000	,769
Η δυσκολία εγκατάστασης / σύνδεσης του απαιτούμενου λογισμικού (πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης κ.λπ)	1,000	,749
Οι ηλεκτρονικές διδασκαλίες σχεδόν πάντα μου δημιουργούσαν άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης)	1,000	,637
Οι εξ αποστάσεως εξετάσεις μου δημιούργησαν έξτρα άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης)	1,000	,585
Η αδυναμία να γνωρίσω από κοντά τους φοιτητές μου	1,000	,751
Η μειωμένη αλληλεπίδραση με τους φοιτητές μου	1,000	,778
Η αδυναμία να συνεργαστώ με τους συναδέλφους δια ζώσης	1,000	,573
Η αλλαγή της παιδαγωγικής διαδικασίας (διδασκαλία και εξετάσεις)	1,000	,651
Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιοκρατικού τρόπου τελικής εξέτασης των φοιτητών μου μέσω των ηλεκτρονικών μέσων	1,000	,863
Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης των φοιτητών μου μέσω ηλεκτρονικών μέσων	1,000	,866
Η απόσπαση της προσοχής των φοιτητών μου που με υποχρέωνε σε συχνές επαναλήψεις	1,000	,507
Η αδυναμία να χρησιμοποιήσω πίνακα	1,000	,522
Ο χρόνος που χρειάστηκα για έξτρα βοηθητικό υλικό του μαθήματος	1,000	,795
Ο χρόνος που χρειάστηκα για να οργανώσω τις εξ αποστάσεως εξετάσεις	1,000	,709

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 4-5 των περιστραμμένων παραγόντων και των παραγοντικών φορτίσεων (Rotated Component Matrix), προκύπτουν 5 παράγοντες. Σημειώνεται ότι οι μεγαλύτερες φορτίσεις σημειώνονται με έντονη γραφή. Οι παράγοντες και οι φορτίσεις τους υποδεικνύονται και μέσω του Κρημνογραφήματος scree plot (βλ. Σχήμα 4-1).

Πίνακας 4-5: Περιστραμμένοι Παράγοντες και παραγοντικές φορτίσεις Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
Η γραμμή internet του σπιτιού μου είχε συχνές διακοπές.	,095	,773	,024	,071	-,019
Ο ελλιπής / παλιός διαθέσιμος εξοπλισμός που χρησιμοποιούσα.	,079	,681	,062	,147	,206
Η χαμηλή ποιότητα ήχου και εικόνας της πλατφόρμας που χρησιμοποιούσα.	,125	,729	,005	,112	,047
Η εξοικείωσή μου με την τεχνολογία, η οποία είναι χαμηλή.	,056	,117	,050	,099	,860
Η δυσκολία εγκατάστασης / σύνδεσης του απαιτούμενου λογισμικού (πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης κ.λπ).	,050	,152	,043	,090	,845
Οι ηλεκτρονικές διδασκαλίες σχεδόν πάντα μου δημιουργούσαν άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης).	,259	,590	,122	,164	,425
Οι εξ αποστάσεως εξετάσεις μου δημιούργησαν έξτρα άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης).	,236	,491	,370	,184	,343
Η αδυναμία να γνωρίσω από κοντά τους φοιτητές μου.	,842	,112	,146	,090	,021
Η μειωμένη αλληλεπίδραση με τους φοιτητές μου.	,839	,110	,218	,106	,045
Η αδυναμία να συνεργαστώ με τους συναδέλφους διαζώσης.	,713	,176	,043	,159	,084
Η αλλαγή της παιδαγωγικής διαδικασίας (διδασκαλία και εξετάσεις).	,610	,134	,411	,251	,167
Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιοκρατικού τρόπου τελικής εξέτασης των φοιτητών μου μέσω των ηλεκτρονικών μέσων.	,273	,080	,864	,177	,059
Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης των φοιτητών μου μέσω ηλεκτρονικών μέσων.	,190	,034	,897	,150	,042
Η απόσπαση της προσοχής των φοιτητών μου που με υποχρέωνε σε συχνές επαναλήψεις.	,474	,214	,198	,445	-,010
Η αδυναμία να χρησιμοποιήσω πίνακα	,363	,035	,086	,588	,189
Ο χρόνος που χρειάστηκα για έξτρα βοηθητικό υλικό του μαθήματος.	,126	,205	,043	,851	,106
Ο χρόνος που χρειάστηκα για να οργανώσω τις εξ αποστάσεως εξετάσεις.	,088	,192	,342	,737	,056

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Στον πρώτο παράγοντα ανήκουν 5 μεταβλητές – δυσκολίες για τους διδάσκοντες με πολύ καλό δείκτη αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας Cronbach alpha=0.834, ως εξής:

- (8) Η αδυναμία να γνωρίσω από κοντά τους φοιτητές μου
- (9) Η μειωμένη αλληλεπίδραση με τους φοιτητές μου
- (10) Η αδυναμία να συνεργαστώ με τους συναδέλφους δια ζώσης
- (11) Η αλλαγή τους παιδαγωγικής διαδικασίας (διδασκαλία και εξετάσεις)
- (14) Η απόσπαση τους προσοχής των φοιτητών μου που με υποχρέωνε σε συχνές επαναλήψεις

Στον δεύτερο παράγοντα ανήκουν 5 μεταβλητές – δυσκολίες για τους διδάσκοντες με αποδεκτό δείκτη αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας Cronbach alpha=0.777, ως εξής:

- (1) Η γραμμή internet του σπιτιού μου είχε συχνές διακοπές
- (2) Ο ελλιπής / παλιός διαθέσιμος εξοπλισμός που χρησιμοποιούσα
- (3) Η χαμηλή ποιότητα ήχου και εικόνας τους πλατφόρμας που χρησιμοποιούσα
- (6) Οι ηλεκτρονικές διδασκαλίες σχεδόν πάντα μου δημιουργούσαν άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης)
- (7) Οι εξ αποστάσεως εξετάσεις μου δημιούργησαν έξτρα άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης)

Στον τρίτο παράγοντα ανήκουν 2 μεταβλητές – δυσκολίες για τους διδάσκοντες με πολύ καλό δείκτη αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας Cronbach alpha=0.887, ως εξής:

- (12) Η δυσκολία εύρεσης τους αξιοκρατικού τρόπου τελικής εξέτασης των φοιτητών μου μέσω των ηλεκτρονικών μέσων
- (13) Η δυσκολία εύρεσης τους αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης των φοιτητών μου μέσω ηλεκτρονικών μέσων.

Στον τέταρτο παράγοντα ανήκουν 3 μεταβλητές – δυσκολίες για τους διδάσκοντες με αποδεκτό δείκτη αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας Cronbach alpha=0.716, ως εξής:

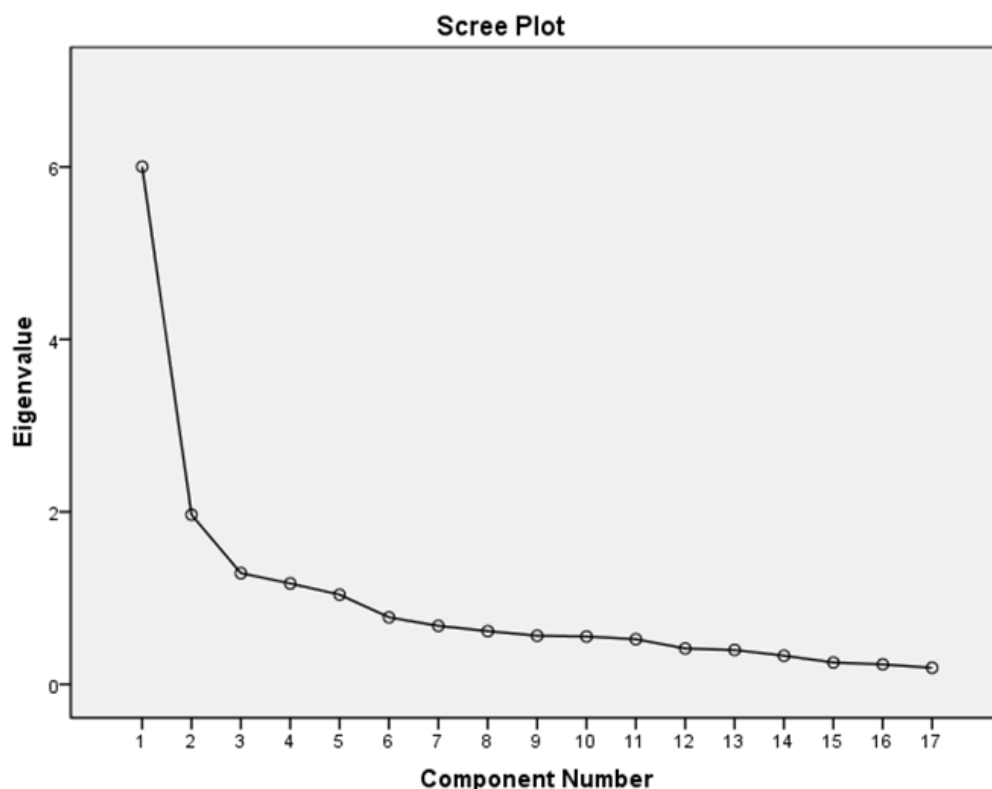
- (15) Η αδυναμία να χρησιμοποιήσω πίνακα
- (16) Ο χρόνος που χρειάστηκα για έξτρα βοηθητικό υλικό του μαθήματος
- (17) Ο χρόνος που χρειάστηκα για να οργανώσω τους εξ αποστάσεως εξετάσεις

Τέλος, στον πέμπτο παράγοντα ανήκουν 2 μεταβλητές – δυσκολίες για τους διδάσκοντες με αποδεκτό δείκτη αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας Cronbach alpha=0.753, ως εξής:

- (4) Η εξοικείωσή μου με την τεχνολογία, η οποία είναι χαμηλή
- (5) Η δυσκολία εγκατάστασης / σύνδεσης του απαιτούμενου λογισμικού (πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης κ.λπ).

Συνολικά, λοιπόν, οι δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι διδάσκοντες την περίοδο της πανδημίας θα μπορούσαν να περιγραφούν, ως εξής:

- 1^{ος} παράγοντας δυσκολιών: **δυσκολίες διδασκαλίας & συνεργασίας**
- 2^{ος} παράγοντας δυσκολιών: **δυσκολίες λόγω τεχνολογικής εξάρτησης**
- 3^{ος} παράγοντας δυσκολιών: **δυσκολίες εξετάσεων**
- 4^{ος} παράγοντας δυσκολιών: **οργανωτικές δυσκολίες**
- 5^{ος} παράγοντας δυσκολιών: **προσωπικές δυσκολίες.**



Σχήμα 4-1: Κρημνογράφημα - Scree Plot (5 παράγοντες)

Το Κρημνογράφημα ουσιαστικά απεικονίζει την διακύμανση που ερμηνεύεται από κάθε παράγοντα. Αναλυτικότερα, όπως υποδεικνύει και ο Πίνακας 4-6 της συνολικής ερμηνευθείσας διακύμανσης το ποσοστό της διακύμανσης (% of Variance, στήλη initial Eigenvalues, ποσοστό διακύμανσης το οποίο ερμηνεύεται από τον παράγοντα) φαίνεται ότι ο 1^{ος} παράγοντας ερμηνεύει το 35.314% και ο 2^{ος} παράγοντας το 11.569%, δηλαδή οι δύο παράγοντες αθροιστικά ερμηνεύουν το 46.883%. Αυτό το ποσοστό της διακύμανσης που ερμηνεύεται από τους 2 παράγοντες, με ιδιοτιμή μεγαλύτερη της μονάδας (1) φαίνεται και στη στήλη Extraction Sums of Squared Loadings.

Πίνακας 4-6: Συνολική ερμηνευθείσα διακύμανση (Total Variance Explained)

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6,003	35,314	35,314	6,003	35,314	35,314	2,943	17,314	17,314
2	1,967	11,569	46,883	1,967	11,569	46,883	2,426	14,268	31,582
3	1,289	7,581	54,463	1,289	7,581	54,463	2,117	12,453	44,035
4	1,169	6,878	61,341	1,169	6,878	61,341	2,092	12,304	56,339
5	1,040	6,116	67,457	1,040	6,116	67,457	1,890	11,118	67,457
6	,777	4,571	72,028						
7	,678	3,988	76,016						
8	,617	3,628	79,644						
9	,563	3,312	82,956						
10	,554	3,261	86,217						
11	,523	3,075	89,292						
12	,415	2,441	91,732						
13	,398	2,340	94,073						
14	,331	1,950	96,022						
15	,253	1,490	97,513						
16	,231	1,359	98,872						
17	,192	1,128	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Συμπερασματικά, η εφαρμογή της Διερευνητικής Παραγοντικής Ανάλυσης – (πολυμεταβλητής στατιστικής μεθόδου) ανέδειξε 5 παράγοντες - δυσκολίες για τους διδάσκοντες, ως εξής, και όπως τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 4-7:

- 1ος παράγοντας δυσκολιών: **δυσκολίες διδασκαλίας & συνεργασίας**
- 2ος παράγοντας δυσκολιών: **δυσκολίες λόγω τεχνολογικής εξάρτησης**

- 3ος παράγοντας δυσκολιών: **δυσκολίες εξετάσεων**
- 4ος παράγοντας δυσκολιών: **οργανωτικές δυσκολίες**
- 5ος παράγοντας δυσκολιών: **προσωπικές δυσκολίες.**

Πίνακας 4-7: Συγκεντρωτικά αποτελέσματα Exploratory Factor Analysis

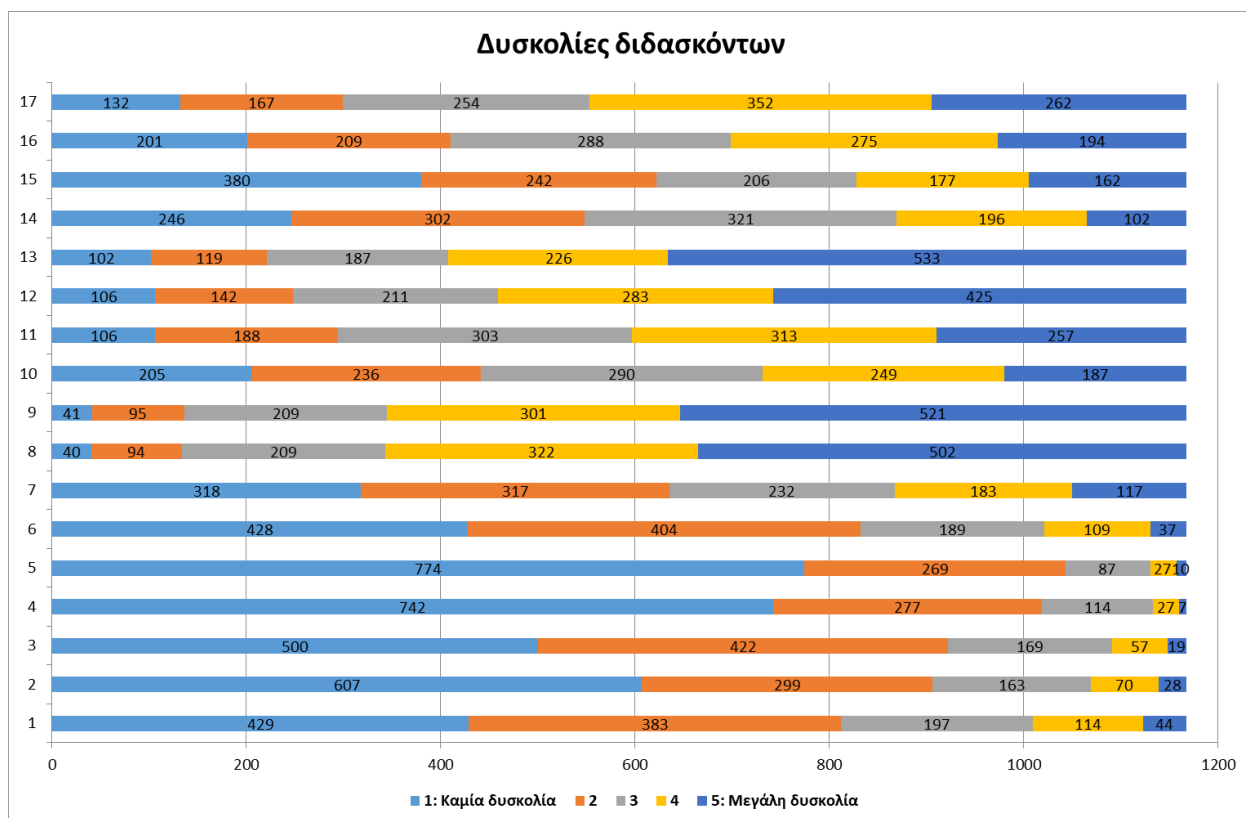
Παράγοντας	Μεταβλητή	Φόρτιση στον παράγοντα	Συμμετοχικότητα	Cronbach alpha
Δυσκολίες διδασκαλίας & συνεργασίας	(8)Η αδυναμία να γνωρίσω από κοντά τους φοιτητές μου.	0,842	0,751	0,834
	(9)Η μειωμένη αλληλεπίδραση με τους φοιτητές μου.	0,839	0,778	
	(10)Η αδυναμία να συνεργαστώ με τους συναδέλφους δια ζώσης.	0,713	0,573	
	(11)Η αλλαγή της παιδαγωγικής διαδικασίας (διδασκαλία και εξετάσεις).	0,610	0,651	
	(14)Η απόσπαση της προσοχής των φοιτητών μου που με υποχρέωνε σε συχνές επαναλήψεις.	0,474	0,507	
Δυσκολίες λόγω τεχνολογικής εξάρτησης	(1)Η γραμμή internet του σπιτιού μου είχε συχνές διακοπές.	0,773	0,613	0,777
	(2)Ο ελλιπής / παλιός διαθέσιμος εξοπλισμός που χρησιμοποιούσα.	0,681	0,537	
	(3)Η χαμηλή ποιότητα ήχου και εικόνας της πλατφόρμας που χρησιμοποιούσα.	0,729	0,562	
	(6)Οι ηλεκτρονικές διδασκαλίες σχεδόν πάντα μου δημιουργούσαν άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης).	0,590	0,637	
	(7)Οι εξ αποστάσεως εξετάσεις μου δημιούργησαν έξτρα άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης).	0,491	0,585	
Δυσκολίες εξετάσεων	(12)Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιοκρατικού τρόπου τελικής εξέτασης των φοιτητών μου μέσω των ηλεκτρονικών μέσων.	0,864	0,863	0,887
	(13)Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης των φοιτητών μου μέσω ηλεκτρονικών μέσων.	0,897	0,866	
Οργανωτικές δυσκολίες	(15)Η αδυναμία να χρησιμοποιήσω πίνακα.	0,588	0,522	0,716

	(16)Ο χρόνος που χρειάστηκε για έξτρα βοηθητικό υλικό του μαθήματος.	0,851	0,795	
	(17)Ο χρόνος που χρειάστηκε για να οργανώσω τις εξ αποστάσεως εξετάσεις.	0,737	0,709	
Προσωπικές δυσκολίες	(4)Η εξοικείωσή μου με την τεχνολογία, η οποία είναι χαμηλή.	0,860	0,769	0,753
	(5)Η δυσκολία εγκατάστασης / σύνδεσης του απαιτούμενου λογισμικού (πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης κ.λπ).	0,845	0,749	

4.2 Στατιστικά αποτελέσματα μελέτης κατανομών των μεταβλητών – δυσκολιών

Στην ενότητα αυτή μελετάται η κατανομή των απαντήσεων στις μεταβλητές – δυσκολίες της συγκεκριμένης ενότητας του ερωτηματολογίου. Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει 17 ερωτήσεις - δυσκολίες των διδασκόντων εν μέσω πανδημίας.

Οι συχνότητες απαντήσεων στην 5βάθμια κλίμακα (1: καμία δυσκολία έως 5: μεγάλη δυσκολία) για τις 1167 απαντήσεις της έρευνας από όλα τα πανεπιστημιακά ιδρύματα της χώρας αποτυπώνονται συνοπτικά στο γράφημα του Σχήματος 4-2. Από το σχήμα είναι εμφανές ότι οι δυσκολίες ποικίλουν σε ένταση.



Σχήμα 4-2: Συχνότητες απαντήσεων στις 17 μεταβλητές – δυσκολίες

Για παράδειγμα άνω του 50% των συμμετεχόντων στην έρευνα δηλώνουν καμία δυσκολία με φθίνουσα σειρά στις περιπτώσεις:

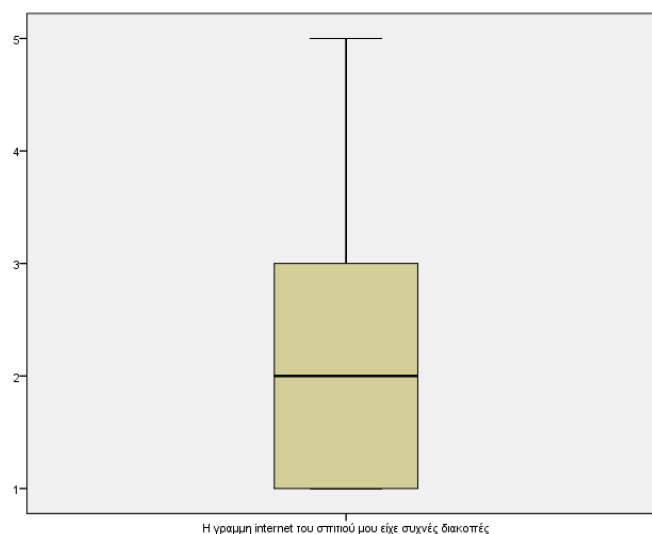
- **Δυσκολία με αριθμό 5.** Η δυσκολία εγκατάστασης / σύνδεσης του απαιτούμενου λογισμικού (πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης κ.λπ), 774 άτομα ή 66% του δείγματος.
- **Δυσκολία με αριθμό 4.** Η εξοικείωσή μου με την τεχνολογία, η οποία είναι χαμηλή, 742 άτομα ή 64% του δείγματος.
- **Δυσκολία με αριθμό 2.** Ο ελλιπής / παλιός διαθέσιμος εξοπλισμός που χρησιμοποιούσα, 607 άτομα ή 52% του δείγματος.

Αντίστοιχα, σημαντική δυσκολία (απάντηση 4 και 5) άνω του 50% των συμμετεχόντων στην έρευνα με φθίνουσα σειρά δηλώνουν στις περιπτώσεις:

- **Δυσκολία με αριθμό 8.** Η αδυναμία να γνωρίσω από κοντά τους φοιτητές μου, 824 άτομα ή 71% του δείγματος.
- **Δυσκολία με αριθμό 9.** Η μειωμένη αλληλεπίδραση με τους φοιτητές μου, 822 άτομα ή 70% του δείγματος.
- **Δυσκολία με αριθμό 13.** Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης των φοιτητών μου μέσω ηλεκτρονικών μέσων, 759 άτομα ή 65% του δείγματος.
- **Δυσκολία με αριθμό 12.** Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιοκρατικού τρόπου τελικής εξέτασης των φοιτητών μου μέσω των ηλεκτρονικών μέσων, 708 άτομα ή 61% του δείγματος.
- **Δυσκολία με αριθμό 17.** Ο χρόνος που χρειάστηκα για να οργανώσω τις εξ αποστάσεως εξετάσεις, 614 άτομα ή 53% του δείγματος.

Ακολουθεί ανάλυση ανά μεταβλητή – δυσκολία για τις ερωτήσεις της συγκεκριμένης ενότητας του ερωτηματολογίου. Τα βασικά στατιστικά μέτρα παρατίθενται στο Παράρτημα Β΄.

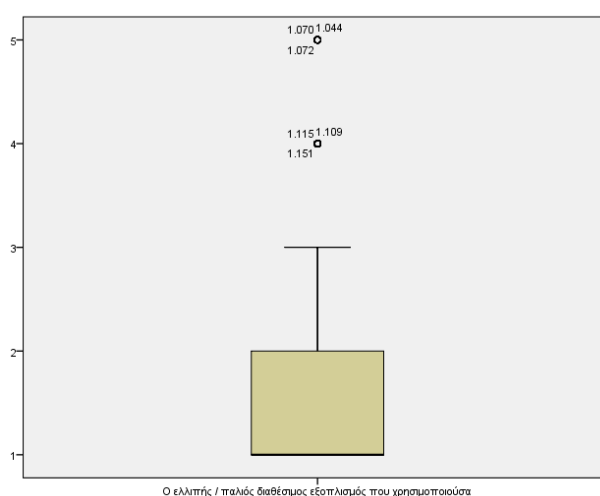
1. Η γραμμή internet του σπιτιού μου είχε συχνές διακοπές



Σχήμα 4-3: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.1

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 1 (καμία δυσκολία) και 3. Μέση τιμή = 2.11 και Διάμεσος τιμή = 2 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί διδάσκοντες απάντησαν 1 και 2 και οι άλλοι μισοί 2 έως 5). Λίγοι απάντησαν στο 4 και 5. Επομένως, η γραμμή internet δεν δημιούργησε δυσκολία στους περισσότερους διδάσκοντες.

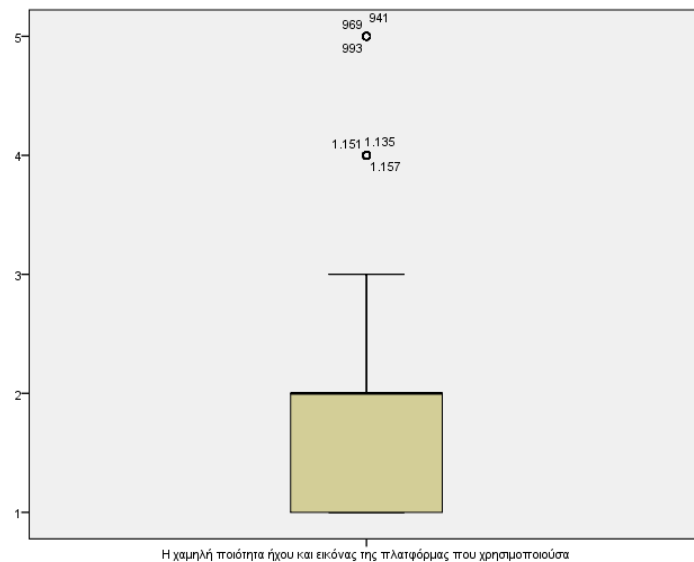
2. Ο ελλιπής / παλιός διαθέσιμος εξοπλισμός που χρησιμοποιούσα



Σχήμα 4-4: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.2

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 1 (καμία δυσκολία) και 2, δηλαδή δήλωσαν πολύ χαμηλό επίπεδο δυσκολίας, και λιγότεροι απάντησαν 3. Μέση τιμή = 1.81 και Διάμεσος τιμή = 1 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί από τους συμμετέχοντες απάντησαν 1 και οι άλλοι μισοί 1 έως 5). Παρά ταύτα φαίνεται ότι κάποιοι διδάσκοντες αντιμετώπισαν δυσκολίες με τον εξοπλισμό που διέθεταν, οι οποίοι ενδεικτικά σημειώνονται στο γράφημα με τις κουκίδες και τον αύξοντα αριθμό τους, ως ένδειξη ακραίων τιμών, οι οποίοι απάντησαν στην έρευνα είτε στο 4 (70 άτομα, βλ. Σχήμα 4-2) ή στο 5 (28 άτομα, βλ. Σχήμα 4-2). Δηλαδή, αν και η συντριπτική πλειοψηφία των διδασκόντων δεν αντιμετώπισε δυσκολία, όπως έχουμε επισημάνει και με βάση το Σχήμα 4-2, εντούτοις στο σύνολο του δείγματος των 1167 διδασκόντων υπήρξαν 98 άτομα (ή 8%) που τους δυσκόλεψε ο διαθέσιμος εξοπλισμός.

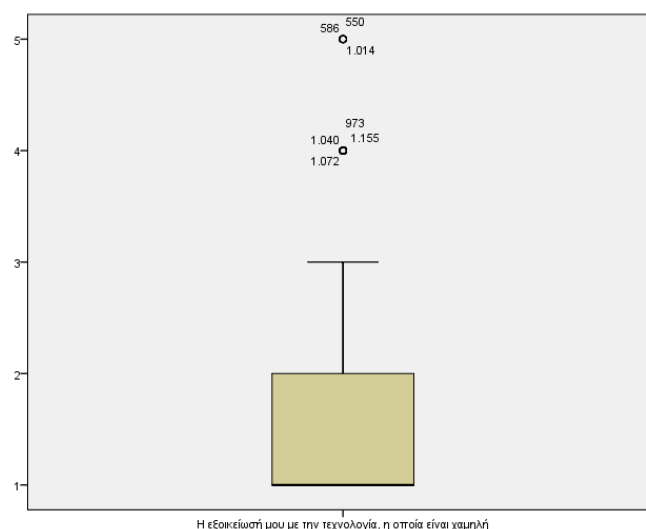
3. Η χαμηλή ποιότητα ήχου και εικόνας της πλατφόρμας που χρησιμοποιούσα



Σχήμα 4-5: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.3

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 1 (καμία δυσκολία) και 2, δηλαδή δήλωσαν πολύ χαμηλό επίπεδο δυσκολίας, και λιγότεροι απάντησαν 3. Μέση τιμή = 1.86 και Διάμεσος τιμή = 2 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί από τους συμμετέχοντες απάντησαν 1 και 2 και οι άλλοι μισοί 2 έως 5). Παρά ταύτα φαίνεται ότι κάποιοι διδάσκοντες αντιμετώπισαν δυσκολίες με την πλατφόρμα, οι οποίοι ενδεικτικά σημειώνονται στο γράφημα με τις κουκίδες και τον αύξοντα αριθμό τους, ως ένδειξη ακραίων τιμών, οι οποίοι απάντησαν στην έρευνα είτε στο 4 (57 άτομα, βλ. Σχήμα 4-2) ή στο 5 (19 άτομα, βλ. Σχήμα 4-2). Δηλαδή, αν και η συντριπτική πλειοψηφία των διδασκόντων δεν αντιμετώπισε δυσκολία λόγω της πλατφόρμας, εντούτοις στο σύνολο του δείγματος των 1167 διδασκόντων υπήρξαν 76 άτομα (ή 6.5%) που τους δυσκόλεψε η πλατφόρμα του πανεπιστημίου λόγω χαμηλής ποιότητας ήχου και εικόνας.

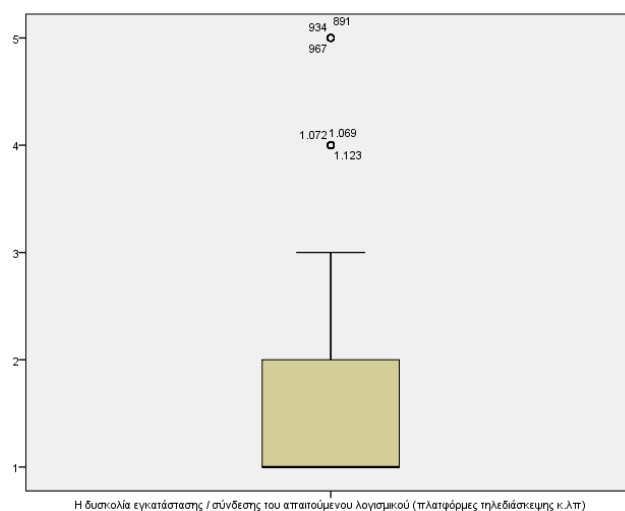
4. Η εξοικείωσή μου με την τεχνολογία, η οποία είναι χαμηλή



Σχήμα 4-6: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.4

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 1 (καμία δυσκολία) και 2, δηλαδή δήλωσαν πολύ χαμηλό επίπεδο δυσκολίας σε σχέση με την εξοικείωσή τους με την τεχνολογία, και λιγότεροι απάντησαν 3. Μέση τιμή = 1.53 και Διάμεσος τιμή = 1 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί από τους συμμετέχοντες απάντησαν 1 και οι άλλοι μισοί 1 έως 5). Παρά ταύτα φαίνεται ότι κάποιοι διδάσκοντες αντιμετώπισαν δυσκολίες εξοικείωσης με την τεχνολογία, οι οποίοι ενδεικτικά σημειώνονται στο γράφημα με τις κουκίδες και τον αύξοντα αριθμό τους, ως ένδειξη ακραίων τιμών, οι οποίοι απάντησαν στην έρευνα είτε στο 4 (27 άτομα, βλ. Σχήμα 4-2) ή στο 5 (7 άτομα, βλ. Σχήμα 4-2). Δηλαδή, αν και η συντριπτική πλειοψηφία των διδασκόντων δεν αντιμετώπισε δυσκολία λόγω εξοικείωσης με την τεχνολογία, όπως έχουμε ήδη επισημάνει και με βάση το Σχήμα 4-2, εντούτοις στο σύνολο του δείγματος των 1167 διδασκόντων υπήρξαν 34 άτομα (ή 3%) που τους δυσκόλεψε η χρήση των τεχνολογικών μέσων λόγω της χαμηλής εξοικείωσής τους.

5. Η δυσκολία εγκατάστασης / σύνδεσης του απαιτούμενου λογισμικού (πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης κ.λπ)



Σχήμα 4-7: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.5

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 1 (καμία δυσκολία) και 2, δηλαδή δήλωσαν πολύ χαμηλό επίπεδο δυσκολίας σε σχέση με την εγκατάσταση του απαιτούμενου λογισμικού και λιγότεροι απάντησαν 3. Μέση τιμή = 1.48 και Διάμεσος τιμή = 1 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί από τους συμμετέχοντες απάντησαν 1 και οι άλλοι μισοί 1 έως 5). Παρά ταύτα φαίνεται ότι κάποιοι διδάσκοντες αντιμετώπισαν δυσκολίες λόγω της εγκατάστασης του απαιτούμενου λογισμικού, οι οποίοι ενδεικτικά σημειώνονται στο γράφημα με τις κουκίδες και τον αύξοντα αριθμό τους, ως ένδειξη ακραίων τιμών, οι οποίοι απάντησαν στην κλίμακα είτε στο 4 (27 άτομα, βλ. Σχήμα 4-2) ή στο 5 (10 άτομα, βλ. Σχήμα 4-2). Δηλαδή, αν και η συντριπτική πλειοψηφία των διδασκόντων δεν αντιμετώπισε δυσκολία λόγω της ανάγκης εγκατάστασης/σύνδεσης νέου λογισμικού, όπως έχουμε ήδη επισημάνει και με βάσει το Σχήμα 4-2, εντούτοις στο σύνολο του δείγματος των 1167 διδασκόντων υπήρξαν 37 άτομα (ή 3%) που αντιμετώπισαν δυσκολίες.

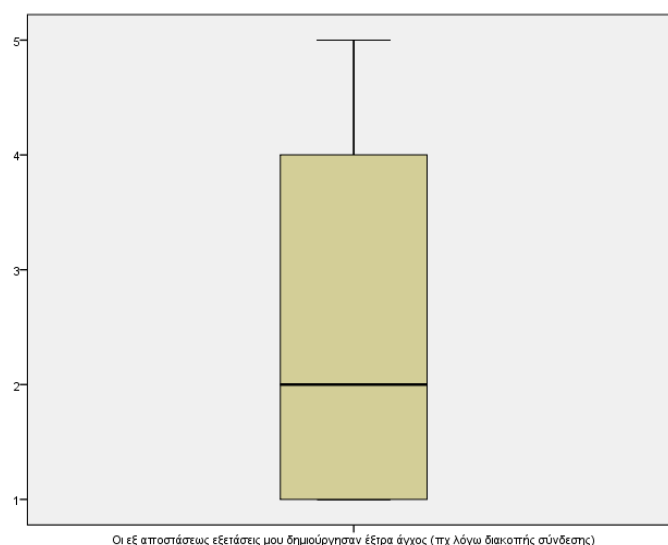
- 6. Οι ηλεκτρονικές διδασκαλίες σχεδόν πάντα μου δημιουργούσαν άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης)**



Σχήμα 4-8: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.6

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 1 (καμία δυσκολία) και 3. Μέση τιμή = 2.08 και Διάμεσος τιμή = 2 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί διδάσκοντες απάντησαν 1 και 2 και οι άλλοι μισοί 2 έως 5). Λίγοι απάντησαν στο 4 και 5. Επομένως, η διδασκαλία μέσω ηλεκτρονικών μέσων δεν δημιούργησε άγχος στους περισσότερους διδάσκοντες.

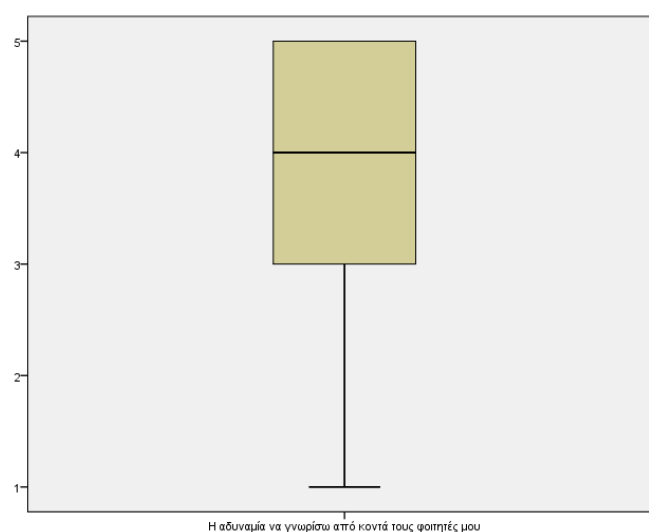
7. Οι εξ αποστάσεως εξετάσεις μου δημιούργησαν έξτρα άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης)



Σχήμα 4-9: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.7

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 1 (καμία δυσκολία) και 4. Μέση τιμή = 2.54 και Διάμεσος τιμή = 2 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί διδάσκοντες απάντησαν 1 και 2 και οι άλλοι μισοί 2 έως 5). Λίγοι απάντησαν στο 5. Επομένως, οι εξ αποστάσεως εξετάσεις δημιούργησαν μια χαμηλού βαθμού δυσκολία στους μισούς διδάσκοντες ενώ στους άλλους μισούς δημιούργησαν μια μέτριου βαθμού δυσκολία.

8. Η αδυναμία να γνωρίσω από κοντά τους φοιτητές μου



Σχήμα 4-10: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.8

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 3 και 5. Μέση τιμή = 3.99 και Διάμεσος τιμή = 4 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί διδάσκοντες απάντησαν στην κλίμακα 1 έως 4 και οι άλλοι μισοί 4 και 5). Λίγοι απάντησαν στο 1 και 2 της κλίμακας. Επομένως, η αδυναμία δια ζώσης γνωριμίας με τους φοιτητές αποτελεί μια υψηλού βαθμού δυσκολία (όπως έχουμε ήδη επισημάνει και βάσει του Σχ. 4-2) για τους μισούς διδάσκοντες ενώ για τους άλλους μισούς μια μέτριου βαθμού δυσκολία.

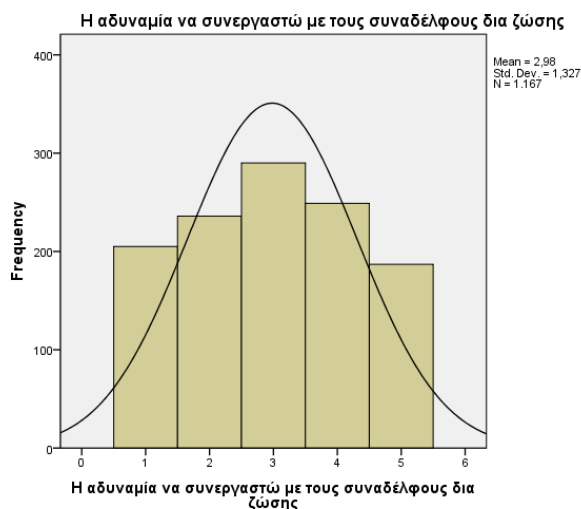
9. Η μειωμένη αλληλεπίδραση με τους φοιτητές μου



Σχήμα 4-11: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.9

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 3 και 5. Μέση τιμή = Διάμεσος = 4 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί διδάσκοντες απάντησαν στην κλίμακα 1 έως 4 και οι άλλοι μισοί 4 και 5). Λίγοι απάντησαν στο 1 και 2 της κλίμακας. Επομένως, η μειωμένη αλληλεπίδραση διδάσκοντα με φοιτητές αποτελεί μια υψηλού βαθμού δυσκολία (όπως έχουμε επισημάνει και βάσει του Σχ. 4-2) για τους μισούς διδάσκοντες ενώ για τους άλλους μισούς μια μέτριου βαθμού δυσκολία.

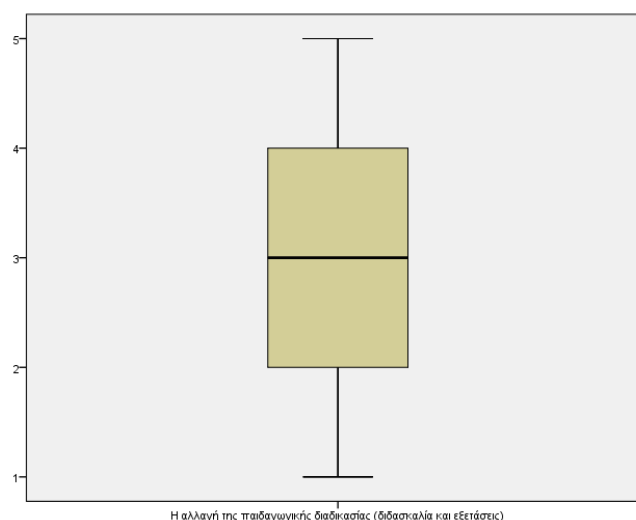
10. Η αδυναμία να συνεργαστώ με τους συναδέλφους δια ζώσης



Σχήμα 4-12: Ιστόγραμμα δυσκολίας Νο.10

Από το ιστόγραμμα φαίνεται ότι οι γνώμη των διδασκόντων για την συγκεκριμένη δυσκολία, μοιράζεται συμμετρικά στην 5βάθμια κλίμακα. Οι περισσότερες απαντήσεις είναι στο «ουδέτερο» σημείο 3 της κλίμακας. Μέση τιμή = 2.98, Διάμεσος = 3. Επομένως, ίσος περίπου αριθμός διδασκόντων δηλώνει σημαντική δυσκολία αλλά και μικρή δυσκολία λόγω αδυναμίας συνεργασίας με συναδέλφους δια ζώσης. Επομένως, οι μισοί περίπου διδάσκοντες έχουν πρόβλημα και οι μισοί περίπου δεν έχουν πρόβλημα συνεργασίας με τους συναδέλφους τους μέσω ηλεκτρονικών μέσων.

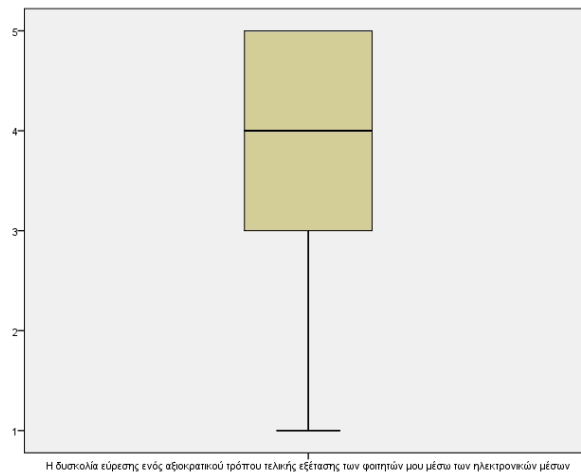
11. Η αλλαγή της παιδαγωγικής διαδικασίας (διδασκαλία και εξετάσεις)



Σχήμα 4-13: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.11

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 2 και 4. Μέση τιμή = 3.37, Διάμεσος = 3 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί διδάσκοντες απάντησαν στην κλίμακα 1 έως 3 και οι άλλοι μισοί 3 έως 5). Λίγοι απάντησαν στις δύο άκρες της κλίμακας, στο 1 και στο 5. Επομένως, η αλλαγή της παιδαγωγικής διαδικασίας στη διδασκαλία και στις εξετάσεις, μοιράζει τις γνώμες των διδασκόντων. Οι μισοί περίπου δηλώνουν μια μέτριου βαθμού δυσκολία ενώ οι άλλοι μισοί περίπου μια υψηλού βαθμού δυσκολία, οι οποίοι είναι ελαφρά περισσότεροι από τους πρώτους.

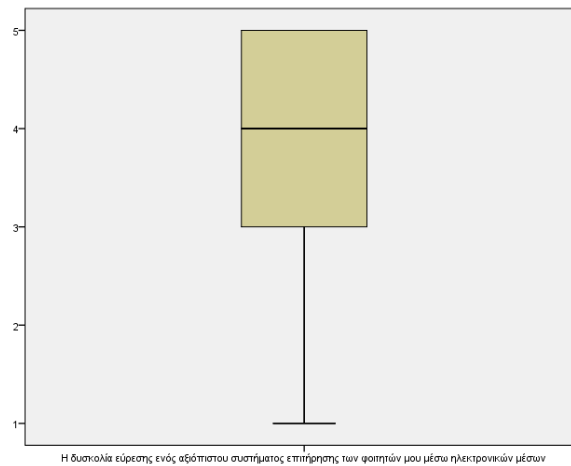
12. Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιοκρατικού τρόπου τελικής εξέτασης των φοιτητών μου μέσω των ηλεκτρονικών μέσων



Σχήμα 4-14: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.12

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 3 και 5. Μέση τιμή = 3.67, Διάμεσος = 4 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί διδάσκοντες απάντησαν στην κλίμακα 1 έως 4 και οι άλλοι μισοί 4 και 5). Λίγοι απάντησαν στο 1 και 2 της κλίμακας. Επομένως, η εύρεση ενός αξιολογικού τρόπου τελικής εξέτασης των φοιτητών μέσω ηλεκτρονικών μέσων αποτελεί μια υψηλού βαθμού δυσκολία (όπως έχουμε ήδη επισημάνει και βάσει του Σχ. 4-2) για τους μισούς διδάσκοντες ενώ για τους άλλους μισούς μια μέτριο βαθμού δυσκολία.

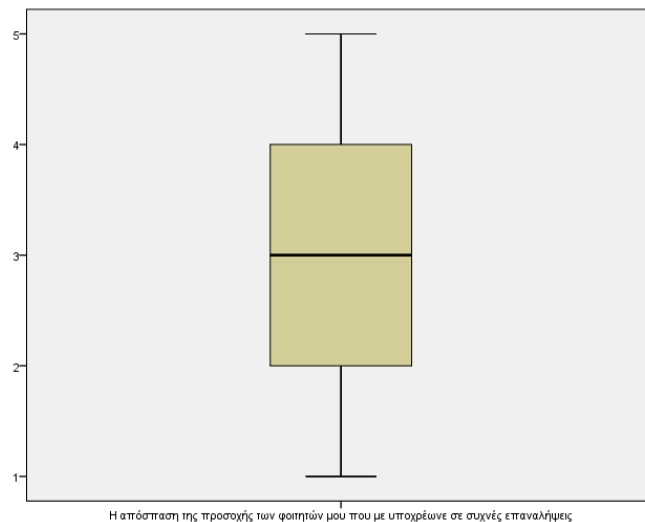
13. Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης των φοιτητών μου μέσω ηλεκτρονικών μέσων



Σχήμα 4-15: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.13

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 3 και 5. Μέση τιμή = 3.83, Διάμεσος = 4 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί διδάσκοντες απάντησαν στην κλίμακα 1 έως 4 και οι άλλοι μισοί 4 και 5). Λίγοι απάντησαν στο 1 και 2 της κλίμακας. Επομένως, η εύρεση ενός αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης μέσω ηλεκτρονικών μέσων αποτελεί μια υψηλού βαθμού δυσκολία (όπως έχουμε ήδη επισημάνει και βάσει του Σχ. 4-2) για τους μισούς διδάσκοντες ενώ για τους άλλους μισούς μια μέτριου βαθμού δυσκολία.

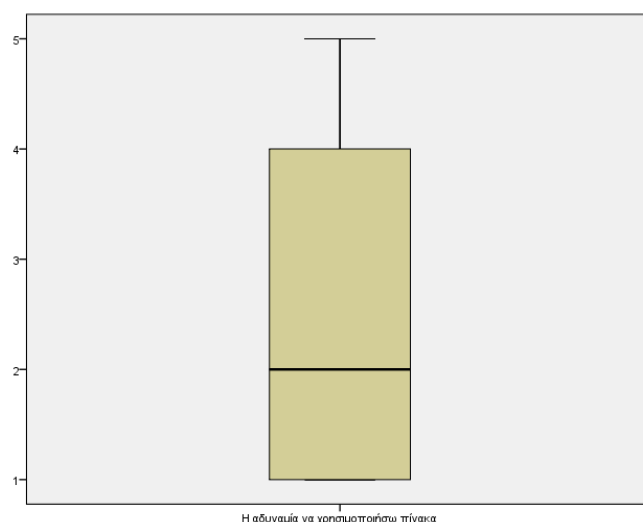
14. Η απόσπαση της προσοχής των φοιτητών μου που με υποχρέωνε σε συχνές επαναλήψεις



Σχήμα 4-16: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.14

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 2 και 4. Μέση τιμή = 2.66, Διάμεσος = 3 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί διδάσκοντες απάντησαν στην κλίμακα 1 έως 3 και οι άλλοι μισοί 3 έως 5). Λίγοι απάντησαν στις δύο άκρες της κλίμακας, στο 1 και στο 5. Επομένως, η απόσπαση της προσοχής των φοιτητών, μοιράζει τις γνώμες των διδασκόντων. Οι μισοί περίπου δηλώνουν μια μέτριου βαθμού δυσκολία λόγω συχνών επαναλήψεων ενώ οι άλλοι μισοί περίπου μια υψηλού βαθμού δυσκολία, οι οποίοι είναι ελαφρά περισσότεροι από τους πρώτους.

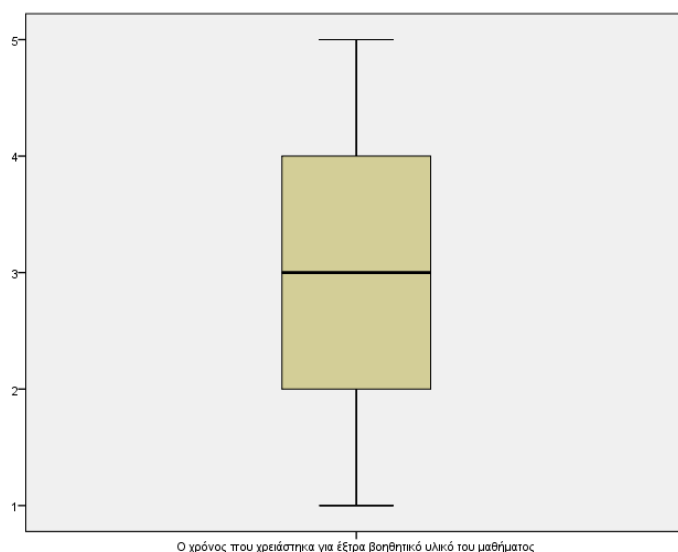
15. Η αδυναμία να χρησιμοποιήσω πίνακα



Σχήμα 4-17: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.15

Από το θηκόγραμμα προκύπτει ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 1 (καμία δυσκολία) και 4. Μέση τιμή = 2.57 και Διάμεσος τιμή = 2 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί διδάσκοντες απάντησαν 1 και 2 και οι άλλοι μισοί 2 έως 5). Λίγοι απάντησαν στο 5. Επομένως, η απουσία πίνακα αποτελεί μια χαμηλού βαθμού δυσκολία στους μισούς διδάσκοντες ενώ στους άλλους μισούς μια μέτριου βαθμού δυσκολία.

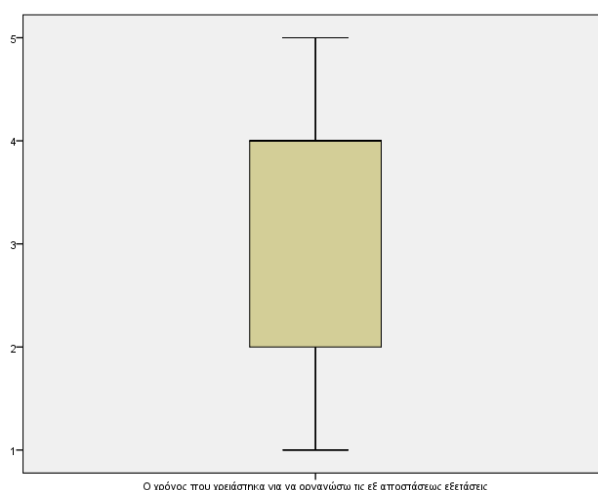
16. Ο χρόνος που χρειάστηκε για έξτρα βοηθητικό υλικό του μαθήματος



Σχήμα 4-18: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.16

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 2 και 4. Μέση τιμή = 3.04, Διάμεσος = 3 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί διδάσκοντες απάντησαν στην κλίμακα 1 έως 3 και οι άλλοι μισοί 3 έως 5). Λίγοι απάντησαν στις δύο άκρες της κλίμακας, στο 1 και στο 5. Επομένως, ο χρόνος που χρειάστηκαν οι διδάσκοντες για έξτρα βοηθητικό υλικό του μαθήματος, μοιράζει τις γνώμες τους. Οι μισοί περίπου δηλώνουν μια μέτριου βαθμού δυσκολία ενώ οι άλλοι μισοί, περίπου, μια υψηλού βαθμού δυσκολία.

17. Ο χρόνος που χρειάστηκα για να οργανώσω τις εξ αποστάσεως εξετάσεις



Σχήμα 4-19: Θηκόγραμμα δυσκολίας Νο.17

Από το θηκόγραμμα φαίνεται ότι οι περισσότεροι διδάσκοντες (κατ' ελάχιστον το 75%) απάντησαν μεταξύ 2 και 4. Μέση τιμή = 3.38, Διάμεσος = 4 (η διάμεσος αυτή υποδεικνύει ότι οι μισοί διδάσκοντες απάντησαν στην κλίμακα 1 έως 4 και οι άλλοι μισοί 4 και 5). Λίγοι απάντησαν στα άκρα της κλίμακας, στο 1 και στο 5. Επομένως, ο χρόνος που χρειάστηκαν οι διδάσκοντες για να οργανώσουν τις εξ αποστάσεως εξετάσεις αποτελεί μια υψηλού βαθμού δυσκολία (όπως έχουμε ήδη επισημάνει και βάσει του Σχ. 4-2) για τους μισούς διδάσκοντες ενώ για τους άλλους μισούς μια μέτριου βαθμού δυσκολία.

4.3 Επιπλέον δυσκολίες ακαδημαϊκών

Στο ερωτηματολόγιο πέραν των 17 δυσκολιών που είχαν περιληφθεί, υπήρχε η δυνατότητα να διατυπώσουν οι συμμετέχοντες τις δικές τους δυσκολίες, σε ανοικτού τύπου ερώτηση, όπως αυτοί τις βίωσαν. Συνολικά, διατυπώθηκαν δυσκολίες από 85 συμμετέχοντες από τους 1183, δηλαδή από το 7% των συμμετεχόντων στην έρευνα.

Παρακάτω, παρατίθενται αυτούσιες οι δυσκολίες που διατυπώθηκαν. Όλες οι διατυπώσεις είναι ενδιαφέρουσες και χρήζουν περαιτέρω μελέτης. Ωστόσο, στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής, αυτές χωρίστηκαν αδρομερώς σε ομάδες. Κάποιες από τις διατυπώσεις δυσκολιών εντάχθηκαν σε δύο ομάδες.

Ενδιαφέρουσες πτυχές που δεν έχουν περιληφθεί στο ερωτηματολόγιο είναι αφενός η *ευαισθησία των πανεπιστημιακών για τα προβλήματα που έχουν οι φοιτητές τους και αφετέρου ορισμένα ηθικά διλήμματα για την αναγκαστική εξ αποστάσεως διδασκαλία*. Βασική δυσκολία που διατυπώνουν οι πανεπιστημιακοί για τους φοιτητές τους είναι η αδυναμία πρόσβασης των τελευταίων σε σύγχρονο εξοπλισμό ενώ όσον αφορά τα ηθικά διλήμματα επικρατούν οι απόψεις σχετικά με το ποιος παρακολουθεί το μάθημα, ο φοιτητής (τρια) ή και άλλοι μη έχοντες σχέση με το πανεπιστήμιο.

Επιπλέον Δυσκολίες Διδασκαλίας & Συνεργασίας, μέσω ανοικτού τύπου ερώτησης
Η έλλειψη εμπειρίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση
Αδυναμία προσωπικής επαφής με όλους τους φοιτητές/τριες και αδυναμία ανάπτυξης συλλογικού πνεύματος στα σεμιναριακά μαθήματα
Δυσκολίες μάθησης & προσαρμογής λόγω ελλιπούς εξοικειώσής μου με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση
Η δια ζώσης εκπαίδευση είναι αναντικατάστατη
Η έλλειψη οποιασδήποτε προετοιμασίας και ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (θεωρητικής και πρακτικής) σχετικά με τους ιδιαίτερους στόχους, το πλαίσιο και τον σχεδιασμό ακαδημαϊκής εκπαίδευσης εξ αποστάσεως με κάποια ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ. Η ΚΑΘΟΛΙΚΗ μετάπτωση της ακαδημαϊκής διδασκαλίας σε καθεστώς φυσικής απομόνωσης (φυλακής). Η ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗ επιβολή διαδικτυακής έκθεσης και παρουσίας για φοιτητές και διδάσκοντες κι ό,τι αυτό επιφέρει από άποψη νομιμότητας αλλά και ισονομίας. Η ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ κατά την προετοιμασία (υπερωριακή απασχόληση και ανεύρεση "χρονικών ζωνών" εργασίας, συχνά, μεταμεσονύχτιων) στους οικιακούς (μη στεγανούς λειτουργικά) χώρους και η μεταφορά της πίεσης από και προς τους συγκατοικούντες οικείους. Τα διάφορα ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ (μυοσκελετικά, οφθαλμολογικά, ίλιγγος) λόγω έλλειψης κίνησης κατά τον χρόνο εργασίας και υπερέκθεσης σε οθόνες και ασθενής λειτουργία της μνήμης λόγω έλλειψης ποικιλίας αισθητηριακών ερεθισμάτων άρα και συνειρμών. Η ΕΛΛΕΙΨΗ ΗΘΙΚΗΣ ΑΝΤΑΜΟΙΒΗΣ εξαιτίας της ισχνής ακαδημαϊκής αλληλεπίδρασης και αποκλειστικά μέσω οθόνης (ή μόνο ακουστικών, για τους περισσότερους φοιτητές) και της μη διασφάλισης ποιότητας στις διαδικασίες. Η καθολική μετατόπιση της επαγγελματικής στέγης και φυσικά και του ΚΟΣΤΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ της στον διδάσκοντα.
Η αδυναμία πραγματοποίησης εργαστηριακών ασκήσεων, πχ. διδάσκω εργαστήριο που είναι απαραίτητη η χρήση μικροσκοπίου και η δημιουργία τομών σε ζωντανούς ιστούς (φυτά) για παρατήρηση
ΑΠΟΥΣΙΑ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ
Τα εργαστηριακά μαθήματα είχαν να αντιμετωπίσουν πολύ μεγαλύτερες δυσκολίες.

Επιπλέον Δυσκολίες Διδασκαλίας & Συνεργασίας, μέσω ανοικτού τύπου ερώτησης
Το κύριο είναι η μικρή αλληλοεπίδραση με τους φοιτητές
Η εξ αποστάσεως διδασκαλία είναι επιθυμητή μόνο κατ' απόλυτη ανάγκη. Όλα τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά της είναι αρνητικά
Πολύ μεγάλη δυσκολία στην προσαρμογή βιωματικών - εργαστηριακών μαθημάτων
Η μη χρήση κάμερας εκ μέρους των φοιτητών κατά τις διαλέξεις κάνουν το μάθημα απρόσωπο.
Οι φοιτητές/τριες δεν ανταποκρίνονται σε ερωτήσεις την ώρα του μαθήματος.
Η έλλειψη αλληλεπίδρασης με τους σπουδαστές δυσκολεύει πολύ να αντιληφθεί κανείς αν το περιεχόμενο της διδασκαλίας γίνεται καλά αντιληπτό από το κοινό!
Η έλλειψη επικοινωνίας με τους φοιτητές
Διαδίκτυακά Εργαστήρια = ΚΟΡΟΙΔΙΑ
Δεν έχω feedback από τους φοιτητές ως προς την κατανόηση
Ελλιπής και παθητική μόνο συμμετοχή φοιτητών
Το γεγονός ότι δεν μπορούσα να δω τους φοιτητές με έκανε να μην γνωρίζω αν κατάλαβαν ότι τους έλεγα
Μεγάλη δυσκολία προκάλεσε το γεγονός ότι για καλύτερη ποιότητα της σύνδεσής τους, οι φοιτητές/τριες δεν ήταν κατά το πλείστον χωρίς κάμερα: άρα ουσιαστικά ο διδάσκων δεν ξέρει εάν είναι όντως εκεί. Επιπλέον πολλοί φοιτητές/τριες δήλωναν ότι εργάζονταν (πού; μυστήριο !) και η σύνδεσή τους ήταν από τηλέφωνο, και συχνά χωρίς οθόνη. Τελικά η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση μετατράπηκε σε διδασκαλία δι' αλληλογραφίας...
Απειρες ώρες μπροστά σε οθόνη, δυσκολία πραγματικής εκπαίδευσης πρακτικών μαθημάτων, απογοήτευση φοιτητών από την έλλειψη δια ζώσης εμπειρίας εργαστηρίων
Κλειστές κάμερες, αποξένωση
Η διαδικτυακή διδασκαλία υπολείπεται της ζωντανής κατά πολύ.
Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση υστερεί κατά πολύ της διά ζώσης
Το μοναδικό - εξ αντικείμενου - πρόβλημα ήταν η διά ζώσης επικοινωνία με τους φοιτητές, ιδίως στα προπτυχιακά μαθήματα με πολύ μεγάλη συμμετοχή
Κλειστές οι κάμερες των φοιτητών οπότε μειωμένη ενεργή συμμετοχή.
Απόλυτη αλλαγή και τροποποίηση του τρόπου διδασκαλίας και περιορισμοί στην εφαρμογή διδακτικών μεθόδων
Δύσκολη διόρθωση σκίτσων στην αρχιτεκτονική σύνθεση. Έλλειψη κινήτρων για τους σπουδαστές να συμμετάσχουν σε διαλογική συζήτηση. Δεν γνώριζα ποιοι παρακολουθούν από τους παρόντες στην τηλεδιάσκεψη (κλειστές κάμερες και μικρόφωνα). Πολλαπλασιασμός του φόρτου εργασίας με μαιήλ (υποχρεωνόμουν να απαντώ με μακροσκελή κείμενα σε ερωτήσεις των φοιτητών που θα απαντούσα προφορικά, υποχρεωνόμουν να μελετήσω πολλά συνημμένα που θα έβλεπα διαγωνίως σε άλλη περίπτωση, απαντούσα προσωπικά σε ερωτήσεις που θα απαντούσα σε όλους μαζί αν ήμασταν στην τάξη. Γενικά, ο χρόνος διδασκαλίας, προετοιμασίας και επαφής με τους σπουδαστές επεκτάθηκε απεριόριστα, χωρίς αυτό να έχει ποιοτικό αντίκρυσμα. Όπως φάνηκε στο τέλος, οι σπουδαστές απέδωσαν περισσότερο διεκπεραιωτικά, χωρίς δέσμευση.
Αδυναμία εφαρμογής των πρακτικών μαθημάτων πολύ βασική αδυναμία για το αντικείμενο μας
Η μετατροπή των εργαστηριακών εφαρμογών και πρακτικών μικροδιδασκαλιών σε virtual/hybrid μορφή

Επιπλέον Δυσκολίες λόγω Τεχνολογικής εξάρτησης, μέσω ανοικτού τύπου ερώτησης
Ψυχολογικοί προσωπικοί λόγοι. Κατά τη διάρκεια των διαλέξεων αντί να βλέπω τα πρόσωπα των φοιτητών, έβλεπα το δικό μου. Αυτό μου έδινε την εντύπωση ότι μιλάω μόνη μου στον εαυτό μου.
Η χρήση MacOS καθόσον η Microsoft προσφέρει μεν καλά εργαλεία τα οποία όμως έχουν περιορισμένες δυνατότητες σε σχέση με την Windows vers.
ΤΕΛΕΙΩΣ ΑΠΡΟΣΩΠΟΣ ΤΡΟΠΟΣ

Η χωρίς ουσιαστικό αντίκρισμα προσπάθειά μου.
Ανυπαρξία καλής πλατφόρμας, κατά προτίμηση web-based
Έλλειψη αμεσότητας κατά τη διαδικασία διδασκαλίας
Χαμηλού επιπέδου εξοπλισμός για χρήση γραφίδας
Ότι δεν κάναμε πρακτικές εφαρμογές του μαθήματος
Η πολύωρη εργασία αποκλειστικά μέσω υπολογιστή.

Επιπλέον Δυσκολίες -Διλήμματα για τις εξετάσεις, μέσω ανοικτού τύπου ερώτησης

Αξιοπιστία εξετάσεων - Αντιγραφές
Παντελώς αναξιόπιστες οι εξ αποστάσεως εξετάσεις 2) Μεγάλο βοήθημα για φοιτητές η μαγνητοσκόπηση
Η έλλειψη εμπειρίας στο νέο σύστημα παράδοσης και εξέτασης, η αίσθηση του μάταιου σε πολλές περιπτώσεις εξετάσεων, όσον αφορά την..έξωθεν βοήθεια των φοιτητών αλλά και τα απρόβλεπτα τεχνικά ζητήματα τόσο δικών μου όσο και των φοιτητών.
Ολοκλήρωση συστήματος βαθμολογιών με σύστημα εξέτασης (moodle) Απουσία κουλτούρας εξέτασης και προσπάθειες υποκλοπής εργασιών και εξέτασης με πληρεξούσιους

Επιπλέον Οργανωτικές Δυσκολίες Μαθημάτων/Εξετάσεων, μέσω ανοικτού τύπου ερώτησης

Η έλλειψη εμπειρίας στο νέο σύστημα παράδοσης και εξέτασης, η αίσθηση του μάταιου σε πολλές περιπτώσεις εξετάσεων, όσον αφορά την..έξωθεν βοήθεια των φοιτητών αλλά και τα απρόβλεπτα τεχνικά ζητήματα τόσο δικών μου όσο και των φοιτητών.
Αδυναμία να υπάρξει κανονική ροή και συνέχεια και σύνδεση διαλέξεων με τις εργαστηριακές ασκήσεις που ήταν το αντικείμενο του μαθήματος
Η τεράστια δυσκολία με την παράλληλη εγγραφή σπουδαστών σε πολλές πλατφόρμες κ τα συνεπακόλουθα προβλήματα επικοινωνίας. Ο τεράστιος όγκος ψηφιακών αρχείων, η λήψη, οργάνωση κ επεξεργασία τους.
Κυρίαρχο είναι το ζήτημα της ταυτοποίησης στην εξέταση
Ολοκλήρωση συστήματος βαθμολογιών με σύστημα εξέτασης (moodle) Απουσία κουλτούρας εξέτασης και προσπάθειες υποκλοπής εργασιών και εξέτασης με πληρεξούσιους
Χρειάστηκε να βρω άτομο να με βοηθήσει στη διοργάνωση των εξετάσεων
Έλλειψη βιβλιοθηκών για συγγραφή απαλλακτικών εργασιών σε μαθήματα Ελεύθερης Επιλογής ή σεμινάρια
Περιρρέουσα πίεση για αποδοχή τηλεκπαίδευσης ως επαρκούς μεθόδου, εξαιρετικά αυξημένος όγκος δουλειάς σε πολλαπλάσιο πραγματικό ωράριο, ελλιπέστατη βοήθεια από το Ίδρυμα, προσωπικά έξοδα για αγορά πρόσθετου εξοπλισμού & περιφερειακών για αναβάθμιση, ασφυκτικές χρονικές και οργανωτικές απαιτήσεις τηλεκπαίδευσης, έλλειψη αξιολόγησης υποδομών και διαδικασιών από τους διδάσκοντες

Επιπλέον Οργανωτικές Δυσκολίες Μαθημάτων/Εξετάσεων, μέσω ανοικτού τύπου ερώτησης
Έλλειψη οργανωμένης τεχνικής βοήθειας και παροχής εξοπλισμού σε μόνιμη βάση από το Ίδρυμα
Δύσκολη διόρθωση σκίσεων στην αρχιτεκτονική σύνθεση. Έλλειψη κινήτρων για τους σπουδαστές να συμμετάσχουν σε διαλογική συζήτηση. Δεν γνώριζα ποιοι παρακολουθούν από τους παρόντες στην τηλεδιάσκεψη (κλειστές κάμερες και μικρόφωνα). Πολλαπλασιασμός του φόρτου εργασίας με μαιήλ (υποχρεωνόμουν να απαντώ με μακροσκελή κείμενα σε ερωτήσεις των φοιτητών που θα απαντούσα προφορικά, υποχρεωνόμουν να μελετήσω πολλά συνημμένα που θα έβλεπα διαγωνίζω σε άλλη περίπτωση, απαντούσα προσωπικά σε ερωτήσεις που θα απαντούσα σε όλους μαζί αν ήμασταν στην τάξη. Γενικά, ο χρόνος διδασκαλίας, προετοιμασίας και επαφής με τους σπουδαστές επεκτάθηκε απεριόριστα, χωρίς αυτό να έχει ποιοτικό αντίκρυσμα. Όπως φάνηκε στο τέλος, οι σπουδαστές απέδωσαν περισσότερο διεκπεραιωτικά, χωρίς δέσμευση.
Δυσκολία να βλέπω συγχρόνως τα παράθυρα με το υλικό προς παρουσίαση και με τους συμμετέχοντες. Να χρησιμοποιώ παράθυρα μόνο για μένα, ενώ οι φοιτητές βλέπουν κάποια άλλα.
Διευκρίνιση: Πίνακας υπάρχει (σε zoom και BBB τουλάχιστον). Ένα πρόβλημα είναι πως δεν είναι τόσο εύχρηστος. Το σημαντικότερο όμως είναι ότι δεν μπορούμε να δείχνουμε ταυτόχρονα τον πίνακα και την εκάστοτε διαφάνεια (συμπεριλαμβανομένης και της μη δυνατότητας πλήρους εικόνας των φοιτητών όσο χρησιμοποιούμε το share screen)
Οπωσδήποτε η διδασκαλία, η έρευνα και κάθε δραστηριότητα απαιτούν οργάνωση, προγραμματισμό, προετοιμασία και ανασκόπηση. Σ' αυτά συμπεριλαμβάνεται και η εξοικείωση με τα εργαλεία, ψηφιακά ή συμβατικά. Αυτό ισχύει πάντα.
Είμαι έμπειρος στους Η/Υ, προγραμματιστής επιστημονικού λογισμικού, έμπειρος χρήστης πολλαπλών λειτουργικών συστημάτων (MS Windows, GNU/Linux), και διαχειριστής Debian-based data servers. Η ΚΥΡΙΑ δυσκολία μου δεν έχει να κάνει με τη χρήση των "νέων" συστημάτων στην εκπαιδευτική λειτουργία, αλλά με το ότι, όσα γίνονταν σε 2 λεπτά με μια επίσκεψη ενός φοιτητή στο γραφείο μου, τώρα γίνονται μέσω εκατοντάδων email την ημέρα "για online ραντεβού" (πτυχιακές, ερωτήσεις στο μάθημα, κλπ) τα οποία συχνά αδυνατώ να εξυπηρετήσω, λόγω όγκου μηνυμάτων.
Αδυναμία της πλατφόρμας τηλεδιάσκεψης να παρέχει αναφορά για το χρόνο παρουσίας κάθε συμμετέχοντος/ουσας
Ο τρόπος πιστοποίησης παρακολούθησης εξ αποστάσεως εργαστηριακών μαθημάτων που είναι υποχρεωτική η παρουσία
Ο χρόνος για τις προφορικές εξετάσεις σε μαθήματα, σε μερικά μαθήματα χρειάστηκαν περισσότερες από 200 ώρες
Χωρίς πίνακα δεν μπορώ να κάνω μάθημα. Μέχρι τώρα, που απέκτησα γραφίδα, έκανα μάθημα μέσω του "Δήλος" που είναι βιντεοσκοπημένες διαλέξεις σε αίθουσα με πίνακα, οι οποίες μεταδίδονται σε πραγματικό χρόνο και καταγράφονται. Το πρόβλημα είναι η αδυναμία αλληλεπίδρασης που δεν μπορεί να διορθωθεί (π.χ. με ταυτόχρονη χρήση skype, zoom, κ.λπ, λόγω χρονικής υστέρησης που δημιουργεί αλαλούμ).
Η προσαρμογή του χρόνου χρήσης του υπολογιστή λόγω της αυξημένης ανάγκης χρήσης του από όλα τα μέλη της οικογένειας.
αδυναμία εφαρμογής των πρακτικών μαθημάτων πολύ βασική αδυναμία για το αντικείμενο μας
Η συχνή αλλαγή πλατφόρμας
Η αδυναμία καλής χρήσης βίντεο και επισκεπτών καθηγητών συναδέλφων ή ειδικών
Τον Μάρτιο του 2020 έκλεισαν ξαφνικά βιβλιοθήκες και βιβλιοπωλεία και βρέθηκα μόνο με το υλικό που μπορούσα να αντλήσω από το διαδίκτυο και τα βιβλία που έχω στο σπίτι, όχι σε ψηφιακή μορφή
Προβλήματα του e-class κατά τη διάρκεια των εξετάσεων (το σύστημα 'πέταγε' έξω' αρκετούς φοιτητές κάποιες φορές, μη καταγραφή απαντήσεων σε ορισμένες περιπτώσεις, κ.ά.)
Απουσία τεχνικής στήριξης, απλού εξοπλισμού (πχ digitizers αντί πινάκων)

Επιπλέον Οργανωτικές Δυσκολίες Μαθημάτων/Εξετάσεων, μέσω ανοικτού τύπου ερώτησης
Δεν έκανα εξετάσεις. Οι φοιτητές έκαναν παρουσιάσεις και παρέδωσαν εργασίες.
Η ανάθεση υποχρεωτικών εργασιών και η βαθμολόγησή τους
Η μετατροπή των εργαστηριακών εφαρμογών και πρακτικών μικροδιδασκαλιών σε virtual/hybrid μορφή
Ότι δεν κάναμε πρακτικές εφαρμογές του μαθήματος
Χρειάστηκε να προσαρμόσω τη διδασκαλία μου πράγμα που ήταν χρονοβόρο και συνολικά αφιερώνω περισσότερο χρόνο στους φοιτητές μου. Ωστόσο οι ιδιαίτερες απαιτήσεις με βοήθησαν να εξελιχθώ ως παιδαγωγός σε πολλά επίπεδα.
Πραγματοποίησα τις εξετάσεις όλων των εξαμήνων κατά την διάρκεια της πανδημίας με προφορική εξέταση. Έτσι, εκτός από την κούρασή μου, δεν είχα κανένα πρόβλημα. Επίσης, η προφορική εξέταση εξασφαλίζει και την διαφάνεια και την αποφυγή αντιγραφής.
Γενικότερα, η διαχείριση του χρόνου
Οι εντός οικιακού περιβάλλοντος διακοπές και οχλήσεις (τηλέφωνα, κατοικίδια, θόρυβος)

Επιπλέον Προσωπικές Δυσκολίες, μέσω ανοικτού τύπου ερώτησης
Πραγματοποίησα τις εξετάσεις όλων των εξαμήνων κατά την διάρκεια της πανδημίας με προφορική εξέταση. Έτσι, εκτός από την κούρασή μου, δεν είχα κανένα πρόβλημα. Επίσης, η προφορική εξέταση εξασφαλίζει και την διαφάνεια και την αποφυγή αντιγραφής.
Γενικότερα, η διαχείριση του χρόνου
Το ότι έπρεπε να επενδύσω στον απαραίτητο εξοπλισμό για εξ αποστάσεως διδασκαλία αποκλειστικά με ίδιους πόρους
Οι εντός οικιακού περιβάλλοντος διακοπές και οχλήσεις (τηλέφωνα, κατοικίδια, θόρυβος)
Αναγκάστηκα να αγοράσω εξοπλισμό για να μπορώ να πραγματοποιώ το μάθημα αξιόπιστα και χωρίς προβλήματα
Η πολύωρη εργασία αποκλειστικά μέσω υπολογιστή.
Περιρρέουσα πίεση για αποδοχή τηλεκαίδευσης ως επαρκούς μεθόδου, εξαιρετικά αυξημένος όγκος δουλειάς σε πολλαπλάσιο πραγματικό ωράριο, ελλιπέστατη βοήθεια από το Ίδρυμα, προσωπικά έξοδα για αγορά πρόσθετου εξοπλισμού & περιφερειακών για αναβάθμιση, ασφυκτικές χρονικές και οργανωτικές απαιτήσεις τηλεκαίδευσης, έλλειψη αξιολόγησης υποδομών και διαδικασιών από τους διδάσκοντες
Η προσαρμογή του χρόνου χρήσης του υπολογιστή λόγω της αυξημένης ανάγκης χρήσης του από όλα τα μέλη της οικογένειας.
Απουσία τεχνικής στήριξης, απλού εξοπλισμού (πχ digitizers αντί πινάκων)

Οι Δυσκολίες των Φοιτητών που διατύπωσαν οι πανεπιστημιακοί στην ανοικτού τύπου ερώτηση

Η κακή ψυχολογία των φοιτητών

Η διαθεσιμότητα και οι προδιαγραφές του εξοπλισμού και των συνδέσεων των φοιτητών

Η εξοικείωση με ΤΠΕ δεν ήταν πρόβλημα, πρόβλημα ήταν η μη εξοικείωση των φοιτητών με αυτές

Ο εξοπλισμός των φοιτητών φοιτητριών, το δίκτυό τους και η αδυναμία απομόνωσή τους σε ένα χώρο ώστε να παρακολουθήσουν ή να συμμετέχουν στο μάθημα.

Δυσκολία είχε ιδίως η συνδεσιμότητα των φοιτητών και η ποιότητα ήχου και βίντεο δικού τους

Πολλοί φοιτητές/τριες δεν έχουν καλή σύνδεση

Οι τεχνικές ελλείψεις της υποδομής των φοιτητών!

Άπειρες ώρες μπροστά σε οθόνη, δυσκολία πραγματικής εκπαίδευσης πρακτικών μαθημάτων, απογοήτευση φοιτητών από την έλλειψη δια ζώσης εμπειρίας εργαστηρίων

Ηθικά Διλήμματα που διατύπωσαν οι πανεπιστημιακοί στην ανοικτού τύπου ερώτηση

Δεν θεωρώ σωστό ο ιδιωτικός χώρος του φοιτητή να επιτηρείται

Κακόβουλες ενέργειες κατά τη διάρκεια του μαθήματος

Το γεγονός ότι δεν γνωρίζεις πίσω από μια κλειστή κάμερα ποιός άλλος στο χώρο του φοιτητή ακούει το μάθημα και πώς αξιολογικές κρίσεις που διατυπώνονται για κοινωνικά θέματα ξαφνικά αποκτούν ένα ακροατήριο που δεν έχει επιλεγεί από εσένα ή το πανεπιστήμιο

Ακατάλληλος προσωπικός χώρος

Άγνωστο το κοινό στο οποίο αναφερόμουν και ο κίνδυνος συμμετοχής τρίτων σε παραδόσεις

5. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Αποτελέσματα χαρακτηριστικών ποιότητας

Kano

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων ποιότητας σύμφωνα με το μοντέλο KANO. Για την εφαρμογή του μοντέλου KANO αξιοποιήθηκαν τα βάρη κριτηρίων και υποκριτηρίων, όπως αυτά εκτιμήθηκαν μέσω της μεθόδου MUSA, καθώς επίσης και τα σχετικά βάρη, όπως αυτά υπολογίστηκαν μέσω κατάλληλης διαδικασίας του μεθοδολογικού πλαισίου που εφαρμόστηκε (Krassadaki & Grigoroudis, 2018). Σε αυτό το σημείο, να σημειωθεί ότι τα βάρη κριτηρίων και υποκριτηρίων ικανοποίησης που εκτιμήθηκαν μέσω της μεθόδου MUSA, αντιπροσωπεύουν το πόσο σημαντικά είναι για τους συμμετέχοντες. Όπως έχει αναφερθεί, για κάθε κριτήριο και υποκριτήριο οι πανεπιστημιακοί έχουν κατηγοριοποιηθεί σε δυσαρεστημένους και ικανοποιημένους, όπου στους δυσαρεστημένους ανήκουν οι επιλογές απάντησης *“Καθόλου-Λίγο-Μέτρια ικανοποιημένος/η”* και στους ικανοποιημένους οι επιλογές απάντησης *“Πολύ και Απόλυτα ικανοποιημένος/η”*. Έτσι η μέθοδος MUSA εφαρμόστηκε για κάθε ομάδα (δυσαρεστημένοι και ικανοποιημένοι) για όλα τα επιμέρους κριτήρια και υποκριτήρια. Στην παρούσα έρευνα, όπως έχει αναφερθεί, η συνολική ικανοποίηση αναλύθηκε σε 5 κριτήρια και 18 υποκριτήρια, με αποτέλεσμα να δημιουργηθούν 46 $((18+5)*2)$ αρχεία δεδομένων. Σύμφωνα με αυτό, η μέθοδος MUSA εφαρμόστηκε 46 φορές για την εκτίμηση της σημαντικότητας κριτηρίων και υποκριτηρίων ικανοποίησης. Τέλος, γίνεται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων του μεθοδολογικού πλαισίου που εφαρμόστηκε, μέσω των διαγραμμάτων διπλής σημαντικότητας (Δ.Δ.Σ), όπου έχουν ταξινομηθεί κριτήρια και υποκριτήρια ικανοποίησης στις τρεις διαστάσεις ποιότητας του Kano.

5.1 Αποτελέσματα μεθόδου Kano για κριτήρια ικανοποίησης

Τα αποτελέσματα της σημαντικότητας των κριτηρίων της έρευνας στις πέντε διαστάσεις ικανοποίησης, που εξετάζονται σε σχέση με τη διαφορετική γνώμη που εξέφρασαν ικανοποιημένοι και δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί, συνοψίζονται στον Πίνακα 5-1. Συγκεκριμένα, οι στήλες 2 και 3 περιέχουν τα βάρη που εκτιμήθηκαν μέσω

της μεθόδου MUSA, και οι στήλες 4 και 5 παρουσιάζουν τα σχετικά βάρη των ικανοποιημένων και δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών, αντίστοιχα.

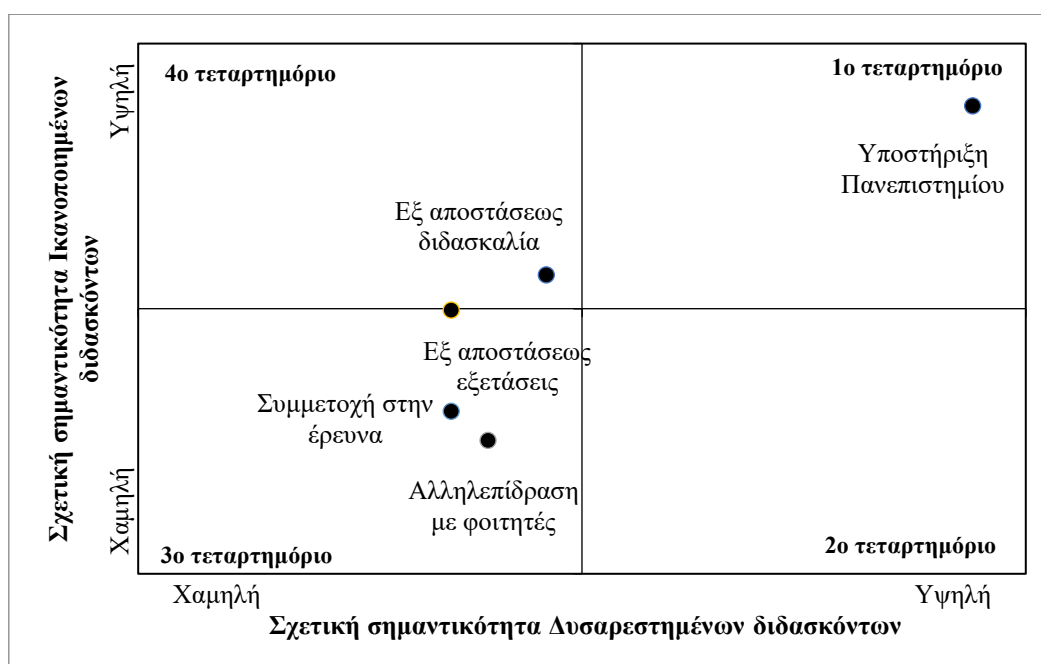
Πίνακας 5-1: Βάρη και σχετικά βάρη για ικανοποιημένους και δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς

	<i>Βάρος ικανοποιημένων (b_i^s)</i>	<i>Βάρος δυσαρεστημένων (b_i^d)</i>	<i>Σχετικό βάρος ικανοποιημένων (b_i^s)</i>	<i>Σχετικό βάρος δυσαρεστημένων (b_i^d)</i>
<i>Υποστήριξη πανεπιστημίου</i>	0,562	0,536	0,765	0,881
<i>Εξ αποστάσεως διδασκαλία</i>	0,475	0,200	0,126	-0,080
<i>Αλληλεπίδραση με φοιτητές</i>	0,390	0,154	-0,498	-0,212
<i>Εξ αποστάσεως εξετάσεις</i>	0,457	0,125	-0,006	-0,294
<i>Συμμετοχή στην έρευνα</i>	0,405	0,125	-0,388	-0,294

Σύμφωνα λοιπόν με τα βάρη (b_i^s ή b_i^d) από τον Πίνακα 5-1, προκύπτει ότι, τα κριτήρια της υποστήριξης του πανεπιστημίου και της εξ αποστάσεως διδασκαλίας είναι τα πιο σημαντικά τόσο για τους ικανοποιημένους, όσο και για τους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς, όπου στην υποστήριξη του πανεπιστημίου αποδίδουν σχεδόν την ίδια σημαντικότητα.

5.1.1 Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας κριτηρίων

Συνδυάζοντας τα παραπάνω σχετικά βάρη του Πίνακα 5-1 των ικανοποιημένων και δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών, δημιουργείται ένα διάγραμμα διπλής σημαντικότητας, στο οποίο ταξινομούνται τα κριτήρια στις τρεις διαστάσεις ποιότητας του Kano (αναμενόμενη, μονοδιάστατη και ελκυστική), όπως φαίνεται στο Σχήμα 5-1.



Σχήμα 5-1: Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας κριτηρίων

Όπως παρατηρείται από το Σχήμα 5-1, το κριτήριο “Υποστήριξη πανεπιστημίου” βρίσκεται στο 1^ο τεταρτημόριο και αφορά χαρακτηριστικό υψηλής σημαντικότητας τόσο για τους ικανοποιημένους όσο και για τους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς. Ειδικότερα, σύμφωνα με το μοντέλο Kano, αποτελεί μονοδιάστατο χαρακτηριστικό και αντιπροσωπεύει την επιθυμητή ποιότητα, δηλαδή η χαμηλή απόδοση της υποστήριξης του πανεπιστημίου προκαλεί δυσαρέσκεια ενώ η υψηλή απόδοση οδηγεί σε ανάλογη ικανοποίηση.

Στο 2^ο τεταρτημόριο που παρατηρούνται χαρακτηριστικά αναμενόμενης ποιότητας τα οποία θεωρούνται ως βασικά, δεν ταξινομήθηκε κάποιο κριτήριο ικανοποίησης.

Τα κριτήρια ικανοποίησης “Αλληλεπίδραση με φοιτητές”, “Συμμετοχή στην έρευνα” και “Εξ αποστάσεως εξετάσεις” αφορούν χαρακτηριστικά χαμηλής σημαντικότητας τόσο για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς όσο και για τους δυσαρεστημένους. Οπότε, αποτελούν μονοδιάστατα χαρακτηριστικά και αντιπροσωπεύουν την επιθυμητή ποιότητα, βάσει με το μοντέλο Kano. Επίσης παρατηρείται ότι για τους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς μεγαλύτερη σημαντικότητα έχει η αλληλεπίδραση με τους φοιτητές, ενώ η συμμετοχή στην έρευνα και οι εξ αποστάσεως εξετάσεις έχουν την ίδια σημαντικότητα. Για τους ικανοποιημένους μεγαλύτερη σημαντικότητα έχουν οι εξ αποστάσεως εξετάσεις ενώ τη χαμηλότερη έχει η αλληλεπίδραση με τους φοιτητές. Αυτό δείχνει και τη διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες, καθώς οι δυσαρεστημένοι εστιάζουν αρχικά σε ζητήματα αλληλεπίδρασης και συμμετοχής σε ερευνητικές διαδικασίες και έπειτα στις εξετάσεις. Σε αντίθεση, όσοι έχουν ικανοποιηθεί με αυτά τα ζητήματα, αποδίδουν μεγαλύτερη σημαντικότητα στις εξ αποστάσεως εξετάσεις. Επομένως, χαμηλή απόδοση στα προαναφερθέντα κριτήρια προκαλεί δυσαρέσκεια, ενώ υψηλή απόδοση οδηγεί σε ανάλογη ικανοποίηση των πανεπιστημιακών. Ουσιαστικά, οι πανεπιστημιακοί συνδέουν την ικανοποίησή τους με υψηλή απόδοση των κριτηρίων αυτού του τεταρτημρίου. Δηλαδή, της αλληλεπίδρασης με τους φοιτητές στις διαδικτυακές ηλεκτρονικές αίθουσες, της συμμετοχής τους σε υπάρχοντα ή νέα ερευνητικά θέματα (πανεπιστημιακά συνέδρια κ.λπ.) και των εξ αποστάσεως ηλεκτρονικών εξετάσεων που πραγματοποιούνται. Δεδομένου ότι το κριτήριο των εξ αποστάσεως εξετάσεων βρίσκεται πολύ κοντά στο 4^ο τεταρτημόριο, μπορεί να γίνει η υπόθεση ότι μια απροσδόκητη βελτίωση αυτού του κριτηρίου θα μπορούσε πολύ εύκολα να επηρεάσει την ικανοποίηση των πανεπιστημιακών, οπότε θα μπορούσε να συμπεριληφθεί στα ελκυστικά χαρακτηριστικά ποιότητας.

Το κριτήριο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας βρίσκεται στο 4^ο τεταρτημόριο, το οποίο είναι υψηλής σημαντικότητας για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς και χαμηλής σημαντικότητας για τους δυσαρεστημένους. Άρα, η εξ αποστάσεως διδασκαλία αφορά δελεαστικό ή ελκυστικό χαρακτηριστικό ποιότητας, δηλαδή οποιαδήποτε βελτίωση της εξ αποστάσεως διδασκαλίας προκαλεί απροσδόκητη

ικανοποίηση και ευχαρίστηση στους πανεπιστημιακούς, ειδικότερα στους ικανοποιημένους.

5.2 Αποτελέσματα μεθόδου Kano για υποκριτήρια

Στην παρούσα ενότητα, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα KANO, δηλαδή η ταξινόμηση των υποκριτηρίων στις 3 διαστάσεις ποιότητας του μοντέλου. Για να επιτευχθεί αυτό αξιοποιούνται τα βάρη που εκτιμήθηκαν μέσω της μεθόδου MUSA για τα επιμέρους υποκριτήρια των κριτηρίων ικανοποίησης, καθώς επίσης και τα σχετικά βάρη που υπολογίστηκαν μέσω κατάλληλης διαδικασίας του μεθοδολογικού πλαισίου (Krassadaki & Grigoroudis, 2018). Έπειτα, παρουσιάζονται τα διαγράμματα διπλής σημαντικότητας, στα οποία έχουν ταξινομηθεί τα υποκριτήρια στις τρεις διαστάσεις ποιότητας του Kano.

5.2.1 Αποτελέσματα μεθόδου Kano για τα υποκριτήρια του κρ. “Υποστήριξη πανεπιστημίου”

Τα αποτελέσματα της σημαντικότητας των υποκριτηρίων του κριτηρίου “Υποστήριξη πανεπιστημίου” στις τέσσερις διαστάσεις ικανοποίησης, που εξετάζονται σε σχέση με τη διαφορετική γνώμη που εξέφρασαν ικανοποιημένοι και δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί, συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 5-2: Βάρη και σχετικά βάρη υποκριτηρίων κρ. “Υποστήριξη πανεπιστημίου”

Υποκριτήρια κρ. “Υποστήριξη πανεπιστημίου”	Βάρος ικανοποιημένων (b_i^s)	Βάρος δυσαρεστημένων (b_i^d)	Σχετικό βάρος ικανοποιημένων (b_i^s)	Σχετικό βάρος δυσαρεστημένων (b_i^d)
Ποικιλία πλατφορμών τηλεδιάσκεψης	0,211	0,391	-0,390	-0,520

<i>Τεχνική υποστήριξη</i>	0,523	0,417	0,859	-0,405
<i>Υποστήριξη σε παιδαγωγικά θέματα</i>	0,25	0,673	-0,234	0,725
<i>Ηλεκτρονικές υπηρεσίες</i>	0,25	0,554	-0,234	0,200

Σύμφωνα με τα εκτιμώμενα βάρη (b_i^s ή b_i^d) της μεθόδου MUSA του Πίνακα 5-2, σημαντικότερο υποκριτήριο για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς είναι η τεχνική υποστήριξη του πανεπιστημίου (0,523), ενώ για τους δυσαρεστημένους σημαντικότερο υποκριτήριο είναι η υποστήριξη του πανεπιστημίου σε παιδαγωγικά θέματα (0,673). Τη χαμηλότερη σημαντικότητα τόσο οι ικανοποιημένοι πανεπιστημιακοί όσο και οι δυσαρεστημένοι, την αποδίδουν στο υποκριτήριο της ποικιλίας των πλατφορμών τηλεδιάσκεψης που παρέχονται από τα πανεπιστήμια.

Συνδυάζοντας τα σχετικά βάρη ικανοποιημένων και δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών του Πίνακα 5-2, δημιουργείται ένα διάγραμμα διπλής σημαντικότητας στο οποίο ταξινομούνται τα υποκριτήρια του κριτηρίου “Υποστήριξη πανεπιστημίου” στις τρεις διαστάσεις ποιότητας του Kano (αναμενόμενη, μονοδιάστατη και ελκυστική), όπως φαίνεται στο Σχήμα 5-2.



Σχήμα 5-2: Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας υποκριτηρίων κρ. "Υποστήριξη πανεπιστημίου"

Όπως παρατηρείται από το Σχήμα 5-2, στο 2^ο τεταρτημόριο ανήκουν δύο από τα τέσσερα υποκριτήρια, οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες των πανεπιστημίων και η υποστήριξη σε παιδαγωγικά θέματα. Είναι υποκριτήρια υψηλής σημαντικότητας για τους δυσανεστημένους πανεπιστημιακούς και χαμηλής σημαντικότητας για τους ικανοποιημένους. Αφορούν χαρακτηριστικά τα οποία θεωρούνται must-be αναμενόμενης ποιότητας από τους πανεπιστημιακούς και κατά συνέπεια αφορούν υποχρεωτικές απαιτήσεις. Δηλαδή, η υποστήριξη από το πανεπιστήμιο σε θέματα που αφορούν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες και τα παιδαγωγικά θέματα αποτελούν απαίτηση των πανεπιστημιακών. Επομένως, πρέπει να επισημάνουμε ότι οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες και τα παιδαγωγικά θέματα για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελούν βασικό παράγοντα ενός πανεπιστημίου εν μέσω lockdown που αναμένεται να είναι διαθέσιμες και ταυτόχρονα καθορίζουν ορισμένα επίπεδα αποδοχής από τους πανεπιστημιακούς. Λόγω του γεγονότος ότι οι 2 συγκεκριμένες διαστάσεις ικανοποίησης είναι βασικά χαρακτηριστικά, η υψηλή απόδοση ενός πανεπιστημίου σε αυτά δεν συνεπάγεται υψηλή ικανοποίηση των δυσανεστημένων πανεπιστημιακών ενώ, αντίθετα, η χαμηλή απόδοση δημιουργεί μεγάλη δυσανεσκεία.

Στο 3^ο τεταρτημόριο ανήκει η ποικιλία των πλατφορμών τηλεδιάσκεψης που παρείχαν τα πανεπιστήμια. Είναι υποκριτήριο χαμηλής σημαντικότητας τόσο για τους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς όσο και για τους ικανοποιημένους, και κατ' επέκταση αφορά χαρακτηριστικό μονοδιάστατης ποιότητας. Οι μονοδιάστατες απαιτήσεις όταν πληρούνται, επηρεάζουν την ικανοποίηση με ανάλογο τρόπο. Όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο απόδοσης τόσο υψηλότερο είναι το επίπεδο ικανοποίησης και το αντίστροφο. Συνήθως, αυτά τα χαρακτηριστικά απαιτούνται ρητά και αποτελούν αυτό που ονομάζεται «επιθυμητή ποιότητα».

Στο 4^ο τεταρτημόριο ανήκει το υποκριτήριο της τεχνικής υποστήριξης που παρέχει το πανεπιστήμιο, το οποίο είναι χαμηλής σημαντικότητας για τους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς και υψηλής σημαντικότητας για τους ικανοποιημένους. Επομένως, αφορά χαρακτηριστικό ελκυστικής ποιότητας για το εκπαιδευτικό προσωπικό. Πιστεύουμε ότι το αποτέλεσμα αυτό αιτιολογείται από την σύγκριση των πανεπιστημιακών στην προ lockdown εποχή με την τρέχουσα στην εξ αποστάσεως διδασκαλία, όπου η τεχνική υποστήριξη από τις αρμόδιες υπηρεσίες των πανεπιστημίων είναι πολύ αυξημένη λόγω των συνθηκών.

5.2.2 Αποτελέσματα μεθόδου Kano για τα υποκριτήρια του κρ. “Εξ αποστάσεως διδασκαλία”

Ακολουθούν τα αποτελέσματα της σημαντικότητας των υποκριτηρίων του κριτηρίου “Εξ αποστάσεως διδασκαλία” στις τρεις διαστάσεις ικανοποίησης, που εξετάζονται σε σχέση με τη διαφορετική γνώμη που εξέφρασαν ικανοποιημένοι και δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί, τα οποία συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα.

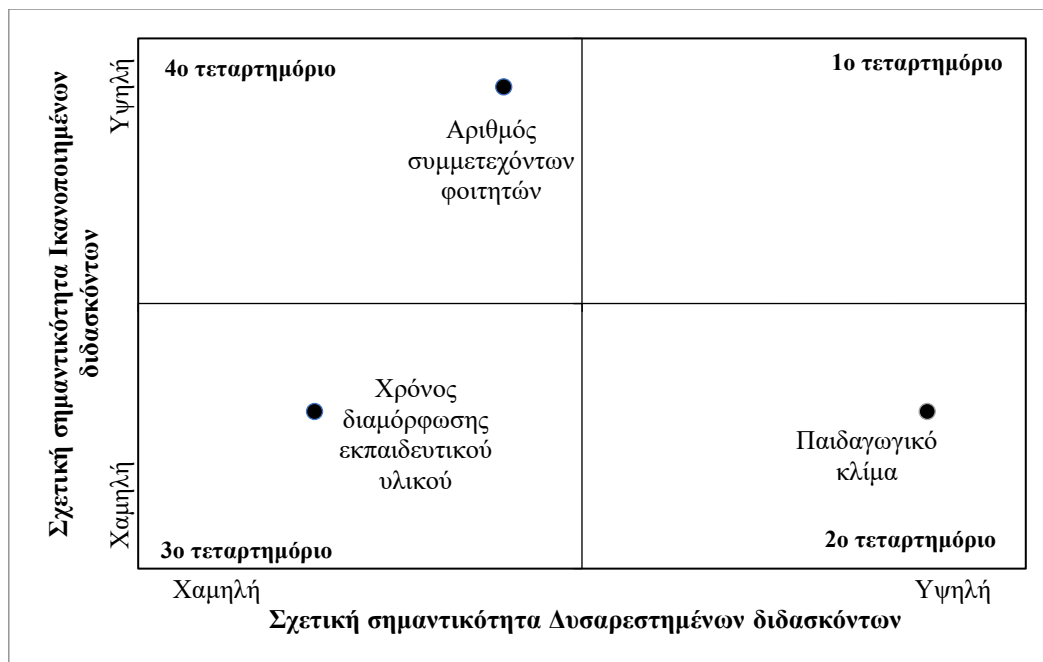
Πίνακας 5-3: Βάρη και σχετικά βάρη υποκριτηρίων κρ. "Εξ αποστάσεως διδασκαλία"

<i>Υποκριτήρια κρ. “Εξ αποστάσεως διδασκαλία”</i>	<i>Βάρος ικανοποιημένων (b_i^s)</i>	<i>Βάρος δυσαρεστημένων (b_i^d)</i>	<i>Σχετικό βάρος ικανοποιημένων (b_i^s)</i>	<i>Σχετικό βάρος δυσαρεστημένων (b_i^d)</i>
---	--	--	--	--

<i>Αριθμός συμμετεχόντων φοιτητών</i>	0,775	0,467	0,816	-0,176
<i>Χρόνος διαμόρφωσης εκπαιδευτικού υλικού</i>	0,333	0,333	-0,408	-0,602
<i>Παιδαγωγικό κλίμα</i>	0,333	0,767	-0,408	0,779

Σύμφωνα με τα εκτιμώμενα βάρη από τη μέθοδο MUSA του Πίνακα 5-3, προκύπτει ότι το σημαντικότερο υποκριτήριο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς, είναι ο αριθμός των συμμετεχόντων φοιτητών στις τηλεδιασκέψεις (0,775) και ακολουθούν με ίδια σημαντικότητα ο χρόνος διαμόρφωσης εκπαιδευτικού υλικού και το παιδαγωγικό κλίμα. Στους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς, σημαντικότερο υποκριτήριο είναι το παιδαγωγικό κλίμα (0,767) και τη χαμηλότερη σημαντικότητα έχει ο χρόνος διαμόρφωσης εκπαιδευτικού υλικού (0,333). Οι απόψεις ικανοποιημένων και δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών σχετικά με τη σημαντικότητα των υποκριτηρίων, φαίνεται πως συμπίπτουν στον χρόνο διαμόρφωσης εκπαιδευτικού υλικού.

Συνδυάζοντας τα σχετικά βάρη ικανοποιημένων και δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών του Πίνακα 5-3, δημιουργείται ένα διάγραμμα διπλής σημαντικότητας στο οποίο ταξινομούνται τα υποκριτήρια του κριτηρίου “Εξ αποστάσεως διδασκαλία” στις τρεις διαστάσεις ποιότητας του Kanon (αναμενόμενη, μονοδιάστατη και ελκυστική), όπως φαίνεται στο Σχήμα 5-3.



Σχήμα 5-3: Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας υποκριτηρίων κρ. "Εξ αποστάσεως διδασκαλία"

Σύμφωνα με το Σχήμα 5-3, τα τρία υποκριτήρια της εξ αποστάσεως διδασκαλίας έχουν ταξινομηθεί σε διαφορετικά τεταρτημόρια. Στο 2^ο τεταρτημόριο ανήκει το υποκριτήριο του παιδαγωγικού κλίματος, το οποίο είναι υψηλής σημαντικότητας για τους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς και χαμηλής σημαντικότητας για τους ικανοποιημένους. Συνεπώς, αφορά χαρακτηριστικό must-be αναμενόμενης ποιότητας για το εκπαιδευτικό προσωπικό. Λόγω του γεγονότος ότι το παιδαγωγικό κλίμα είναι βασικό χαρακτηριστικό, η υψηλή απόδοση σε αυτό δεν συνεπάγεται υψηλή ικανοποίηση των δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών ενώ, αντίθετα, η χαμηλή απόδοση δημιουργεί μεγάλη δυσαρέσκεια.

Στο 3^ο τεταρτημόριο ταξινομήθηκε το υποκριτήριο του χρόνου διαμόρφωσης εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο είναι χαμηλής σημαντικότητας τόσο για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς όσο και για τους δυσαρεστημένους. Επομένως, αφορά χαρακτηριστικό μονοδιάστατης ποιότητας για το εκπαιδευτικό προσωπικό.

Ο αριθμός των συμμετεχόντων φοιτητών στις τηλεδιασκέψεις ανήκει στο 4^ο τεταρτημόριο και είναι υψηλής σημαντικότητας για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς και χαμηλής σημαντικότητας για τους δυσαρεστημένους. Άρα, αφορά χαρακτηριστικό ελκυστικής ποιότητας για το εκπαιδευτικό προσωπικό.

Πιστεύουμε ότι το αποτέλεσμα αυτό αιτιολογείται από τη σύγκριση των πανεπιστημιακών στην προ lockdown εποχή με την τρέχουσα της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, όπου παρατηρείται σε αρκετές περιπτώσεις μεγαλύτερη συμμετοχή στις ηλεκτρονικές τάξεις σε σχέση με την συμμετοχή των φοιτητών στις δια ζώσης διαλέξεις.

5.2.3 Αποτελέσματα μεθόδου Kano για τα υποκριτήρια του κρ. “Αλληλεπίδραση με φοιτητές”

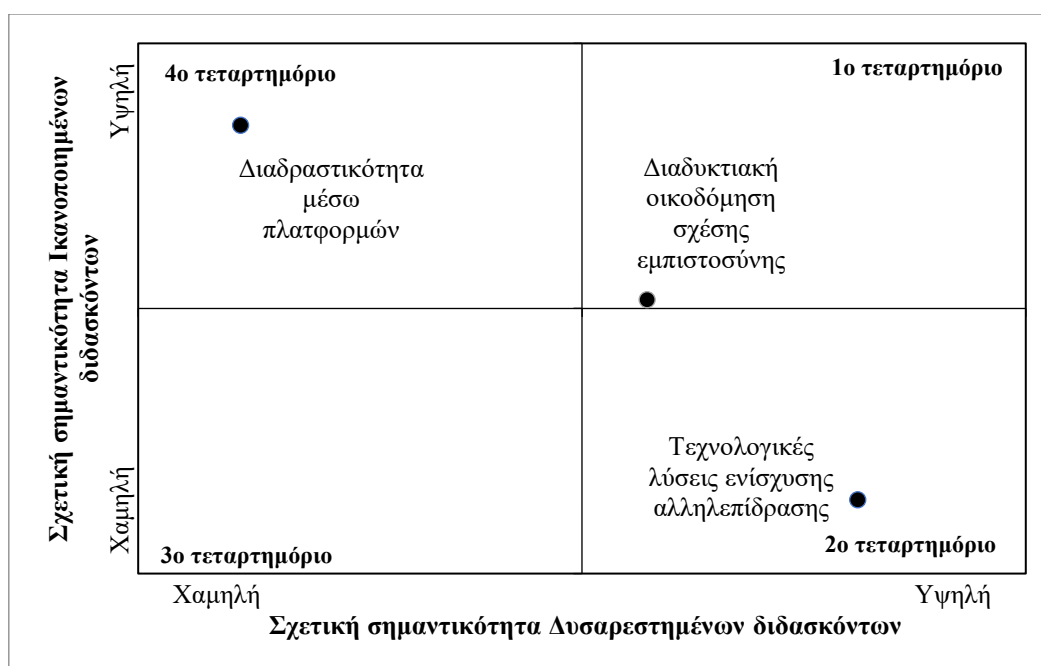
Ακολουθούν τα αποτελέσματα της σημαντικότητας των υποκριτηρίων του κριτηρίου “Αλληλεπίδραση με φοιτητές” στις τρεις διαστάσεις ικανοποίησης, που εξετάζονται σε σχέση με τη διαφορετική γνώμη που εξέφρασαν ικανοποιημένοι και δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί, τα οποία συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 5-4: Βάρη και σχετικά βάρη υποκριτηρίων κρ. “Αλληλεπίδραση με φοιτητές”

Υποκριτήρια κρ. “Αλληλεπίδραση με φοιτητές”	Βάρος ικανοποιημένων (b_i^s)	Βάρος δυσαρεστημένων (b_i^d)	Σχετικό βάρος ικανοποιημένων (b_i^s)	Σχετικό βάρος δυσαρεστημένων (b_i^d)
Διαδραστικότητα μέσω πλατφορμών	0,623	0,533	0,690	-0,769
Τεχνολογικές λύσεις ενίσχυσης αλληλεπίδρασης	0,333	0,703	-0,723	0,622
Διαδικτυακή οικοδόμηση σχέσης εμπιστοσύνης	0,488	0,645	0,032	0,147

Σύμφωνα με τα εκτιμώμενα βάρη της μεθόδου MUSA του Πίνακα 5-4, προκύπτει ότι σημαντικότερο υποκριτήριο για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς είναι η διαδραστικότητα με τους φοιτητές μέσω των πλατφορμών τηλεδιάσκεψης (0,623), ενώ το λιγότερο σημαντικό είναι οι τεχνολογικές λύσεις ενίσχυσης αλληλεπίδρασης (0,333). Για τους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς, σημαντικότερο υποκριτήριο είναι οι τεχνολογικές λύσεις ενίσχυσης αλληλεπίδρασης (0,703). Λιγότερο σημαντικό υποκριτήριο για τους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς είναι η διαδραστικότητα μέσω πλατφορμών τηλεδιάσκεψης (0,533).

Συνδυάζοντας τα σχετικά βάρη ικανοποιημένων και δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών του Πίνακα 5-4, δημιουργείται ένα διάγραμμα διπλής σημαντικότητας στο οποίο ταξινομούνται τα υποκριτήρια του κριτηρίου “Αλληλεπίδραση με φοιτητές” στις τρεις διαστάσεις ποιότητας του Kano (αναμενόμενη, μονοδιάστατη και ελκυστική), όπως φαίνεται στο Σχήμα 5-4.



Σχήμα 5-4: Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας υποκριτηρίων κρ. "Αλληλεπίδραση με φοιτητές"

Παρατηρείται στο Σχήμα 5-4 ότι τα τρία υποκριτήρια της αλληλεπίδρασης των πανεπιστημιακών με τους φοιτητές, ανήκουν σε ξεχωριστά τεταρτημόρια. Στο 1^ο τεταρτημόριο ανήκει η διαδικτυακή οικοδόμηση σχέσης εμπιστοσύνης, η οποία είναι υψηλής σημαντικότητας τόσο για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς όσο και για τους δυσαρεστημένους. Άρα, αποτελεί χαρακτηριστικό μονοδιάστατης ποιότητας για το εκπαιδευτικό προσωπικό.

Στο 2^ο τεταρτημόριο ανήκει το υποκριτήριο των τεχνολογικών λύσεων ενίσχυσης της αλληλεπίδρασης, το οποίο είναι υψηλής σημαντικότητας για τους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς και χαμηλής σημαντικότητας για τους ικανοποιημένους. Συνεπώς, αποτελεί αναμενόμενο χαρακτηριστικό ποιότητας (βασικό χαρακτηριστικό) για το εκπαιδευτικό προσωπικό. Δηλαδή, λόγω του γεγονότος ότι το υποκριτήριο των τεχνολογικών λύσεων ενίσχυσης της αλληλεπίδρασης με τους φοιτητές είναι βασικό χαρακτηριστικό, η υψηλή απόδοση σε αυτό δεν συνεπάγεται υψηλή ικανοποίηση των δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών ενώ, αντίθετα, η χαμηλή απόδοση δημιουργεί μεγάλη δυσαρέσκεια.

Τέλος, στο 4^ο τεταρτημόριο ανήκει η διαδραστικότητα μέσω των πλατφορμών, η οποία είναι υψηλής σημαντικότητας για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς και χαμηλής σημαντικότητας για τους δυσαρεστημένους. Έτσι, αποτελεί χαρακτηριστικό ελκυστικής ποιότητας για το εκπαιδευτικό προσωπικό. Αυτό υποδεικνύει μια μη αναμενόμενη υψηλή απόδοση της συγκεκριμένης διάστασης. Οι ελκυστικές απαιτήσεις έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στην ικανοποίηση. Δεν εκφράζονται ούτε αναμένονται. Η εκπλήρωση αυτών των απαιτήσεων οδηγεί σε αυξημένη ικανοποίηση. Αντίθετα, εάν αυτές οι απαιτήσεις δεν πληρούνται, δεν συνεπάγονται δυσαρέσκεια. Τα χαρακτηριστικά ελκυστικής ποιότητας είναι αυτά που προκαλούν το αίσθημα της «απόλαυσης», συναίσθημα υψηλότερο της ικανοποίησης.

5.2.4 Αποτελέσματα μεθόδου Kano για τα υποκριτήρια του κρ. “Εξ αποστάσεως εξετάσεις”

Ακολουθούν τα αποτελέσματα της σημαντικότητας των υποκριτηρίων του κριτηρίου “Εξ αποστάσεως εξετάσεις” στις πέντε διαστάσεις ικανοποίησης, που εξετάζονται σε

σχέση με τη διαφορετική γνώμη που εξέφρασαν ικανοποιημένοι και δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί, τα οποία συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα

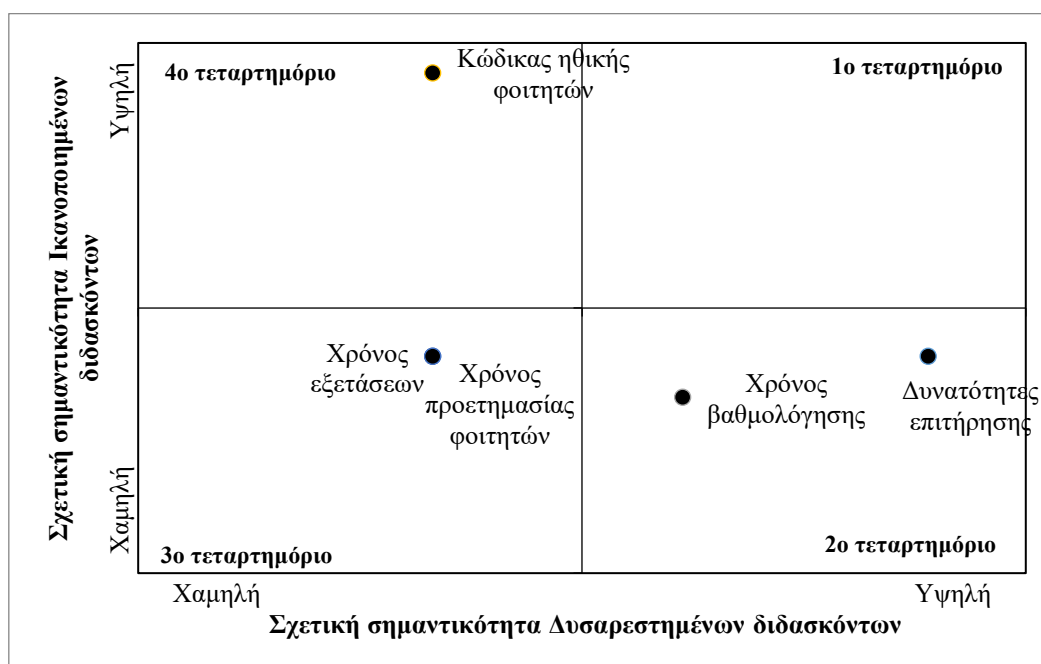
Πίνακας 5-5: Βάρη και σχετικά βάρη υποκριτηρίων κρ. "Εξ αποστάσεως εξετάσεις"

<i>Υποκριτήρια κρ. "Εξ αποστάσεως εξετάσεις"</i>	<i>Βάρος ικανοποιημένων (b_i^s)</i>	<i>Βάρος δυσαρεστημένων (b_i^d)</i>	<i>Σχετικό βάρος ικανοποιημένων (b_i^s)</i>	<i>Σχετικό βάρος δυσαρεστημένων (b_i^d)</i>
<i>Χρόνος προετοιμασίας φοιτητών</i>	0,2	0,2	-0,183	-0,336
<i>Χρόνος εξετάσεων</i>	0,2	0,2	-0,183	-0,336
<i>Χρόνος βαθμολόγησης</i>	0,172	0,366	-0,337	0,227
<i>Κώδικας ηθικής φοιτητών</i>	0,394	0,2	0,886	-0,336
<i>Δυνατότητες επιτήρησης</i>	0,2	0,529	-0,183	0,781

Σύμφωνα με τα εκτιμώμενα βάρη της MUSA του Πίνακα 5-5, σημαντικότερο υποκριτήριο των εξ αποστάσεως εξετάσεων για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς είναι ο κώδικας ηθικής των φοιτητών (0,394). Την ίδια σημαντικότητα γι' αυτή την ομάδα πανεπιστημιακών, έχουν ο χρόνος που δόθηκε για προετοιμασία των φοιτητών, ο χρόνος εξετάσεων και οι δυνατότητες επιτήρησης. Λιγότερο σημαντικό υποκριτήριο για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς είναι ο χρόνος βαθμολόγησης (0,172). Στους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς

σημαντικότερο υποκριτήριο είναι οι δυνατότητες επιτήρησης που υπήρχαν για τις εξ αποστάσεως εξετάσεις (0,529). Ίδια σημαντικότητα, η οποία είναι και η χαμηλότερη για τους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς, έχουν ο χρόνος προετοιμασίας, ο χρόνος εξετάσεων και ο κώδικας ηθικής των φοιτητών. Οι απόψεις ικανοποιημένων και δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών είναι σύμφωνες όσο αφορά τον χρόνο προετοιμασίας και εξετάσεων των φοιτητών, καθώς αποδίδουν ίδια σημαντικότητα.

Συνδυάζοντας τα σχετικά βάρη ικανοποιημένων και δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών του Πίνακα 5-5, δημιουργείται ένα διάγραμμα διπλής σημαντικότητας στο οποίο ταξινομούνται τα υποκριτήρια του κριτηρίου “Εξ αποστάσεως εξετάσεις” στις τρεις διαστάσεις ποιότητας του Kanon (αναμενόμενη, μονοδιάστατη και ελκυστική), όπως φαίνεται στο Σχήμα 5-5.



Σχήμα 5-5: Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας υποκριτηρίων κρ. "Εξ αποστάσεως εξετάσεις"

Σύμφωνα με το Σχήμα 5-5, τα υποκριτήρια έχουν ταξινομηθεί σε τρία από τα τέσσερα τεταρτημόρια. Συγκεκριμένα, στο 2^ο τεταρτημόριο ανήκουν τα υποκριτήρια του χρόνου βαθμολόγησης και των δυνατοτήτων επιτήρησης των φοιτητών, τα οποία είναι

υψηλής σημαντικότητας για τους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς και χαμηλής σημαντικότητας για τους ικανοποιημένους. Αποτελούν επομένως, χαρακτηριστικά αναμενόμενης ποιότητας, βασικά (must-be) χαρακτηριστικά, για το εκπαιδευτικό προσωπικό. Δηλαδή, η υψηλή απόδοση σε αυτά δεν συνεπάγεται υψηλή ικανοποίηση των δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών ενώ, αντίθετα, η χαμηλή απόδοση δημιουργεί μεγάλη δυσαρέσκεια.

Στο 3^ο τεταρτημόριο ανήκει ο χρόνος εξετάσεων και ο χρόνος προετοιμασίας των φοιτητών. Τα δύο αυτά υποκριτήρια έχουν ακριβώς ίδιες σχετικές σημαντικότητες και για τις δύο ομάδες πανεπιστημιακών, οπότε βρίσκονται στο ίδιο σημείο πάνω στο διάγραμμα διπλής σημαντικότητας. Αφορούν χαρακτηριστικά μονοδιάστατης ποιότητας, καθώς είναι χαμηλής σημαντικότητας τόσο για τους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς όσο και για τους ικανοποιημένους.

Τέλος, στο 4^ο τεταρτημόριο ανήκει το υποκριτήριο του κώδικα ηθικής των φοιτητών, το οποίο είναι υψηλής σημαντικότητας για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς και χαμηλής για τους δυσαρεστημένους. Συνεπώς, αφορά χαρακτηριστικό ελκυστικής ποιότητας για το εκπαιδευτικό προσωπικό. Οι ελκυστικές απαιτήσεις έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στην ικανοποίηση. Δεν εκφράζονται ούτε αναμένονται. Η εκπλήρωση αυτών των απαιτήσεων οδηγεί σε αυξημένη ικανοποίηση. Αντίθετα, εάν αυτές οι απαιτήσεις δεν πληρούνται, δεν συνεπάγονται δυσαρέσκεια. Τα χαρακτηριστικά ελκυστικής ποιότητας είναι αυτά που προκαλούν το αίσθημα της «απόλαυσης», δηλαδή συναίσθημα υψηλότερο της ικανοποίησης.

5.2.5 Αποτελέσματα μεθόδου Kano για τα υποκριτήρια του κρ. “Συμμετοχή στην έρευνα”

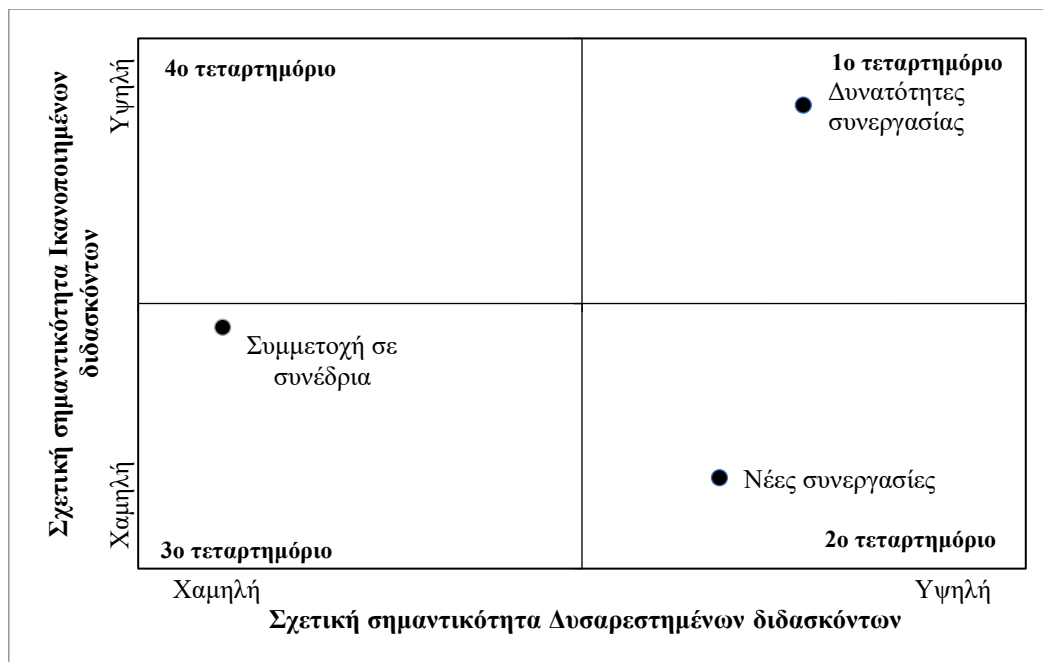
Ακολουθούν τα αποτελέσματα της σημαντικότητας των υποκριτηρίων του κριτηρίου “Συμμετοχή στην έρευνα” στις τρεις διαστάσεις ικανοποίησης, που εξετάζονται σε σχέση με τη διαφορετική γνώμη που εξέφρασαν ικανοποιημένοι και δυσαρεστημένοι πανεπιστημιακοί, τα οποία συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 5-6: Βάρη και σχετικά βάρη υποκριτηρίων κρ. "Συμμετοχή στην έρευνα"

<i>Υποκριτήρια κρ. "Συμμετοχή στην έρευνα"</i>	<i>Βάρος ικανοποιημένων (b_i^s)</i>	<i>Βάρος δυσανεστημένων (b_i^d)</i>	<i>Σχετικό βάρος ικανοποιημένων (b_i^s)</i>	<i>Σχετικό βάρος δυσανεστημένων (b_i^d)</i>
<i>Δυνατότητες συνεργασίας</i>	0,772	0,642	0,748	0,499
<i>Νέες συνεργασίες</i>	0,517	0,629	-0,658	0,310
<i>Συμμετοχή σε συνέδρια</i>	0,62	0,552	-0,090	-0,809

Σύμφωνα με τα εκτιμώμενα βάρη της μεθόδου MUSA του Πίνακα 5-6, οι απόψεις των δύο ομάδων πανεπιστημιακών ταυτίζονται στο υποκριτήριο των δυνατοτήτων συνεργασιών, καθώς έχει την υψηλότερη σημαντικότητα και για τους ικανοποιημένους και για τους δυσανεστημένους. Το λιγότερο σημαντικό υποκριτήριο για τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς είναι οι νέες συνεργασίες (0,517), ενώ για τους δυσανεστημένους είναι η συμμετοχή σε συνέδρια (0,552).

Συνδυάζοντας τα σχετικά βάρη ικανοποιημένων και δυσανεστημένων πανεπιστημιακών του Πίνακα 5-6, δημιουργείται ένα διάγραμμα διπλής σημαντικότητας στο οποίο ταξινομούνται τα υποκριτήρια του κριτηρίου "Συμμετοχή στην έρευνα" στις τρεις διαστάσεις ποιότητας του Kano (αναμενόμενη, μονοδιάστατη και ελκυστική), όπως φαίνεται στο Σχήμα 5-6.



Σχήμα 5-6: Διάγραμμα διπλής σημαντικότητας υποκριτηρίων κρ. "Συμμετοχή στην έρευνα"

Σύμφωνα με το Σχήμα 5-6, τα υποκριτήρια έχουν ταξινομηθεί σε τρία διαφορετικά τεταρτημόρια. Ειδικότερα, στο 1^ο τεταρτημόριο ανήκει το υποκριτήριο των δυνατοτήτων συνεργασιών στις ερευνητικές διαδικασίες, το οποίο είναι υψηλής σημαντικότητας τόσο και τους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς όσο και για τους δυσανεστημένους, οπότε αποτελεί χαρακτηριστικό μονοδιάστατης ποιότητας.

Στο 2^ο τεταρτημόριο ανήκει το υποκριτήριο των νέων συνεργασιών που προέκυψαν το διάστημα της πανδημίας, το οποίο είναι υψηλής σημαντικότητας για τους δυσανεστημένους πανεπιστημιακούς και χαμηλής σημαντικότητας για τους ικανοποιημένους. Έτσι, αφορά χαρακτηριστικό αναμενόμενης ποιότητας για το εκπαιδευτικό προσωπικό.

Στο 3^ο τεταρτημόριο ανήκει η συμμετοχή των πανεπιστημιακών σε συνέδρια, η οποία είναι χαμηλής σημαντικότητας και για τις δύο ομάδες πανεπιστημιακών, οπότε αφορά χαρακτηριστικό μονοδιάστατης ποιότητας. Δηλαδή, ως μονοδιάστατης ποιότητας χαρακτηρίζονται τα υποκριτήρια δυνατότητες για νέες συνεργασίες και συμμετοχή σε συνέδρια. Θυμίζουμε ότι από την έναρξη της πανδημίας (Μάιος 2020) μέχρι την συγγραφή αυτής της διπλωματικής (Ιούνιος 2021) όλες οι ερευνητικές συναντήσεις/δραστηριότητες και συνέδρια υλοποιήθηκαν μέσω ηλεκτρονικών μέσων.

Επομένως, οι μονοδιάστατες απαιτήσεις όταν πληρούνται, επηρεάζουν την ικανοποίηση με ανάλογο τρόπο. Όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο απόδοσης τόσο υψηλότερο είναι το επίπεδο ικανοποίησης και το αντίστροφο. Συνήθως, αυτά τα χαρακτηριστικά απαιτούνται ρητά και αποτελούν αυτό που ονομάζεται «επιθυμητή ποιότητα».

5.3 Σύνοψη ταξινόμησης κριτηρίων και υποκριτηρίων στις τρεις διαστάσεις ποιότητας του Kano

Στην συγκεκριμένη ενότητα παρουσιάζεται η συνολική ταξινόμηση των κριτηρίων και υποκριτηρίων ικανοποίησης στις τρεις διαστάσεις ποιότητας του Kano, αξιοποιώντας της πληροφορίες των διαγραμμάτων διπλής σημαντικότητας, που περιγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες.

Πίνακας 5-7: Συνολική ταξινόμηση κριτηρίων και υποκριτηρίων

Κριτήρια & Υποκριτήρια	Ελκυστική Ποιότητα (ελκυστικές απαιτήσεις)	Αναμενόμενη Ποιότητα (must-be, υποχρεωτικές απαιτήσεις)	Επιθυμητή Ποιότητα (επιθυμητές απαιτήσεις)
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ			
1. Ποικιλία πλατφορμών τηλεδιάσκεψης			
2. Τεχνική υποστήριξη			
3. Υποστήριξη σε παιδαγωγικά θέματα			
4. Ηλεκτρονικές υπηρεσίες			
ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ			

1. Αριθμός συμμετεχόντων φοιτητών		
2. Χρόνος διαμόρφωσης εκπαιδευτικού υλικού		
3. Παιδαγωγικό κλίμα		
ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ		
1. Διαδραστικότητα μέσω πλατφορμών		
2. Τεχνολογικές λύσεις ενίσχυσης αλληλεπίδρασης		
3. Διαδικτυακή οικοδόμηση σχέσης εμπιστοσύνης		
ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ		
1. Χρόνος προετοιμασίας φοιτητών		
2. Χρόνος εξετάσεων		
3. Χρόνος βαθμολόγησης		
4. Κώδικας ηθικής φοιτητών		
5. Δυνατότητες επιτήρησης		
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ		
1. Δυνατότητες συνεργασίας		
2. Νέες συνεργασίες		
3. Συμμετοχή σε συνέδρια		

Ο Πίνακας 5-7 συνοψίζει την ταξινόμηση των κριτηρίων ικανοποίησης και των υποκριτηρίων τους. Όσο αφορά την υποστήριξη του πανεπιστημίου, το υποκριτήριο της ποικιλίας των πλατφορμών τηλεδιάσκεψης έχει κατηγοριοποιηθεί στα χαρακτηριστικά επιθυμητής ποιότητας, το οποίο εξηγεί και την ταξινόμηση της υποστήριξης των πανεπιστημίων στις επιθυμητές απαιτήσεις. Ως εκ τούτου, η χαμηλή απόδοση του κριτηρίου και υποκριτηρίου της ποικιλίας των πλατφορμών τηλεδιάσκεψης οδηγεί σε δυσαρέσκεια, ενώ η υψηλή απόδοση οδηγεί σε ανάλογη ικανοποίηση διότι είναι μονοδιάστατα χαρακτηριστικά ποιότητας. Αντίστοιχα, η τεχνική υποστήριξη ανήκει στις ελκυστικές απαιτήσεις των πανεπιστημιακών, δηλαδή χαμηλή απόδοση του συγκεκριμένου υποκριτηρίου δεν δημιουργεί δυσαρέσκεια, αλλά οποιαδήποτε αναπάντεχη βελτίωση προκαλεί εξαιρετικά υψηλή ικανοποίηση. Η υποστήριξη του πανεπιστημίου σε παιδαγωγικά θέματα και στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις και αναμενόμενα, βασικά, ποιοτικά χαρακτηριστικά για τους πανεπιστημιακούς. Οπότε, υψηλές αποδόσεις των συγκεκριμένων διαστάσεων της υποστήριξης του πανεπιστημίου δεν συνεπάγεται υψηλή ικανοποίηση των πανεπιστημιακών. Αντίθετα, χαμηλές αποδόσεις της υποστήριξης του πανεπιστημίου σε παιδαγωγικά θέματα και στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, δημιουργούν έντονη δυσαρέσκεια στο εκπαιδευτικό προσωπικό.

Όσο αφορά την εξ αποστάσεως διδασκαλία, το υποκριτήριο του αριθμού των συμμετεχόντων φοιτητών κατατάσσεται στα χαρακτηριστικά ελκυστικής ποιότητας, μαζί με το κριτήριο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Η αντίληψη των πανεπιστημιακών για τον αριθμό των συμμετεχόντων φοιτητών στις τηλεδιασκέψεις εξηγεί γενικά την άποψή τους για το κριτήριο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Ο χαρακτηρισμός του συγκεκριμένου υποκριτηρίου ως ελκυστική απαίτηση, συνεπάγεται ότι χαμηλή επίδοση του αριθμού των συμμετεχόντων φοιτητών δεν δημιουργεί δυσαρέσκεια, αλλά φυσικά οποιαδήποτε απροσδόκητη βελτίωση προκαλεί μεγάλη ικανοποίηση. Αυτό εξηγείται και από το γεγονός ότι στο συγκεκριμένο υποκριτήριο οι πανεπιστημιακοί δήλωσαν στο μεγαλύτερο ποσοστό, περίπου 8 στους 10, ικανοποιημένοι. Αντίστοιχα, το υποκριτήριο του χρόνου διαμόρφωσης του εκπαιδευτικού υλικού περιλαμβάνεται στα επιθυμητά ποιοτικά χαρακτηριστικά (μονοδιάστατο χαρακτηριστικό ποιότητας), δηλαδή υψηλή επίδοσή του οδηγεί σε ικανοποίηση, ενώ χαμηλή επίδοσή του οδηγεί στη δυσαρέσκεια είτε ικανοποιημένων είτε δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών. Το παιδαγωγικό κλίμα που επικρατεί κατά τη

διάρκεια των ηλεκτρονικών διαλέξεων, αφορά ένα βασικό χαρακτηριστικό ποιότητας της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Αυτό εξηγείται σε κάποιο βαθμό, από την άποψη των πανεπιστημιακών σχετικά με την ανεπάρκεια του παιδαγωγικού κλίματος στις ηλεκτρονικές διαλέξεις. Αν δεν εκπληρωθεί η ύπαρξη ενός παιδαγωγικού κλίματος που αρμόζει της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, συνεπάγεται αύξηση της δυσαρέσκειας των ήδη δυσανεσσημένων πανεπιστημιακών, ενώ αντίθετα η εκπλήρωση αυτού δεν οδηγεί σε ικανοποίηση καθώς θεωρείται αναμενόμενη απαίτηση από τους πανεπιστημιακούς. Συνεπώς, χρειάζεται να επισημανθεί ότι το γενικότερο παιδαγωγικό κλίμα αποτελεί βασικό παράγοντα της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, πέραν των εξειδικευμένων γνώσεων που προσφέρονται είτε δια ζώσης ή εξ αποστάσεως, όπως συμβαίνει τα τρία τελευταία εξάμηνα (Μάρτιος 2020 έως Ιούνιος 2021).

Όσον αφορά το κριτήριο της αλληλεπίδρασης των πανεπιστημιακών με τους φοιτητές ως μονοδιάστατο χαρακτηριστικό, έχει ταξινομηθεί στην επιθυμητή ποιότητα, το οποίο εξηγείται και από την κατάταξη της διαδικτυακής οικοδόμησης σχέσης εμπιστοσύνης στην ίδια κατηγορία ποιότητας. Δηλαδή, αυτό το υποκριτήριο ανήκει στα επιθυμητά χαρακτηριστικά ποιότητας, όπου χαμηλή απόδοσή του οδηγεί σε δυσαρέσκεια των πανεπιστημιακών, ενώ υψηλή απόδοσή του προκαλεί ανάλογη αύξηση ικανοποίησης και στις δύο ομάδες πανεπιστημιακών, αντίστοιχα. Το υποκριτήριο των τεχνολογικών λύσεων ενίσχυσης της αλληλεπίδρασης ανήκει στα αναμενόμενα ποιοτικά χαρακτηριστικά, το οποίο σημαίνει ότι χαμηλή απόδοση συνεπάγεται δυσαρέσκεια των ήδη δυσανεσσημένων πανεπιστημιακών, ενώ υψηλή απόδοση δεν συνεπάγεται υψηλή ικανοποίηση. Το υποκριτήριο της διαδραστικότητας μεταξύ πανεπιστημιακών και φοιτητών μέσω των πλατφορμών τηλεδιάσκεψης, ταξινομείται στα ελκυστικά ποιοτικά χαρακτηριστικά. Αυτό δείχνει ότι δεν μπορεί να δημιουργηθεί αντίστοιχη διαδραστικότητα στην εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία, όπως δημιουργείται στη δια ζώσης. Γι' αυτό το λόγο άλλωστε, οποιαδήποτε αναπάντεχη βελτίωση του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού θα προκαλούσε μεγάλη ικανοποίηση ειδικά στους ικανοποιημένους πανεπιστημιακούς, ενώ η χαμηλή απόδοση δεν δημιουργεί δυσαρέσκεια.

Το κριτήριο των εξ αποστάσεως εξετάσεων αφορά χαρακτηριστικό επιθυμητής ποιότητας, το οποίο εξηγείται από την ταξινόμηση στην ίδια διάσταση ποιότητας των υποκριτηρίων του χρόνου προετοιμασίας των φοιτητών και του χρόνου διεξαγωγής των εξετάσεων. Η αντίληψη των πανεπιστημιακών για τον χρόνο προετοιμασίας των

φοιτητών και τον χρόνο εξετάσεων εξηγεί γενικά την άποψή τους για το κριτήριο των εξ αποστάσεως εξετάσεων. Δηλαδή, χαμηλές αποδόσεις των συγκεκριμένων χαρακτηριστικών δημιουργούν δυσaréσκεια, ενώ υψηλές αποδόσεις προκαλούν ανάλογη ικανοποίηση, τόσο στους ικανοποιημένους όσο και στους δυσαρεστημένους πανεπιστημιακούς. Τα υποκριτήρια του χρόνου βαθμολόγησης και των δυνατοτήτων επιτήρησης ανήκουν στις αναμενόμενες, βασικές απαιτήσεις των πανεπιστημιακών. Έτσι, υψηλές αποδόσεις των συγκεκριμένων αναμενόμενων χαρακτηριστικών δεν δημιουργούν ικανοποίηση των δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών, αλλά από την άλλη μεριά, χαμηλές αποδόσεις προκαλούν την έντονη δυσaréσκειά τους. Συγκεκριμένα, η γνώμη των δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών σχετικά με την ανεπάρκεια των δυνατοτήτων επιτήρησης των εξ αποστάσεως εξετάσεων, δικαιολογεί την ταξινόμηση του συγκεκριμένου υποκριτηρίου στα αναμενόμενα χαρακτηριστικά ποιότητας. Είναι πραγματικότητα ότι σχεδόν όλοι οι πανεπιστημιακοί, περίπου 8 στους 10, δήλωσαν τη δυσaréσκειά τους σχετικά με τις δυνατότητες επιτήρησης που μπόρεσαν να εφαρμόσουν.. Το υποκριτήριο του κώδικα ηθικής των φοιτητών ανήκει στα ελκυστικά χαρακτηριστικά ποιότητας. Δηλαδή, εάν για κάποιο λόγο, οι ήδη ικανοποιημένοι πανεπιστημιακοί σχηματίσουν μια καλύτερη εικόνα για τον κώδικα ηθικής των φοιτητών, το γεγονός αυτό θα δημιουργήσει αναπάντεχη έκπληξη και ικανοποίηση.

Τέλος, το κριτήριο της συμμετοχής στην έρευνα ανήκει στην επιθυμητή ποιότητα των πανεπιστημιακών, το οποίο δικαιολογείται από την κατάταξη των υποκριτηρίων των δυνατοτήτων συνεργασίας και της συμμετοχής του εκπαιδευτικού προσωπικού σε συνέδρια, στην ίδια διάσταση ποιότητας. Συνεπώς, εφόσον αυτά τα δύο χαρακτηριστικά ανήκουν στις επιθυμητές απαιτήσεις (μονοδιάστατα χαρακτηριστικά), συνεπάγεται ότι χαμηλές αποδόσεις προκαλούν τη δυσaréσκεια των πανεπιστημιακών, ενώ υψηλές αποδόσεις δημιουργούν ανάλογη ικανοποίηση και στις δύο ομάδες των πανεπιστημιακών, αντίστοιχα. Το υποκριτήριο των νέων συνεργασιών που προέκυψαν το διάστημα τη πανδημίας, αφορά χαρακτηριστικό αναμενόμενης ποιότητας, του οποίου υψηλή απόδοση δεν δημιουργεί ικανοποίηση των δυσαρεστημένων πανεπιστημιακών, αλλά αντίθετα χαμηλή απόδοση προκαλεί έντονη δυσaréσκεια. Αυτό δείχνει και την αναγκαιότητα των νέων συνεργασιών στις ερευνητικές διαδικασίες, ειδικά σε περιόδους κρίσεις όπως αυτή της πανδημίας, διότι κρίνεται απαραίτητη η εμπειρία και η τεχνογνωσία που προσφέρεται από τα πανεπιστημιακά ιδρύματα.

6. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Εμπόδια & προτάσεις βελτίωσης κριτηρίων ικανοποίησης

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας, όπως έχει αναφερθεί, περιλάμβανε και ορισμένες ανοικτού τύπου ερωτήσεις (μη υποχρεωτικές) όπου οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να παραθέσουν σχόλια σχετικά με τα εμπόδια που αντιμετώπισαν και τις προτάσεις βελτίωσης που είχαν κατά νου. Το παρόν κεφάλαιο παρουσιάζει συνοπτικά τα εμπόδια και τις προτάσεις βελτίωσης των κριτηρίων ικανοποίησης, δηλαδή της υποστήριξης του πανεπιστημίου, της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, της εξ αποστάσεως αλληλεπίδρασης με τους φοιτητές, των εξ αποστάσεως εξετάσεων και της εξ αποστάσεως συμμετοχής των ακαδημαϊκών στην ερευνητική διαδικασία.

6.1 Εμπόδια και προτάσεις βελτίωσης κρ. “Υποστήριξη πανεπιστημίου”

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται συνοπτικά τα εμπόδια και οι προτάσεις βελτίωσης που αναφέρουν οι ακαδημαϊκοί σχετικά με την υποστήριξη που παρείχαν τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

Για τα εμπόδια της υποστήριξης των πανεπιστημίων διατυπώθηκαν 249 απαντήσεις από τους 1183 συμμετέχοντες (ή ποσοστό 21%).

Εμπόδια υποστήριξης πανεπιστημίων

- Μη παροχή ειδικού εξοπλισμού για την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική λειτουργία όπως κάμερες HD, μικρόφωνα, εκτυπωτές, σκάνερ κ.λπ. Γενικώς, έλλειψη υποστηρικτικού εξοπλισμού για την αύξηση της μεταδοτικότητας και της αξιολόγησης.
- Σημαντικές ελλείψεις εκπαιδευτικών και παιδαγωγικών σεμιναρίων πάνω στην εξ αποστάσεως εκπαιδευτική λειτουργία. Αρκετές αναφορές πανεπιστημιακών

τονίζουν την ελλιπή παιδαγωγική υποστήριξη που παρείχαν τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

- Υποστελέχωση των πανεπιστημίων. Αρκετές απαντήσεις ακαδημαϊκών αναφέρουν την έλλειψη εκπαιδευτικού και εξειδικευμένου προσωπικού για τεχνικά θέματα, στα πανεπιστήμια.
- Ελλιπή υποστήριξη για την ορθή διεξαγωγή των εξ αποστάσεως εργαστηρίων.
- Μετάθεση μεγάλου όγκου εργασιών στους ακαδημαϊκούς από τα πανεπιστήμια οι οποίες θα έπρεπε να πραγματοποιούνται από συγκεκριμένες υπηρεσίες των πανεπιστημίων.
- Προβλήματα συνδέσεων στο διαδίκτυο, όπως συχνές διακοπές στις online υπηρεσίες των πανεπιστημίων (προβλήματα στους server). Επίσης, αργές ταχύτητες internet στην τηλεργασία από το σπίτι λόγω χρήσης του διαδικτύου από αρκετά μέλη.
- Αναφορές για μη έγκυρες ενημερώσεις σχετικά με τις εξελίξεις των δρώμενων της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής λειτουργίας και ύπαρξη καθυστέρησης αποφάσεων (κυρίως στην αρχή της πανδημίας).

Για τις προτάσεις βελτίωσης της υποστήριξης των πανεπιστημίων διατυπώθηκαν 227 απαντήσεις από τους 1183 συμμετέχοντες (ή ποσοστό 19%).

Προτάσεις βελτίωσης υποστήριξης πανεπιστημίων

- Σεμινάρια εκπαίδευσης ακαδημαϊκού προσωπικού που άπτονται της εξ αποστάσεως ηλεκτρονικής διδασκαλίας. Συγκεκριμένα, οι ακαδημαϊκοί αναφέρουν σεμινάρια εκπαίδευσης κυρίως για παιδαγωγικά θέματα, καθώς επίσης και σεμινάρια πάνω σε νέα λογισμικά και πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται για διεξαγωγή των εξ αποστάσεως μαθημάτων.
- Πρόσληψη προσωπικού από τα πανεπιστήμια. Οι ακαδημαϊκοί αναφέρουν πως χρειάζεται αρκετή ενίσχυση το προσωπικό των πανεπιστημίων, όπως το

εργαστηριακό προσωπικό, το φροντιστηριακό προσωπικό, το προσωπικό της γραμματείας, το τεχνικό προσωπικό, κ.λπ.

- Μεγαλύτερες χρηματοδοτήσεις και αύξηση των κονδυλίων που παρέχονται στα πανεπιστήμια από τους αρμόδιους φορείς, με σκοπό την αναβάθμιση φυσικών και τεχνικών υποδομών των ελληνικών πανεπιστημίων. Επίσης, ανανέωση του εξοπλισμού που διαθέτουν τα πανεπιστήμια, όπως και αγορές νέων εξειδικευμένων λογισμικών και πλατφορμών που άπτονται τη εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής λειτουργίας.
- Μεγαλύτερη ενεργητική παρουσία των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε καταστάσεις κρίσης όπως αυτή της πανδημίας.

6.2 Εμπόδια και προτάσεις βελτίωσης κρ. “Εξ αποστάσεως διδασκαλία”

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται συνοπτικά τα εμπόδια και οι προτάσεις βελτίωσης που αναφέρουν οι ακαδημαϊκοί σχετικά με την εξ αποστάσεως διδασκαλία που μπόρεσαν να εφαρμόσουν.

Για τα εμπόδια της εξ αποστάσεως διδασκαλίας διατυπώθηκαν 428 απαντήσεις από τους 1183 συμμετέχοντες (ή ποσοστό 36%). Φαίνεται πως υπήρχε μεγάλη ανταπόκριση από τους συμμετέχοντες σχετικά με τα επιπλέον σχόλια που ήθελαν να παραθέσουν, όσο αφορά τα εμπόδια που δημιουργήθηκαν μέσω της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Αυτό δείχνει αφενός τη θέληση των ακαδημαϊκών να εκφράσουν την άποψή τους για τα εμπόδια που δημιούργησε η εξ αποστάσεως διδασκαλία και αφετέρου τον πιθανό αντίκτυπο που είχε η χρήση της Τ.Π.Ε στην εξ αποστάσεως διδασκαλία.

Εμπόδια εξ αποστάσεως διδασκαλίας

- Σημαντικά προβλήματα άμεσης επικοινωνίας. Πολλές αναφορές ακαδημαϊκών τονίζουν την έλλειψη διαδραστικότητας και ανατροφοδότησης που

αναπτύχθηκε με τους φοιτητές μέσω των πλατφορμών τηλεδιάσκεψης, καθώς επίσης και την άρνηση χρήσης κάμερας από τους φοιτητές.

- Αδυναμία αντίληψης της ατμόσφαιρας που επικρατεί κατά τη διάρκεια των διαλέξεων. Οι ακαδημαϊκοί αναφέρουν την εξ αποστάσεως διδασκαλία ως απρόσωπη παθητική διδασκαλία με απουσία εκφράσεων.
- Υποτονική συμμετοχή των φοιτητών. Πολλοί ακαδημαϊκοί αναφέρουν το δισταγμό των φοιτητών για ερωτήσεις κατά τη διάρκεια των ηλεκτρονικών διαλέξεων, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να αντιληφθούν εάν γίνονται κατανοητά αυτά που παρουσιάζουν. Επίσης, οι ακαδημαϊκοί αναφέρουν ότι λόγω αυτής της μειωμένης συμμετοχής των φοιτητών υπήρχε μεγάλος αριθμός email's με ερωτήσεις των φοιτητών, όπου χρειαζόταν να αφιερώσουν αρκετό χρόνο για να τις απαντήσουν.
- Οικονομικές δυσκολίες φοιτητών για απόκτηση internet και κατάλληλου εξοπλισμού που αρμόζει των ηλεκτρονικών διαλέξεων. Επίσης, αναφορές ακαδημαϊκών για προβλήματα συνδέσεων κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως μαθημάτων.
- Τέλος, οι ακαδημαϊκοί αναφέρουν ότι τα εξ αποστάσεως εργαστηριακά μαθήματα δεν μπορούν να αντικαταστήσουν τα δια ζώσης, καθώς υπάρχει αδυναμία χρήσης του εργαστηριακού εξοπλισμού, κυρίως από την πλευρά των φοιτητών.

Για τις προτάσεις βελτίωσης της εξ αποστάσεως διδασκαλίας διατυπώθηκαν 218 απαντήσεις από τους 1183 συμμετέχοντες (ή ποσοστό 18%).

Προτάσεις βελτίωσης εξ αποστάσεως διδασκαλίας

- Αύξηση του εκπαιδευτικού προσωπικού των πανεπιστημίων και τα εξ αποστάσεως μαθήματα να γίνονται σε μικρότερες ομάδες φοιτητών.
- Περισσότερη ενεργή συμμετοχή των φοιτητών στις ηλεκτρονικές διαλέξεις με ανοιχτές κάμερες. Οι ακαδημαϊκοί αναφέρουν ότι οι φοιτητές χρειάζεται να

συμμετέχουν πιο ενεργά στα διαδικτυακά μαθήματα και να έχουν ανοιχτές τις κάμερές τους.

- Ανάθεση περισσότερων project και ομαδικών εργασιών στους φοιτητές κατά τη διάρκεια των εξαμήνων, για τα μαθήματα που το επιτρέπει ο σχεδιασμός τους.
- Οικονομικές ενισχύσεις των πανεπιστημίων στους φοιτητές που δεν έχουν τη δυνατότητα απόκτησης σύγχρονου υλικοτεχνικού εξοπλισμού που απαιτεί η εξ αποστάσεως εκπαιδευτική λειτουργία.
- Χρηματοδοτήσεις των πανεπιστημίων για αναβάθμιση του εξοπλισμού τους και απόκτηση νέων πλατφορμών τηλεδιάσκεψης.
- Κατάργηση της εξ αποστάσεως διδασκαλίας ή υποστηρικτική εφαρμογή αυτής στη δια ζώσης διδασκαλία. Από το σύνολο των απαντήσεων, οι περισσότεροι ακαδημαϊκοί αναφέρουν ως λύση για τη βελτίωση της εξ αποστάσεως διδασκαλίας την κατάργησή της ή να εφαρμόζεται υποστηρικτικά της δια ζώσης διδασκαλίας.

6.3 Εμπόδια και προτάσεις βελτίωσης κρ. “Αλληλεπίδραση με φοιτητές”

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται συνοπτικά τα εμπόδια και οι προτάσεις βελτίωσης που αναφέρουν οι ακαδημαϊκοί σχετικά με την εξ αποστάσεως αλληλεπίδραση που αναπτύχθηκε με τους φοιτητές μέσω των πλατφορμών τηλεδιάσκεψης.

Για τα εμπόδια της εξ αποστάσεως αλληλεπίδρασης που αναπτύχθηκε μεταξύ ακαδημαϊκών και φοιτητών διατυπώθηκαν 256 απαντήσεις από τους 1183 συμμετέχοντες (ή ποσοστό 22%).

Εμπόδια εξ αποστάσεως αλληλεπίδρασης

- Δισταγμός των φοιτητών στη χρήση ανοιχτής κάμερας. Αρκετές αναφορές ακαδημαϊκών, όπως και στα εμπόδια της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, τονίζουν τη άρνηση των φοιτητών για χρήση κάμερας με αποτέλεσμα να μην γνωρίζουν τον πραγματικό βαθμό συμμετοχής.
- Απρόσωπη αλληλεπίδραση και επικοινωνία. Αναφορές ακαδημαϊκών επισημαίνουν την αδυναμία ενθάρρυνσης των φοιτητών για να διατυπώσουν ερωτήσεις ή και να ζητήσουν επαναδιατύπωση επεξήγησης εννοιών του μαθήματος.
- Έλλειψη εξοικείωσης με την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία τόσο για το ακαδημαϊκό προσωπικό όσο και για τους φοιτητές.
- Η εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία δεν παρέχει την αλληλεπίδραση που προσφέρει η δια ζώσης διδασκαλία. Οι ακαδημαϊκοί τονίζουν την έλλειψη αμεσότητας και προσωπικής επαφής με τους φοιτητές.
- Με την εξ αποστάσεως αλληλεπίδραση μειώνεται ή και εξαλείφεται ο αυθορμητισμός.
- Η οργάνωση των μαθημάτων προ πανδημίας ήταν σχεδιασμένη κυρίως για μετωπική διδασκαλία.

Για τις προτάσεις βελτίωσης της εξ αποστάσεως αλληλεπίδρασης διατυπώθηκαν 150 απαντήσεις από τους 1183 συμμετέχοντες (ή ποσοστό 13%).

Προτάσεις βελτίωσης εξ αποστάσεως αλληλεπίδρασης

- Χρηματοδοτήσεις των φοιτητών από τους αρμόδιους φορείς για την απόκτηση κατάλληλου εξοπλισμού που άπτεται της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, όπως κάμερες HD, μικρόφωνα, υψηλές ταχύτητες internet κ.λπ. Επίσης, χρήση της κάμερας από τους φοιτητές κατά τη διάρκεια των ηλεκτρονικών μαθημάτων, ενώ μάλιστα ορισμένοι ακαδημαϊκοί αναφέρουν την υποχρεωτική χρήση της.
- Πρόσληψη προσωπικού από τα πανεπιστήμια. Οι ακαδημαϊκοί τονίζουν, όπως στις προτάσεις βελτίωσης της υποστήριξης των πανεπιστημίων και της εξ

αποστάσεως διδασκαλίας, την ενίσχυση του εκπαιδευτικού προσωπικού που χρειάζεται να γίνει από τα πανεπιστήμια. Υπό το πρίσμα της πρόσληψης ακαδημαϊκού προσωπικού, θα μπορούν να δημιουργηθούν περισσότερες ηλεκτρονικές αίθουσες με μικρότερο αριθμό φοιτητών.

- Αλλαγή στάσης φοιτητών κατά τη διάρκεια των ηλεκτρονικών διαλέξεων. Οι ακαδημαϊκοί, όπως και στις προτάσεις βελτίωσης της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, αναφέρουν ότι χρειάζεται οι φοιτητές να έχουν μεγαλύτερη ενεργή συμμετοχή στις διαλέξεις και όχι να επικοινωνούν μόνο με emails.
- Κατάλληλα σεμινάρια στο ακαδημαϊκό προσωπικό σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική λειτουργία.
- Υβριδική εκπαιδευτική λειτουργία, όπου πραγματοποιούνται εξ αποστάσεως μαθήματα σε συνδυασμό με τα δια ζώσης. Οι ακαδημαϊκοί, όπως και στις προτάσεις βελτίωσης της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, αναφέρουν την υποστηρικτική εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής λειτουργίας στην δια ζώσης.
- Επαναφορά της δια ζώσης διδασκαλίας. Αρκετοί ακαδημαϊκοί, αναφέρουν ως λύση για τη βελτίωση της εξ αποστάσεως αλληλεπίδρασης την κατάργηση των εξ αποστάσεως μαθημάτων.

6.4 Εμπόδια και προτάσεις βελτίωσης κρ. “Εξ αποστάσεως εξετάσεις”

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται συνοπτικά τα εμπόδια και οι προτάσεις βελτίωσης που αναφέρουν οι ακαδημαϊκοί σχετικά με τις εξ αποστάσεως εξετάσεις που πραγματοποίησαν.

Για τα εμπόδια των εξ αποστάσεως εξετάσεων διατυπώθηκαν 369 απαντήσεις από τους 1183 συμμετέχοντες (ή ποσοστό 31%). Φαίνεται πως υπήρχε μεγάλη ανταπόκριση από τους συμμετέχοντες της έρευνας για να παραθέσουν επιπλέον σχόλια σχετικά με τα εμπόδια των εξ αποστάσεως εξετάσεων. Αυτό δείχνει αφενός τη θέληση των ακαδημαϊκών να εκφράσουν την άποψή τους για τα εμπόδια που δημιουργήθηκαν στις εξ αποστάσεως εξετάσεις και αφετέρου τον πιθανό αντίκτυπο που είχε η χρήση της Τ.Π.Ε στις εξετάσεις.

Εμπόδια εξ αποστάσεως εξετάσεων

- Ζητήματα αξιοπιστίας, αδιαβλητότητας και εγκυρότητας των εξετάσεων. Απουσία ουσιαστικής επιτήρησης των εξεταζόμενων, καθώς και έλλειψη αξιοκρατίας και ίσων ευκαιριών. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι **σχεδόν όλοι** οι ακαδημαϊκοί αναφέρουν τα προαναφερθέντα προβλήματα που δημιουργήθηκαν στις εξ αποστάσεως εξετάσεις.
- Δυσκολίες στην ταυτοποίηση των εξεταζόμενων.
- Νοοτροπία αντιγραφής των φοιτητών.
- Περιορισμός θεμάτων των εξετάσεων. Αναφορές ακαδημαϊκών για εξ ολοκλήρου προσαρμογή των θεμάτων των εξετάσεων συγκριτικά με αυτά προ πανδημίας.
- Προβλήματα με τις συνδέσεις στο διαδίκτυο κατά τη διάρκεια των εξετάσεων.
- Ζητήματα χρόνου των εξετάσεων. Αναφορές ακαδημαϊκών για προβλήματα χρόνου σε περίπτωση προφορικών εξετάσεων όπου ο αριθμός των εξεταζόμενων είναι μεγάλος.

Για τις προτάσεις βελτίωσης των εξ αποστάσεως εξετάσεων διατυπώθηκαν 188 απαντήσεις από τους 1183 συμμετέχοντες (ή ποσοστό 16%).

Προτάσεις βελτίωσης εξ αποστάσεως εξετάσεων

- Απόκτηση εξειδικευμένων λογισμικών εξετάσεων με δυνατότητες σωστής επιτήρησης για αποφυγή αντιγραφών και συνεργασιών μεταξύ εξεταζόμενων.
- Εξετάσεις με μικτούς τρόπους αξιολόγησης. Ανάθεση πολλαπλών εργασιών ή project κατά τη διάρκεια των εξαμήνων, έτσι ώστε η τελική εξέταση να μην αποτελεί τη μοναδική πηγή αξιολόγησης.
- Ευσυνειδησία των εξεταζόμενων χωρίς την κουλτούρα της αντιγραφής.

- Μη ύπαρξη βελτίωσης. Το μεγαλύτερο μέρος των ακαδημαϊκών αναφέρει ως μόνη λύση την επιστροφή των δια ζώσης εξετάσεων.

6.5 Εμπόδια και προτάσεις βελτίωσης κρ. “Συμμετοχή στην έρευνα”

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται συνοπτικά τα εμπόδια και οι προτάσεις βελτίωσης που αναφέρουν οι ακαδημαϊκοί σχετικά με τη συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως ερευνητική διαδικασία.

Για τα εμπόδια της εξ αποστάσεως συμμετοχής των ακαδημαϊκών στην ερευνητική διαδικασία διατυπώθηκαν 230 απαντήσεις από τους 1183 συμμετέχοντες (ή ποσοστό 19%).

Εμπόδια εξ αποστάσεως συμμετοχής στην έρευνα

- Προβλήματα επικοινωνίας και προσωπικής επαφής. Οι ακαδημαϊκοί αναφέρουν ότι υπάρχει δυσκολία για δημιουργία νέων γνωριμιών και για εμβάθυνση των διαπροσωπικών σχέσεων.
- Έλλειψη αλληλεπίδρασης μεταξύ ερευνητών. Οι ακαδημαϊκοί αναφέρουν ότι υπήρχε δυσκολία στην ανάπτυξη εποικοδομητικής και ουσιαστικής συζήτησης στις πολυάνθρωπες τηλεσυναντήσεις.
- Προβλήματα στο εργαστηριακό κομμάτι, ειδικότερα στο πεδίο ερευνών για τα πειράματα και τις μετρήσεις. Οι ακαδημαϊκοί αναφέρουν ότι υπήρχαν προβλήματα στις ερευνητικές διαδικασίες που απαιτούσαν μετακινήσεις για την ορθή διεξαγωγή τους.
- Μη δυνατότητα πρόσβασης φοιτητών (προπτυχιακών και μεταπτυχιακών) στα εργαστήρια για τη διεξαγωγή πειραμάτων.
- Επίπονη διαδικασία για τους συμμετέχοντες τα μεγάλης διάρκειας συνέδρια, καθώς ήταν εκτεθειμένοι πολλές ώρες μπροστά από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

- Περιορισμένες δυνατότητες δια δανεισμού και έλλειψη ψηφιοποίησης βιβλιογραφίας. Οι ακαδημαϊκοί αναφέρουν ότι υπήρχε περιορισμός πρόσβασης στους διαθέσιμους πόρους (έντυπες μελέτες, άρθρα κ.λπ) εφόσον οι βιβλιοθήκες ήταν κλειστές, καθώς επίσης και ότι πολλά επιστημονικά βιβλία δεν είναι διαθέσιμα σε ηλεκτρονικές βάσεις.
- Δεν υπήρχε ο διαθέσιμος χρόνος για διεξαγωγή έρευνας λόγω των προβλημάτων που προέκυψαν από την πανδημία.

Για τις προτάσεις βελτίωσης της εξ αποστάσεως συμμετοχής των ακαδημαϊκών στην ερευνητική διαδικασία διατυπώθηκαν 95 απαντήσεις από τους 1183 συμμετέχοντες (ή ποσοστό 8%).

Προτάσεις βελτίωσης εξ αποστάσεως συμμετοχής στην έρευνα

- Περισσότερη ψηφιοποίηση συγγραμμάτων, έντυπων μελετών κ.λπ.
- Ανανέωση ή αύξηση συνδρομών από τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε επιστημονικά περιοδικά και ιστότοπους. Οι ακαδημαϊκοί αναφέρουν να γίνουν συνδρομές των πανεπιστημίων σε μεγάλες ψηφιοποιημένες βιβλιοθήκες.
- Χρηματοδοτήσεις των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για τη διεξαγωγή ερευνητικών διαδικασιών.
- Βελτίωση των εργαστηριακών υποδομών των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.
- Επαναφορά της δια ζώσης λειτουργίας των πανεπιστημίων και κατ' επέκταση των ερευνητικών διαδικασιών.

7. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Συμπεράσματα

Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας, διεξήχθη έρευνα για τη χρήση της Τ.Π.Ε (Τεχνολογίας Πληροφοριών & Επικοινωνιών) κατά τη διάρκεια της πανδημίας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και των επιπτώσεών της. Ο στόχος είναι να αποτυπωθεί ο αντίκτυπος της χρήσης της Τ.Π.Ε στην πολυδιάστατη εκπαιδευτική λειτουργία από την οπτική γωνία του ακαδημαϊκού προσωπικού. Επομένως, το ειδικά σχεδιασμένο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, το οποίο στάλθηκε σε όλα τα πανεπιστημιακά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Ελλάδας, έλαβε 1183 απαντήσεις ακαδημαϊκών. Από το σύνολο των απαντήσεων, πρόκειται για ακαδημαϊκούς οι οποίοι έχουν πολυετή εμπειρία στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση, άρα γνωρίζουν, αν όχι όλες, τις περισσότερες πτυχές της. Επίσης υπήρξε σχετικά μεγάλο ενδιαφέρον από τους ακαδημαϊκούς, καθώς η έρευνα είχε συμμετέχοντες από όλα τα πανεπιστήμια της Ελλάδας. Ωστόσο, οι νέες συνθήκες της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής λειτουργίας ήταν κάτι πρωτόγνωρο για τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Οι συμμετέχοντες κατά τη συμπλήρωση του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου κλήθηκαν να βαθμολογήσουν σε 5βάθμια κλίμακα ορισμένες δυσκολίες τις οποίες μπορεί να αντιμετώπισαν κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Οι ακαδημαϊκοί αντιμετώπισαν τις μικρότερες δυσκολίες όσο αφορά την εγκατάσταση-σύνδεση του απαιτούμενου λογισμικού και όσο αφορά τον εξοπλισμό τον οποίο διέθεταν. Φαίνεται λοιπόν ότι οι ακαδημαϊκοί είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία και διαθέτουν ικανό εξοπλισμό για την ανταπόκριση στην εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία. Αντίθετα, αυτό που δυσκόλεψε περισσότερο τους ακαδημαϊκούς είναι το γεγονός ότι δεν κατάφεραν να γνωρίσουν από κοντά τους φοιτητές τους με αποτέλεσμα να μην υπάρχει η επιθυμητή αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Επίσης αντιμετώπισαν σημαντικές δυσκολίες και σχετικά με την επιτήρηση των εξ αποστάσεως εξετάσεων. Συνεπώς, το εκπαιδευτικό προσωπικό διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό και την τεχνική κατάρτιση για να ανταποκριθεί στα εξ αποστάσεως μαθήματα, αλλά θεωρεί πολύ δύσκολο να αντικατασταθεί η δια ζώσης αλληλεπίδραση με την εξ αποστάσεως.

Στην προσπάθεια να προσαρμοστεί στις νέες συνθήκες εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής λειτουργίας, το εκπαιδευτικό προσωπικό άλλαξε σε μεγάλο ποσοστό τον τρόπο διδασκαλίας, δηλαδή δεν παρέμεινε μόνο σε ηλεκτρονικές διαλέξεις για την κάλυψη

της ύλης. Οι ηλεκτρονικές διαλέξεις κατά βάση δεν επηρέασαν την απόδοση των ακαδημαϊκών, όπου αρνητικά επηρέασαν τους ακαδημαϊκούς που δεν ήταν ικανοποιημένοι σχετικά με την διδασκαλία που μπόρεσαν να εφαρμόσουν μέσω ηλεκτρονικών μέσων. Επίσης, ο τρόπος υποστήριξης των ακαδημαϊκών στους φοιτητές και το εκπαιδευτικό υλικό που τους παρέχεται, άλλαξαν σε αρκετά μεγάλο βαθμό σύμφωνα με το σύνολο των απαντήσεων. Συνεπώς, το ακαδημαϊκό προσωπικό προσαρμόστηκε σε αυτές τις νέες συνθήκες διδασκαλίας και έκανε σημαντικές προσπάθειες ώστε οι φοιτητές να λάβουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις κατάλληλες γνώσεις που χρειάζονται.

Σχετικά με την εισαγωγή της Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική διαδικασία οι ακαδημαϊκοί έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Συγκεκριμένα, όσο αφορά τη διεξαγωγή μελλοντικών μαθημάτων μέσω τεχνολογικών μέσων εξ αποστάσεως, σχεδόν 9 στους 10 ακαδημαϊκούς δεν επιθυμούν να συνεχιστούν, αλλά επιθυμούν κατά βάση να υπάρξει ένας συνδυασμός δια ζώσης και εξ αποστάσεως μαθημάτων ή να συνεχιστούν μόνο τα δια ζώσης. Δηλαδή, οι ακαδημαϊκοί δεν είναι αρνητικοί στην εισαγωγή της Τ.Π.Ε στα μαθήματα ή εργαστήρια που διδάσκουν, με την προϋπόθεση όμως ότι θα μπορούν να τα διδάξουν και δια ζώσης. Όσο αφορά τη διεξαγωγή μελλοντικών εξ αποστάσεως εξετάσεων, πάλι 9 στους 10 ακαδημαϊκούς δεν επιθυμούν να συνεχιστούν. Ωστόσο, συγκριτικά με τα μαθήματα ή εργαστήρια, όπου ένα μεγάλο ποσοστό ακαδημαϊκών επιθυμεί να υπάρξει συνδυασμός δια ζώσης και εξ αποστάσεως μαθημάτων, στις εξ αποστάσεως εξετάσεις δεν συμβαίνει αυτό. Δηλαδή, το ποσοστό των ακαδημαϊκών που επιθυμούν την εισαγωγή της Τ.Π.Ε στις εξετάσεις, ακόμα και με συνδυασμό δια ζώσης εξετάσεων, είναι αρκετά μικρότερο. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί και από το γεγονός ότι σχεδόν όλοι οι ακαδημαϊκοί δήλωσαν ότι δυσκολεύτηκαν σχετικά με την επιτήρηση που μπόρεσαν να εφαρμόσουν στις εξ αποστάσεως εξετάσεις. Ίσως αν υπήρχαν καλύτερες δυνατότητες επιτήρησης των εξ αποστάσεως εξετάσεων, οι ακαδημαϊκοί να επιθυμούσαν σε μεγαλύτερο ποσοστό την εισαγωγή της Τ.Π.Ε.

Για την πραγματοποίηση την ανάλυσης ικανοποίησης των πανεπιστημιακών χρησιμοποιήθηκε το μεθοδολογικό πλαίσιο (Krassadaki & Grigoroudis, 2018), σύμφωνα με το οποίο κατηγοριοποιήθηκαν τα κριτήρια και υποκριτήρια ικανοποίησης στις τρεις διαστάσεις ποιότητας του μοντέλου Kano. Γενικά, οι ακαδημαϊκοί των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης δεν αναμένουν ρητά τα ελκυστικής ποιότητας

χαρακτηριστικά, εκφράζουν όμως ρητά τα επιθυμητά χαρακτηριστικά, ενώ αναμένουν και θεωρούν δεδομένα τα βασικά ποιοτικά (must-be) χαρακτηριστικά.

Χαρακτηριστικά ελκυστικής ποιότητας τα οποία δεν αναμένονται ρητά από τους πανεπιστημιακούς, σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποιήθηκε, αποτελούν η εξ αποστάσεως διδασκαλία ως κριτήριο ικανοποίησης και το υποκριτήριο του αριθμού των συμμετεχόντων φοιτητών στις ηλεκτρονικές διαλέξεις, το οποίο εξηγεί και την κατάταξη της εξ αποστάσεως διδασκαλίας στις ελκυστικές απαιτήσεις. Αυτό ίσως αιτιολογείται και από το γεγονός ότι σε αρκετές περιπτώσεις παρατηρείται μεγαλύτερη συμμετοχή των φοιτητών στις ηλεκτρονικές διαλέξεις σε σχέση με τις δια ζώσης. Επίσης ελκυστική απαίτηση των ακαδημαϊκών αφορά και η τεχνική υποστήριξη που τους παρέχεται από το πανεπιστήμιο, το οποίο αιτιολογείται καθώς είναι αυξημένη λόγω των συνθηκών. Η διαδραστικότητα μεταξύ ακαδημαϊκών-φοιτητών μέσω πλατφορμών τηλεδιάσκεψης και ο κώδικας ηθικής των φοιτητών στις εξ αποστάσεως εξετάσεις αφορούν επίσης ελκυστικές απαιτήσεις των ακαδημαϊκών. Έτσι, η εκπλήρωση των προαναφερθέντων ελκυστικών χαρακτηριστικών οδηγεί σε αυξημένη ικανοποίηση. Αντίθετα, όταν δεν πληρούνται δεν συνεπάγονται με δυσaréσκεια καθώς δεν αναμένονται από το εκπαιδευτικό προσωπικό. Δηλαδή, τα χαρακτηριστικά ελκυστικής ποιότητας προκαλούν το αίσθημα της “απόλαυσης”, συναίσθημα υψηλότερο της ικανοποίησης.

Στα χαρακτηριστικά επιθυμητής ποιότητας ανήκουν τα περισσότερα κριτήρια και υποκριτήρια ικανοποίησης της έρευνας. Ειδικότερα, 4 από τα 5 κριτήρια ικανοποίησης και 7 από τα 18 υποκριτήρια αφορούν επιθυμητές απαιτήσεις των ακαδημαϊκών. Συγκεκριμένα, η υποστήριξη του πανεπιστημίου, η αλληλεπίδραση μεταξύ ακαδημαϊκών-φοιτητών, οι εξ αποστάσεως εξετάσεις και η συμμετοχή των ακαδημαϊκών σε ερευνητικά έργα ως κριτήρια ικανοποίησης αφορούν μονοδιάστατα χαρακτηριστικά ποιότητας. Αυτό δείχνει ότι τα συγκεκριμένα κριτήρια ικανοποίησης αναμένονται και εκφράζονται ρητά από τους ακαδημαϊκούς. Η ποικιλία των πλατφορμών τηλεδιάσκεψης, ο χρόνος διαμόρφωσης εκπαιδευτικού υλικού, η διαδικτυακή οικοδόμηση σχέσης εμπιστοσύνης των ακαδημαϊκών με τους φοιτητές, ο χρόνος προετοιμασίας των φοιτητών για τις εξ αποστάσεως εξετάσεις, ο χρόνος των εξ αποστάσεως εξετάσεων, οι δυνατότητες συνεργασίας για ερευνητικά ζητήματα και η συμμετοχή των ακαδημαϊκών σε συνέδρια ως υποκριτήρια ικανοποίησης αφορούν μονοδιάστατα χαρακτηριστικά ποιότητας. Τα προαναφερθέντα κριτήρια και

υποκριτήρια ικανοποίησης ως μονοδιάστατες απαιτήσεις, όταν πληρούνται επηρεάζουν την ικανοποίηση των πανεπιστημιακών με ανάλογο τρόπο. Όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο απόδοσης τόσο υψηλότερα είναι και τα επίπεδα ικανοποίησης. Δηλαδή, στην παρούσα έρευνα τα συγκεκριμένα κριτήρια και υποκριτήρια ικανοποίησης απαιτούνται ρητά από το ακαδημαϊκό προσωπικό και αποτελούν την επιθυμητή ποιότητα.

Στα αναμενόμενα (must-be) χαρακτηριστικά ποιότητας δεν ανήκει κάποιο κριτήριο ικανοποίησης της έρευνας. Ωστόσο, τουλάχιστον ένα υποκριτήριο από κάθε κριτήριο ικανοποίησης ανήκει στα must-be χαρακτηριστικά ποιότητας. Συγκεκριμένα, από την υποστήριξη του πανεπιστημίου το υποκριτήριο της υποστήριξης σε παιδαγωγικά θέματα και το υποκριτήριο των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών, αφορούν υποχρεωτικές απαιτήσεις των ακαδημαϊκών. Από την εξ αποστάσεως διδασκαλία, το υποκριτήριο του παιδαγωγικού κλίματος στις ηλεκτρονικές διαλέξεις αφορά αναμενόμενο (must-be) χαρακτηριστικό ποιότητας. Σχετικά με την αλληλεπίδραση που αναπτύσσουν με τους φοιτητές οι ακαδημαϊκοί έχουν ως απαίτηση την ύπαρξη τεχνολογικών λύσεων ενίσχυσης της αλληλεπίδρασης. Στο κριτήριο των εξ αποστάσεως εξετάσεων οι ακαδημαϊκοί απαιτούν να έχουν στη διάθεσή τους τον αναγκαίο χρόνο βαθμολόγησης, καθώς επίσης και την ύπαρξη κατάλληλων δυνατοτήτων επιτήρησης. Να σημειωθεί ότι όσο αφορά τις δυνατότητες επιτήρησης οι ακαδημαϊκοί εξέφρασαν έντονη δυσaréσκεια. Τέλος, για τη συμμετοχή των ακαδημαϊκών σε ερευνητικά θέματα θεωρείται ως αναμενόμενο (must-be) χαρακτηριστικό ποιότητας οι νέες συνεργασίες που προκύπτουν.

Εν κατακλείδι, στο χρονικό διάστημα της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής λειτουργίας έγιναν σημαντικές προσπάθειες από τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ώστε να ανταπεξέλθουν στις πρωτόγνωρες γι' αυτά, νέες συνθήκες διδασκαλίας. Η ποιότητα των υπηρεσιών που προσφέρει κάθε ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι αναγκαίο να παραμείνουν αναλλοίωτες, καθώς η κοινωνία ειδικά σε περιόδους κρίσεις, έχει την ανάγκη ανθρώπων με πνευματική καλλιέργεια και παιδεία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ Τ.Π.Ε. ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΣΤΗΝ Γ΄ ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ

Ονομάζομαι Καπενής Βασίλειος, είμαι προπτυχιακός φοιτητής της Σχολής Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης (E-mail: vkapenis1@isc.tuc.gr) όπου και εκπονώ τη διπλωματική μου εργασία. Όλοι έχουμε βιώσει, ο καθένας μας από τη μεριά του, τις αλλαγές στη ζωή μας και τις επιπτώσεις που είχε στην εκπαιδευτική διαδικασία, η πανδημία του Covid-19. Στόχος της διπλωματικής εργασίας μου είναι να αποτυπωθεί ο αντίκτυπος της χρήσης της Τ.Π.Ε. (Τεχνολογία Πληροφοριών & Επικοινωνιών) στην εκπαιδευτική λειτουργία από την οπτική γωνία του εκπαιδευτικού προσωπικού της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Στα πλαίσια αυτά, αναπτύχθηκε το παρόν ερωτηματολόγιο, το οποίο θα σας παρακαλούσα πολύ να αφιερώσετε λίγο από τον πολύτιμο χρόνο σας για να το συμπληρώσετε. Οι απαντήσεις είναι ανώνυμες και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ακαδημαϊκούς λόγους.

Σας ευχαριστώ πολύ!

A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

A1. Το φύλο σας;

☐ Άνδρας

☐ Γυναίκα

A2. Η βαθμίδα σας;

☐ Καθηγητής

☐ Αναπληρωτής Καθηγητής

- ☐ Επίκουρος Καθηγητής
- ☐ Λέκτορας
- ☐ Ε.Ε.Π
- ☐ Ε.ΔΙ.Π
- ☐ Ε.Τ.Ε.Π
- ☐ Διδάσκων/ουσα με σύμβαση

Α3. Χρόνια εμπειρίας στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

- ☐ 0-5
- ☐ 6-10
- ☐ 11-20
- ☐ >20

Α4. Ίδρυμα:

- ☐ Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών
- ☐ Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- ☐ ΑΣΠΑΙΤΕ
- ☐ Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- ☐ Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
- ☐ Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδας
- ☐ Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

- ☐ Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- ☐ Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
- ☐ Ιόνιο Πανεπιστήμιο
- ☐ Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- ☐ Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- ☐ Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
- ☐ Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
- ☐ Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- ☐ Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- ☐ Πανεπιστήμιο Κρήτης
- ☐ Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- ☐ Πανεπιστήμιο Πατρών
- ☐ Πανεπιστήμιο Πειραιώς
- ☐ Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
- ☐ Πάντειο Πανεπιστήμιο
- ☐ Πολυτεχνείο Κρήτης
- ☐ Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Α5. Η ηλικία σας:

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΕ

Σημειώστε τον εξοπλισμό που χρησιμοποιήσατε περισσότερο κατά τη διάρκεια της πανδημίας για να ανταποκριθείτε στις υποχρεώσεις σας-διδασκαλία, εξετάσεις, συνεργασία, κ.λπ; (Πολλαπλές απαντήσεις)

- ☐ Σταθερό υπολογιστή στο σπίτι
- ☐ Σταθερό υπολογιστή της εργασίας μου
- ☐ Laptop του σπιτιού
- ☐ Laptop της εργασίας μου
- ☐ Tablet του σπιτιού
- ☐ Tablet της εργασίας μου
- ☐ Άλλο (Προσδιορίστε) :

ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ/ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

Ποιο λογισμικό / πλατφόρμες χρησιμοποιήσατε για να ανταποκριθείτε στις εκπαιδευτικές ανάγκες του μαθήματος / εργαστηρίου σας εξαιτίας της πανδημίας; (Πολλαπλές απαντήσεις)

- ☐ Ιδρυματικό Web mail
- ☐ Άλλο προσωπικό email
- ☐ Skype
- ☐ Skype for Business
- ☐ Zoom
- ☐ Webex
- ☐ Teams
- ☐ Άλλο (Προσδιορίστε):

ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ

Τι σας δυσκόλεψε περισσότερο; (Σημειώστε από 1 έως 5, όπου 1: καμία δυσκολία, 5: μεγάλη δυσκολία)

- Η γραμμή internet του σπιτιού είχε συχνές διακοπές

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

- Ο ελλιπής / παλιός διαθέσιμος εξοπλισμός που χρησιμοποιούσα

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

- Η χαμηλή ποιότητα ήχου και εικόνας της πλατφόρμας που χρησιμοποιούσα

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

- Η εξοικείωσή μου με την τεχνολογία, η οποία είναι χαμηλή

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

- Η δυσκολία εγκατάστασης / σύνδεσης του απαιτούμενου λογισμικού (πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης κ.λπ)

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

- Οι ηλεκτρονικές διδασκαλίες σχεδόν πάντα μου δημιουργούσαν άγχος(πχ λόγω διακοπής σύνδεσης)

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

- Οι εξ αποστάσεως εξετάσεις μου δημιούργησαν έξτρα άγχος(πχ λόγω διακοπής σύνδεσης)

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

- Η αδυναμία να γνωρίσω από κοντά τους φοιτητές μου

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

- Η μειωμένη αλληλεπίδραση με τους φοιτητές μου

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

- Η αδυναμία να συνεργαστώ με τους συναδέλφους δια ζώσης

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

- Η αλλαγή της παιδαγωγικής διαδικασίας (διδασκαλία και εξετάσεις)

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

- Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιοκρατικού τρόπου τελικής εξέτασης των φοιτητών μου μέσω των ηλεκτρονικών μέσων

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

- Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης των φοιτητών μου μέσω ηλεκτρονικών μέσων
☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5
- Η απόσπαση της προσοχής των φοιτητών μου που με υποχρέωνε σε συχνές επαναλήψεις
☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5
- Η αδυναμία να χρησιμοποιήσω πίνακα
☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5
- Ο χρόνος που χρειάστηκα για έξτρα βοηθητικό υλικό του μαθήματος
☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5
- Ο χρόνος που χρειάστηκα για να οργανώσω τις εξ αποστάσεως εξετάσεις
☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5
- Άλλο (προσδιορίστε) :

Σε τι βαθμό επηρέασε η ηλεκτρονική διδασκαλία την απόδοσή σας;

- ☐ Η απόδοσή μου επηρεάστηκε θετικά
- ☐ Η απόδοσή μου επηρεάστηκε αρνητικά
- ☐ Η απόδοσή μου δεν επηρεάστηκε ούτε θετικά ούτε αρνητικά
- ☐ Δεν γνωρίζω εάν επηρεάστηκε η απόδοσή μου-ΔΓ/ΔΑ

Σε τι βαθμό οι φοιτητές ανταποκρίθηκαν στις νέες συνθήκες διδασκαλίας;

- ☐ Ανταποκρίθηκαν και με εξέπληξαν πολύ θετικά
- ☐ Ανταποκρίθηκαν ικανοποιητικά όπως ανέμενα
- ☐ Κάποιοι ανταποκρίθηκαν καλύτερα από άλλους

☐ Η ανταπόκριση ήταν χειρότερη από ότι ανέμενα

☐ Δεν γνωρίζω εάν ανταποκρίθηκαν-ΔΓ/ΔΑ

Σε τι βαθμό οι φοιτητές ανταποκρίθηκαν στις εξ αποστάσεως εξετάσεις;

☐ Ανταποκρίθηκαν και με εξέπληξαν πολύ θετικά με τις επιδόσεις τους

☐ Ανταποκρίθηκαν άνω της αναμενόμενης επίδοσής τους

☐ Ανταποκρίθηκαν ικανοποιητικά, όπως ανέμενα

☐ Η ανταπόκριση ήταν χειρότερη από ότι ανέμενα

☐ Δεν γνωρίζω εάν ανταποκρίθηκαν-ΔΓ/ΔΑ

Θα θέλατε στο μέλλον να γίνονται τα μαθήματα/εργαστήριά σας μέσω τεχνολογικών μέσων εξ αποστάσεως;

☐ Ναι, θα ήθελα

☐ Όχι, δεν θα ήθελα

☐ Συνδυασμό δια ζώσης και εξ αποστάσεως

☐ Δεν με ενδιαφέρει εάν γίνονται εξ αποστάσεως ή δια ζώσης

☐ Δεν γνωρίζω-ΔΓ/ΔΑ

Θα θέλατε στο μέλλον να οργανώνετε τις εξετάσεις των μαθημάτων/εργαστηρίων σας μέσω τεχνολογικών μέσων εξ αποστάσεως;

☐ Ναι, θα ήθελα

☐ Όχι, δεν θα ήθελα

☐ Συνδυασμό δια ζώσης και εξ αποστάσεως

☐ Δεν με ενδιαφέρει ο τρόπος εξέτασης

☐ Δεν γνωρίζω-ΔΓ/ΔΑ

Άλλαξε ο τρόπος διδασκαλίας του μαθήματος/εργαστηρίου σας; (πχ εφαρμόζατε διάλεξη προ πανδημίας και συνεχίσατε ή αλλάξατε λόγω της εξ αποστάσεως διδασκαλίας;)

☐ Άλλαξε ο τρόπος διδασκαλίας

☐ Δεν άλλαξε

☐ Δεν με ενδιαφέρει διότι τα μαθήματα είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως γίνονται με διάλεξη

☐ Δεν γνωρίζω-ΔΓ/ΔΑ

Προσαρμόσατε το εκπαιδευτικό υλικό λόγω της εξ αποστάσεως διδασκαλίας;

☐ Το προσάρμοσα

☐ Δεν το προσάρμοσα

☐ Δεν με ενδιαφέρει γιατί ήταν κατάλληλα σχεδιασμένο για διδασκαλία είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως

☐ Δεν γνωρίζω-ΔΓ/ΔΑ

Άλλαξε ο τρόπος υποστήριξης των φοιτητών σας λόγω των μέτρων για την αποφυγή της διασποράς της πανδημίας;

☐ Άλλαξε ο τρόπος υποστήριξης

☐ Δεν άλλαξε

☐ Δεν με ενδιαφέρει διότι η υποστήριξη είναι ίδια είτε δια ζώσης ή εξ αποστάσεως

☐ Δεν γνωρίζω-ΔΓ/ΔΑ

1. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

1.1 Είστε ικανοποιημένος/η από την ποικιλία πλατφορμών τηλεδιάσκεψης / τηλεκπαίδευσης σύγχρονης και ασύγχρονης τεχνολογίας που σας διέθεσε το πανεπιστήμιο;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

1.2 Είστε ικανοποιημένος/η από την τεχνική υποστήριξη που είχατε από το πανεπιστήμιο για θέματα εγκατάστασης / χρήσης των πλατφορμών διδασκαλίας;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

1.3 Είστε ικανοποιημένος/η από την υποστήριξη που σας παρείχε το πανεπιστήμιο σε παιδαγωγικά θέματα που άπτονται της ηλεκτρονικής μάθησης;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

- ☐ Πολύ ικανοποιημένος/η
- ☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η
- ☐ Λίγο ικανοποιημένος/η
- ☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

1.4 Είστε ικανοποιημένος/η από τις πρόσθετες ηλεκτρονικές υπηρεσίες που προσέφερε το πανεπιστήμιο εν μέσω πανδημίας (πχ υπηρεσία Filebox, ftp, vrn, vdi connector, chat, web mail, κ.λπ);

- ☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η
- ☐ Πολύ ικανοποιημένος/η
- ☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η
- ☐ Λίγο ικανοποιημένος/η
- ☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

1.5 Γενικά, είστε ικανοποιημένος/η από την υποστήριξη που λάβατε από το πανεπιστήμιο εν μέσω πανδημίας;

- ☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η
- ☐ Πολύ ικανοποιημένος/η
- ☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η
- ☐ Λίγο ικανοποιημένος/η
- ☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

Κυριότερα εμπόδια από την υποστήριξη του πανεπιστημίου :

Προτάσεις βελτίωσης για την υποστήριξη του πανεπιστημίου :

2. ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

2.1 Είστε ικανοποιημένος/η από τον αριθμό των συμμετεχόντων φοιτητών σας στις εξ αποστάσεως διδασκαλίες;

- ☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η
- ☐ Πολύ ικανοποιημένος/η
- ☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η
- ☐ Λίγο ικανοποιημένος/η
- ☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

2.2 Είστε ικανοποιημένος/η από τον χρόνο που είχατε για να διαμορφώσετε το εκπαιδευτικό υλικό υποστήριξης της εξ αποστάσεως διδασκαλίας;

- ☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η
- ☐ Πολύ ικανοποιημένος/η
- ☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η
- ☐ Λίγο ικανοποιημένος/η
- ☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

2.3 Είστε ικανοποιημένος/η από το γενικότερο παιδαγωγικό κλίμα στις εξ αποστάσεως διδασκαλίες;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

2.4 Γενικά, είστε ικανοποιημένος/η από την εξ αποστάσεως διδασκαλία που μπορέσατε να εφαρμόσετε;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

Κυριότερα εμπόδια της εξ αποστάσεως διδασκαλίας:

Προτάσεις βελτίωσης της εξ αποστάσεως διδασκαλίας:

3. ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

3.1 Είστε ικανοποιημένος/η από τη διαδραστικότητα που αναπτύξατε με τους φοιτητές σας, τις οποίες σας πρόσφεραν οι πλατφόρμες που σας διέθεσε το πανεπιστήμιο (πχ chat, ανταλλαγή αρχείων, ανταλλαγή μηνυμάτων, κ.λπ);

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

3.2 Είστε ικανοποιημένος/η από τις τεχνολογικές λύσεις που μπορέσατε να εφαρμόσετε για την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης με τους φοιτητές σας όπως το padlet, τα polls, τα διαμοιραζόμενα κείμενα στη Google, κ.λπ;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

3.3 Είστε ικανοποιημένος/η από τις τεχνολογικές δυνατότητες που μπορέσατε να χρησιμοποιήσετε για την οικοδόμηση μιας σχέσης εμπιστοσύνης καθηγητή-φοιτητή, όπως μέσω κατ' ιδίαν συνεργασιών με τηλεδιάσκεψη, απάντηση σε emails, τηλεφωνική επίλυση αποριών, ανάπτυξη ομάδων συζήτησης στο Eclass, κ.λπ;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

- ☐ Πολύ ικανοποιημένος/η
- ☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η
- ☐ Λίγο ικανοποιημένος/η
- ☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

3.4 Γενικά, είστε ικανοποιημένος/η από την εξ αποστάσεως αλληλεπίδραση με τους φοιτητές, την οποία μπορέσατε να εφαρμόσετε;

- ☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η
- ☐ Πολύ ικανοποιημένος/η
- ☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η
- ☐ Λίγο ικανοποιημένος/η
- ☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

Κυριότερα εμπόδια της εξ αποστάσεως αλληλεπίδρασης με φοιτητές :

Προτάσεις βελτίωσης της εξ αποστάσεως αλληλεπίδρασης με φοιτητές :

4. ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

4.1 Είστε ικανοποιημένος/η από τον χρόνο που είχατε για να προετοιμάσετε τους φοιτητές σας στον τρόπο της εξ αποστάσεως εξέτασης που επιλέξατε;

- ☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

- ☐ Πολύ ικανοποιημένος/η
- ☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η
- ☐ Λίγο ικανοποιημένος/η
- ☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

4.2 Είστε ικανοποιημένος/η από τον χρόνο που αφιερώσατε για την εξ αποστάσεως εξέταση των φοιτητών σας;

- ☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η
- ☐ Πολύ ικανοποιημένος/η
- ☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η
- ☐ Λίγο ικανοποιημένος/η
- ☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

4.3 Είστε ικανοποιημένος/η από τον χρόνο που αφιερώσατε για την βαθμολόγηση των φοιτητών σας σε σχέση με τον τρόπο εξ αποστάσεως εξέτασης που εφαρμόσατε;

- ☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η
- ☐ Πολύ ικανοποιημένος/η
- ☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η
- ☐ Λίγο ικανοποιημένος/η
- ☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

4.4 Είστε ικανοποιημένος/η από τον κώδικα ηθικής που τήρησαν οι φοιτητές σας στις εξ αποστάσεως εξετάσεις;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

4.5 Είστε ικανοποιημένος/η από τις δυνατότητες επιτήρησης των φοιτητών σας μέσω των πλατφορμών που επιλέξατε;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

4.6 Γενικά, είστε ικανοποιημένος/η από τις εξ αποστάσεως εξετάσεις που εφαρμόσατε;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

Κυριότερα εμπόδια της εξ αποστάσεως εξέτασης :

Προτάσεις βελτίωσης της εξ αποστάσεως εξέτασης:

5. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

5.1 Είστε ικανοποιημένος/η από τις δυνατότητες της εξ αποστάσεως συνεργασίας για την συνέχιση της έρευνας ή των ερευνητικών έργων σας;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

5.2 Είστε ικανοποιημένος/η από τις εξ αποστάσεως συνεργασίες που προέκυψαν για νέα ή τρέχοντα έργα εν μέσω πανδημίας;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

5.3 Είστε ικανοποιημένος/η από την συμμετοχή σας σε εξ αποστάσεως συνέδρια, ομιλίες ή άλλες επιστημονικές εκδηλώσεις;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

5.4 Γενικά, είστε ικανοποιημένος/η από την εξ αποστάσεως συμμετοχή σας στην έρευνα;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

Κυριότερα εμπόδια της εξ αποστάσεως συμμετοχής σας στην έρευνα :

Προτάσεις βελτίωσης της εξ αποστάσεως συμμετοχής σας στην έρευνα :

ΓΕΝΙΚΑ, είστε ικανοποιημένος από την εξ αποστάσεως προσπάθεια που καταβλήθηκε από τους συντελεστές του πανεπιστημίου την περίοδο της πανδημίας;

☐ Απόλυτα ικανοποιημένος/η

☐ Πολύ ικανοποιημένος/η

☐ Μέτρια ικανοποιημένος/η

☐ Λίγο ικανοποιημένος/η

☐ Καθόλου ικανοποιημένος/η

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

	Mean	Median	Std. Deviation	Min	Max
Η γραμμή internet του σπιτιού μου είχε συχνές διακοπές.	2,11	2,00	1,121	1	5
Ο ελλιπής / παλιός διαθέσιμος εξοπλισμός που χρησιμοποιούσα.	1,81	1,00	1,040	1	5
Η χαμηλή ποιότητα ήχου και εικόνας της πλατφόρμας που χρησιμοποιούσα.	1,86	2,00	,947	1	5
Η εξοικείωσή μου με την τεχνολογία, η οποία είναι χαμηλή.	1,53	1,00	,810	1	5
Η δυσκολία εγκατάστασης / σύνδεσης του απαιτούμενου λογισμικού (πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης κ.λπ).	1,48	1,00	,801	1	5
Οι ηλεκτρονικές διδασκαλίες σχεδόν πάντα μου δημιουργούσαν άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης).	2,08	2,00	1,088	1	5
Οι εξ αποστάσεως εξετάσεις μου δημιούργησαν έξτρα άγχος (πχ λόγω διακοπής σύνδεσης).	2,54	2,00	1,308	1	5
Η αδυναμία να γνωρίσω από κοντά τους φοιτητές μου.	3,99	4,00	1,114	1	5
Η μειωμένη αλληλεπίδραση με τους φοιτητές μου.	4,00	4,00	1,126	1	5
Η αδυναμία να συνεργαστώ με τους συναδέλφους δια ζώσης.	2,98	3,00	1,327	1	5
Η αλλαγή της παιδαγωγικής διαδικασίας (διδασκαλία και εξετάσεις).	3,37	3,00	1,241	1	5
Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιοκρατικού τρόπου τελικής εξέτασης των φοιτητών μου μέσω των ηλεκτρονικών μέσων.	3,67	4,00	1,319	1	5
Η δυσκολία εύρεσης ενός αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης των φοιτητών μου μέσω ηλεκτρονικών μέσων.	3,83	4,00	1,336	1	5
Η απόσπαση της προσοχής των φοιτητών μου που με υποχρέωνε σε συχνές επαναλήψεις.	2,66	3,00	1,228	1	5
Η αδυναμία να χρησιμοποιήσω πίνακα.	2,57	2,00	1,426	1	5
Ο χρόνος που χρειάστηκα για έξτρα βοηθητικό υλικό του μαθήματος.	3,04	3,00	1,330	1	5
Ο χρόνος που χρειάστηκα για να οργανώσω τις εξ αποστάσεως εξετάσεις.	3,38	4,00	1,285	1	5

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Andreas Schleicher (OECD 2020). The impact of Covid-19 on education. *Insights from education at a glance 2020*.

Berger, C., R. Blauth, D. Boger, C. Bolster, G. Burchill, W. DuMouchel, F. Pouliot, R. Richter, A. Rubinoff, D. Shen, M. Timko & D. Walden, 1993. *Kano's methods for understanding customer-defined quality*.

E. Grigoroudis, Y. Siskos (2002). Preference disaggregation for measuring and analysing customer satisfaction: The MUSA method. *European Journal of Operation Research*, vol. 143, pp. 148-170.

Giorgio Marinoni, Hillihje van't Land, Trine Jensen (Published by the IAU, May2020). The impact of Covid-19 on higher education around the world. *IAU Global Survey Report*

Grigoroudis, E. and Siskos, Y. (2010). Customer Satisfaction Evaluation: Methods for Measuring and Implementing Service Quality. Springer, New York.

Guidance Note on Education Systems' Response to COVID19 (March 25, 2020).

Janmejaj Bhardwaj, Ashu Yadav, Manvendra Singh Chauhan, Avanish Singh Chauhan (February 2021). Kano model analysis for enhancing customer satisfaction of an automotive product for Indian market.

Kano N. (1984). Attractive quality and must-be quality. The Journal of the Japanese Society for Quality Control, April, 39-48.

Krassadaki, E. and E. Grigoroudis (2018). Analysing perceived quality in health care services: A multicriteria decision analysis approach based on the theory of attractive quality, in Matsatsinis, N., and E. Grigoroudis (eds.) "Preference disaggregation in multiple criteria decision analysis", pp. 211-235, Springer.

Lee, M.C. and Newcomb, J.F. (1997). Applying the Kano methodology to meet customer requirements: NASA's Microgravity Science Program. *Quality Management Journal*.

Pradeep Sahu (April, 2020). Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff. Medical Education and Simulation, Centre for Medical Sciences Education, The University of the West Indies, St. Augustine, TTO

Rajasekar, P. Philomina, V. Chinnathambi. All You Need To Know About Research Methodology. Thesis hub.

UNICEF LACRO (November, 2020). Education on hold. *A generation of children in Latin America and the Caribbean are missing out on schooling because of COVID-19*

United Nations (August 2020). Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond.

Ελληνική βιβλιογραφία

Γαλατά, Π., Βεργίδης, Δ., Δακοπούλου, Α., Καλογρίδη, Σ., Κεδράκα, Κ., Τσιμπουκλή, Α. (2017). Η διεξαγωγή της έρευνας στην εκπαίδευση ενηλίκων. Εγχειρίδιο Μεθοδολογίας. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Γρηγορούδης, Β. & Σίσκος, Γ. (2000). Ποιότητα Υπηρεσιών & Μέτρηση Ικανοποίησης του Πελάτη. Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα.

Γρηγορούδης, Ε. Το σύστημα μέτρησης ικανοποίησης MUSA (Multicriteria Satisfaction Analysis). Εργαστήριο Σχεδιασμού & Ανάπτυξης Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων. Χανιά: Πολυτεχνείο Κρήτης.

Ιγγλεζάκη, Χ. (2020). Μέτρηση και ανάλυση των χαρακτηριστικών ποιότητας μέσω της μεθοδολογίας του Kano: Εφαρμογή στην αγορά του αυτοκινήτου. Χανιά: Πολυτεχνείο Κρήτης.

Λαχινιάκη, Μ. (2020). Ανάλυση ικανοποίησης πελατών αγροτουρισμού με βάση το μοντέλο Kano. Χανιά: Πολυτεχνείο Κρήτης.

Κρασαδάκη, Ε., Ζοπουνίδης Κ., Ματσατσίνης Ν. Οι Συνέπειες της Πανδημίας στην Ανώτατα Εκπαίδευση (Απόψεις | naftemporiki.gr, 25 Αυγούστου 2020).

Χουδαλάκη, Ι. (2018). Μία Πολυκριτήρια Προσέγγιση για την Ανάλυση της Ικανοποίησης των Επιβατών Αεροπορικών Εταιριών Βασισμένη στο Μοντέλο Ποιότητας του Kano. Χανιά: Πολυτεχνείο Κρήτης.

Διαδικτυακοί τόποι

ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΥΓΕΙΑΣ (2021). *Covid-19-Οδηγίες*

Available at: <https://eody.gov.gr/neos-koronaio-covid-19/>

Pritha Bhandari (February, 2021). *An introduction to quantitative research*.

Available at: <https://www.scribbr.com/methodology/quantitative-research/>

Covid-19: Education preparedness and response. *UNICEF's response to the educational challenges in Latin America and the Caribbean region during COVID-19*

Available at: <https://www.unicef.org/lac/en/covid-19-education-preparedness-and-response>

