



Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης
Παράρτημα Πάτρας
Πρόγραμμα Ειδίκευσης Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού

Η συμβολή των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην καθοδή- γηση ομάδας. Μελέτη και εφαρμογή του εργαλείου Google+

Κωνσταντίνου Ι. Δραγογιάννη

A.M.: 11/2015

Ηλιάνας Κ. Παπαντώνη

A.M.: 29/2015

Διπλωματική εργασία
Επιβλέπων: **Στέφανος Αρμακόλας**

Πάτρα
Φεβρουάριος 2017

Ευχαριστίες

Η εργασία αυτή εκπονήθηκε στα πλαίσια του **Προγράμματος Ειδίκευσης Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού** (Π.Ε.ΣΥ.Π.) του Παραρτήματος Πάτρας της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.).

Αισθανόμαστε επιτακτική την ανάγκη, από τη θέση αυτή, να εκφράσουμε τις θερμές μας ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή κ. Στέφανο Αρμακόλα, Ε.ΔΙ.Π. της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., για τη συμμετοχή του στη θεμελίωση των στόχων της διπλωματικής αυτής εργασίας, την τακτική μετάγγιση ενθουσιασμού στα διάφορα στάδια επεξεργασίας της καθώς και τη γόνιμη ανταλλαγή ιδεών και την εν γένει καθοδήγησή του σε όλες τις φάσεις εκπόνησης της εργασίας.

Τέλος, θα ήταν παράλειψή μας να μην ευχαριστήσουμε όλους τους καθηγητές του Προγράμματος κατά το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016 και συγκεκριμένα τους κ.κ. Στ. Βασιλόπουλο, Αναπληρωτή Καθηγητή του Π.Τ.Δ.Ε. Πατρών, Δ. Σικελιανού, Κ.Π. Κωστόπουλο και Β. Σπηλιωτοπούλου, Καθηγήτρια στο Παιδαγωγικό Τμήμα της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., που ο καθένας από αυτούς, μέσω της διδασκαλίας του, συνέβαλε στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Περίληψη

Τάση της σύγχρονης συμβουλευτικής –σε παγκόσμιο επίπεδο– αποτελεί η διαδικτυακή συμβουλευτική, στην οποία γίνεται προσπάθεια ένταξης και αξιοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Το γεγονός αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μίας νέας μορφής συμβουλευτικής, όπου καταργούνται οι χωροχρονικοί περιορισμοί, αλλά και κοινωνικές διακρίσεις.

Δείκτες επιτυχίας των συστημάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη διαδικτυακή συμβουλευτική, σύμφωνα με το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (Technology Acceptance Model – TAM), αποτελούν η αντιληπτή ευκολία χρήσης (Perceived Ease of Use), καθώς και η αντιληπτή χρησιμότητα (Perceived Usefulness) και σύμφωνα με το Μοντέλο Συνέχισης Πληροφοριακών Συστημάτων (Expectation-Confirmation Model of IS Continuance) η ικανοποίηση (Satisfaction), η επιβεβαίωση των προσδοκιών (Confirmation) και η πρόθεση συνέχισης χρήσης (Information System Continuance Intention).

Η παρούσα εργασία αποσκοπεί αφενός στην προσαρμογή των δομών του Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας (α) αντιληπτή ευκολία χρήσης και (β) αντιληπτή χρησιμότητα καθώς και των δομών του Μοντέλου Συνέχισης Πληροφοριακών Συστημάτων (γ) ικανοποίηση, (δ) επιβεβαίωση προσδοκιών και (ε) πρόθεση συνέχισης χρήσης για τα ηλεκτρονικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης και αφετέρου στην εφαρμογή των τροποποιημένων αυτών δομών στα πλαίσια μίας μελέτης περίπτωσης για τον καθορισμό της επιτυχίας του Google+ στη διαδικτυακή συμβουλευτική, μέσω της μέτρησης των πέντε αυτών δομών.

Στην εργασία αυτή πραγματοποιείται μία μελέτη περίπτωσης ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης στη διαδικτυακή συμβουλευτική. Συγκεκριμένα, καταγράφηκαν οι απόψεις εξήντα επτά (67) ατόμων που ασχολούνται ή ενδεχομένως ασχοληθούν μελλοντικά με την καθοδήγηση ομάδας, σε τεθέν ερωτηματολόγιο πενταβάθμιας κλίμακας τύπου Likert, για την αντιληπτή ευκολία χρήσης, την αντιληπτή χρησιμότητα, την ικανοποίηση, την επιβεβαίωση των προσδοκιών και την πρόθεση συνέχισης χρήσης του ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης Google+, μέσο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη διαδικτυακή καθοδήγηση ομάδας.

Από την ενεργηθείσα επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση προέκυψε ότι οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που τέθηκαν πράγματι ανταποκρίνονται στους πέντε (5) παράγοντες του προτεινόμενου ερευνητικού μοντέλου

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων θεωρούν ότι το συγκεκριμένο ηλεκτρονικό μέσο κοινωνικής δικτύωσης χαρακτηρίζεται από ευκολία χρήσης και χρησιμότητα, προσφέρει ικανοποίηση και επιβεβαίωση των προσδοκιών και προτίθενται να το χρησιμοποιήσουν μελλοντικά για την διαδικτυακή καθοδήγηση ομάδας.

Ωστόσο, ένα μικρό ποσοστό των ερωτηθέντων δεν αναγνωρίζει ότι το ηλεκτρονικό αυτό μέσο δε διαθέτει τα πιο πάνω χαρακτηριστικά. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να οφείλεται είτε στην έλλειψη απαραίτητης εξοικείωσης των ερωτηθέντων με τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών είτε στην έλλειψη ευκολίας χρήσης και χρησιμότητας του συγκεκριμένου μέσου. Γι' αυτό και επιβάλλεται να γίνει περαιτέρω διερεύνηση των βαθύτερων αιτιών του παρατηρούμενου φαινομένου και, ειδικότερα, των ανασχετικών εκείνων παραγόντων που συντείνουν στην ύπαρξη του φαινομένου αυτού.

Λέξεις κλειδιά: *μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας, μοντέλο συνέχισης πληροφοριακών συστημάτων, ηλεκτρονικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης, διαδικτυακή καθοδήγηση.*

Περιεχόμενα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	5
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	10
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	11
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	13
Ξενόγλωσσες	13
Ελληνικές	13
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	14
1.1 Γενικά	14
1.2 Δομή εργασίας	16
2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ	17
2.1 Κοινωνικά δίκτυα	17
2.1.1 Ορισμός	17
2.1.2 Κατηγορίες	17
2.1.3 Ρόλοι κοινωνικών δικτύων	18
2.2 Ηλεκτρονικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης	18
2.2.1 Κατηγορίες ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης	19
2.2.2 Βασικά χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης	20
2.2.3 Βασικοί ρόλοι χρηστών ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης	21
2.3 Καθοδήγηση	21
2.3.1 Ορισμός	22
2.3.2 Λειτουργίες	22
2.3.3 Είδη και μορφές	23
2.3.4 Ρόλος μέντορα	24
2.3.5 Παράγοντες επιτυχίας	24

2.3.6 Οφέλη	25
2.4 Διαδικτυακή καθοδήγηση	25
2.4.1 Ορισμός	26
2.4.2 Χαρακτηριστικά	27
2.4.3 Τύποι διαδικτυακής καθοδήγησης	27
2.4.4 Στάδια προγράμματος διαδικτυακής καθοδήγησης	28
2.4.5 Πλεονεκτήματα	29
2.4.6 Μειονεκτήματα	30
2.5 Μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας	31
2.5.1 Επεκτάσεις Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας	32
3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	34
3.1 Ερευνητικό ερώτημα	34
3.1.1 Γενική διατύπωση ερευνητικού ερωτήματος	34
3.1.2 Ερευνητικός σκοπός	34
3.1.3 Ερευνητικό μοντέλο	34
3.1.4 Σπουδαιότητα έρευνας	35
3.2 Μεθοδολογία έρευνας	36
3.2.1 Γενικά	36
3.2.2 Σχεδιασμός έρευνας	36
3.2.3 Πληθυσμός – Δειγματοληπτικό πλαίσιο – Δειγματοληπτικές μονάδες	37
3.2.4 Περιγραφή δείγματος	37
3.2.5 Διαδικασίες – Μέθοδοι συλλογής δεδομένων	58
3.2.6 Εργαλεία της έρευνας	58
3.3 Παραγοντική ανάλυση	61
3.3.1 Προϋποθέσεις ανάπτυξης μοντέλου	61
3.3.2 Είδη παραγοντικής ανάλυσης	62
3.3.3 Ορθογώνιο μοντέλο	62
3.3.4 Υπολογισμός σκορ των παραγόντων	63
3.3.5 Περιστροφή παραγόντων	64
3.3.6 Αριθμός και εκτίμηση παραγόντων	64
3.4 Περιγραφή Google+	65
3.4.1 Κοινότητες του google+	65
3.4.2 Υποστηριζόμενες υπηρεσίες	66
3.4.3 Προχωρημένες υπηρεσίες	69
3.4.4 Εργαλεία google που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην διαδικτυακή καθοδήγηση ομάδας	71
4 ΑΝΑΛΥΣΗ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	73
4.1 Περιγραφική ανάλυση	73
4.1.1 Αντιληπτή ευκολία χρήσης	75
4.1.2 Αντιληπτή χρησιμότητα	80

Περιεχόμενα

4.1.3	Ικανοποίηση	85
4.1.4	Επιβεβαίωση προσδοκιών	87
4.1.5	Πρόθεση συνέχισης χρήσης πληροφοριακού συστήματος	90
4.1.6	Αξιολόγηση ερωτηματολογίου	95
4.2	Παραγοντική ανάλυση	98
4.2.1	Καταλληλότητα δεδομένων	98
4.2.2	Επιλογή αριθμού παραγόντων	108
4.2.3	Παραγοντική περιστροφή	116
4.2.4	Υπολογισμός σκορ παραγόντων	118
4.2.5	Εκτίμηση παραγόντων	119
4.3	Ανάλυση αξιοπιστίας	120
4.3.1	Αντιληπτή ευκολία χρήσης	122
4.3.2	Αντιληπτή χρησιμότητα	122
4.3.3	Ικανοποίηση	123
4.3.4	Επιβεβαίωση προσδοκιών	124
4.3.5	Πρόθεση συνέχισης χρήσης πληροφοριακού συστήματος	124
5	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	126
5.1	Περιορισμοί – Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	128
5.1.1	Μέγεθος δείγματος	128
5.1.2	Τρόπος δειγματοληψίας	129
5.1.3	Ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο	129
5.1.4	Χρόνος χρήσης Google+	129
5.1.5	Περιεχόμενο ηλεκτρονικής κοινότητας καθοδήγησης	130
5.2	Συνεισφορά εργασίας	131
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	132
	Ελληνόγλωσσες αναφορές	132
	Ξενόγλωσσες αναφορές	133
	Μεταφράσεις	137
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	I

Κατάλογος σχημάτων

Σχήμα 2.1 Αλληλεπίδραση ανάμεσα σε υποκείμενο και αντικείμενο, μέσω τεχνικού μέσου	27
Σχήμα 2.2 Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας	32
Σχήμα 2.3 Μοντέλο Συνέχισης Πληροφοριακών Συστημάτων	33
Σχήμα 3.1 Προτεινόμενο ερευνητικό μοντέλο πέντε παραγόντων	35
Σχήμα 3.2 Διάγραμμα ερευνητικής μεθοδολογίας	36
Σχήμα 3.3 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων δείγματος έρευνας ανάλογα με το φύλο.	38
Σχήμα 3.4 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων ερωτώμενων ανά ηλικία	39
Σχήμα 3.5 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση τον ανώτερο τίτλο σπουδών που κατείχαν	41
Σχήμα 3.6 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων ερωτώμενων σύμφωνα με τη σχέση τους με το Π.Ε.ΣΥ.Π.	42
Σχήμα 3.7 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων ερωτώμενων σύμφωνα με τη σχέση τους με το Π.Ε.ΣΥ.Π., θεωρώντας φοιτητές και αποφοίτους του Π.Ε.ΣΥ.Π. ως μία ομάδα.....	43
Σχήμα 3.8 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των 59 φοιτητών ή αποφοίτων με βάση το τμήμα φοίτησης ή αποφοίτησης.....	44
Σχήμα 3.9 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων φοιτητών ή αποφοίτων Π.Ε.ΣΥ.Π. με βάση το ακαδημαϊκό έτος εισαγωγής τους	46
Σχήμα 3.10 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση τον τομέα απασχόλησής τους	47
Σχήμα 3.11 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση την εργασία και την πρόθεση εργασίας τους ως εκπαιδευτικοί	48
Σχήμα 3.12 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των πενήντα εννέα (59) ερωτώμενων με βάση τον εκπαιδευτικό κλάδο στον οποίο ανήκουν	50
Σχήμα 3.13 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση την ύπαρξη ή μη επαγγελματικής εμπειρίας στην καθοδήγηση ομάδας	51
Σχήμα 3.14 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση τον ημερήσιο χρόνο χρήσης του διαδικτύου.....	52
Σχήμα 3.15 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση την χρήση ή όχι του google+	53
Σχήμα 3.16 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση τον ημερήσιο χρόνο χρήσης του google+	54
Σχήμα 4.1 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ΡΕΟΥ1: «Το google+ είναι εύκολο στη χρήση».....	77
Σχήμα 4.2 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ΡΕΟΥ2: «Είναι εύκολο να αποκτήσεις άνεση στη χρήση του google+»	77
Σχήμα 4.3 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ΡΕΟΥ3: «Το να μάθεις να χρησιμοποιείς το google+ είναι εύκολο»	78
Σχήμα 4.4 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ΡΕΟΥ4: «Το google+ είναι ευέλικτο να αλληλεπιδράς μαζί του»	78
Σχήμα 4.5 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ΡΕΟΥ5: «Η αλληλεπίδρασή μου με το google+ είναι σαφής και κατανοητή»	79
Σχήμα 4.6 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ΡΕΟΥ6: «Είναι εύκολο να αλληλεπιδράς με το google+»	79
Σχήμα 4.7 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την αντιληπτή ευκολία χρήσης	80
Σχήμα 4.8 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ΡΟΥ1: «Το google+ είναι χρήσιμο για την καθοδήγηση της ομάδας»	82
Σχήμα 4.9 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ΡΟΥ2: «Το google+ βελτιώνει την απόδοσή μου στην καθοδήγηση ομάδας»	82

Σχήμα 4.10 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PU3: «Το google+ μου δίνει τη δυνατότητα να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας πιο γρήγορα».....	83
Σχήμα 4.11 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PU4: «Το google+ ενισχύει την αποτελεσματικότητά μου στο να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας»	83
Σχήμα 4.12 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PU5: «Το google+ κάνει πιο εύκολο το να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας»	84
Σχήμα 4.13 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PU6: «Το google+ αυξάνει την παραγωγικότητά μου στο να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας»	84
Σχήμα 4.14 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την αντιληπτή χρησιμότητα	85
Σχήμα 4.15 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση SAT1: «Γενικά πώς αισθάνεσαι σε σχέση με το google+;»	86
Σχήμα 4.16 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση SAT2: «Γενικά, πώς θα χαρακτήριζες την εμπειρία σου με το google+;»	86
Σχήμα 4.17 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την ικανοποίηση.....	87
Σχήμα 4.18 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση CONF1: «Η εμπειρία μου από τη χρήση του google+ ήταν καλύτερη απ’ ότι περίμενα»	89
Σχήμα 4.19 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση CONF2: «Το επίπεδο υπηρεσιών που παρείχε το google+ ήταν καλύτερο από αυτό που περίμενα».....	89
Σχήμα 4.20 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση CONF3: «Γενικά, η χρήση του συστήματος google+ ανταποκρίθηκε στις περισσότερες προσδοκίες μου»	90
Σχήμα 4.21 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την επιβεβαίωση προσδοκιών	90
Σχήμα 4.22 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ISCI1: «Σκοπεύω να συνεχίσω να χρησιμοποιώ το google+ παρά να σταματήσω τη χρήση του»	92
Σχήμα 4.23 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ISCI2: «Οι προθέσεις μου είναι να συνεχίσω να χρησιμοποιώ το google+ αντί να χρησιμοποιώ άλλα εναλλακτικά μέσα»	92
Σχήμα 4.24 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ISCI3: «Αν μπορούσα, θα ήθελα να σταματήσω τη χρήση του google+»	93
Σχήμα 4.25 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την αντεστραμμένη Ερώτησης ISCI3: «Αν μπορούσα, θα ήθελα να σταματήσω τη χρήση του google+».....	93
Σχήμα 4.26 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την πρόθεση συνέχισης χρήσης του πληροφοριακού συστήματος	94
Σχήμα 4.27 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την πρόθεση συνέχισης χρήσης του πληροφοριακού συστήματος, με αντεστραμμένη την ερώτηση ISCI3	94
Σχήμα 4.28 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση E1: «Το ερωτηματολόγιο ήταν σαφές».....	96
Σχήμα 4.29 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση E2: «Το ερωτηματολόγιο διερευνά τη συμβολή του google+ στην καθοδήγηση ομάδας»	96
Σχήμα 4.30 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση E3: «Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν χρονοβόρα».....	97
Σχήμα 4.31 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την αξιολόγηση του ερωτηματολογίου	97
Σχήμα 4.32 Γράφημα ιδιοτιμών δειγματικού πίνακα διακύμανσης (Scree Plot) των είκοσι μεταβλητών	109

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 3.1 Αρχική σελίδα κοινότητας στο google+	66
Εικόνα 3.2 Κύκλοι επαφών	66
Εικόνα 3.3 Επεξεργασία προφίλ	67
Εικόνα 3.4 Ανάρτηση φωτογραφιών	67
Εικόνα 3.5 Αποστολή και λήψη μηνυμάτων	68
Εικόνα 3.6 Ειδοποιήσεις δραστηριοτήτων των επαφών	68
Εικόνα 3.7 Εφαρμογές – Παιχνίδια	68
Εικόνα 3.8 Απενεργοποίηση Λογαριασμού	69
Εικόνα 3.9 Αρχική σελίδα του Hangout της Google	69
Εικόνα 3.10 Συνομιλία μέσω κινητού τηλεφώνου	69
Εικόνα 3.11 Ανέβασμα φωτογραφιών	70
Εικόνα 3.12 Μηχανή αναζήτησης Google	70
Εικόνα 3.13 Υπηρεσία +1	70
Εικόνα Π.1 Συνοδευτική επιστολή ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου	i
Εικόνα Π.2 Πρώτο μέρος ερωτηματολογίου: Γενικές πληροφορίες	ii
Εικόνα Π.3 Πρώτο μέρος ερωτηματολογίου: Γενικές πληροφορίες – Σπουδές	iii
Εικόνα Π.4 Πρώτο μέρος ερωτηματολογίου: Γενικές πληροφορίες – Απασχόληση	iv
Εικόνα Π.5 Πρώτο μέρος ερωτηματολογίου: Γενικές πληροφορίες – Χρήση διαδικτύου	v
Εικόνα Π.6 Πρώτο μέρος ερωτηματολογίου: Γενικές πληροφορίες – Χρήση google+	v
Εικόνα Π.7 Δεύτερο μέρος ερωτηματολογίου: Αντιληπτή ευκολία χρήσης google+	vi
Εικόνα Π.8 Δεύτερο μέρος ερωτηματολογίου: Αντιληπτή χρησιμότητα google+	vii
Εικόνα Π.9 Δεύτερο μέρος ερωτηματολογίου: Ικανοποίηση google+	viii
Εικόνα Π.10 Δεύτερο μέρος ερωτηματολογίου: Επιβεβαίωση προσδοκιών από το google+	ix
Εικόνα Π.11 Δεύτερο μέρος ερωτηματολογίου: Πρόθεση συνέχισης χρήσης του google+	x
Εικόνα Π.12 Τρίτο μέρος ερωτηματολογίου: Αξιολόγηση ερωτηματολογίου	xi

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 3.1 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων της μεταβλητής «Φύλο».....	38
Πίνακας 3.2 Περιγραφικά στατιστικά για την ηλικία του δείγματος.....	39
Πίνακας 3.3 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητής «Ηλικία» μέσω του ελέγχου Kolmogorov-Smirnov .	40
Πίνακας 3.4 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων μορφωτικού επιπέδου συμμετεχόντων στην έρευνα.....	41
Πίνακας 3.5 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων της σχέσης των συμμετεχόντων με το Π.Ε.ΣΥ.Π.	42
Πίνακας 3.6 Πίνακας σχετικών συχνοτήτων τμήματος φοίτησης ή αποφοίτησης Π.Ε.ΣΥ.Π.	44
Πίνακας 3.7 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων ακαδημαϊκού έτους εισαγωγής στο Π.Ε.ΣΥ.Π.	45
Πίνακας 3.8 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων τομέα απασχόλησης του δείγματος.....	46
Πίνακας 3.9 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων εργασίας και πρόθεσης εργασίας ως εκπαιδευτικοί.....	48
Πίνακας 3.10 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων εκπαιδευτικού κλάδου	49
Πίνακας 3.11 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων ύπαρξης ή μη επαγγελματικής εμπειρίας στην καθοδήγηση ομάδας	50
Πίνακας 3.12 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων ημερήσιου χρόνου χρήσης διαδικτύου	52
Πίνακας 3.13 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Χρήση google+»	53
Πίνακας 3.14 Πίνακας σχετικών συχνοτήτων ημερήσιου χρόνου χρήσης του google+	54
Πίνακας 3.15 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων μεταβλητής «Άτομα που ακολουθείτε»	55
Πίνακας 3.16 Περιγραφικά στατιστικά μέτρα μεταβλητής «Άτομα που ακολουθείτε»	56
Πίνακας 3.17 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων μεταβλητής «Άτομα που σας ακολουθούν»	57
Πίνακας 3.18 Περιγραφικά στατιστικά μέτρα μεταβλητής «Άτομα που σας ακολουθούν»	58
Πίνακας 3.19 Ερωτήσεις έρευνας χωρισμένες σε πέντε υποομάδες απόψεων	60
Πίνακας 3.20 Τρίτο μέρος ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου	60
Πίνακας 4.1 Περιγραφικά στατιστικά μέτρα των είκοσι μεταβλητών	74
Πίνακας 4.2 Σχετική συχνότητα απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ανά ερώτηση σχετικά με την αντιληπτή ευκολία χρήσης	76
Πίνακας 4.3 Σχετική συχνότητα απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ανά ερώτηση σχετικά με την αντιληπτή χρησιμότητα	81
Πίνακας 4.4 Σχετική συχνότητα απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ανά ερώτηση σχετικά με την ικανοποίηση.....	85
Πίνακας 4.5: Σχετική συχνότητα απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ανά ερώτηση σχετικά με την επιβεβαίωση προσδοκιών	88
Πίνακας 4.6: Σχετική συχνότητα απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ανά ερώτηση σχετικά με την πρόθεση συνέχισης χρήσης του πληροφοριακού συστήματος	91
Πίνακας 4.7 Σχετική συχνότητα απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ανά ερώτηση σχετικά με την αξιολόγηση του ερωτηματολογίου.	95
Πίνακας 4.8 Πίνακας συσχετίσεων των είκοσι μεταβλητών	99
Πίνακας 4.9 Μέτρο ΚΜΟ και έλεγχος σφαιρικότητας Barlett	103
Πίνακας 4.10 Εταιρικότητα μεταβλητών	104
Πίνακας 4.11 Πίνακας anti-image για τη συνδιακύμανση	106
Πίνακας 4.12 Πίνακας anti-image για τη συσχέτιση	107
Πίνακας 4.13 Ποσοστό διακύμανσης που εξηγούν οι πέντε παράγοντες	110
Πίνακας 4.14 Επιβαρύνσεις παραγόντων πριν την περιστροφή	112
Πίνακας 4.15 Εκτιμημένος πίνακας συσχετίσεων	114
Πίνακας 4.16 Πίνακας καταλοίπων	115

Πίνακας 4.17 Επιβαρύνσεις παραγόντων μετά την περιστροφή με τη μέθοδο Varimax.....	116
Πίνακας 4.18 Συντελεστές factor scores	118
Πίνακας 4.19 Τιμές συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που αφαιρεθεί κάποια μεταβλητή	121
Πίνακας 4.20 Τιμές συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που αφαιρεθεί κάποια μεταβλητή της αντιληπτής ευκολίας χρήσης	122
Πίνακας 4.21 Τιμές συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που αφαιρεθεί κάποια μεταβλητή της αντιληπτής χρησιμότητας.....	123
Πίνακας 4.22 Τιμές συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που αφαιρεθεί κάποια μεταβλητή της επιβεβαίωσης προσδοκιών	124
Πίνακας 4.23 Τιμές συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που αφαιρεθεί κάποια μεταβλητή της πρόθεσης συνέχισης πληροφοριακού συστήματος.....	125

Συντομογραφίες

Ξενογλώσσες

A	Attitude toward behavior
CONF	Confirmation
ISCI	Information System Continuance Intention
IT	Information Technology
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
LTSC	Learning Technology Standards Committee
MM	Motivational Model
MPCU	Model of PC Utilization
PEOU	Perceived Ease of Use
PU	Perceived Usefulness
SAT	Satisfaction
SCT	Social Cognitive Theory
SN	Subjective Norm
SNS	Social Networking Sites
TAM	Technology Acceptance Model
TPB	Theory of Planned Behavior
TRA	Theory of Reasoned Action
UTAUT	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

Ελληνικές

ΑΕΙ	Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
ΙΚΔ	Ιστότοπος Κοινωνικής Δικτύωσης
ΠΕΣΥΠ	Πρόγραμμα Ειδίκευσης Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού
ΤΕΙ	Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών

1 Εισαγωγή

1.1 Γενικά

Οι ραγδαίες εξελίξεις των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) έχουν επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό τον καθημερινό τρόπο ζωής του σύγχρονου ανθρώπου. Η καθοδήγηση ομάδας δεν έμεινε ανεπηρέαστη από αυτές τις εξελίξεις, ιδιαίτερα λόγω της αυξημένης αποδοχής του Διαδικτύου. Το διαδίκτυο τα τελευταία χρόνια έχει κυριαρχήσει σε όλες τις πτυχές του καθημερινού βίου, αποτελώντας πηγή πληροφόρησης και κεντρικό μέσο επικοινωνίας μεταξύ ατόμων, έχοντας γίνει ευρέως αποδεκτό ως εργαλείο ευαισθητοποίησης και παρέμβασης στον τομέα της συμβουλευτικής καθώς και της υγείας γενικότερα (Γιωτάκος κ.α., 2006). Η εξ αποστάσεως παροχή υπηρεσιών υποστήριξης έχει βέβαια ως χρονική αφετηρία τη δεκαετία του 1970–1980 (Γιωτάκος κ.α., 2006).

Οι τρέχουσες οικονομικές και κοινωνικές εξελίξεις θεωρείται ότι δρουν ανασταλτικά στις σύγχρονες μορφές καθοδήγησης και για το λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητη και αναγκαία η παροχή ασύγχρονων μορφών καθοδήγησης. Οι ασύγχρονες μορφές καθοδήγησης μπορούν να υποστηριχτούν και από τα ηλεκτρονικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όπως για παράδειγμα το Facebook, το Google+ κ.α.

Στο πλαίσιο αυτών των τεχνολογικών εξελίξεων η προσοχή των ερευνητών εστιάζεται, όλο και περισσότερο, στους τρόπους με τους οποίους οι επαγγελματίες σύμβουλοι χρησιμοποιούν την τεχνολογία των υπολογιστών για να διαχειριστούν ή να αυξήσουν την παροχή υπηρεσιών επαγγελματικής συμβουλευτικής και καθοδήγησης (Σιδηροπούλου-Δημακάκου, 2007).

Ένα ηλεκτρονικό μέσο κοινωνικής δικτύωσης αποτελεί ένα πληροφοριακό σύστημα. Η αξιολόγηση ενός πληροφοριακού συστήματος είναι απαραίτητη μεταξύ άλλων για την καλύτερη κατανόηση της επιτυχίας και της αποδοχής του από τους χρήστες. Ένα πληροφοριακό σύστημα μπορεί να αξιολογηθεί (Cronholm & Goldkuhl, 2003):

- i. Όπως είναι (IT system as such), δηλαδή χωρίς συμμετοχή από χρήστες ή
- ii. Σε χρήση (IT system in use),

χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες στρατηγικές:

- i. Αξιολόγηση βασισμένη σε στόχους (Goal-based evaluation), όπου η αξιολόγηση στηρίζεται σε ρητούς στόχους ενός οργανωτικού πλαισίου, που ισχύει περιστασιακά,

- ii. Αξιολόγηση χωρίς στόχους (Goal-free evaluation), όπου η αξιολόγηση είναι επαγωγική και δε στηρίζεται σε ρητούς στόχους, και
- iii. Αξιολόγηση βασισμένη σε κριτήρια (Criteria-based evaluation), όπου η αξιολόγηση στηρίζεται σε ρητούς γενικούς στόχους που δεν περιορίζονται σε ένα συγκεκριμένο οργανωτικό πλαίσιο.

Ενδεχόμενα αποτελέσματα της χρήσης ενός μη ικανοποιητικού συστήματος είναι η μερική εγκατάλειψη και αχρηστία του συστήματος, η εσφαλμένη καταχρηστική χρήση καθώς και η πλήρης απομάκρυνση του χρήστη από το σύστημα ή η τροποποίησή του (Κιουντούζης 2002).

Ένα από τα πλέον διαδεδομένα μοντέλα για την κατανόηση της αποδοχής ενός πληροφοριακού συστήματος είναι το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (Technology Acceptance Model – TAM) (Davis, 1989; Davis et al. 1989). Κατ' επέκταση δείκτες επιτυχίας των συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης, θεωρούμενων ως πληροφοριακών συστημάτων, σύμφωνα με το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας, αποτελούν η αντιληπτή ευκολία χρήσης (Perceived Ease of Use), καθώς και η αντιληπτή χρησιμότητα (Perceived Usefulness).

Η επιτυχία ενός πληροφοριακού συστήματος μπορεί να εκτιμηθεί σε διάφορα επίπεδα:

- i. Επίπεδο οργανισμού, όπου ελέγχεται η συμφωνία με τους στρατηγικούς στόχους, το λειτουργικό κόστος, έσοδα – έξοδα, κ.τ.λ.
- ii. Επίπεδο διεργασιών, όπου εκτιμάται η μείωση κόστους ειδικών διεργασιών, κ.τ.λ., και
- iii. Επίπεδο ατόμου, όπου αποτιμάται η ικανοποίηση των χρηστών, η χρησιμότητα του συστήματος κ.τ.λ.

Βέβαια, η χρήση ενός πληροφοριακού συστήματος και ο βαθμός ικανοποίησης των χρηστών δεν εξαρτάται μόνο από την ποιότητα του συστήματος, αλλά και από την ποιότητα της πληροφορίας, δηλαδή από την ποιότητα του περιεχομένου του συστήματος (DeLone & Mclean, 1992).

Χαρακτηριστικά του περιεχομένου των συστημάτων, αποτελούν (DeLone & Mclean, 1992):

- η ακρίβεια (accuracy),
- η επικαιρότητα (timeliness),
- η πληρότητα (completeness) και
- η σχετικότητα (relevance).

1.2 Δομή εργασίας

Η παρούσα εργασία διαρθρώνεται στο θεωρητικό και το ερευνητικό μέρος. Το θεωρητικό μέρος, αποτελείται από τα δύο πρώτα κεφάλαια και το ερευνητικό στα επόμενα τρία.

Το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί μία σύντομη εισαγωγή.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μία προσπάθεια προσδιορισμού των εννοιών των κοινωνικών δικτύων, των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης και της διαδικτυακής καθοδήγησης. Γίνεται επίσης μία σύντομη αναφορά τόσο στο Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας όσο και στις κυριότερες επεκτάσεις του μοντέλου αυτού, δεδομένου ότι το προτεινόμενο ερευνητικό μοντέλο της παρούσας εργασίας αποτελεί συγκερασμό του εν λόγω μοντέλου και μίας επέκτασής του.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά το ερευνητικό μοντέλο της εργασίας. Στη συνέχεια προσδιορίζεται το ερευνητικό ερώτημα και παρουσιάζεται η ερευνητική μέθοδος που ακολουθήθηκε. Επίσης, αναφέρεται η μέθοδος της παραγοντικής ανάλυσης και παρουσιάζεται σύντομα το Google+ και εκείνες οι υπηρεσίες που παρέχει και οι οποίες είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν στην διαδικτυακή καθοδήγηση ομάδας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της έρευνας. Αρχικά, περιγράφονται τα δεδομένα και στη συνέχεια ακολουθεί παραγοντική ανάλυση και ανάλυση αξιοπιστίας των δεδομένων.

Τέλος, η παρούσα εργασία ολοκληρώνεται με το πέμπτο κεφάλαιο στο οποίο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και η συνεισφορά της εργασίας, χωρίς όμως να παραλείπονται οι περιορισμοί της.

2 Θεωρητικό πλαίσιο έρευνας

Στο κεφάλαιο αυτό, που αποτελεί και το θεωρητικό μέρος της έρευνας, παρουσιάζονται και προσδιορίζονται εννοιολογικά οι έννοιες των κοινωνικών δικτύων, των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης, της καθοδήγησης και της διαδικτυακής καθοδήγησης. Το κεφάλαιο αυτό ολοκληρώνεται με την ανάπτυξη του Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας.

2.1 Κοινωνικά δίκτυα

Γενικά, ο όρος δίκτυο μπορεί να αναφέρεται σε οποιαδήποτε αλληλοσυνεόμενη ομάδα ή σύστημα.

2.1.1 Ορισμός

Ως **κοινωνικό δίκτυο** μπορεί να οριστεί μία δομή που αποτελείται από κόμβους που συνδέονται με έναν ή περισσότερους τύπους αλληλεξάρτησης. Ο κάθε κόμβος αντιπροσωπεύει ένα άτομο ή έναν οργανισμό. Οι κόμβοι που είναι συνδεδεμένοι με ένα άτομο αποτελούν τις επαφές του.

Βέβαια, μπορεί να οριστεί και απλούστερα ως μία ομάδα ανθρώπων που έχουν κοινά ενδιαφέροντα ή δραστηριότητες (Rahma & Ali, 2016), ακόμη και ως ένα σύνολο δρώντων και σχέσεων που τους κρατά σχετισμένους, ανταλλάσσοντας πόρους μεταξύ τους. Οι ανταλλάσσιμοι πόροι, οι οποίοι μπορεί να είναι αξίες, οράματα, ιδέες, φιλίες, συγγένεια, θεωρούνται σχέσεις στο κοινωνικό δίκτυο και ονομάζονται δεσμοί. Η ισχύς του κάθε δεσμού μπορεί να είναι από αδύναμη έως ισχυρή και εξαρτάται από τον αριθμό και τύπο των πόρων που ανταλλάσσονται, τη συχνότητα ανταλλαγής και τη σχετικότητα αυτών (Marsden & Campbell, 1984).

2.1.2 Κατηγορίες

Γενικά, υπάρχουν διάφοροι τύποι δικτύων, τα οποία μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με διάφορα κριτήρια.

Ενδεικτικά, ως προς τη λειτουργία τους, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε:

- **Φυσικά δίκτυα**, δίκτυα δηλαδή περιοχών, όπως π.χ. το δίκτυο ηλεκτρισμού, το δίκτυο μεταφοράς αερίου, το οδικό δίκτυο, κ.τ.λ.
- **Οικονομικά δίκτυα**, δίκτυα δηλαδή δράσης, όπως π.χ. το δίκτυο προμηθευτών, το δίκτυο επιχειρήσεων κ.τ.λ.
- **Κοινωνικά δίκτυα**, δίκτυα δηλαδή κοινωνικών επαφών.

2.1.3 Ρόλοι κοινωνικών δικτύων

Οι βασικότεροι ρόλοι σε ένα κοινωνικό δίκτυο είναι οι ακόλουθοι:

- Υπερβολικά κεντρικός ρόλος.
Τέτοιου είδους ρόλο διαδραματίζουν άτομα που έχουν μεγάλο αριθμό συνδέσμων.
- Ρόλος αφανή ήρωα.
Το ρόλο αυτό έχουν άτομα που διαδραματίζουν κεντρικότερο ρόλο από αυτόν που είχε αρχικά προβλεφθεί.
- Ρόλος μεσάζοντα.
Πρόκειται για έμμεσους συνδέσμους, δηλαδή για δεσμούς που δεν ενώνουν απευθείας ένα άτομο με ένα άλλο και κρατούν την ομάδα ενωμένη.
- Ρόλος γεφυρωτή απομακρυσμένων ομάδων.
Στην περίπτωση αυτή το άτομο λειτουργεί ως δεσμός ανάμεσα σε δύο υπο-ομάδες που ορίζονται από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, όπως π.χ. ο λειτουργικός σχεδιασμός, η φυσική τοποθεσία κ.τ.λ.
- Υπερβολικά περιφερειακός ρόλος.
Τέτοιο ρόλο διαδραματίζουν τα άτομα που είναι χαλαρά συνδεδεμένα με τα υπόλοιπα ή ακόμη και απομονωμένα.

2.2 Ηλεκτρονικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης

Τα ηλεκτρονικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης αναπτύχθηκαν χάρη στη δεύτερη γενιά του διαδικτύου (web 2.0) και οι χρήστες τους μπορούν αφενός να δημοσιεύουν το περιεχόμενο που επιθυμούν αλλά κυρίως και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους (Μανούσου & Χαρτοφύλακα, 2011; Rahma & Ali, 2016).

Τα ηλεκτρονικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούν επέκταση των ανθρώπινων κοινωνικών δικτύων (Κουτσογιαννοπούλου, 2013). Διάφοροι ορισμοί έχουν δοθεί στην προσπάθεια ορισμού των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Αναλυτικότερα, τα ηλεκτρονικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν ορισθεί ως:

- Ένα σύνολο από διαδικτυακές εφαρμογές που βασίζονται στα ιδεολογικά και τεχνολογικά θεμέλια του Web 2.0 και επιτρέπουν την δημιουργία και την ανταλλαγή περιεχομένου που δημιουργείται από τους ίδιους τους χρήστες (Karlan & Haenlein, 2010).
- Τα μέσα και το περιεχόμενο που διαδίδεται μέσω αλληλεπιδράσεων ατόμων και οργανισμών (Kietzman et al., 2011).

- Ιστότοποι που επιτρέπουν στους χρήστες να σχηματίζουν online κοινότητες και να μοιραστούν περιεχόμενο μέσα σε αυτές (Won Kim et al., 2010).

Στην παρούσα εργασία ως ηλεκτρονικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης θεωρούνται οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ ανθρώπων, οι οποίοι δημιουργούν, μοιράζονται ή ανταλλάσσουν πληροφορίες ή ιδέες σε εικονικές κοινότητες και δίκτυα.

2.1.1 Κατηγορίες ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης

Τα ηλεκτρονικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να ταξινομηθούν σε διάφορες κατηγορίες. Βασικές κατηγοριοποιήσεις των μέσων αυτών είναι (Μανούσου & Χαρτοφύλακα, 2011):

- i. η **κατηγοριοποίηση κατά Bard**, κατά την οποία τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης διακρίνονται σε:
 1. μικρο-ιστολόγια (micro-blogging),
 2. δημοσίευσης (publishing),
 3. διαμοιρασμού φωτογραφιών (photo sharing),
 4. aggregators,
 5. ήχου (audio),
 6. κινούμενης εικόνας (video),
 7. μετάδοσης σε πραγματικό χρόνο (live-casting),
 8. Ροές RSS,
 9. mobile,
 10. crowd sourcing,
 11. εικονικών κόσμων (virtual worlds),
 12. gaming,
 13. αναζήτησης (search),
 14. conversation apps, και
 15. κοινωνικής δικτύωσης (social networking).
- ii. η **κατηγοριοποίηση κατά Zhang**, κατά την οποία τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης διακρίνονται σε:
 1. ιστολόγια (blogging),
 2. κοινωνικά δίκτυα (social networking),
 3. κοινωνικής σελιδοσήμανσης (social bookmarking),
 4. συνεργατικής συγγραφής (collaborative authoring),
 5. διαμοιρασμού πολυμέσων (multimedia sharing),
 6. διαδικτυακών τηλεδιασκέψεων (web conferencing) και

7. ειδήσεων (NewsSite ή Social News)
- iii. η **κατηγοριοποίηση κατά Owyang**, η οποία επικεντρώνεται στην ενσωμάτωση των δυνατοτήτων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, σύμφωνα με την οποία η ενσωμάτωση θα γίνει σε πέντε (5) επίπεδα – περιόδους:
1. κοινωνικών σχέσεων,
 2. κοινωνικής λειτουργικότητας,
 3. κοινωνικής επίκοισης,
 4. κοινωνικού περιεχομένου και
 5. κοινωνικής αγοράς.
- iv. η **κατηγοριοποίηση κατά Kaplan και Haenlein (2010)**, κατά την οποία μέσω της Τεχνολογίας Πληροφορικής είναι δυνατή η δημιουργία:
1. συνεργατικών έργων (collaborative projects),
 2. ιστολογίων (blogs) και μικρο-ιστολογίων (microblogs),
 3. ιστότοπων κοινωνικών νέων (social news networking sites),
 4. κοινοτήτων περιεχομένου (content communities),
 5. ιστότοπων κοινωνικής δικτύωσης (social networking sites),
 6. εικονικών παιχνιδιών-κόσμων (virtual game-worlds), και
 7. εικονικών κοινωνικών κόσμων (virtual social worlds).

2.1.2 Βασικά χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης παρουσιάζουν ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά (Mayfield, 2008):

- **Συμμετοχή (Participation)**, δεδομένου ότι ενθαρρύνουν την συνεισφορά και τα σχόλια από τους ενδιαφερομένους.
- **Διαφάνεια (Openness)**, δεδομένου ότι οι περισσότερες υπηρεσίες τους είναι διαθέσιμες για ανατροφοδότηση και συμμετοχή.
- **Συνομιλία (Conversation)**, δεδομένου ότι παρέχουν υπηρεσίες αμφίδρομης επικοινωνίας.
- **Κοινότητα (Community)**, δεδομένου ότι επιτρέπουν τη δημιουργία κοινοτήτων με κοινά ενδιαφέροντα. Και
- **Συνεκτικότητα (Connectedness)**, δεδομένου ότι επιτρέπουν τη διασύνδεση με άλλους ιστοτόπους.

2.1.3 Βασικοί ρόλοι χρηστών ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης

Οι χρήστες των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης τα χρησιμοποιούν για διαφορετικούς σκοπούς. Οι βασικοί ρόλοι που υιοθετούν οι χρήστες των μέσων αυτών είναι οι ακόλουθοι (Li & Bernoff, 2008):

- **Δημιουργός (creator)**
Θεωρείται σε ο χρήστης που συμμετέχει ενεργά στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, δηλαδή δημοσιεύει περιεχόμενο, αναρτά βίντεο και εικόνες, συμμετέχει σε συζητήσεις κ.α.
- **Ομιλητής (Conversationalist)**
Θεωρείται ο χρήστης που ανανεώνει την κατάστασή του.
- **Κριτής (critic)**
Θεωρείται ο χρήστης που ανταποκρίνεται και αντιδρά σε περιεχόμενο που έχουν δημιουργήσει άλλοι χρήστες, δηλαδή σχολιάζει δημοσιεύσεις, αξιολογεί και γράφει σχόλια για προϊόντα ή υπηρεσίες.
- **Συλλέκτης (collector)**
Θεωρείται ο χρήστης που οργανώνει περιεχόμενο για τον εαυτό του ή τους άλλους με τη χρήση RSS, bookmarking κ.α.
- **Joiner**
Θεωρείται ο τύπος του χρήστη που συνδέεται σε ιστοτόπους κοινωνικής δικτύωσης.
- **Θεατής (spectator)**
Θεωρείται ο χρήστης που διαβάζει το περιεχόμενο, τις συζητήσεις, τις απόψεις και τα σχόλια που αναρτούν άλλοι χρήστες.
- **Ανενεργός χρήστης (Inactivate)**
Θεωρείται ο χρήστης που δεν χρησιμοποιεί τα ηλεκτρονικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

2.3 Καθοδήγηση

Η καθοδήγηση (mentoring) συνδέεται ιστορικά με την αρχαία ελληνική μυθολογία. Ο Μέντωρ, πιστός φίλος του Οδυσσέα, αναλαμβάνει, υπό την καθοδήγηση της Αθηνάς, θεάς της σοφίας, να καθοδηγεί, να προσέχει και να συμβουλεύει τον Τηλέμαχο, όσο εκείνος θα έλειπε στον πόλεμο (Καμπουροπούλου, 2015). Το δέκατο έκτο αιώνα συνδέεται με τους ηλικιωμένους τεχνίτες στους οποίους μαθήτευαν νέοι μαθητευόμενοι, με αμοιβή (Ragins & Kram, 2007).

2.3.1 Ορισμός

Διάφοροι ορισμοί έχουν δοθεί στην προσπάθεια προσδιορισμού της έννοιας της **καθοδήγησης** (mentoring), δεδομένου ότι ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα που έχουν επισημανθεί είναι η έλλειψη ακριβούς ορισμού (Clutterbuck, 2006). Αναλυτικότερα, ως καθοδήγηση έχει οριστεί:

- Η διαπροσωπική σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσα σε ένα μεγαλύτερο σε ηλικία άτομο και σε ένα νεότερο, με στόχο την καθοδήγηση, την υποστήριξη και την συμβούλευση του νεότερου (Kram, 1985).
- Η έντονη σχέση φροντίδας στην οποία άτομα με περισσότερη εμπειρία εργάζονται με άτομα με λιγότερη εργασιακή εμπειρία, με στόχο την προώθηση της επαγγελματικής και προσωπικής ανάπτυξης και των δύο (Caraffela, 1993).
- Η σχέση συνεργασίας μεταξύ δύο ή περισσότερων ατόμων, που μέσω της ανταλλαγής εμπειριών, απόψεων, πληροφοριών και πρακτικών συμβουλών για ένα συγκεκριμένο τομέα εκπαίδευσης, απασχόλησης ή δραστηριότητας, σε ένα πλαίσιο εμπιστοσύνης και σεβασμού, στοχεύει στην ενίσχυση των επαγγελματικών, εκπαιδευτικών και προσωπικών δεξιοτήτων των συμμετεχόντων (Βαλάση, 2014).
- Η προσωπική σχέση ανάμεσα σε ένα έμπειρο στέλεχος, ο οποίος συμπεριφέρεται ως υπόδειγμα, δάσκαλος, καθοδηγητής και προστάτης για τον λιγότερο έμπειρο (συνήθως νεότερο σε ηλικία) επαγγελματία ή εργαζόμενο.

2.3.2 Λειτουργίες

Ως λειτουργίες της καθοδήγησης μπορούν να οριστούν τα στοιχεία μιας εξελικτικής σχέσης που εντείνουν την ανάπτυξη και τη βελτίωση και των δύο εμπλεκόμενων ατόμων (Kram, 1988). Φαίνεται, δηλαδή, ότι η καθοδήγηση εμπεριέχει σχέσεις «δοῦναι και λαβεῖν» (Casey Jean, 2005).

Η καθοδήγηση θεωρείται ότι επιτελεί δύο διακριτές λειτουργίες (Καμπουροπούλου, 2015):

- **Λειτουργίες σταδιοδρομίας**, που αποσκοπούν στη βελτίωση της εξέλιξης της σταδιοδρομίας του νεοεισερχόμενου σε έναν οργανισμό, και
- **Ψυχοκινητικές λειτουργίες**, που ως στόχο έχουν την προσωπική ανάπτυξη.

Γενικά, η καθοδήγηση ενσωματώνει διάφορες λειτουργίες, όπως διδασκαλία, συμβουλευτική, εποπτεία, φιλία, καθοδήγηση, κ.α., παρέχοντας μεγαλύτερη στήριξη από αυτές τις μεμονωμένες λειτουργίες.

2.3.3 Είδη και μορφές

Τα βασικά είδη και οι μορφές της καθοδήγησης καθορίζονται από το περιεχόμενο και τη δομή της. Οι βασικότερες πέντε (5) διακρίσεις είναι οι ακόλουθες (Βαλάση, 2014):

1. **Τυπική (formal) ή άτυπη (informal)**

Η τυπική καθοδήγηση περιλαμβάνει σχέσεις που οργανώνονται, υποστηρίζονται και κατευθύνονται από έναν οργανισμό με συγκεκριμένους στόχους. Η άτυπη καθοδήγηση αναφέρεται σε μη δομημένες και αναγνωρισμένες σχέσεις μαθητείας που αναπτύσσονται αυθόρμητα σε έναν οργανισμό και εξελίσσονται χωρίς εξωτερικές παρεμβάσεις και χωρίς συγκεκριμένες υποχρεώσεις. Οι σχέσεις άτυπης καθοδήγησης αναπτύσσονται κατά τύχη και βασίζονται σε κοινά συμφέροντα, στο θαυμασμό του ενός για τον άλλον ή σε αυξημένες εργασιακές απαιτήσεις.

2. **Εσωτερική ή εξωτερική**

Στην εσωτερική καθοδήγηση ο μέντορας εργάζεται στον ίδιο οργανισμό με τον καθοδηγούμενο, ενώ στην εξωτερική δεν απασχολούνται στον ίδιο οργανισμό. Η εξωτερική καθοδήγηση αποσκοπεί στην επαγγελματική ανάπτυξη και εξέλιξη των καθοδηγούμενων τόσο εντός του οργανισμού όσο και σε άλλους οργανισμούς.

3. **Ατομική ή ομαδική**

Η ατομική καθοδήγηση περιλαμβάνει την εξατομικευμένη προσέγγιση στα ερωτήματα και τους προβληματισμούς του συμβουλευόμενου, στην ανασύσταση αυτών και την επανατοποθέτηση των στόχων. Βασίζεται στην ανάπτυξη δυαδικής σχέσης ανάμεσα στον μέντορα και τον καθοδηγούμενο. Η ομαδική συμβουλευτική είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί σε μια ομάδα ατόμων με κοινές αναζητήσεις και προβληματισμούς.

4. **Δια ζώσης ή διαδικτυακή**

Η διαδικτυακή καθοδήγηση αναφέρεται στην ανάπτυξη μιας σχέσης μέσω διαδικτύου. Αναλύεται εκτενώς στην ενότητα 2.4.

5. **Βραχείας ή μακράς διάρκειας**

Η βραχείας διάρκειας καθοδήγηση περιλαμβάνει υλοποιήσεις σε μικρά χρονικά διαστήματα, ενώ η μακράς διάρκειας αναφέρεται σε υλοποιήσεις μεγάλης διάρκειας

Η παραπάνω κατηγοριοποίηση δεν είναι η μοναδική. Σύμφωνα με την Zeeb (2000) υπάρχουν τέσσερις μορφές καθοδήγησης:

1. **Παραδοσιακή**

Στο πλαίσιο της καθοδήγησης αυτής αναπτύσσεται μία πρόσωπο με πρόσωπο σχέση ανάμεσα σε ένα πιο έμπειρο άτομο και σε ένα λιγότερο έμπειρο.

2. Ομαδική

Στην ομαδική καθοδήγηση συμμετέχουν περισσότεροι από ένας καθοδηγούμενοι.

3. Ανάμεσα σε ομότιμους

Στην καθοδήγηση ανάμεσα σε ομότιμους συμμετέχουν άτομα ίδιας ηλικίας ή επαγγελματικής κατάστασης και είναι δυνατή η εναλλαγή των ρόλων.

4. Μεικτή

Στην μεικτή καθοδήγηση συνδυάζονται χαρακτηριστικά από τις προηγούμενες μορφές και μπορεί να συμπεριλαμβάνει και τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών.

2.3.4 Ρόλος μέντορα

Ο θεσμός της καθοδήγησης φαίνεται ότι μπορεί να συμβάλει στην βελτίωση του ανθρωπίνου κεφαλαίου, με το ρόλο του μέντορα να είναι καθοριστικής σημασίας.

Ο μέντορας, κατά την καθοδήγηση μιας ομάδας, έχει πολλαπλό ρόλο. Αναλυτικότερα, θα πρέπει (Βαλάση, 2014):

- Να μοιραστεί τις γνώσεις, τις εμπειρίες, τις δεξιότητες και τις ικανότητές του.
- Να επιδεικνύει θετική συμπεριφορά και να ενεργεί ως παράδειγμα προς μίμηση.
- Να προσβλέπει στην συνεχή εκμάθηση και βελτίωση των ικανοτήτων του παρακινώντας με τον τρόπο αυτό και τους άλλους σε αντίστοιχες πρακτικές.
- Να κινείται με βάση τις αρχές της εμπιστοσύνης και του σεβασμού.
- Να επιδεικνύει ενθουσιασμό για τη συνεργατική σχέση καθοδήγησης.
- Να παρέχει εποικοδομητική ανάδραση.
- Να εκτιμά τις απόψεις και τις πρωτοβουλίες των άλλων. Και
- Να ακούει, να κατανοεί και να προτείνει πρακτικές και ρεαλιστικές λύσεις βασισμένες στην εμπειρία του

2.3.5 Παράγοντες επιτυχίας

Η καθοδήγηση ομάδας δεν είναι πάντοτε επιτυχής, δεδομένου ότι υπάρχουν εσωτερικοί και εξωτερικοί παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την επιτυχία της (Παπάνης & Μπαλάσα, 2011). Ορισμένοι από τους παράγοντες αυτούς είναι οι εξής:

- Η καλή κατάρτιση του μέντορα (Evertson & Smithey, 2000).
- Η καλή σχέση ανάμεσα στο μέντορα και τους καθοδηγούμενους.

- Η ύπαρξη άπλετου χρόνου στη διάθεση και των δύο πλευρών, ώστε να είναι εφικτή η εκτενής και διαρκής ανατροφοδότηση (Maddex, 1993).

2.3.6 Οφέλη

Τα ερευνητικά στοιχεία υποδεικνύουν ότι τα άτομα που συμμετέχουν στη διαδικασία της καθοδήγησης αποκομίζουν αντιληπτά, αλλά και μη αντιληπτά οφέλη (Burke et al., 2006; Eby et al., 2007; McLoughlin et al., 2007). Οφέλη βέβαια δεν αποκομίζουν μόνο οι καθοδηγούμενοι, αλλά και οι οργανισμοί και οι ίδιοι οι μέντορες.

Αναλυτικότερα, οι μέντορες:

- χαίρουν μεγαλύτερης επαγγελματικής αναγνώρισης, ιδίως όταν οι καθοδηγούμενοί τους επιτυγχάνουν και ανέρχονται επαγγελματικά,
- αναπτύσσουν τις οργανωτικές και επικοινωνιακές δεξιότητές τους,
- ανακαλύπτουν νέα πεδία προβληματισμού μέσα από την οπτική των καθοδηγούμενων,
- νιώθουν ικανοποίηση από το επαγγελματικό τους περιβάλλον, και
- αποκτούν περισσότερη αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση για τις ικανότητές τους.

Οι καθοδηγούμενοι μπορούν:

- να αναπτύξουν τις επαγγελματικές τους δεξιότητες,
- να αποκτήσουν νέες γνώσεις και ικανότητες,
- να αυξήσουν την αυτοπεποίθησή τους,
- να βελτιώσουν την παραγωγικότητά τους,
- να κοινωνικοποιηθούν ταχύτερα εντός του οργανισμού,
- να αναπτύξουν τις επικοινωνιακές και κοινωνικές δεξιότητές τους,
- να διερευνήσουν νέες προοπτικές, και
- να επιτύχουν ευκολότερα προαγωγή, επαγγελματική κινητικότητα, υψηλότερες αποδοχές.

Από τα οφέλη που αποκομίζουν τόσο οι μέντορες όσο και οι καθοδηγούμενοι ωφελούνται και οι ίδιοι οι οργανισμοί.

2.4 Διαδικτυακή καθοδήγηση

Η διαδικτυακή καθοδήγηση, όπως έχει προαναφερθεί, αποτελεί ειδικό είδος καθοδήγησης, όπου η σχέση οδηγείται κατά κύριο λόγο ή εξ ολοκλήρου με ηλεκτρονικά μέσα (Clutterbuck, 2006).

2.4.1 Ορισμός

Ως **διαδικτυακή καθοδήγηση** μπορεί γενικά να οριστεί ως η διαδικασία με την οποία δύο άτομα αλληλοβοηθούνται ώστε να αναπτυχθούν και να μάθουν σε ένα ασφαλές και υποστηρικτικό περιβάλλον, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία (Hunt, 2005). Μπορεί επίσης να οριστεί, με παρόμοιο τρόπο, ως η εφαρμογή της συμβουλευτικής και η παροχή πληροφοριών που επιτελείται όταν ο πελάτης και ο σύμβουλος βρίσκονται σε απόσταση και χρησιμοποιούν ηλεκτρονικά μέσα για να επικοινωνήσουν μέσω του Διαδικτύου (Hughes, 2000). Κατ' αναλογία με τη διαδικτυακή συμβουλευτική, η διαδικτυακή καθοδήγηση μπορεί επιπρόσθετα να οριστεί η διαδικασία κατά την οποία εμπλέκονται δύο μέρη, ο μέντορας και ο καθοδηγούμενος, σε μία προφορική ή γραπτή συνδιαλλαγή μέσω μίας διαδικτυακής σύνδεσης, με την υποστήριξη ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή, είτε μέσω βιντεοσκόπησης είτε μέσω ζωντανής τηλεδιάσκεψης είτε μέσω ανταλλαγής μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Γιωτάκος κ.α., 2006), ορισμός που προσδιορίζει τα μέσα που χρησιμοποιούνται κατά τη διαδικασία της καθοδήγησης.

Από τους παραπάνω ορισμούς διαφαίνεται ότι η διαδικτυακή καθοδήγηση συνδέεται στενά με τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και συνεπώς τα πλεονεκτήματα των τεχνολογιών αυτών, όπως π.χ. ο υπέρμετρος αριθμός πηγών πληροφόρησης και η ενίσχυση του ενδιαφέροντος των χρηστών, αποτελούν και πλεονεκτήματα της διαδικτυακής καθοδήγησης. Πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι για την επιτυχή συμβολή των εν λόγω τεχνολογιών στην καθοδηγητική διαδικασία απαιτείται ο κατάλληλος σχεδιασμός τους.

Η διαδικτυακή καθοδήγηση για να είναι αποτελεσματική, θα πρέπει να χρησιμοποιεί το πλήρες δυναμικό της τεχνολογίας, επιτυγχάνοντας όμως ισορροπία μεταξύ ανθρώπων και τεχνολογικών μέσων.

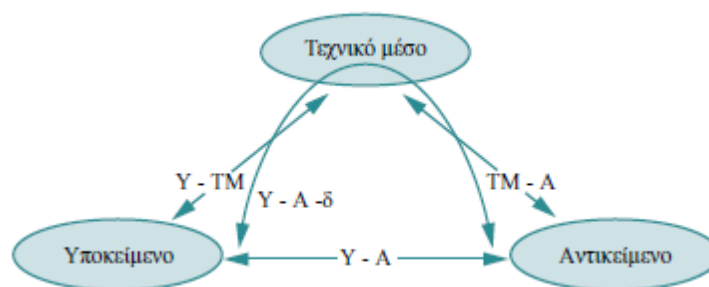
Για το λόγο αυτό η διαδικτυακή καθοδήγηση όταν εμφανίστηκε κατά τη δεκαετία του 1980 δέχτηκε αυστηρή κριτική εξαιτίας του απρόσωπου χαρακτήρα του διαδικτύου και της έλλειψης μη λεκτικής επικοινωνίας, χαρακτηριστικά που δε συμβαδίζουν με τη φύση και τους σκοπούς της συμβουλευτικής διαδικασίας (Sproull & Kiesler, 1986). Όμως, τα τελευταία χρόνια, τα επιχειρήματα αυτά είναι άνευ αντικειμένου, δεδομένου ότι είναι δυνατή η μετάδοση κινούμενης εικόνας (video) μέσω διαδικτύου και για το λόγο αυτόν οι αντιδράσεις περιορίστηκαν. Με την πρωτοφανή ανάπτυξη της τεχνολογίας της πληροφορίας, η διαδικτυακή καθοδήγηση παρέχει νέες ευκαιρίες για την καθοδήγηση, που δε θα ήταν δυνατές με τη διαζώσης καθοδήγηση (Hunt, 2004).

2.4.2 Χαρακτηριστικά

Χαρακτηριστικά γνωρίσματα της διαδικτυακής καθοδήγησης, κατά αναλογία με τα χαρακτηριστικά της ηλεκτρονικής μάθησης (Rosenberg, 2001), θεωρούνται τα ακόλουθα:

- i. Είναι δικτυακή, γεγονός που την καθιστά ικανή για άμεση ενημέρωση, αποθήκευση, ανάκτηση, διανομή και διαμοιρασμό της πληροφορίας.
- ii. Παρέχεται στους καθοδηγούμενους μέσω υπολογιστή και με τη χρήση τυπικών διαδικτυακών τεχνολογιών.
- iii. Δίνει έμφαση σε μια ευρύτερη θεώρηση για την καθοδήγησης, που εκτείνεται πέρα από τα παραδοσιακά παραδείγματα καθοδήγησης.

Βασικό χαρακτηριστικό της διαδικτυακής καθοδήγησης αποτελεί η χωρική απόσταση μέντορα και καθοδηγούμενου. Πλέον, ως μέσο επικοινωνίας και παροχής καθοδήγησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Οι τεχνολογίες αυτές μπορούν να αποτελέσουν κινητήρια δύναμη για την καλλιέργεια νέων αντιλήψεων για την καθοδήγηση. Στη σχέση ανάμεσα στο υποκείμενο (καθοδηγούμενος) και το αντικείμενο (υλικό) παρεμβάλλεται η χρήση των τεχνολογικών μέσων. Η σχέση αυτή να παρασταθεί με το ακόλουθο σχήμα (Κόμης, 2001).



Σχήμα 2.1 Αλληλεπίδραση ανάμεσα σε υποκείμενο και αντικείμενο, μέσω τεχνικού μέσου

2.4.3 Τύποι διαδικτυακής καθοδήγησης

Εκτός από τη διαφοροποίηση στο χώρο, στην διαδικτυακή καθοδήγηση, μπορεί να υπάρχει και διαφοροποίηση στο χρόνο. Για το λόγο αυτό διακρίνεται σε:

- **Σύγχρονη**, που πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο και απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή μεντόρων και καθοδηγούμενων και βασικό της πλεονέκτημα είναι η αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο. Και
- **Ασύγχρονη**, που πραγματοποιείται σε διαφορετικό χρόνο και δεν απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή μεντόρων και καθοδηγούμενων και βασικό της πλεονέκτημα είναι η ευελιξία χρόνου.

Ως προς το μέσο το οποίο χρησιμοποιείται, κατ' αναλογία με τη συμβουλευτική, διακρίνεται σε (Γιωτάκος, 2015):

- Καθοδήγηση μέσω ανταλλαγής μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Καθοδήγηση μέσω τηλε-διάσκεψης σε πραγματικό χρόνο.
- Καθοδήγηση μέσω βιντεοσκόπησης με τη χρήση κάμερας. Και
- Διαδικτυακές ομάδες στήριξης

Η διαδικτυακή καθοδήγηση μπορεί να παρέχεται είτε αυτοδύναμα είτε συμπληρωματικά με τη συμβατική, παραδοσιακή καθοδήγηση (μικτή).

2.4.4 Στάδια προγράμματος διαδικτυακής καθοδήγησης

Τα στάδια υλοποίησης ενός προγράμματος διαδικτυακής καθοδήγησης μπορούν να είναι τα ακόλουθα (Petridou, 2009):

1. Δημοσιοποίηση του προγράμματος

Κατά το στάδιο αυτό αποστέλλονται προσκλήσεις για συμμετοχή στο πρόγραμμα είτε ως μέντορες είτε ως καθοδηγούμενοι. Επειδή το πρόγραμμα είναι διαδικτυακό απαιτούνται βασικές γνώσεις στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών.

2. Επιλογή, προετοιμασία και εκπαίδευση μεντόρων

Κατά το στάδιο αυτό μπορεί να δοθεί ερωτηματολόγιο διερεύνησης των προσδοκιών και των ικανοτήτων των μεντόρων. Η επιλογή μπορεί να γίνει με κριτήρια όπως την τρέχουσα απασχόληση, τις γνώσεις, τις ικανότητες κ.τ.λ. Μετά την επιλογή πρέπει να υπάρχει ένα σύντομο πρόγραμμα εκπαίδευσης των μεντόρων σχετικά με τους στόχους, τις διαδικασίες και τις τεχνικές του διαδικτυακού προγράμματος καθοδήγησης, το ρόλο του μέντορα, τις ανάγκες των καθοδηγούμενων και τη μεντορική σχέση.

3. Επιλογή και εκπαίδευση καθοδηγούμενων

Η επιλογή μπορεί να γίνει με κριτήρια όπως την τρέχουσα απασχόληση, τις γνώσεις, τις ικανότητες κ.τ.λ. Οι καθοδηγούμενοι παρακολουθούν ένα σύντομο πρόγραμμα στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών.

4. Ταίριασμα μεντόρων και καθοδηγούμενων

Η κατάλληλη αντιστοίχιση καθοδηγούμενων και μεντόρων είναι καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία της διαδικτυακής καθοδήγησης. Υπάρχουν δύο αντικρουόμενες απόψεις. Σύμφωνα με την πρώτη, η αντιστοίχιση θα πρέπει να γίνει με κάποιον τυπικό τρόπο, ενώ, σύμφωνα με τη δεύτερη, οι μέντορες και οι

καθοδηγούμενοι θα πρέπει να αναζητούν ο ένας τον άλλον. Προτείνεται οι μέντορες και οι καθοδηγούμενοι να συμπληρώνουν ερωτηματολόγια, κατά το στάδιο της προετοιμασίας, ώστε να υπάρχει αντιστοίχιση μεντόρων και καθοδηγούμενων, ως προς την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, την επαγγελματική εμπειρία, τις προσδοκίες και τις προτιμήσεις. Επίσης, πριν την τελική αντιστοίχιση, μπορεί να πραγματοποιηθεί μία συνάντηση γνωριμίας.

5. Ανάπτυξη της σχέσης

Κατά την έναρξη του σταδίου αυτού απαιτείται μία περίοδος γνωριμίας που επιτρέπει τη δημιουργία διαύλων επικοινωνίας και την δημιουργία ενός κλίματος αποδοχής και εμπιστοσύνης μεταξύ των μεντόρων και των καθοδηγούμενων, ώστε να γίνει η κατάλληλη ενθάρρυνση για την έναρξη της επικοινωνίας. Η σχέση, όπως έχει προαναφερθεί μπορεί να είναι μακράς ή βραχείας διάρκειας. Μπορεί να αναπτυχθεί με συναντήσεις (αμιγώς διαδικτυακές ή δια ζώσης) και με επικοινωνία που στηρίζεται στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, όπως π.χ. ηλεκτρονικά μηνύματα, ηλεκτρονικές συζητήσεις, ηχητική επικοινωνία, επικοινωνία μέσω εικόνας, κ.α. Καθώς η σχέση συνεχίζεται οι μέντορες γίνονται εξωτερικοί βοηθοί, προσφέροντας συμβουλευτική καθοδήγηση, η οποία παρέχει τη διευκόλυνση στους καθοδηγούμενους να επιτύχουν την επιθυμητή συμπεριφορά και απόδοση. Η σχέση μέντορα και καθοδηγούμενων συνήθως επηρεάζεται από τις ανάγκες, τις ικανότητες, τις γνώσεις και την εμπειρία των καθοδηγούμενων. Ο χρόνος που αφιερώνεται στη σχέση όπως και η συχνότητα των επαφών εξαρτάται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του μέντορα και των καθοδηγούμενων, αλλά και από τη φυσική απόσταση ανάμεσά τους, αν υπάρχουν δια ζώσης συναντήσεις.

6. Αξιολόγηση

Στο τέλος του προγράμματος ακολουθεί η αξιολόγησή του κυρίως από τους μέντορες και τους καθοδηγούμενους.

2.4.5 Πλεονεκτήματα

Τα πλεονεκτήματα της διαδικτυακής καθοδήγησης μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα (Παπάνης & Μπαλάσα, 2011):

- Απαλλαγή από χρονικούς περιορισμούς, λόγω της δυνατότητας ασύγχρονης επικοινωνίας (Livengood & Moon-Merchant, 2004; Hunt, 2005; Petridou, 2009).

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται αφενός η αυθόρμητη προσέγγιση του μέντορα από τους καθοδηγούμενους, γεγονός που προκαλεί στους καθοδηγούμενους αίσθημα ασφάλειας, δεδομένου ότι η παροχή βοήθειας είναι εφικτή ανά πάσα ώρα και αφετέρου οι καθοδηγούμενοι έχουν επαρκή χρόνο αντίδρασης.

- Ανεξαρτητοποίηση των καθοδηγούμενων από το φυσικό χώρο του μέντορα (Hunt, 2005; Petridou, 2009), χωρίς την απαίτηση μετακινήσεων.
- Διεύρυνση των διαθέσιμων μεντόρων, λόγω της χαλάρωσης των χωρικών και χρονικών περιορισμών (Hamilton & Scandura, 2003).
- Διασφάλιση καλής διαπροσωπικής σχέσης ανάμεσα στον μέντορα και τους καθοδηγούμενους.
- Εξαλείφονται οι διακρίσεις με βάση το φύλο, την φυλή κ.τ.λ. (Hunt, 2005).
- Η ανάγκη συγγραφής του μηνύματος εξασφαλίζει ανάλυση σε μεγαλύτερο βάθος (Hunt, 2005).
- Δυνατότητα πραγματοποίησης καθοδήγησης ομάδων μεγάλης κλίμακας με χαμηλό οικονομικό κόστος.

Φαίνεται δηλαδή ότι η διαδικτυακή καθοδήγηση παρέχει τη δυνατότητα στους καθοδηγούμενους να υπερβούν τους χρονικούς και χωρικούς περιορισμούς που μπορεί να παρεμποδίζουν τη διαδικασία της καθοδήγησης, να αλληλεπιδρούν και να συνεργάζονται με διάφορους τρόπους καθώς και να συμμετέχουν ενεργά στη συμβουλευτική διαδικασία.

Αναφορικά με τους μέντορες, τα πλεονεκτήματα της διαδικτυακής καθοδήγησης, κατ' αναλογία με τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης έναντι της παραδοσιακής (Race, 2001), δεδομένου ότι η καθοδήγηση είναι μαθησιακή διαδικασία (Βαλάση, 2014), μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα:

- Οι μέντορες δε καθοδηγούν κατ' επανάληψη ίδιες ομάδες.
- Οι μέντορες εξηγούν μία φορά και όχι κατ' επανάληψη. Και
- Ο ρόλος του μέντορα μετατρέπεται σε διαχειριστικό.

2.4.6 Μειονεκτήματα

Τα μειονεκτήματα διαδικτυακής καθοδήγησης ομάδας, παρόμοια με τα μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης (Massie, 2000), μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα:

- Δεν υπάρχει πρόσβαση πάντα στο κατάλληλο υλικό και λογισμικό.
- Η διαδικτυακή καθοδήγηση ομάδας εξαρτάται από τη διάθεση και τα κίνητρα των εκπαιδευόμενων και των εκπαιδευτών
- Δε λαμβάνει πάντα υπόψη τις συνήθειες, τα ήθη και τα έθιμα των καθοδηγούμενων. Και

- Έχει υψηλό κόστος σχεδίασης και ανάπτυξης.

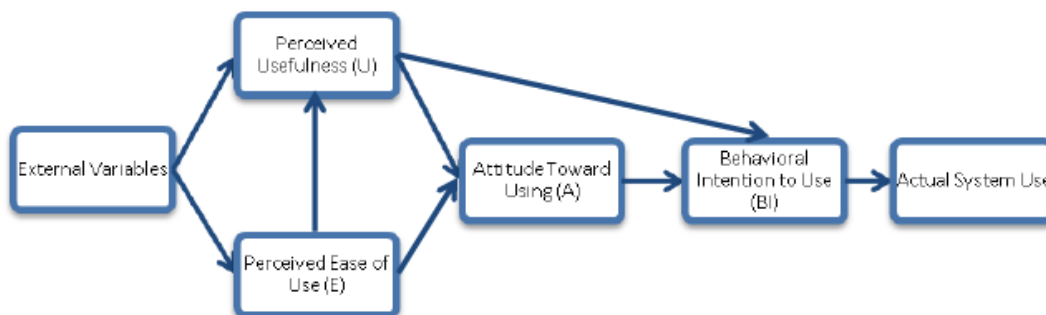
2.5 Μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας, οι βασικότερες επεκτάσεις του καθώς και οι θεωρίες στις οποίες στηρίχθηκε.

Το **Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας** (Model Acceptance Model) αναπτύχθηκε από τον Davis (Davis, 1989; Davis et al, 1989) προκειμένου να εξηγήσει και να προβλέψει την αποδοχή ή την απόρριψη της Τεχνολογίας της Πληροφορικής (Information Technology, IT) από χρήστες. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, η Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης (Perceived Ease of Use) και η Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (Perceived Usefulness) από τη χρήση μιας συγκεκριμένης τεχνολογίας είναι οι δύο καθοριστικότεροι παράγοντες υιοθέτησής της. Σύμφωνα με τον Davis (Davis, 1989) η **Αντιληπτή Χρησιμότητα** είναι «ο βαθμός, στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι χρησιμοποιώντας ένα συγκεκριμένο σύστημα θα αυξήσει την απόδοσή του στην εργασία του» και η **Αντιληπτή Ευκολία Χρήσης** είναι «ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι η χρησιμοποίηση ενός συγκεκριμένου συστήματος θα είναι χωρίς προσπάθεια».

Το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας προσδιορίζει τις σχέσεις ανάμεσα στις δομές Αντιληπτή Ευκολία Χρήσης και Αντιληπτή Χρησιμότητα με τη χρήση ενός συστήματος. Η μελέτη του Davis (1989) έδειξε ότι η αντιληπτή χρησιμότητα και η αντιληπτή ευκολία χρήσης επηρεάζουν τη συμπεριφορά χρήσης ενός συστήματος, με την αντιληπτή χρησιμότητα να αποτελεί πιο σημαντικό παράγοντα από την αντιληπτή ευκολία χρήσης. Με άλλα λόγια, οι χρήστες ενός συστήματος είναι διατεθειμένοι να το χρησιμοποιήσουν αν το θεωρούν χρήσιμο, παρόλο που το σύστημα αυτό ενδεχομένως παρουσιάζει κάποια δυσκολία στη χρήση του.

Επίσης, η μελέτη εξέτασε τη σχέση ανάμεσα στις δύο αυτές δομές, βρίσκοντας ότι η Αντιληπτή Ευκολία Χρήσης ενός συστήματος επηρεάζει την Αντιληπτή Χρησιμότητα του συστήματος αυτού, όπως φαίνεται και στο Σχήμα 2.2, που απεικονίζεται το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας.



Σχήμα 2.2 Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας

Το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας και οι δομές αντιληπτή ευκολία χρήσης και αντιληπτή χρησιμότητα έχουν εφαρμοστεί και εξακολουθούν να εφαρμόζονται σε διάφορους τομείς τεχνολογιών και χρηστών, όπως εφαρμογές γραφείου (Davis et al., 1989), ηλεκτρονικό εμπόριο (Gefen et al., 2003), εκπαίδευση (Gao, 2005).

2.5.1 Επεκτάσεις Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας

Το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας έχει χρησιμοποιηθεί ευρύτατα στην έρευνα, και παραμένει επίκαιρο, αποτελώντας αντικείμενο πληθώρας μελετών, με ορισμένες από αυτές να προτείνουν επεκτάσεις του. Στις σημαντικότερες από αυτές περιλαμβάνονται οι μελέτες των Venkatesh & Davis (2000) και του Venkatesh (2000), που προτείνουν την επέκταση TAM 2, των Venkatesh et al. (2003) με την Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης Τεχνολογίας (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) και των Venkatesh & Bala 2008), που προτείνουν το TAM3.

Αναλυτικότερα, οι μελέτες των Venkatesh & Davis (2000) και του Venkatesh (2000) προτείνουν την επέκταση TAM 2, προσθέτοντας διαδικασίες κοινωνικής επιρροής και γνωστικές διαδικασίες ως καθοριστικούς παράγοντες της αντιληπτής χρησιμότητας και της πρόθεσης αλλαγής της συμπεριφοράς για χρήση.

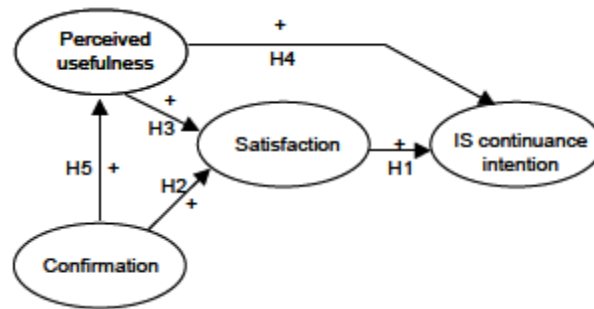
Η Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης Τεχνολογίας (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT) αποσκοπεί αφενός στην ερμηνεία των προθέσεων του χρήστη ενός πληροφοριακού συστήματος και αφετέρου στην επακόλουθη συμπεριφορά της χρήσης αυτής.

Το Μοντέλο Συνέχισης Πληροφοριακών Συστημάτων (Expectation-Confirmation model of IS Continuance) του Bhattacharjee (2001) αποτελείται από τους τέσσερις ακόλουθους παράγοντες:

- i. **αντιληπτή χρησιμότητα** (Perceived usefulness)
- ii. **ικανοποίηση** (Satisfaction),
- iii. **επιβεβαίωση** (Confirmation) και

iv. πρόθεση συνέχισης χρήσης πληροφοριακού συστήματος
(Information System Continuance Intention, ISCI),

όπως φαίνεται και στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 2.3).



Σχήμα 2.3 Μοντέλο Συνέχισης Πληροφοριακών Συστημάτων

3 Ερευνητικό πλαίσιο

3.1 Ερευνητικό ερώτημα

3.1.1 Γενική διατύπωση ερευνητικού ερωτήματος

Για την διαδικτυακή καθοδήγηση ομάδας οι έρευνες είναι σε εξέλιξη (Ensher, et al., 2003; Fagenson-Eland & Lu, 2004; Headlam-Wells, 2004) ιδιαίτερα όσον αφορά την επιτυχία των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης καθώς και των παραγόντων που επηρεάζουν και καθορίζουν την πρόθεσή των μεντόρων να χρησιμοποιήσουν τέτοιου είδους μέσα.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, για την ερμηνεία της αποδοχής των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης το κατάλληλο μοντέλο είναι το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας, εξαιτίας της ικανότητας του μοντέλου αυτού να προβλέψει την υιοθέτηση οποιασδήποτε τεχνολογίας (Mathieson, 1991; Venkatesh & Davis, 2000; Gefen et al., 2003; Shih & Fang, 2004) και της δυνατότητας επέκτασής του ώστε να συμπεριλάβει και άλλες δομές (Moon & Kim, 2001; Pikkarainen et al., 2004; Kuo and Lee, 2009; Δραγογιάννης, 2015).

Μάλιστα, σε αρκετές έρευνες έχουν διερευνηθεί οι παράγοντες που οδηγούν στην υιοθέτηση της χρήσης των ιστότοπων κοινωνικής δικτύωσης (Social Networking Sites, SNS) (Shin and Kim, 2008; Willis, 2008; Shin, 2008, 2010; Lee, 2010). Παρόλα αυτά υπάρχει ένα έλλειμμα διερεύνησης της συμβολής των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην καθοδήγηση ομάδας.

Στα πλαίσια ακριβώς αυτής της διερεύνησης, απαιτείται, αφού διαπιστωθεί η καταλληλότητα των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης να ανταποκριθούν στις ανάγκες της διαδικτυακής καθοδήγησης ομάδας, η διερεύνηση των λόγων για τους οποίους χρησιμοποιούνται ή μπορούν χρησιμοποιηθούν τα μέσα αυτά για τον συγκεκριμένο αυτό σκοπό.

3.1.2 Ερευνητικός σκοπός

Κύριος σκοπός της παρούσας εργασίας αποτελεί η διερεύνηση των παραγόντων επιτυχίας των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης και συγκεκριμένα του google+ στην διαδικτυακή καθοδήγηση ομάδας. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε και αναλύθηκε στατιστικά ένα ερευνητικό μοντέλο (Σχήμα 3.1), στο οποίο περιλαμβάνονται οι σημαντικότεροι παράγοντες που φαίνεται ότι επηρεάζουν την επιτυχία των μέσων αυτών στη καθοδήγηση ομάδας.

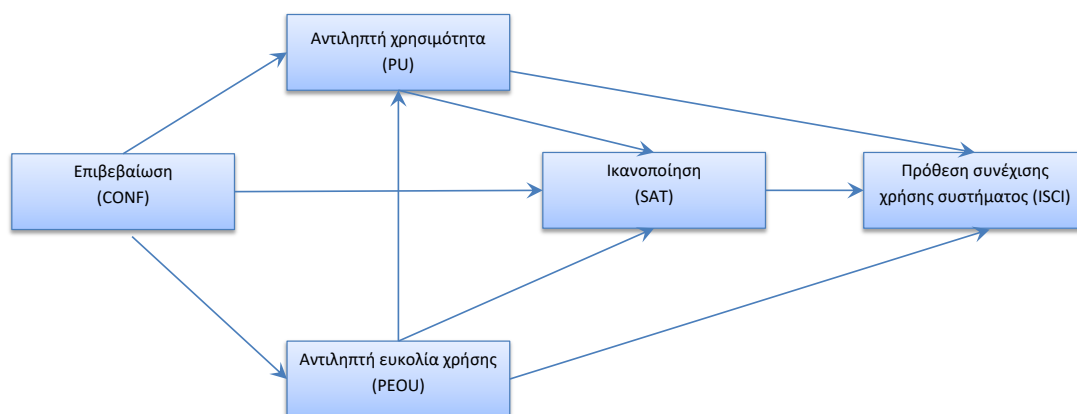
3.1.3 Ερευνητικό μοντέλο

Σύμφωνα με το προτεινόμενο ερευνητικό μοντέλο, παράγοντες επιτυχίας των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης θεωρούνται οι ακόλουθοι:

3 Ερευνητικό πλαίσιο

1. η αντιληπτή ευκολία χρήσης (Perceived Ease of Use, PEOU),
2. η αντιληπτή χρησιμότητα (Perceived Usefulness, PU),
3. η ικανοποίηση (Satisfaction, SAT),
4. η επιβεβαίωση προσδοκιών (Confirmation, CONF) και
5. η πρόθεση συνέχισης χρήσης πληροφοριακού συστήματος (Information System Continuance Intention, ISCI)

Οι πέντε παραπάνω παράγοντες θεωρείται ότι αλληλεπιδρούν μεταξύ και επηρεάζουν την επιτυχία των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης, όπως φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα (Σχήμα 3.1).



Σχήμα 3.1 Προτεινόμενο ερευνητικό μοντέλο πέντε παραγόντων

Το προτεινόμενο μοντέλο έχει προκύψει από το Μοντέλο Συνέχισης Πληροφοριακών Συστημάτων σε συνδυασμό με το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας.

3.1.4 Σπουδαιότητα έρευνας

Από όσα έχουν προαναφερθεί, παρά τον μεγάλο αριθμό των ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί, υπάρχει ένα έλλειμμα θεωρητικής και ερευνητικής τεκμηρίωσης αναφορικά με τους παράγοντες επιτυχίας των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην καθοδήγηση ομάδας.

Στην κατεύθυνση αυτή η παρούσα έρευνα συμπληρώνει την υπάρχουσα βιβλιογραφία που αναφέρεται στους παράγοντες επιτυχίας των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην καθοδήγηση ομάδας, μέσω των πληροφοριών, που έχουν συλλεχθεί και αναλυθεί.

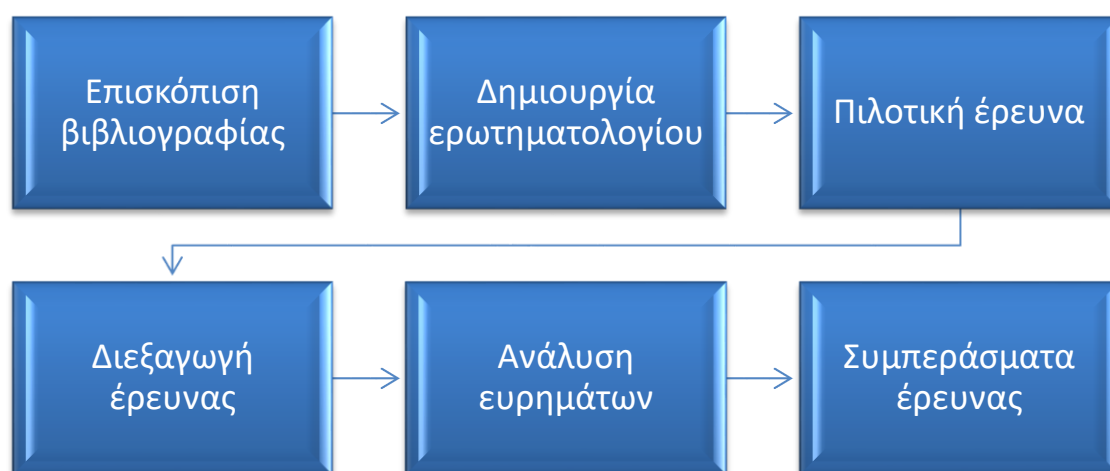
3.2 Μεθοδολογία έρευνας

3.2.1 Γενικά

Η έρευνα διεξήχθη τον Ιούνιο του έτους 2016 σε εμπλεκόμενους ή εν δυνάμει εμπλεκόμενους με την καθοδήγηση ομάδας.

3.2.2 Σχεδιασμός έρευνας

Η παρούσα έρευνα σχεδιάστηκε ώστε να υλοποιηθεί σε έξι φάσεις, όπως φαίνεται και στο Σχήμα 3.2, όπου απεικονίζεται το διάγραμμα της ερευνητικής μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε.



Σχήμα 3.2 Διάγραμμα ερευνητικής μεθοδολογίας

Στην πρώτη φάση πραγματοποιήθηκε αναζήτηση και επισκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τα κοινωνικά δίκτυα, τα ηλεκτρονικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης, την καθοδήγηση, την διαδικτυακή καθοδήγηση. Με βάση τη βιβλιογραφία, δημιουργήθηκε ένα ερευνητικό μοντέλο σχετικά με τους παράγοντες επιτυχίας των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην καθοδήγηση ομάδας.

Στη δεύτερη φάση κατασκευάστηκε ένα αρχικό ερωτηματολόγιο για τη διερεύνηση των παραγόντων αυτών.

Στην τρίτη φάση πραγματοποιήθηκε αρχικά μία πιλοτική διεξαγωγή της έρευνας, χρησιμοποιώντας το αρχικό ερωτηματολόγιο, σε ένα δείγμα τριών (3) σπουδαστών, ώστε να δημιουργηθεί το τελικό ερωτηματολόγιο, που παρουσιάζεται στο Παράρτημα.

Στην τέταρτη φάση πραγματοποιήθηκε η διεξαγωγή της έρευνας και για το λόγο αυτό αναρτήθηκε το τελικό ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο στο διαδίκτυο, αποσκοπώντας να συμπληρωθεί κυρίως από σπουδαστές και αποφοίτους του Π.Ε.ΣΥ.Π.

Στην πέμπτη φάση πραγματοποιήθηκε ο εμπειρικός έλεγχος του προτεινόμενου ερευνητικού μοντέλου με βάση τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν.

Τέλος, κατά την έκτη φάση, καταγράφηκαν τα συμπεράσματα της έρευνας καθώς και περιορισμοί της.

3.2.3 Πληθυσμός – Δειγματοληπτικό πλαίσιο – Δειγματοληπτικές μονάδες

Ο **αντικειμενικός πληθυσμός στόχος** (target population) της παρούσας μελέτης είναι το σύνολο των όλων των εμπλεκόμενων και των εν δυνάμει εμπλεκόμενων στη διαδικασία της καθοδήγησης ομάδας. Στην παρούσα εργασία, εν δυνάμει εμπλεκόμενοι με τη διαδικασία της καθοδήγησης ομάδας θεωρούνται οι φοιτητές ή οι απόφοιτοι προγραμμάτων εκπαίδευσης, όπως λ.χ. το Π.Ε.ΣΥ.Π., που παρέχουν το απαιτούμενο υπόβαθρο, ώστε οι απόφοιτοί τους να έχουν τη δυνατότητα να απασχοληθούν στο πεδίο της καθοδήγησης ομάδας.

Ως **δειγματοληπτική μονάδα** (sampling unit) της έρευνας ορίζεται ο εμπλεκόμενος ή ο εν δυνάμει εμπλεκόμενος με τη διαδικασία της καθοδήγησης ομάδας και ως **δειγματοληπτικό πλαίσιο** (sampling frame) το σύνολο των εμπλεκόμενων ή ο εν δυνάμει εμπλεκόμενων με τη διαδικασία της καθοδήγησης ομάδας, που συμπλήρωσαν εθελοντικά το ερωτηματολόγιο.

3.2.4 Περιγραφή δείγματος

Το ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε για την παρούσα έρευνα συμπληρώθηκε συνολικά από ογδόντα επτά (87) ερωτώμενους. Από αυτούς όμως μόνο οι εξήντα επτά (67) έχουν χρησιμοποιήσει ή χρησιμοποιούν το Google+ και συνεπώς αυτοί αποτελούν το δείγμα της έρευνας.

Κάθε συμμετέχων συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο σχετικά με τη συμφωνία ή τη διαφωνία σε ένα πέντε (5) βαθμών ερωτηματολόγιο τύπου Likert που παρουσιάζεται στο Παράρτημα.

Το ερωτηματολόγιο αυτό αποτελούνταν από τρεις (3) ομάδες ερωτήσεων. Πιο συγκεκριμένα, το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου εμπεριείχε δημογραφικές πληροφορίες των ερωτώμενων (φύλο, ηλικία, σπουδές και απασχόληση) καθώς και πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του διαδικτύου και τη χρήση του συγκεκριμένου ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης. Τα υπόλοιπα μέρη του ερωτηματολογίου, ήτοι το δεύτερο και το τρίτο μέρος, αναφέρονται στην ενότητα 3.2.6.1.

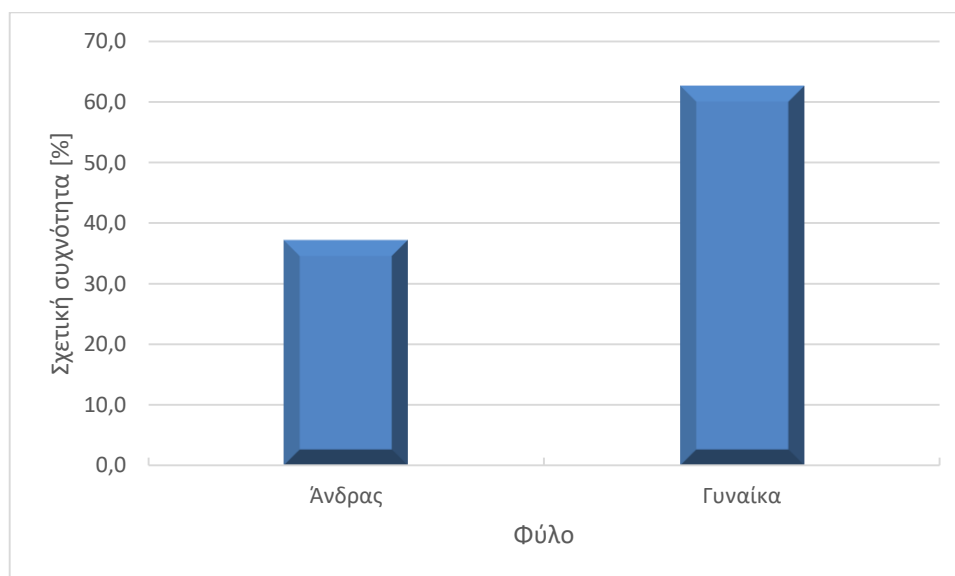
3.2.4.1 Φύλο

Ως προς τη μεταβλητή «Φύλο», η οποία αποτελεί κατηγορική ή ονομαστική (nominal) ποιοτική μεταβλητή, προέκυψε ότι από τους εξήντα επτά (77) συμμετέχοντες στην έρευνα, που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το Google+, η πλειοψηφία ήταν γυναίκες. Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.1), οι σαράντα δύο (42) ήταν γυναίκες, ήτοι ποσοστό 62.7% και οι είκοσι πέντε (25) άνδρες, ήτοι ποσοστό 35.6%.

		Φύλο			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άνδρας	25	37.3	37.3	37.3
	Γυναίκα	42	62.7	62.7	100.0
Total		67	100.0	100.0	

Πίνακας 3.1 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων της μεταβλητής «Φύλο»

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.3) απεικονίζεται το ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων του συνόλου των ερωτώμενων ανά φύλο.



Σχήμα 3.3 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων δείγματος έρευνας ανάλογα με το φύλο.

Από το παραπάνω σχήμα (Σχήμα 3.3) προκύπτει και με γραφικό τρόπο ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα, που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το Google+ ήταν γυναίκες.

3.2.4.2 Ηλικία

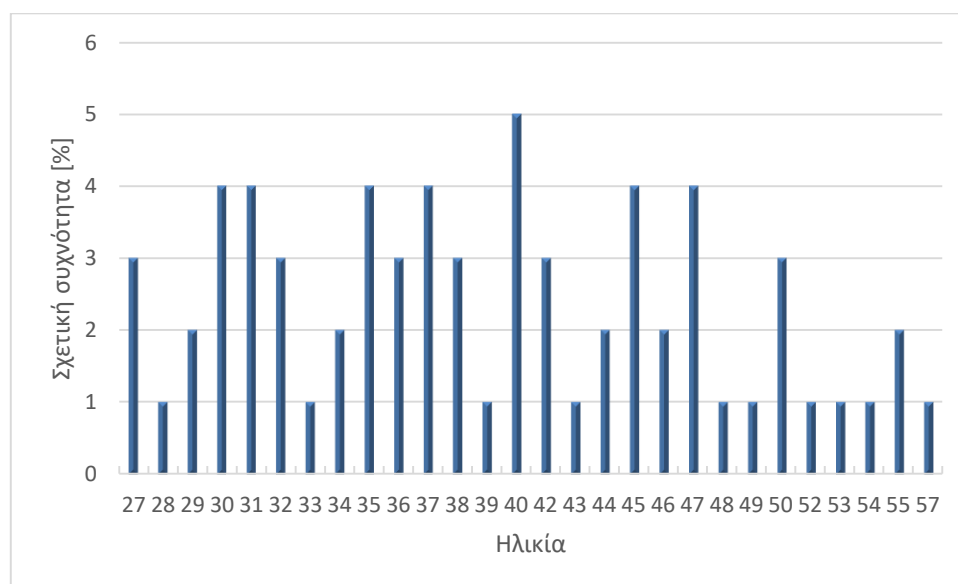
Η μεταβλητή «Ηλικία» αποτελεί ποσοτική μεταβλητή. Η ηλικία των ερωτηθέντων κυμαίνονταν από είκοσι (20) έως πενήντα εννέα (59) ετών, με μέσο όρο τα 39.48 έτη και τυπική απόκλιση τα 8.62 έτη, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 3.2.

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
							Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
Ηλικία	67	30	27	57	39.51	8.001	.313	.293	-.851	.578
Valid N (listwise)	67									

Πίνακας 3.2 Περιγραφικά στατιστικά για την ηλικία του δείγματος

Από τον παραπάνω πίνακα διαφαίνεται επίσης ότι ο δείκτης ασυμμετρίας (Skewness) ισούται με 0.313. Συνεπώς ο δείκτης αυτός είναι χαμηλός και μάλιστα πλησιάζει το μηδέν, γεγονός που υποδηλώνει ότι η κατανομή των παρατηρήσεων είναι συμμετρική (Εμβαλωτής κ.α., 2006).

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.4) απεικονίζεται το ραβδόγραμμα κατανομής συχνότητας της ηλικίας των ερωτώμενων, για κάθε ηλικία, από τα είκοσι επτά (27) έως τα πενήντα επτά (57) έτη.



Σχήμα 3.4 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων ερωτώμενων ανά ηλικία

Από το παραπάνω σχήμα (Σχήμα 3.4) δεν είναι εμφανές το αν η μεταβλητή «Ηλικία» ακολουθεί την κανονική κατανομή ή όχι. Για το λόγο θα χρησιμοποιηθεί ο στατιστικός δείκτης Kolmogorov-Smirnov (Εμβαλωτής κ.α., 2006). Συνεπώς, τίθενται οι δύο υποθέσεις:

3 Ερευνητικό πλαίσιο

H_0 : Η κατανομή δεν είναι στατιστικά σημαντικά διαφορετική από την κανονική

H_e : Η κατανομή είναι στατιστικά σημαντικά διαφορετική από την κανονική

Από τις παραπάνω υποθέσεις γίνεται φανερό ότι για να ικανοποιηθεί η προϋπόθεση της κανονικής κατανομής πρέπει να ισχύει η μηδενική υπόθεση (H_0). Η διερεύνηση της προϋπόθεσης στη μεταβλητή «Ηλικία» γίνεται μέσω του SPSS¹, από όπου προκύπτει ο πίνακας που ακολουθεί (Πίνακας 3.3).

		Ηλικία
N		67
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	39.51
	Std. Deviation	8.001
Most Extreme Differences	Absolute	.086
	Positive	.086
	Negative	-.067
Test Statistic		.086
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Πίνακας 3.3 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητής «Ηλικία» μέσω του ελέγχου Kolmogorov-Smirnov

Στον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 3.3) η ένδειξη Asymp. Sig. (2-tailed), η οποία αποτελεί την τιμή p του ελέγχου για την κανονικότητα, είναι ίση με 0.200. Η αρχική ή μηδενική υπόθεση (H_0) αναφέρει ότι τα δεδομένα προέρχονται από κανονική κατανομή. Αν η τιμή p είναι μικρότερη του επιπέδου σημαντικότητας, το οποίο στη συγκεκριμένη εργασία θεωρείται ότι είναι 5% (Εμβλωτής κ.α., 2006), τότε απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση. Συνεπώς, επειδή στη συγκεκριμένη περίπτωση ισχύει ότι $0.200 > 0.05$, ισχύει η υπόθεση της κανονικότητας. Μάλιστα, η πιθανότητα να κατανέμεται η μεταβλητή «Ηλικία» κανονικά είναι 16.1%.

3.2.4.3 Μορφωτικό επίπεδο

Το «Μορφωτικό Επίπεδο» των ερωτώμενων αποτελεί κατηγορική ή ονομαστική (nominal) ποιοτική μεταβλητή. Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.4) απεικονίζονται οι συχνότητες και οι σχετικές συχνότητες του μορφωτικού επιπέδου του δείγματος.

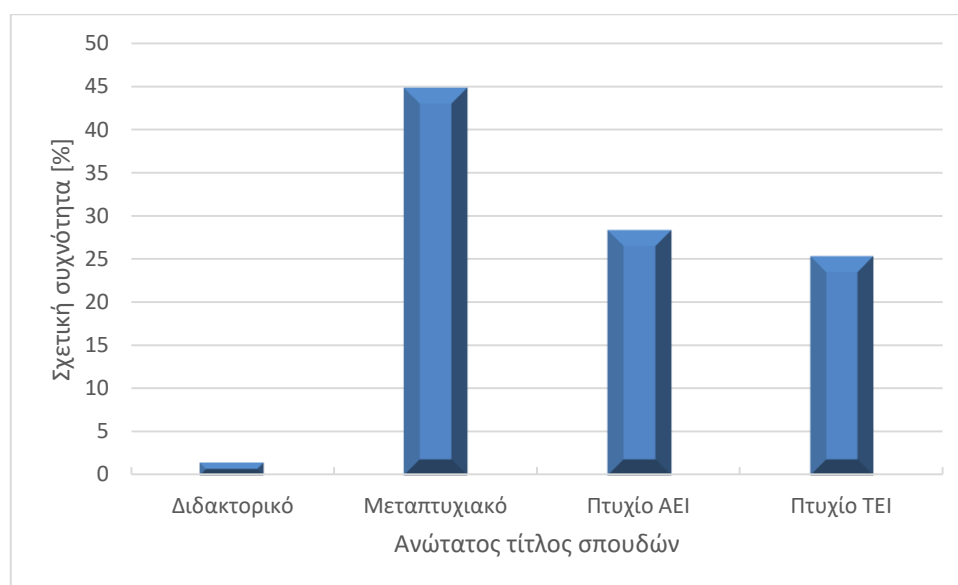
¹ Analyze → Nonparametric Tests → Legacy Dialogs → 1-Sample K-S

		Μορφωτικό επίπεδο δείγματος			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διδακτορικό	1	1.5	1.5	1.5
	Μεταπτυχιακό	30	44.8	44.8	46.3
	Πτυχίο ΑΕΙ	19	28.4	28.4	74.6
	Πτυχίο ΤΕΙ	17	25.4	25.4	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

Πίνακας 3.4 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων μορφωτικού επιπέδου συμμετεχόντων στην έρευνα

Από τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 3.4) διαφαίνεται ότι η πλειοψηφία των ερωτώμενων είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου, σε ποσοστό 44.8%, και πτυχιούχοι Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΕΙ) σε ποσοστό 28.4%.

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.5) απεικονίζεται το ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των ερωτώμενων με βάση τον τίτλο σπουδών που κατέχουν.



Σχήμα 3.5 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση τον ανώτερο τίτλο σπουδών που κατείχαν

Από το παραπάνω σχήμα (Σχήμα 3.5) προκύπτει και με γραφικό τρόπο ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών και ακολουθούν οι απόφοιτοι Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΕΙ) και Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΤΕΙ).

3.2.4.4 Σχέση με το Π.Ε.ΣΥ.Π.

Η «Σχέση με το Π.Ε.ΣΥ.Π.» των ερωτώμενων αποτελεί κατηγορική ή ονομαστική (nominal) ποιοτική μεταβλητή. Οι συχνότητες και οι σχετικές συχνότητες της σχέσης των συμμετεχόντων της έρευνας με το Π.Ε.ΣΥ.Π. απεικονίζεται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 3.5).

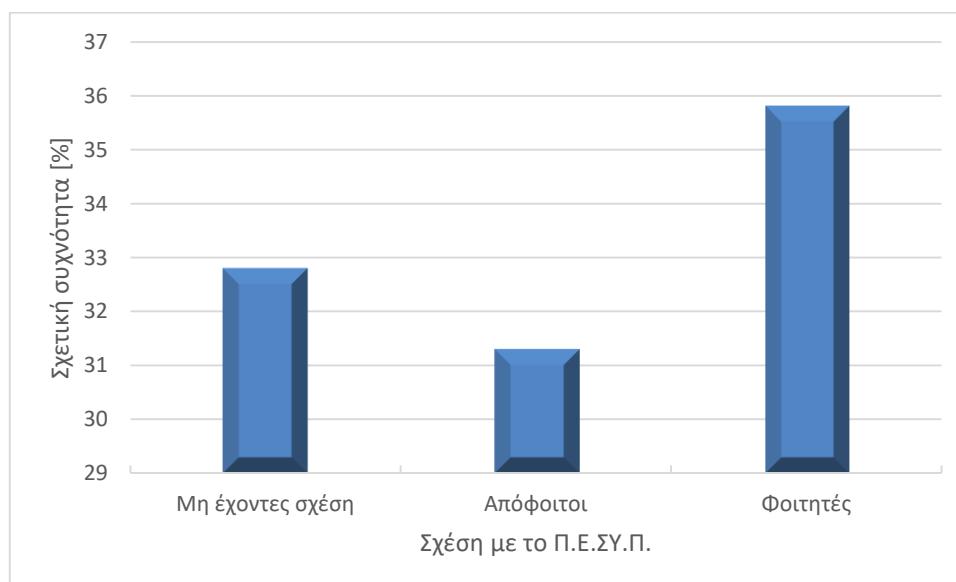
Σχέση με το Π.Ε.ΣΥ.Π.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Δεν έχω κάποια σχέση με το Π.Ε.ΣΥ.Π.	22	32.8	32.8	32.8
Είμαι απόφοιτος του Π.Ε.ΣΥ.Π.	21	31.3	31.3	64.2
Είμαι φοιτητής του Π.Ε.ΣΥ.Π.	24	35.8	35.8	100.0
Total	67	100.0	100.0	

Πίνακας 3.5 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων της σχέσης των συμμετεχόντων με το Π.Ε.ΣΥ.Π.

Από τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 3.5) είναι εμφανές ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα είναι οι φοιτητές του Π.Ε.ΣΥ.Π., σε ποσοστό 35.8%, και ακολουθούν, οι μη έχοντες σχέση με το πρόγραμμα αυτό, σε ποσοστό 32.8% και οι απόφοιτοι του Προγράμματος αυτού με ποσοστό 31.3%.

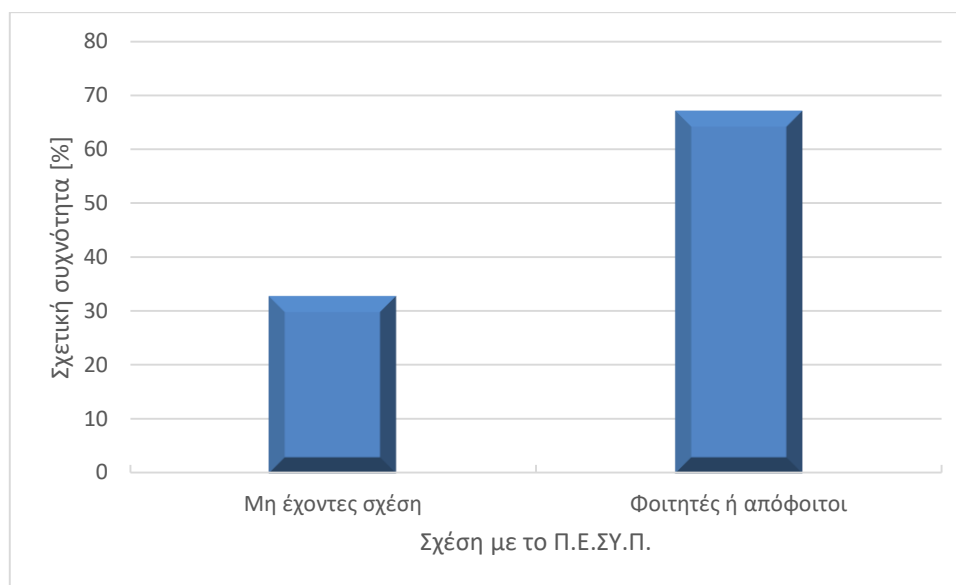
Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.6) απεικονίζεται γραφικά ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων των συμμετεχόντων της έρευνας.



Σχήμα 3.6 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων ερωτώμενων σύμφωνα με τη σχέση τους με το Π.Ε.ΣΥ.Π.

Από το παραπάνω σχήμα (Σχήμα 3.6) προκύπτει και με γραφικό τρόπο ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν φοιτητές του Π.Ε.ΣΥ.Π. και ακολουθούν οι μη έχοντες σχέση με το Π.Ε.ΣΥ.Π. και οι απόφοιτοι του Π.Ε.ΣΥ.Π.

Θεωρώντας ως μία ομάδα τους φοιτητές και τους αποφοίτους του Π.Ε.ΣΥ.Π., με βάση τα δεδομένα του Πίνακα 3.5, κατασκευάζεται το ακόλουθο σχήμα (Σχήμα 3.7) στο οποίο απεικονίζεται το ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων της ενοποιημένης ομάδας των φοιτητών και αποφοίτων καθώς και της ομάδας των μη εχόντων σχέση με το Π.Ε.ΣΥ.Π.



Σχήμα 3.7 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων ερωτώμενων σύμφωνα με τη σχέση τους με το Π.Ε.ΣΥ.Π., θεωρώντας φοιτητές και αποφοίτους του Π.Ε.ΣΥ.Π. ως μία ομάδα

Από το παραπάνω σχήμα (Σχήμα 3.6) προκύπτει και με γραφικό τρόπο ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν φοιτητές ή απόφοιτοι του Π.Ε.ΣΥ.Π.

3.2.4.5 Τμήμα φοίτησης ή αποφοίτησης Π.Ε.ΣΥ.Π.

Από τον Πίνακα 3.5 προκύπτει ότι από το δείγμα των εξήντα επτά (67) συμμετεχόντων στην έρευνα οι σαράντα πέντε (45) ήταν φοιτητές ή απόφοιτοι του Π.Ε.ΣΥ.Π. Συνεπώς, η ερώτηση σχετικά με το τμήμα φοίτησης ή αποφοίτησης έχει νόημα μόνο για τους σαράντα πέντε (45) συμμετέχοντες.

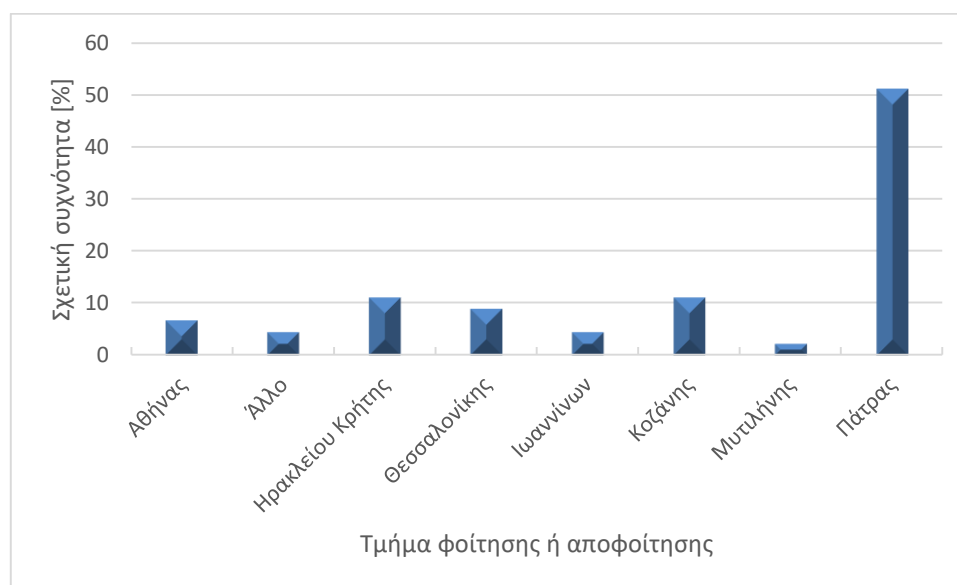
Οι συχνότητες και οι σχετικές συχνότητες του τμήματος φοίτησης ή αποφοίτησης για τους προαναφερόμενους σαράντα πέντε (45) φοιτητές ή αποφοίτους του Π.Ε.ΣΥ.Π. απεικονίζεται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 3.6). Το τμήμα φοίτησης ή αποφοίτησης αποτελεί κατηγορική ή ονομαστική (nominal) ποιοτική μεταβλητή.

		Τμήμα φοίτησης ή αποφοίτησης			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αθήνας	3	6.7	6.7	6.7
	Άλλο	2	4.4	4.4	11.1
	Ηρακλείου Κρήτης	5	11.1	11.1	22.2
	Θεσσαλονίκης	4	8.9	8.9	31.1
	Ιωαννίνων	2	4.4	4.4	35.6
	Κοζάνης	5	11.1	11.1	46.7
	Μυτιλήνης	1	2.2	2.2	48.9
	Πάτρας	23	51.1	51.1	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Πίνακας 3.6 Πίνακας σχετικών συχνοτήτων τμήματος φοίτησης ή αποφοίτησης Π.Ε.ΣΥ.Π.

Από τον παραπάνω πίνακα διαφαίνεται ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, που είχαν την ιδιότητα του φοιτητή ή του αποφοίτου του Π.Ε.ΣΥ.Π. φοιτούσαν ή αποφοίτησαν από το παράρτημα της Πάτρας, σε ποσοστό μάλιστα 51.1% και ακολουθούν εκείνοι από το τμήμα της Κοζάνης και του Ηρακλείου Κρήτης, σε ποσοστό 11.1%.

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.8) απεικονίζεται το ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των σαράντα πέντε (45) ερωτώμενων, που είχαν την ιδιότητα του φοιτητή ή του αποφοίτου, με βάση το τμήμα φοίτησης ή αποφοίτησής τους.



Σχήμα 3.8 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των 59 φοιτητών ή αποφοίτων με βάση το τμήμα φοίτησης ή αποφοίτησης

Από το παραπάνω σχήμα (Σχήμα 3.8) προκύπτει και με γραφικό τρόπο ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, που είχαν την ιδιότητα του φοιτητή ή του αποφοίτου του Π.Ε.ΣΥ.Π. φοιτούσαν ή αποφοίτησαν από το παράρτημα της Πάτρας.

3.2.4.6 Ακαδημαϊκό έτος εισαγωγής στο Π.Ε.ΣΥ.Π.

Όπως προαναφέρθηκε από τους εξήντα επτά (67) συμμετέχοντες στην έρευνα οι σαράντα πέντε (45) ήταν φοιτητές ή απόφοιτοι του Π.Ε.ΣΥ.Π. Συνεπώς, η ερώτηση σχετικά με το ακαδημαϊκό έτος εισαγωγής στο Π.Ε.ΣΥ.Π., όπως και η προηγούμενη ερώτηση σχετικά με το τμήμα φοίτησης ή αποφοίτησης, έχει νόημα μόνο για τους σαράντα πέντε (45) συμμετέχοντες.

Οι συχνότητες και οι σχετικές συχνότητες του ακαδημαϊκού έτους εισαγωγής για τους προαναφερόμενους σαράντα πέντε (45) φοιτητές ή αποφοίτους του Π.Ε.ΣΥ.Π. απεικονίζεται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 3.7). Το ακαδημαϊκό έτος εισαγωγής αποτελεί κατηγορική ή ονομαστική (nominal) ποιοτική μεταβλητή.

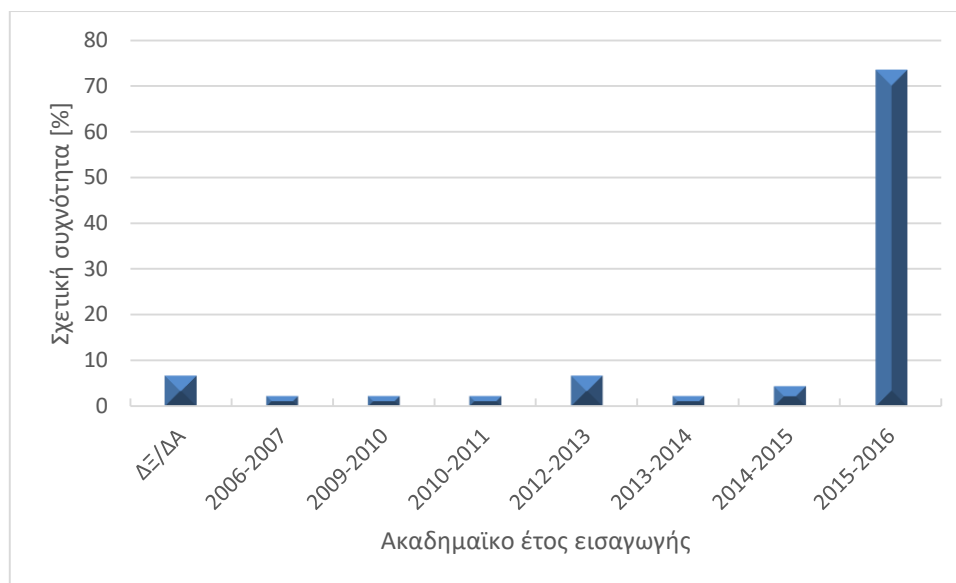
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ΔΞ/ΔΑ	3	6.7	6.7	6.7
2006-2007	1	2.2	2.2	8.9
2009-2010	1	2.2	2.2	11.1
2010-2011	1	2.2	2.2	13.3
2012-2013	3	6.7	6.7	20.0
2013-2014	1	2.2	2.2	22.2
2014-2015	2	4.4	4.4	26.7
2015-2016	33	73.3	73.3	100.0
Total	45	100.0	100.0	

Πίνακας 3.7 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων ακαδημαϊκού έτους εισαγωγής στο Π.Ε.ΣΥ.Π.

Από τον παραπάνω πίνακα διαφαίνεται ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, που είχαν την ιδιότητα του φοιτητή ή του αποφοίτου του Π.Ε.ΣΥ.Π., εισήχθησαν στο Πρόγραμμα αυτό το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016, σε ποσοστό μάλιστα 73.3%.

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.9) απεικονίζεται ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των σαράντα πέντε (45) ερωτώμενων, που είχαν την ιδιότητα του φοιτητή ή του αποφοίτου, με βάση το ακαδημαϊκό έτος εισαγωγής τους στο Π.Ε.ΣΥ.Π.

3 Ερευνητικό πλαίσιο



Σχήμα 3.9 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων φοιτητών ή αποφοίτων Π.Ε.ΣΥ.Π. με βάση το ακαδημαϊκό έτος εισαγωγής τους

Από το παραπάνω σχήμα (Σχήμα 3.9) προκύπτει και με γραφικό τρόπο ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, που είχαν την ιδιότητα του φοιτητή ή του αποφοίτου του Π.Ε.ΣΥ.Π. εισήχθησαν στο Πρόγραμμα αυτό το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016.

3.2.4.7 Τομέας τρέχουσας απασχόλησης

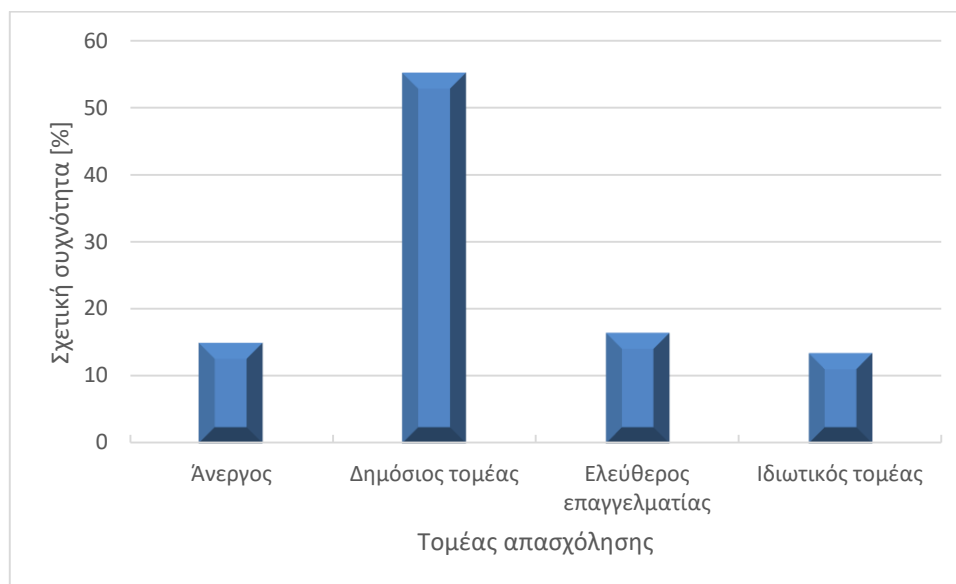
Ως προς τον τομέα τρέχουσας απασχόλησης, ο οποίος αποτελεί κατηγορική ή ονομαστική (nominal) ποιοτική μεταβλητή, προέκυψε ότι από το δείγμα των εξήντα επτά (67) συμμετεχόντων η πλειοψηφία ήταν απασχολούμενοι στον δημόσιο τομέα. Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.8), οι τριάντα επτά (37) απασχολούνταν στο δημόσιο τομέα, ήτοι ποσοστό 55.2%, οι έντεκα (11), ήτοι ποσοστό 16.4%, ήταν ελεύθεροι επαγγελματίες, οι δέκα (10), ήτοι ποσοστό 14.9%, ήταν άνεργοι και οι εννέα (9), ήτοι ποσοστό 13.4%, απασχολούνταν στον ιδιωτικό τομέα.

Τομέας τρέχουσας απασχόλησης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Άνεργος	10	14.9	14.9	14.9
Δημόσιος τομέας	37	55.2	55.2	70.1
Ελεύθερος επαγγελματίας	11	16.4	16.4	86.6
Ιδιωτικός τομέας	9	13.4	13.4	100.0
Total	67	100.0	100.0	

Πίνακας 3.8 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων τομέα απασχόλησης του δείγματος

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.10) απεικονίζεται το ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων του συνόλου των ερωτώμενων, με βάση τον τομέα απασχόλησής τους.



Σχήμα 3.10 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση τον τομέα απασχόλησής τους

Από το παραπάνω σχήμα (Σχήμα 3.10) προκύπτει και με γραφικό τρόπο ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν απασχολούμενοι στον δημόσιο τομέα.

3.2.4.8 Εργασία ως εκπαιδευτικοί

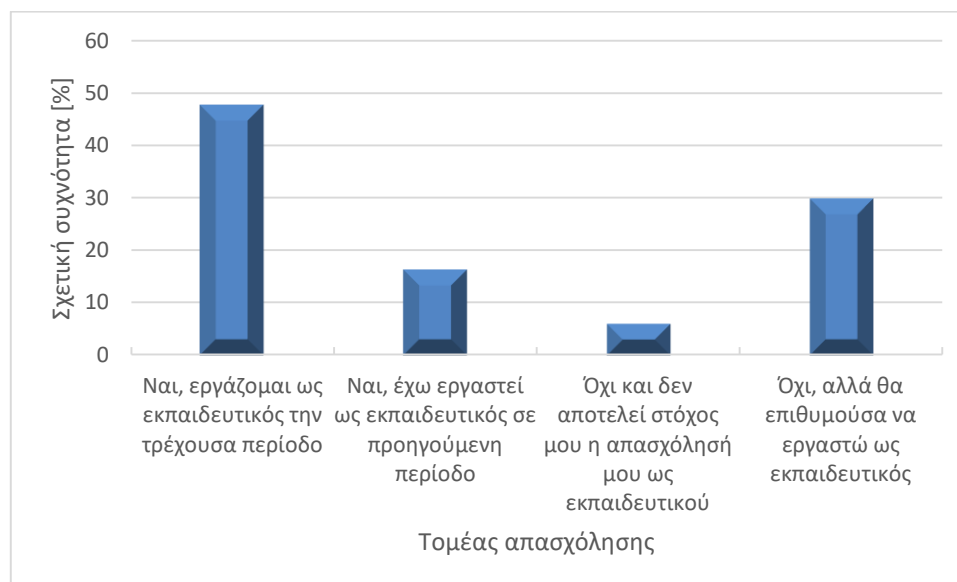
Ως προς την εργασία των ερωτώμενων ως εκπαιδευτικών, η οποία αποτελεί κατηγορική ή ονομαστική (nominal) ποιοτική μεταβλητή, προέκυψε ότι από το δείγμα των εξήντα επτά (67) συμμετεχόντων η πλειοψηφία ήταν εργαζόμενοι, τουλάχιστον κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας, ως εκπαιδευτικοί. Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.9), οι τριάντα δύο (32), ήτοι ποσοστό 47.8%, εργάζονταν ως εκπαιδευτικού, οι είκοσι (20), ήτοι ποσοστό 29.9%, δεν εργάζονταν ως εκπαιδευτικοί αλλά θα το επιθυμούσαν, οι έντεκα (11), ήτοι ποσοστό 16.4%, είχαν εργαστεί ως εκπαιδευτικοί σε προηγούμενο χρόνο και μόλις οι τέσσερις (4), ήτοι ποσοστό 6.0%, δεν αποσκοπούν να εργαστούν ως εκπαιδευτικοί. Διαφάνεται, δηλαδή, ότι η πλειοψηφία των ερωτώμενων εργάζονταν, είχαν εργαστεί ή αποσκοπούσαν να εργαστούν ως εκπαιδευτικοί.

Εργασία και πρόθεση εργασίας ως εκπαιδευτικοί

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι, εργάζομαι ως εκπαιδευτικός την τρέχουσα περίοδο	32	47.8	47.8	47.8
	Ναι, έχω εργαστεί ως εκπαιδευτικός σε προηγούμενη περίοδο	11	16.4	16.4	64.2
	Όχι και δεν αποτελεί στόχος μου η απασχόλησή μου ως εκπαιδευτικού	4	6.0	6.0	70.1
	Όχι, αλλά θα επιθυμούσα να εργαστώ ως εκπαιδευτικός	20	29.9	29.9	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

Πίνακας 3.9 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων εργασίας και πρόθεσης εργασίας ως εκπαιδευτικοί

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.11) απεικονίζεται το ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων του συνόλου των ερωτώμενων, με βάση την εργασία και την πρόθεση εργασίας ως εκπαιδευτικοί.



Σχήμα 3.11 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση την εργασία και την πρόθεση εργασίας τους ως εκπαιδευτικοί

Από το παραπάνω σχήμα (Σχήμα 3.11) προκύπτει και με γραφικό τρόπο ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν εργαζόμενοι στην εκπαίδευση και ακολουθούν αυτοί που θα επιθυμούσαν να εργαστούν ως εκπαιδευτικοί.

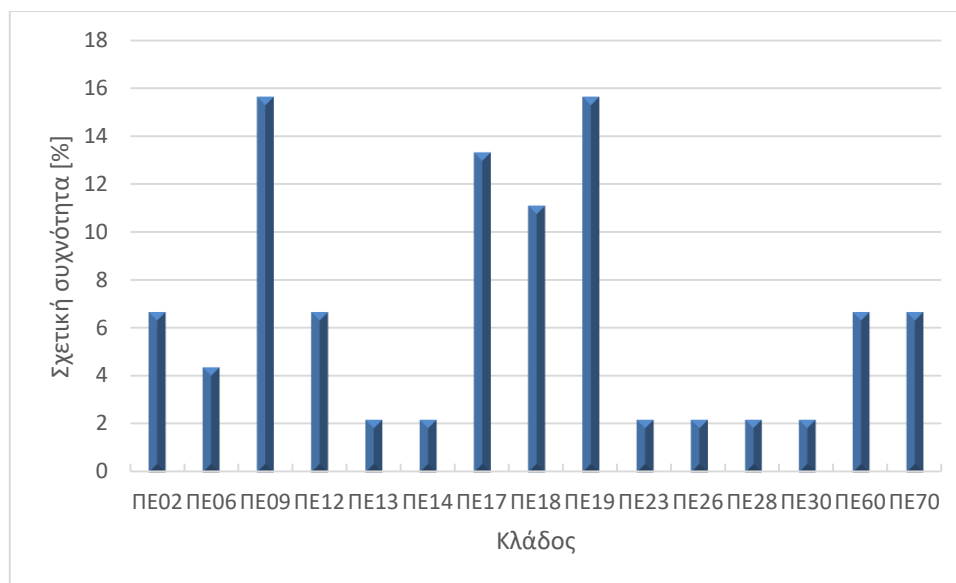
3.2.4.9 Κλάδοι εκπαιδευτικών

Ως προς τον κλάδο, ο οποίος αποτελεί κατηγορική ή ονομαστική (nominal) ποιοτική μεταβλητή, προέκυψε ότι από το δείγμα των εξήντα επτά (67) συμμετεχόντων απάντησαν οι σαράντα πέντε (45). Από τους πενήντα εννέα (59) συμμετέχοντες που απάντησαν στη συγκεκριμένη ερώτηση, η πλειοψηφία ανήκει στον κλάδο ΠΕ09 και τον κλάδο ΠΕ19. Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.10), οι επτά (7), ήτοι ποσοστό 15.6%, ανήκουν στον κλάδο ΠΕ09, οι επτά (7), ήτοι ποσοστό 15.6%, στον κλάδο ΠΕ19, οι έξι (6), ήτοι ποσοστό 13.3%, στον κλάδο ΠΕ17, οι πέντε (5), ήτοι ποσοστό 11.1%, στον κλάδο ΠΕ18 και οι υπόλοιποι σε άλλους κλάδους με ποσοστά κάτω του 10.0%.

		Κλάδος			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΠΕ02	3	6.7	6.7	6.7
	ΠΕ06	2	4.4	4.4	11.1
	ΠΕ09	7	15.6	15.6	26.7
	ΠΕ12	3	6.7	6.7	33.3
	ΠΕ13	1	2.2	2.2	35.6
	ΠΕ14	1	2.2	2.2	37.8
	ΠΕ17	6	13.3	13.3	51.1
	ΠΕ18	5	11.1	11.1	62.2
	ΠΕ19	7	15.6	15.6	77.8
	ΠΕ23	1	2.2	2.2	80.0
	ΠΕ26	1	2.2	2.2	82.2
	ΠΕ28	1	2.2	2.2	84.4
	ΠΕ30	1	2.2	2.2	86.7
	ΠΕ60	3	6.7	6.7	93.3
	ΠΕ70	3	6.7	6.7	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Πίνακας 3.10 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων εκπαιδευτικού κλάδου

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.12) απεικονίζεται το ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των σαράντα πέντε (45) ερωτώμενων, που απάντησαν στη συγκεκριμένη ερώτηση, με βάση τον κλάδο στον οποίο ανήκουν.



Σχήμα 3.12 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των πενήντα εννέα (59) ερωτώμενων με βάση τον εκπαιδευτικό κλάδο στον οποίο ανήκουν

Από το παραπάνω σχήμα (Σχήμα 3.12) προκύπτει και με γραφικό τρόπο ότι η πλειοψηφία των σαράντα πέντε (45) συμμετεχόντων που απάντησαν στη συγκεκριμένη ερώτηση, ανήκει στον κλάδο ΠΕ09 και στον κλάδο ΠΕ19.

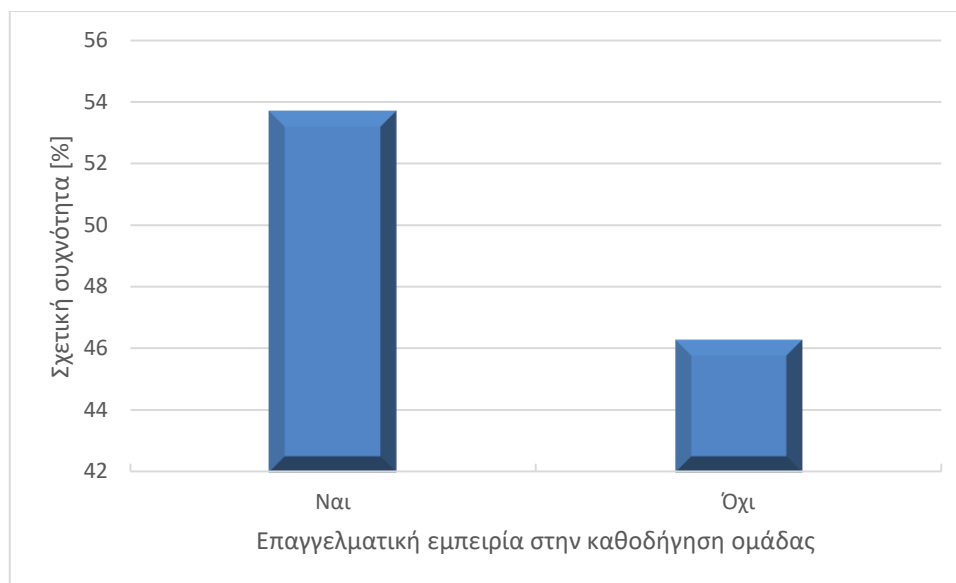
3.2.4.10 Επαγγελματική εμπειρία στην καθοδήγηση ομάδας

Ως προς την επαγγελματική εμπειρία στην καθοδήγηση ομάδας, εμπειρία η οποία αποτελεί κατηγορική ή ονομαστική (nominal) ποιοτική μεταβλητή, προέκυψε ότι από το δείγμα των εξήντα επτά (67) συμμετεχόντων η πλειοψηφία διαθέτει τέτοιου είδους εμπειρία. Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.11), οι τριάντα έξι (36) διαθέτει επαγγελματική εμπειρία στην καθοδήγηση ομάδας, ήτοι ποσοστό 53.7%, ενώ οι τριάντα ένας (31), ήτοι ποσοστό 46.3%, δεν διαθέτει.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	36	53.7	53.7	53.7
Όχι	31	46.3	46.3	100.0
Total	67	100.0	100.0	

Πίνακας 3.11 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων ύπαρξης ή μη επαγγελματικής εμπειρίας στην καθοδήγηση ομάδας

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.13) απεικονίζεται το ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων συνόλου των ερωτώμενων, με βάση το αν διαθέτουν επαγγελματική εμπειρία στην καθοδήγηση ομάδας ή όχι.



Σχήμα 3.13 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση την ύπαρξη ή μη επαγγελματικής εμπειρίας στην καθοδήγηση ομάδας

Από το παραπάνω σχήμα (Σχήμα 3.13) προκύπτει και με γραφικό τρόπο ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα διαθέτει επαγγελματική εμπειρία στην καθοδήγηση ομάδας.

3.2.4.11 Ημερήσιος χρόνος χρήσης διαδικτύου

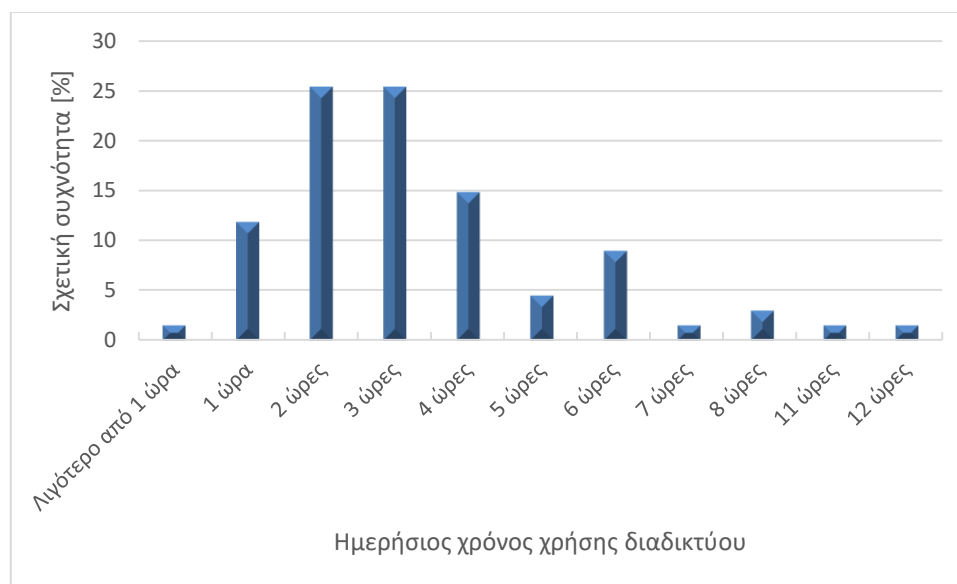
Ως προς τον ημερήσιο χρόνο χρήσης του διαδικτύου, ο οποίος αποτελεί κατηγορική ή ονομαστική (nominal) ποιοτική μεταβλητή, δεδομένου ότι λαμβάνει και την τιμή «Λιγότερο από μία ώρα», προέκυψε ότι από το δείγμα των εξήντα επτά (67) συμμετεχόντων, η πλειοψηφία χρησιμοποιεί το διαδίκτυο δύο (2) και τρεις (3) ώρες ημερησίως. Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.12), οι δεκαεπτά (17), ήτοι ποσοστό 25.4%, χρησιμοποιούν το διαδίκτυο τρεις (3) ώρες ημερησίως, οι δεκαεπτά (17), ήτοι ποσοστό 25.4%, χρησιμοποιούν το διαδίκτυο δύο (2) ώρες ημερησίως, οι δέκα (10), ήτοι ποσοστό 14.9%, τέσσερις (4) ώρες, οι οκτώ (8), ήτοι ποσοστό 11.9%, μία (1) ώρα και οι υπόλοιποι άλλες ώρες, με ποσοστά κάτω του 10.0%.

Ημερήσιος χρόνος χρήσης διαδικτύου

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 ώρα	8	11.9	11.9	11.9
	11 ώρες	1	1.5	1.5	13.4
	12 ώρες	1	1.5	1.5	14.9
	2 ώρες	17	25.4	25.4	40.3
	3 ώρες	17	25.4	25.4	65.7
	4 ώρες	10	14.9	14.9	80.6
	5 ώρες	3	4.5	4.5	85.1
	6 ώρες	6	9.0	9.0	94.0
	7 ώρες	1	1.5	1.5	95.5
	8 ώρες	2	3.0	3.0	98.5
	Λιγότερο από 1 ώρα	1	1.5	1.5	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

Πίνακας 3.12 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων ημερήσιου χρόνου χρήσης διαδικτύου

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.14) απεικονίζεται το ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων του συνόλου των ερωτώμενων, με βάση τον ημερήσιο χρόνο χρήσης του διαδικτύου.



Σχήμα 3.14 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση τον ημερήσιο χρόνο χρήσης του διαδικτύου

Από το παραπάνω σχήμα (Σχήμα 3.14) προκύπτει και με γραφικό τρόπο ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα χρησιμοποιεί ημερησίως το διαδίκτυο δύο (2) και τρεις (3) ώρες.

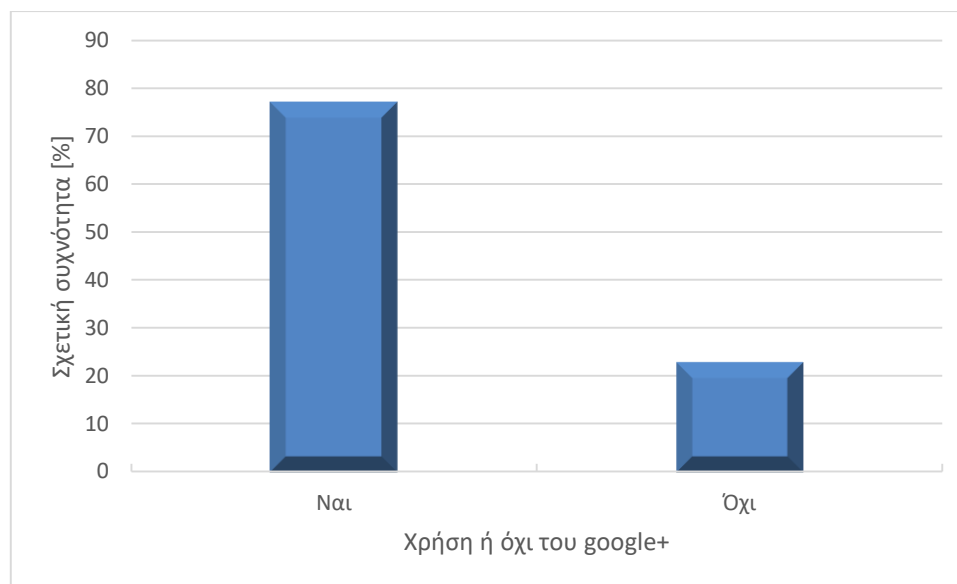
3.2.4.12 Χρήση google+

Ως προς την χρήση του google+, η οποία αποτελεί κατηγορική ή ονομαστική (nominal) ποιοτική μεταβλητή, προέκυψε ότι από τους ογδόντα επτά (87) συμμετέχοντες στην έρευνα, η πλειοψηφία χρησιμοποιεί γενικά το συγκεκριμένο ηλεκτρονικό μέσο κοινωνικής δικτύωσης. Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.13), οι εξήντα επτά (67) χρησιμοποιούν γενικά το google+, ήτοι ποσοστό 77.0%, ενώ οι υπόλοιποι είκοσι (20), ήτοι ποσοστό 23.0%, δεν το χρησιμοποιούν. Για το λόγο αυτό, όπως έχει προαναφερθεί το δείγμα της παρούσας έρευνας είναι οι εξήντα επτά (67) συμμετέχοντες που γενικά χρησιμοποιούν το google+, δεδομένου ότι μόνο αυτοί μπορούν να απαντήσουν τις ερωτήσεις του ερευνητικού μοντέλου.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	67	77.0	77.0	77.0
Όχι	20	23.0	23.0	100.0
Total	87	100.0	100.0	

Πίνακας 3.13 Πίνακας συχνотήτων και σχετικών συχνотήτων για τη μεταβλητή «Χρήση google+»

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.15) απεικονίζεται το ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων του συνόλου των ερωτώμενων, με βάση το αν χρησιμοποιούν το google+ ή όχι.



Σχήμα 3.15 Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση την χρήση ή όχι του google+

3.2.4.13 Ημερήσιος χρόνος χρήσης google+

Ως προς τον ημερήσιο χρόνο χρήσης του google+, ο οποίος αποτελεί κατηγορική ή ονομαστική (nominal) ποιοτική μεταβλητή, δεδομένου ότι λαμβάνει και την τιμή «Λιγότερο από

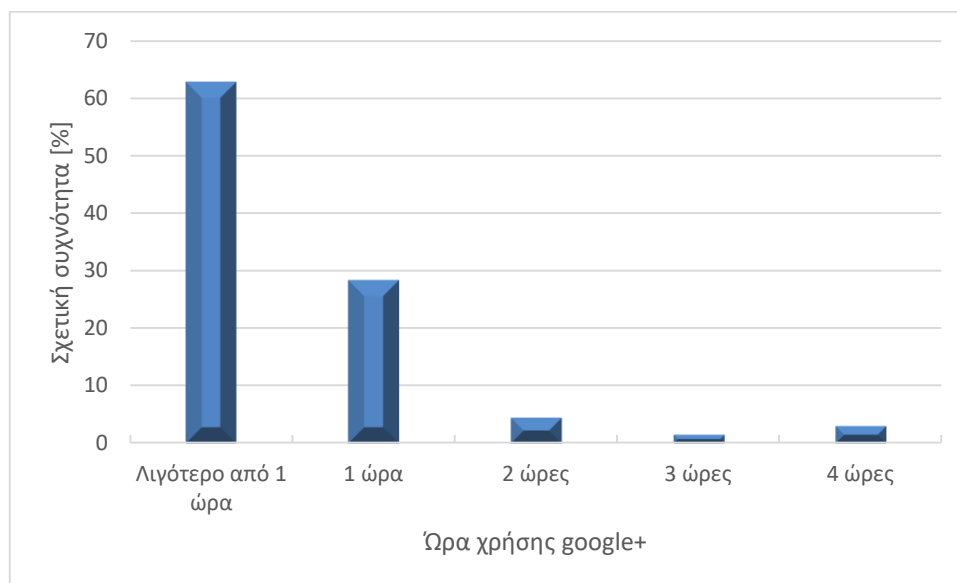
3 Ερευνητικό πλαίσιο

μία ώρα», προέκυψε ότι από το δείγμα των εξήντα επτά (67) συμμετεχόντων, η πλειοψηφία χρησιμοποιεί το google+ λιγότερο από μία (1) ώρα ημερησίως. Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.14), οι σαράντα δύο (42), ήτοι ποσοστό 62.7%, χρησιμοποιούν το google+ λιγότερο από μία (1) ώρα ημερησίως, οι δεκαεννέα (19), ήτοι ποσοστό 28.4%, μία (1) ώρα και οι υπόλοιποι, άλλες ώρες, με ποσοστά κάτω του 10.0%.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 ώρα	19	28.4	28.4	28.4
2 ώρες	3	4.5	4.5	32.8
3 ώρες	1	1.5	1.5	34.3
4 ώρες	2	3.0	3.0	37.3
Λιγότερο από 1 ώρα	42	62.7	62.7	100.0
Total	67	100.0	100.0	

Πίνακας 3.14 Πίνακας σχετικών συχνοτήτων ημερήσιου χρόνου χρήσης του google+

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 3.16) απεικονίζεται το ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων του συνόλου των ερωτώμενων, με βάση τον ημερήσιο χρόνο χρήσης του google+.



Σχήμα 3.16 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων ερωτώμενων με βάση τον ημερήσιο χρόνο χρήσης του google+

3.2.4.14 Άτομα που έχουν στους κύκλους

Ο αριθμός των ατόμων που ο κάθε ερωτώμενος έχει στους κύκλους του αποτελεί ασυ-
νεχή ποσοτική μεταβλητή. Η κατανομή συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων της μεταβλητής
αυτής απεικονίζεται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.15).

Άτομα που ακολουθείτε

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	34	50.7	50.7	50.7
	1.00	1	1.5	1.5	52.2
	2.00	2	3.0	3.0	55.2
	3.00	2	3.0	3.0	58.2
	4.00	1	1.5	1.5	59.7
	5.00	2	3.0	3.0	62.7
	8.00	1	1.5	1.5	64.2
	10.00	3	4.5	4.5	68.7
	12.00	1	1.5	1.5	70.1
	15.00	3	4.5	4.5	74.6
	16.00	1	1.5	1.5	76.1
	20.00	3	4.5	4.5	80.6
	22.00	2	3.0	3.0	83.6
	25.00	1	1.5	1.5	85.1
	26.00	1	1.5	1.5	86.6
	39.00	1	1.5	1.5	88.1
	45.00	1	1.5	1.5	89.6
	59.00	1	1.5	1.5	91.0
	61.00	1	1.5	1.5	92.5
	75.00	1	1.5	1.5	94.0
	77.00	1	1.5	1.5	95.5
	178.00	1	1.5	1.5	97.0
	180.00	1	1.5	1.5	98.5
	560.00	1	1.5	1.5	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

Πίνακας 3.15 Πίνακας συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων μεταβλητής «Άτομα που ακολουθείτε»

Από τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 3.15) διαφαίνεται ότι η πλειοψηφία του δείγματος
και συγκεκριμένα τριάντα τέσσερα (34) άτομα, ήτοι ποσοστό 50.7% του δείγματος, δεν ακο-
λουθεί κανένα άτομο.

3 Ερευνητικό πλαίσιο

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.16) απεικονίζεται η περιγραφική ανάλυση της ποσοτικής μεταβλητής «Άτομα που ακολουθείτε».

Descriptive Statistics										
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Άτομα που ακολουθείτε	67	560.00	.00	560.00	23.3582	74.71475	6.065	.293	41.663	.578
Valid N (listwise)	67									

Πίνακας 3.16 Περιγραφικά στατιστικά μέτρα μεταβλητής «Άτομα που ακολουθείτε»

Από τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 3.16) διαφαίνεται ότι τα άτομα που ακολουθεί ο κάθε ερωτώμενος, που απάντησε τη συγκεκριμένη ερώτηση, κυμαίνονται από μηδέν (0) έως πεντακόσια εξήντα (560), με μέσο όρο τα είκοσι τρία (23) άτομα και τυπική απόκλιση τα εβδομήντα πέντε (75) άτομα.

3.2.4.15 Άτομα που τους ακολουθούν

Ο αριθμός των ατόμων που ο κάθε ερωτώμενος ακολουθεί αποτελεί ασυνεχή ποσοτική μεταβλητή. Η κατανομή συχνοτήτων της μεταβλητής αυτής απεικονίζεται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.17).

Άτομα που σας ακολουθούν					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	42	62.7	62.7	62.7
	2.00	2	3.0	3.0	65.7
	3.00	1	1.5	1.5	67.2
	5.00	1	1.5	1.5	68.7
	10.00	2	3.0	3.0	71.6
	13.00	1	1.5	1.5	73.1
	15.00	1	1.5	1.5	74.6
	18.00	1	1.5	1.5	76.1
	19.00	1	1.5	1.5	77.6
	20.00	1	1.5	1.5	79.1
	23.00	1	1.5	1.5	80.6
	30.00	2	3.0	3.0	83.6
	31.00	2	3.0	3.0	86.6
	35.00	1	1.5	1.5	88.1
	40.00	2	3.0	3.0	91.0
	54.00	1	1.5	1.5	92.5
	65.00	1	1.5	1.5	94.0
	83.00	1	1.5	1.5	95.5
	126.00	1	1.5	1.5	97.0
	200.00	1	1.5	1.5	98.5
	240.00	1	1.5	1.5	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

Πίνακας 3.17 Πίνακας συχνότητας και σχετικών συχνότητας μεταβλητής «Άτομα που σας ακολουθούν»

Από τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 3.17) διαφαίνεται ότι η πλειοψηφία του δείγματος και συγκεκριμένα σαράντα δύο (42) άτομα, ήτοι ποσοστό 62.7% του δείγματος, δεν ακολουθείται από κανένα άτομο.

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3.18) απεικονίζεται η περιγραφική ανάλυση της ποσοτικής μεταβλητής «Άτομα που σας ακολουθούν».

Descriptive Statistics										
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
άτομα_α- κολου- θούν	67	240.00	.00	240.00	17.0896	42.34338	3.858	.293	16.265	.578
Valid N (listwise)	67									

Πίνακας 3.18 Περιγραφικά στατιστικά μέτρα μεταβλητής «Άτομα που σας ακολουθούν»

Από τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 3.18) διαφαίνεται ότι τα άτομα που ακολουθούν τον κάθε ερωτώμενο, που απάντησε τη συγκεκριμένη ερώτηση, κυμαίνονται από μηδέν (0) έως διακόσια σαράντα (240), με μέσο όρο τα δεκαεπτά (17) άτομα και τυπική απόκλιση τα σαράντα δύο (42) άτομα.

3.2.5 Διαδικασίες – Μέθοδοι συλλογής δεδομένων

Στη συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της γραπτής ατομικής συμπλήρωσης, κατά την οποία οι ερωτηθέντες συμπλήρωσαν ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο χωρίς την παρουσία των ερευνητών. Το ερωτηματολόγιο αυτό παρουσιάζεται αναλυτικά στο Παράρτημα.

Η σύνταξη του ερωτηματολογίου βασίστηκε σε σχετικά πρότυπα ερωτηματολόγια, τα οποία προσαρμόστηκαν κατάλληλα, ώστε το ερωτηματολόγιο αυτό να διακρίνεται για τη σαφήνεια και απλότητα των ερωτήσεων καθώς και την εύκολη απάντησή τους. Όλοι οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν εκ των προτέρων για το σκοπό της μελέτης και συμφώνησαν στη συμμετοχή τους.

3.2.6 Εργαλεία της έρευνας

Όπως προαναφέρθηκε ως μέσο συγκέντρωσης των επιθυμητών πληροφοριών της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, που αποτελούνταν από μία ομάδα δημογραφικών στοιχείων και τρεις (3) άλλες ομάδες ερωτήσεων.

3.2.6.1 Δομή ερωτηματολογίου

Η πρώτη ομάδα ερωτήσεων αποτελούνταν από δεκαπέντε (15) ερωτήσεις σχετικές με δημογραφικά και προσωπικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων. Τα αποτελέσματα της πρώτης ομάδας ερωτήσεων παρουσιάστηκαν στην παράγραφο 3.2.4.

Στη δεύτερη ομάδα υπήρχαν κατάλληλα δομημένες μια σειρά από απόψεις τις οποίες ο ερωτώμενος θα κληθεί να βαθμολογήσει σε μία κλίμακα. Πιο συγκεκριμένα, το δεύτερο σκέλος του ερωτηματολογίου αποτελούνταν από είκοσι (20) ερωτήσεις χωρισμένες σε πέντε (5) υποομάδες απόψεων, οι οποίες εκφράζουν τις πέντε δομές του προτεινόμενου ερευνητικού μοντέλου.

Η πρώτη δομή αφορά την αντιληπτή ευκολία χρήσης (Perceived Ease of Use, PEOU) και αποτελείται από τις ερωτήσεις 1 – 6 του Πίνακα 3.19, η δεύτερη την αντιληπτή χρησιμότητα (Perceived Usefulness, PU) και αποτελείται από τις ερωτήσεις 7 – 12 του Πίνακα 3.6, η τρίτη την ικανοποίηση (Satisfaction) και αποτελείται από τις ερωτήσεις 13 και 14 του Πίνακα 3.6, η τέταρτη την επιβεβαίωση προσδοκιών (Confirmation) και αποτελείται από τις ερωτήσεις 15 – 17 του Πίνακα 3.6 και η πέμπτη την πρόθεση συνέχισης χρήσης πληροφοριακού συστήματος (Information System Continuance Intention, ISCI) και αποτελείται από τις ερωτήσεις 18 – 20 του Πίνακα 3.6.

α/α	Κωδ.	Ερώτηση
1. Αντιληπτή ευκολία χρήσης		
1.	PEOU1	Το google+ είναι εύκολο στη χρήση
2.	PEOU2	Είναι εύκολο να αποκτήσεις άνεση στη χρήση του google+
3.	PEOU3	Το να μάθεις να χρησιμοποιείς το google+ είναι εύκολο
4.	PEOU4	Το google+ είναι ευέλικτο να αλληλεπιδράς μαζί του
5.	PEOU5	Η αλληλεπίδρασή μου με το google+ είναι σαφής και κατανοητή
6.	PEOU6	Είναι εύκολο να αλληλεπιδράς με το google+
2. Αντιληπτή χρησιμότητα		
7.	PU1	Το google+ είναι χρήσιμο για την καθοδήγηση της ομάδας
8.	PU2	Το google+ βελτιώνει την απόδοσή μου στην καθοδήγηση ομάδας
9.	PU3	Το google+ μου δίνει τη δυνατότητα να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας πιο γρήγορα
10.	PU4	Το google+ ενισχύει την αποτελεσματικότητά μου στο να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας
11.	PU5	Το google+ κάνει πιο εύκολο το να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας
12.	PU6	Το google+ αυξάνει την παραγωγικότητά μου στο να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας

3. Ικανοποίηση		
13.	SAT1	Γενικά πώς αισθάνεσαι σε σχέση με το google+;
14.	SAT2	Γενικά, πώς θα χαρακτήριζες την εμπειρία σου με το google+;
4. Επιβεβαίωση προσδοκιών		
15.	CONF1	Η εμπειρία μου από τη χρήση του google+ ήταν καλύτερη απ' ό τι περίμενα
16.	CONF2	Το επίπεδο υπηρεσιών που παρείχε το google+ ήταν καλύτερο από αυτό που περίμενα
17.	CONF3	Γενικά, η χρήση του συστήματος google+ ανταποκρίθηκε στις περισσότερες προσδοκίες μου
5. Πρόθεση συνέχισης χρήσης πληροφοριακού συστήματος		
18.	ISCI1	Σκοπεύω να συνεχίσω να χρησιμοποιώ το google+ παρά να σταματήσω τη χρήση του
19.	ISCI2	Οι προθέσεις μου είναι να συνεχίσω να χρησιμοποιώ το google+ αντί να χρησιμοποιώ άλλα εναλλακτικά μέσα
20.	ISCI3	Αν μπορούσα, θα ήθελα να σταματήσω τη χρήση του google+

Πίνακας 3.19 Ερωτήσεις έρευνας χωρισμένες σε πέντε υποομάδες απόψεων

Τις παραπάνω ερωτήσεις του Πίνακα 3.19 οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να βαθμολογήσουν σε μία πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert. Στην πενταβάθμια αυτή κλίμακα το 1 αντιστοιχεί στην πλήρη διαφωνία (ή στην πλήρη έλλειψη ικανοποίησης ή απαίσια άποψη) και το 5 αντιστοιχεί στην πλήρη συμφωνία (ή στην πλήρη ικανοποίηση ή στην καταπληκτική άποψη).

Το τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου αποτελούνταν από τρεις (3) ερωτήσεις για την αξιολόγηση του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, οι οποίες απεικονίζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

α/α	Κωδ.	Ερώτηση
Αξιολόγηση ερωτηματολογίου		
1.	E1	Το ερωτηματολόγιο ήταν σαφές.
2.	E2	Το ερωτηματολόγιο διερευνά τη συμβολή του google+ στην καθοδήγηση ομάδας.
3.	E3	Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν χρονοβόρα.

Πίνακας 3.20 Τρίτο μέρος ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου

Τις παραπάνω ερωτήσεις του Πίνακα 3.20 οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να βαθμολογήσουν σε μία πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert. Στην πενταβάθμια αυτή κλίμακα το 1 αντιστοιχεί στην πλήρη διαφωνία και το 5 αντιστοιχεί στην πλήρη συμφωνία.

3.3 Παραγοντική ανάλυση

Η **παραγοντική ανάλυση** (factor analysis) είναι η μελέτη των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών που αποσκοπεί στην εύρεση ενός νέου συνόλου μεταβλητών, μικρότερου μεγέθους από το αρχικό, που εκφράζει το κοινό μέρος των αρχικών μεταβλητών. Με άλλα λόγια, σκοπός της παραγοντικής ανάλυσης είναι η περιγραφή των σχέσεων εξάρτησης ή των σχέσεων διασπορών μεταξύ πολλών μεταβλητών χρησιμοποιώντας λιγότερες κρυφές, μη παρατηρήσιμες τυχαίες ποσότητες, οι οποίες καλούνται παράγοντες (factors). Ουσιαστικά αποτελεί μία μέθοδο μείωσης των δεδομένων.

Όλες οι μεταβλητές που βρίσκονται στην ίδια ομάδα είναι υψηλά συσχετισμένες μεταξύ τους αλλά έχουν μικρές συσχετίσεις με τις μεταβλητές των άλλων ομάδων. Άρα οι μεταβλητές της κάθε ομάδας αναπαριστούν ένα μη παρατηρήσιμο παράγοντα που ευθύνεται για τις παρατηρούμενες συσχετίσεις.

Η παραγοντική ανάλυση εστιάζει περισσότερο στην εξήγηση της δομής της συνδιακύμανσης και όχι τόσο στην εξήγηση της διακύμανσης. Η ανάλυση σε κύριες συνιστώσες είναι η μέθοδος που εστιάζει στην εξήγηση της δομής της διακύμανσης.

3.3.1 Προϋποθέσεις ανάπτυξης μοντέλου

Για την ανάπτυξη μοντέλου παραγοντικής ανάλυσης πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες συνθήκες:

- Οι μεταβλητές πρέπει να είναι ποσοτικές (συνεχείς ή διακριτές) ή σε ιεραρχική κλίμακα Likert.
- Οι μεταβλητές θα πρέπει να συσχετίζονται μεταξύ τους. Ένας τρόπος σύγκρισης του σχετικού μεγέθους των συντελεστών συσχέτισης σχετικά με τους μερικούς συντελεστές συσχέτισης αποτελεί το **μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin Measure** (ΚΜΟ), που υπολογίζεται από τη σχέση (Πραμαγγιούλης, 2008):

$$KMO = \frac{\sum \sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum \sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum \sum_{i \neq j} \alpha_{ij}^2} \quad (3.1)$$

όπου r_{ij} και α_{ij} , οι δειγματικοί συντελεστές συσχέτισης και μερικής συσχέτισης, αντίστοιχα.

- Το μέγεθος του δείγματος θα πρέπει να είναι ικανοποιητικό ή ιδανικό. Ικανοποιητικό μέγεθος δείγματος θεωρείται αυτό που είναι τουλάχιστον τριπλάσιο από τον αριθμό των μεταβλητών και ιδανικό είτε αυτό που είναι μεγαλύτερο των εκατό παρατηρήσεων είτε αυτό για το οποίο για κάθε μεταβλητή υπάρχουν δέκα παρατηρήσεις.

- Κάθε ζεύγος μεταβλητών λαμβάνει τιμές που ακολουθούν τη διμεταβλητή κατανομή.

Ένα μέτρο για την εξέταση κάθε μεταβλητής ξεχωριστά, για το κατά πόσο είναι κατάλληλη για παραγοντική ανάλυση, αποτελεί το **μέτρο δειγματικής καταλληλότητας**, το οποίο για τη μεταβλητή i υπολογίζεται από τη σχέση (Καρλής, 2005):

$$MSA = \frac{\sum_j r_{ij}^2}{\sum_j r_{ij}^2 + \sum_j \alpha_{ij}^2} \quad (3.2)$$

Τιμή του μέτρου δειγματικής καταλληλότητας κοντά στη μονάδα υποδηλώνει ότι η μεταβλητή είναι κατάλληλη για παραγοντική ανάλυση.

3.3.2 Είδη παραγοντικής ανάλυσης

Υπάρχουν δύο είδη παραγοντικής ανάλυσης ανάλογα με το πλαίσιο ανάλυσης των δεδομένων (Μάρκος, 2012): α) η διερευνητική και β) η επιβεβαιωτική.

Στη **διερευνητική παραγοντική ανάλυση** (exploratory factor analysis) αναζητούνται κοινές δομές των δεδομένων χωρίς να υπάρχει μία προηγούμενη θεωρητική υπόθεση σχετικά με το κοινό μέρος των μεταβλητών. Η δομή του μοντέλου που προκύπτει είναι άγνωστη και οι παράγοντες που προκύπτουν θα πρέπει να διαμορφωθούν και να ονομαστούν.

Στην **επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση** (confirmatory factor analysis) υπάρχει μία προηγούμενη θεωρητική υπόθεση σχετικά την κοινή δομή των δεδομένων και επιχειρείται επαλήθευση ή απόρριψη της υπόθεσης αυτής.

3.3.3 Ορθογώνιο μοντέλο

Στο **ορθογώνιο μοντέλο** της παραγοντικής ανάλυσης γίνεται η υπόθεση ότι οι όποιες συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών οφείλονται αποκλειστικά στην ύπαρξη αυτών των κοινών παραγόντων, οι οποίοι δεν είναι γνωστοί και είναι επιθυμητό να εκτιμηθούν.

Έστω m μεταβλητές για τις οποίες ισχύει η υπόθεση ότι μπορούν να γραφούν ως γραμμικός συνδυασμός k παραγόντων (Πραμαγγιούλης, 2008):

$$X - \mu = LF + \varepsilon \quad (3.3)$$

όπου: X : το τυχαίο παρατηρήσιμο διάνυσμα των αρχικών μεταβλητών μεγέθους $m \times 1$

μ : το διάνυσμα των μέσων μεγέθους $m \times 1$

L : ο πίνακας παραγοντικών σταθμίσεων $m \times k$, όπου L_{ij} η **επιβάρυνση** (loading) του παράγοντα F_j στη μεταβλητή X_i

F : ένα $k \times 1$ διάνυσμα με τους παράγοντες

ε : τα **σφάλματα**, δηλαδή το μέρος που δεν μπορεί να εξηγηθεί από τους παράγοντες (Johnson & Wichern, 1998)

Με την υπόθεση ότι όλες οι μεταβλητές έχουν μέσο 0, η παραπάνω σχέση γράφεται:

$$X = LF + \varepsilon \quad (3.4)$$

και συνεπώς η κάθε μεταβλητή θα είναι της μορφής:

$$\begin{aligned} X_1 &= L_{11}F_1 + L_{12}F_2 + \dots + L_{1k}F_k + \varepsilon_1 \\ X_2 &= L_{21}F_1 + L_{22}F_2 + \dots + L_{2k}F_k + \varepsilon_2 \\ &\vdots \\ X_m &= L_{m1}F_1 + L_{m2}F_2 + \dots + L_{mk}F_k + \varepsilon_m \end{aligned} \quad (3.5)$$

3.3.4 Υπολογισμός σκορ των παραγόντων

Οι παράγοντες F μπορούν να γραφούν και αυτοί ως γραμμικός συνδυασμός των μεταβλητών X . Οι συντελεστές της κάθε μεταβλητής, όταν εκφράζεται κάθε παράγοντας ως γραμμικός συνδυασμός των μεταβλητών, διαφέρουν από τις επιβαρύνσεις και καλούνται συντελεστές των **σκορ των παραγόντων** (factor scores coefficients). Συνεπώς, οι παράγοντες θα είναι της μορφής (Πραμαγγιούλης, 2008):

$$\begin{aligned} F_1 &= \alpha_{11}X_1 + \alpha_{12}X_2 + \dots + \alpha_{1m}X_m \\ F_2 &= \alpha_{21}X_1 + \alpha_{22}X_2 + \dots + \alpha_{2m}X_m \\ &\vdots \\ F_k &= \alpha_{k1}X_1 + \alpha_{k2}X_2 + \dots + \alpha_{km}X_k \end{aligned} \quad (3.6)$$

Όταν το μοντέλο έχει εκτιμηθεί με τη μέθοδο των κυρίων συνιστωσών οι παράγοντες είναι ακριβείς, δηλαδή μπορούν να υπολογιστούν χωρίς σφάλματα, κάτι που δεν ισχύει όταν χρησιμοποιηθεί η μέθοδος της μέγιστης πιθανοφάνειας.

Έστω \hat{L} και $\hat{\Psi}$ οι εκτιμήσεις για τις παραμέτρους ενός παραγοντικού μοντέλου. Οι συντελεστές των σκορ των παραγόντων μπορούν να υπολογιστούν, μεταξύ άλλων, με τις ακόλουθες μεθόδους (Πραμαγγιούλης, 2008):

- **Μέθοδος παλινδρόμησης** (regression), με την οποία το διάνυσμα F υπολογίζεται από τη σχέση:

$$F = (\hat{L}'\hat{L})^{-1}\hat{L}'X \quad (3.7)$$

Με τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιούνται τα ελάχιστα τετράγωνα των πραγματικών τιμών και των τιμών που προβλέπει το παραγοντικό μοντέλο (Johnson & Wichern, 1998, Καρλής, 2005).

Η εν λόγω μέθοδος μπορεί να οδηγήσει σε πίνακα διακύμανσης των παραγόντων που δεν είναι μοναδιαίος και να υπάρχουν συσχετίσεις.

- **Μέθοδος Bartlett**, με την οποία το διάνυσμα F υπολογίζεται από τη σχέση:

$$F = (\hat{L}'\hat{\Psi}^{-1}\hat{L})^{-1}\hat{L}'\hat{\Psi}^{-1}X \quad (3.8)$$

Με τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιούνται τα γενικευμένα ελάχιστα τετράγωνα, αντί της απλής μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων, επειδή η διακύμανση δεν είναι ίδια για όλες τις παρατηρήσεις.

- **Μέθοδος Anderson**, με την οποία το διάνυσμα F υπολογίζεται από τη σχέση:

$$F = (\hat{L}'\hat{\Psi}^{-1}\hat{L})(I + \hat{L}'\hat{\Psi}^{-1}\hat{L})\hat{L}'\hat{\Psi}^{-1}X \quad (3.9)$$

Η εν λόγω μέθοδος οδηγεί πάντοτε σε ασυσχέτιστους παράγοντες.

3.3.5 Περιστροφή παραγόντων

Η **περιστροφή παραγόντων** (factor rotation) αποσκοπεί στην καλύτερη ανίχνευση και ερμηνεία των παραγόντων που περιγράφουν τις μεταβλητές (Πανάρετος & Ξεκαλάκη, 1995) και την επίτευξη απλής δομής.

Με την περιστροφή παραγόντων δεν αλλάζουν κάποια από τα χαρακτηριστικά του μοντέλου, όπως η καλή προσαρμοστικότητα και το ποσό διακύμανσης – συνδιακύμανσης που ερμηνεύεται από το μοντέλο, αλλά αλλάζουν μόνο οι τιμές των επιβαρύνσεων.

Έστω G ένας ορθογώνιος πίνακας και L ο πίνακας των επιβαρύνσεων. Ισχύει ότι:

$$LG(LG)' = LGG'L' = LL' \quad (3.10)$$

Συνεπώς, ο πίνακας LG μπορεί να θεωρηθεί και αυτός ως ένας πίνακας επιβαρύνσεων. Ο πίνακας G ορίζει ένα ορθογώνιο μετασχηματισμό (Καρλής, 2005).

Οι βασικότερες μέθοδοι περιστροφής είναι οι ακόλουθες (Πανάρετος & Ξεκαλάκη, 1995, Πραμαγγιούλης, 2008):

- **Μέγιστης διακύμανσης (varimax)** (Kaiser, 1958), που προσπαθεί να ελαχιστοποιήσει τον αριθμό των μεταβλητών που έχουν μεγάλες επιβαρύνσεις για κάθε παράγοντα,
- **Μέγιστης τέταρτης δύναμης (quartimax)**, που προσπαθεί να ελαχιστοποιήσει τον αριθμό των παραγόντων που απαιτούνται για την επεξήγηση της κάθε μεταβλητής, καθότι αποσκοπεί να καταστήσει μία μεταβλητή με υψηλό παραγοντικό φορτίο σε έναν παράγοντα και σχεδόν μηδενικό στους άλλους,
- **Μέγιστης ισοδυναμίας (equimax)**, που αποτελεί συνδυασμό των μεθόδων varimax και quartimax, και
- **oblique**, που αποτελεί μη ορθογώνια περιστροφή και χρησιμοποιείται όταν δεν είναι επιθυμητό οι παράγοντες που προκύπτουν να είναι ασυσχέτιστοι,
- **Ισόρροπης μεγιστοποίησης (promax)**, που έχει πλαγιογώνιο προσανατολισμό και επιτρέπει σε κάποιους παράγοντες να συσχετίζονται.

3.3.6 Αριθμός και εκτίμηση παραγόντων

Βασικό ζήτημα στην παραγοντική ανάλυση αποτελεί η επιλογή του αριθμού των παραγόντων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επιλογή του αριθμού των παραγόντων είναι οι ακόλουθες (Πραμαγγιούλης, 2008):

- με βάση τις τιμές των ιδιοτιμών του πίνακα διακύμανσης – συνδιακύμανσης, και
- με βάση τις τιμές που εξηγούν κάποιο ποσοστό διακύμανσης, το λεγόμενο Scree Plot. Το Scree Plot είναι ένα γράφημα που στον οριζόντιο άξονα έχει τη σειρά και στον κατακόρυφο άξονα την τιμή της κάθε ιδιοτιμής.

Δυσκολία, επίσης, παρουσιάζει το γεγονός ότι ο αριθμός των παραγόντων χρειάζεται να καθοριστεί πριν γίνει η εκτίμησή τους. Οι μέθοδοι εκτίμησης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι (Πραμαγγιούλης, 2008):

- η μέθοδος των κυρίων συνιστωσών,
- η μέθοδος μέγιστης πιθανοφάνειας,
- η μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων,
- η γενικευμένη μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων, και
- η μέθοδος κυρίων αξόνων.

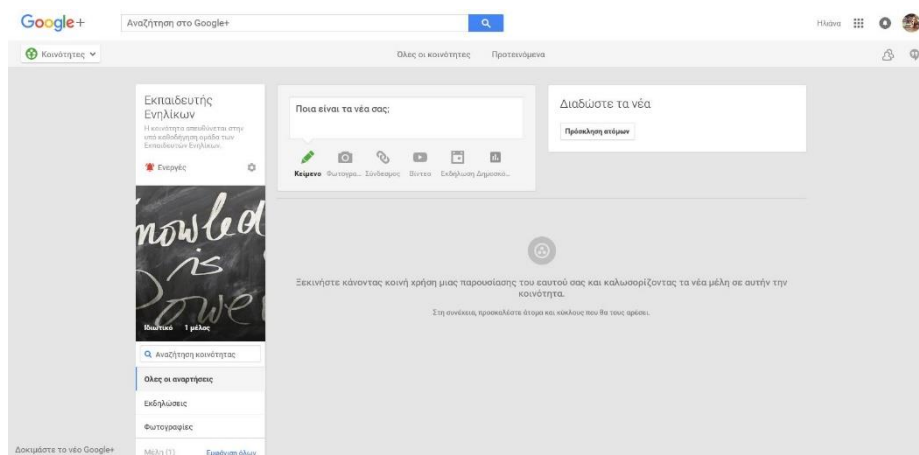
3.4 Περιγραφή Google+

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε το ηλεκτρονικό μέσο κοινωνικής δικτύωσης Google+, που είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο <http://plus.google.com/>, δεδομένου ότι το μέσο αυτό μπορεί να αποτελέσει ένα περιβάλλον αλληλεπίδρασης και συνεχούς επικοινωνίας ανάμεσα στους μέντορες και τους καθοδηγούμενους, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις ενός δυναμικού περιβάλλοντος καθοδήγησης ομάδας. Το Google+, ανάλογα με τον τρόπο χρησιμοποίησής του, μπορεί να είναι από μία απλή ενημερωτική σελίδα έως ένα πλήρες δυναμικό περιβάλλον καθοδήγησης.

Το Google+ αποτέλεσε την προσπάθεια της Google να ενσωματώσει όλες τις υπηρεσίες της σε μία. Ξεκίνησε το 2011 και μόλις σε ένα μήνα από τη δημιουργία του είχε, σε παγκόσμιο επίπεδο, 25 εκατομμύρια χρήστες.

3.4.1 Κοινότητες του google+

Στις κοινότητες του Google+ οι χρήστες μπορούν να έχουν εύκολη και άμεση πρόσβαση σε μια ποικιλία θεμάτων. Η αρχική σελίδα μιας κοινότητας στο google+ απεικονίζεται στην ακόλουθη εικόνα (Εικόνα 3.1).



Εικόνα 3.1 Αρχική σελίδα κοινότητας στο google+

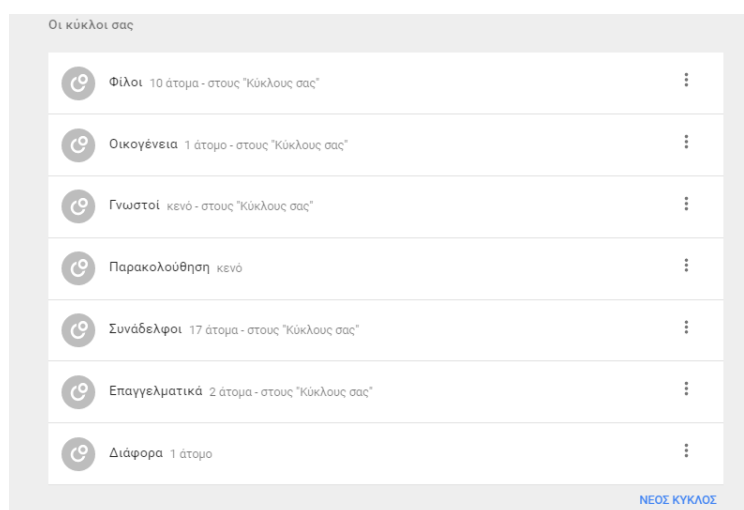
Όσον αφορά τις αναρτήσεις στην ιστοσελίδα, οι χρήστες χρησιμοποιούν το «+1» για να δηλώσουν ότι τους αρέσει μία ανάρτηση, μπορούν να τις κοινοποιήσουν σε άλλους χρήστες, να τις σχολιάσουν, αλλά και να τις κατηγοριοποιήσουν με τη χρήση των «hashtags».

Αυτό βέβαια που ξεχωρίζει το Google+ από τα υπόλοιπα Κοινωνικά Δίκτυα είναι η υπηρεσία «Hangouts» που επιτρέπει στη δημιουργία βίντεο κλήσεων έως και 10 χρηστών ταυτόχρονα, που μέσω ζωντανής ροής (live streaming) δίνεται η δυνατότητα σε χρήστες από όλο τον κόσμο να συνδεθούν και να παρακολουθήσουν (Puttergill, 2012).

3.4.2 Υποστηριζόμενες υπηρεσίες

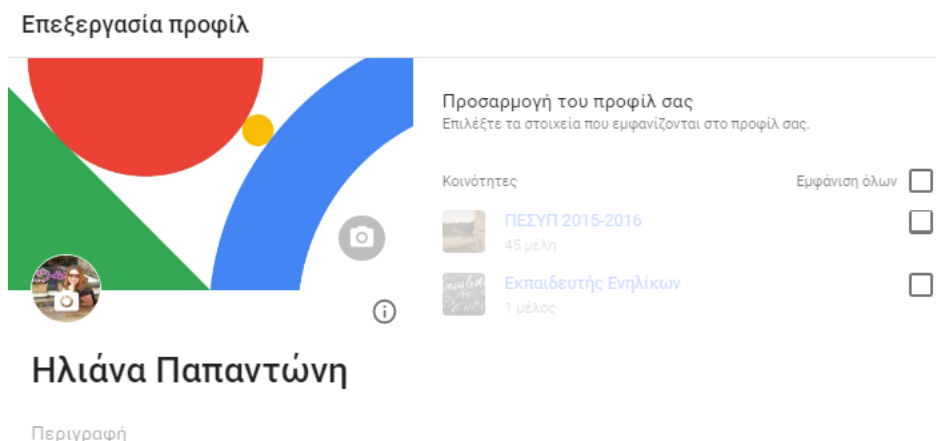
Ένας χρήστης έχει τη δυνατότητα (Τσίμπου, 2013):

- Να οργανώσει τις επαφές του σε κύκλους (circles) επαφών. Αφήνεται στην ευχέρεια του ίδιου η δυνατότητα προβολής των επαφών σε κάθε κύκλο από τρίτους.



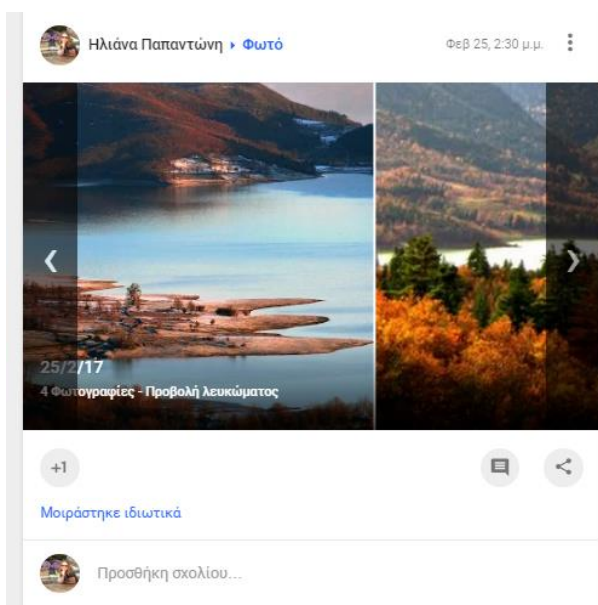
Εικόνα 3.2 Κύκλοι επαφών

- Να αποφασίζει ποιοι και ποια στοιχεία από το προφίλ του θα εμφανίζονται στις επαφές του, ορίζοντας δικαιώματα στους αντίστοιχους κύκλους επαφών του



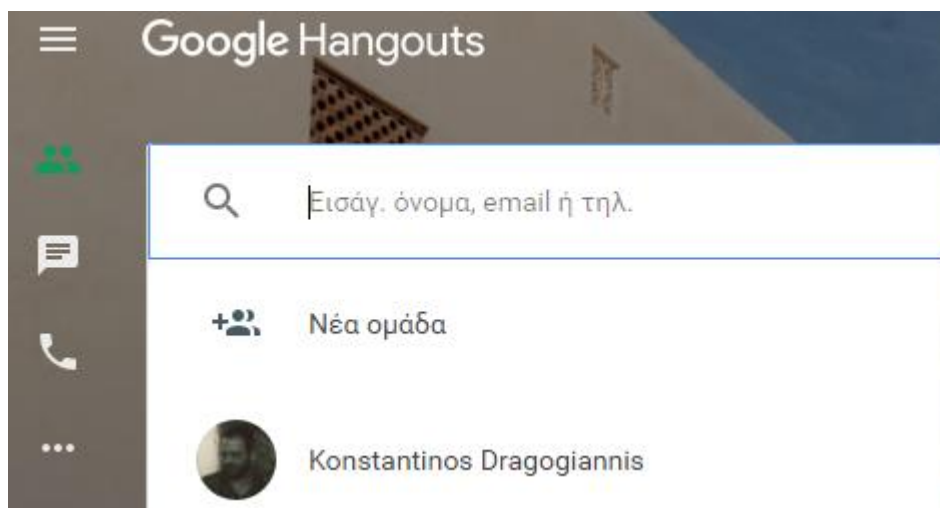
Εικόνα 3.3 Επεξεργασία προφίλ

- Να αναρτά δεδομένα, φωτογραφίες, βίντεο, αγαπημένες ταινίες ή βιβλία ή απλά ελεύθερο κείμενο



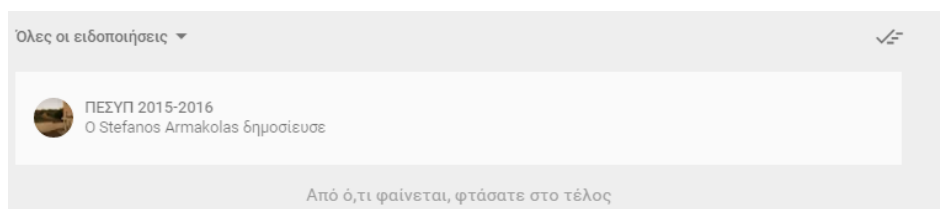
Εικόνα 3.4 Ανάρτηση φωτογραφιών

- Να αποστέλλει και να λαμβάνει προσωπικά μηνύματα με οποιονδήποτε χρήστη ανεξαρτήτως ύπαρξης ή μη κάποιας σχέσης



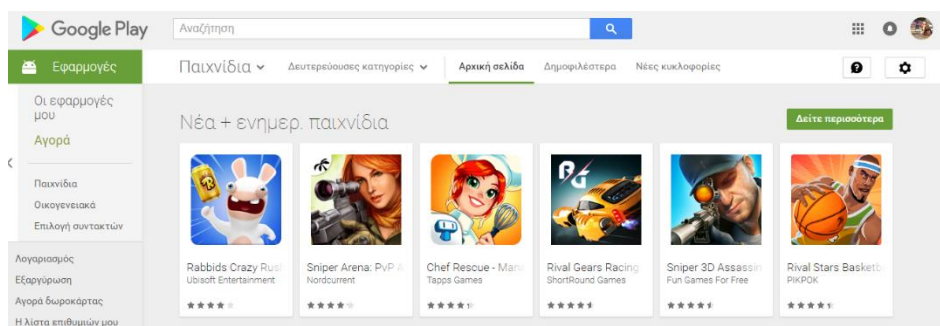
Εικόνα 3.5 Αποστολή και λήψη μηνυμάτων

- Να λαμβάνει ειδοποιήσεις (notifications) για οποιαδήποτε δραστηριότητα των επαφών που είναι ενταγμένες στους κύκλους του και που αφορά τον ίδιο



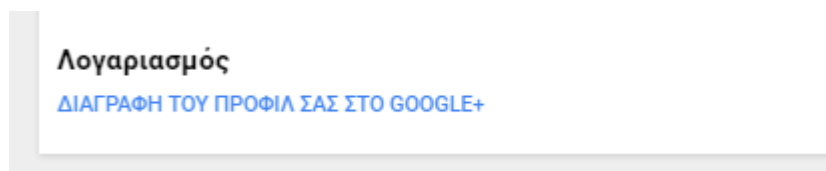
Εικόνα 3.6 Ειδοποιήσεις δραστηριοτήτων των επαφών

- Να διαχειρίζεται το λογαριασμό του στα πλαίσια της υπηρεσίας Google Accounts, ώστε να ορίζει την ιδιωτικότητα των πληροφοριών του, να συνδέει το λογαριασμό με αντίστοιχους σε άλλους Ιστότοπους Κοινωνικής Δικτύωσης (ΙΚΔ), όπως επίσης και να ανακτά και να κατεβάζει τα δεδομένα που προκύπτουν από τη χρήση της εν λόγω ΙΚΔ ή άλλων υπηρεσιών της Google
- Να έχει πρόσβαση σε εφαρμογές – παιχνίδια που έχουν προστεθεί στον Ιστότοπου Κοινωνικής Δικτύωσης



Εικόνα 3.7 Εφαρμογές – Παιχνίδια

- Να σβήσει το προφίλ του και να πάψει να είναι χρήστης.

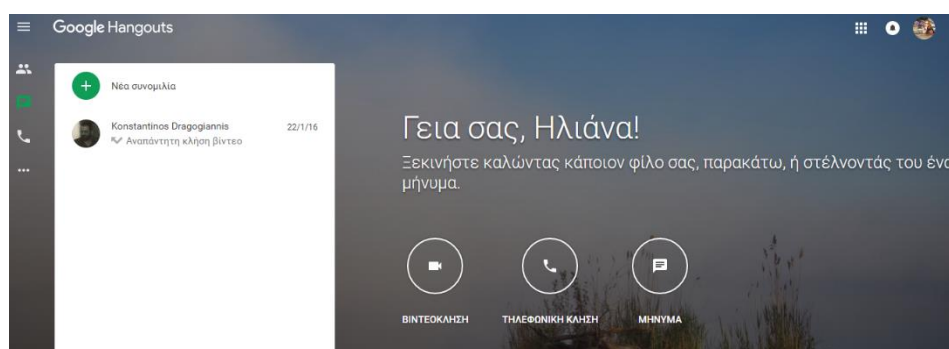


Εικόνα 3.8 Απενεργοποίηση Λογαριασμού

3.4.3 Προχωρημένες υπηρεσίες

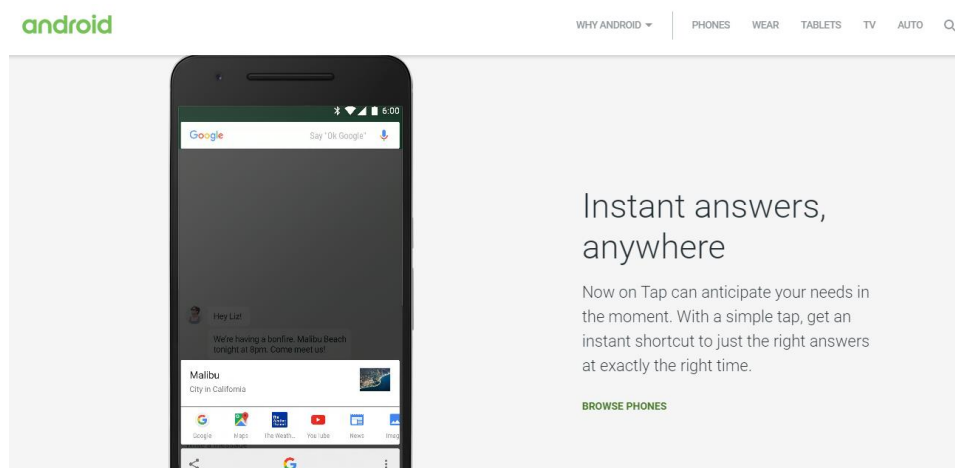
Οι προχωρημένες υπηρεσίες που υποστηρίζει το Google Plus είναι (Τσίμπου, 2013):

- Hangouts, δηλαδή ηλεκτρονικά «μέρη» στα οποία μπορούν οι χρήστες να έρθουν σε επαφή μεταξύ τους είτε με συμβατική άμεση συνομιλία (chat), είτε με τη χρήση πολλαπλών καμερών.



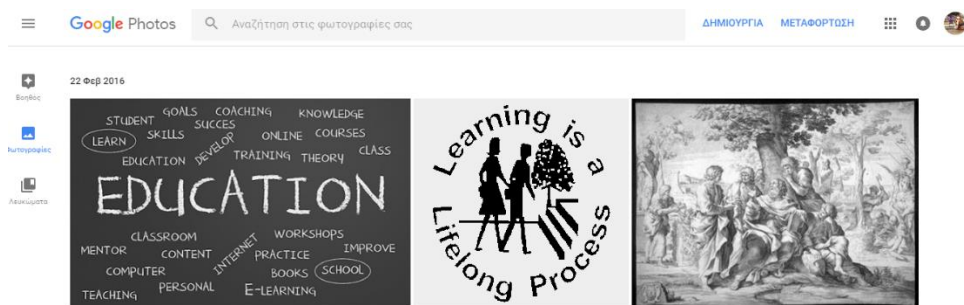
Εικόνα 3.9 Αρχική σελίδα του Hangout της Google

- Huddle, δηλαδή μία υπηρεσία που επιτρέπει στους χρήστες που έχουν κάποια σχέση στην υπηρεσία να συνομιλούν μεταξύ τους μέσω των κινητών τους τηλεφώνων.



Εικόνα 3.10 Συνομιλία μέσω κινητού τηλεφώνου

- Instant Upload, δηλαδή που επιτρέπει στους χρήστες να μοιράζονται άμεσα φωτογραφίες ή βίντεο από το κινητό τους.



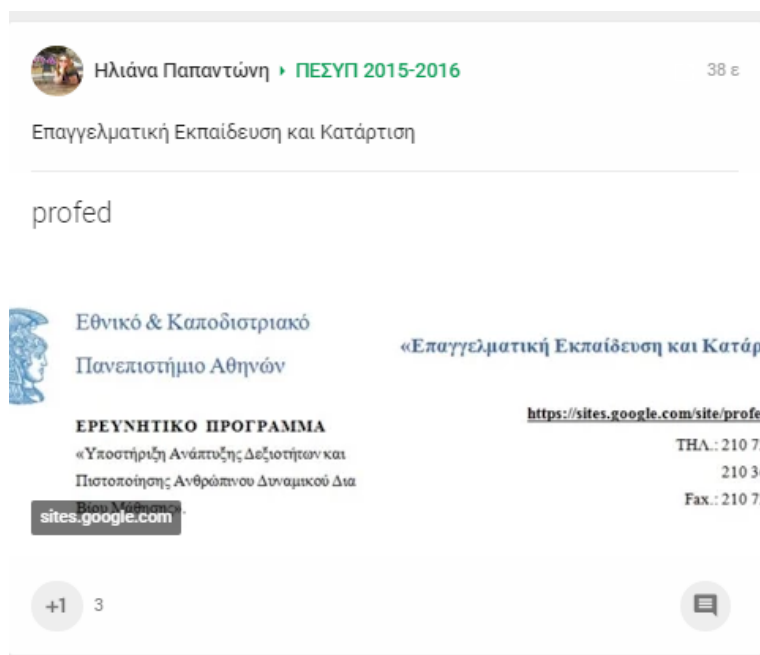
Εικόνα 3.11 Ανέβασμα φωτογραφιών

- Sparks, η υπηρεσία που κατά βάση κάνει χρήση της μηχανής αναζήτησης της Google, βοηθώντας τους χρήστες να αναγνωρίσουν, να αναζητήσουν και να αναδείξουν θέματα που τους ενδιαφέρουν, καθώς και να μαθαίνουν τα τελευταία νέα σχετικά με αυτά.



Εικόνα 3.12 Μηχανή αναζήτησης Google

- Stream, υπηρεσία με την οποία οι χρήστες ενημερώνονται για τις δραστηριότητες των επαφών τους, όπως και στα υπόλοιπα κοινωνικά δίκτυα. Η μόνη διαφορά εδώ είναι ότι οι χρήστες μπορούν να φιλτράρουν τις δραστηριότητες αυτές, αναδεικνύοντας εκείνες που προέρχονται από συγκεκριμένους κύκλους επαφών.
- Η υπηρεσία +1, η οποία επιτρέπει στους χρήστες να προτείνουν ή να υποστηρίξουν αντικείμενα που αναρτώνται στην υπηρεσία.



Εικόνα 3.13 Υπηρεσία +1

3.4.4 Εργαλεία google που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην διαδικτυακή καθοδήγηση ομάδας

Σύμφωνα με όσα έχουν αναφερθεί στην παράγραφο 2.4.4, η διαδικτυακή καθοδήγηση μπορεί να αποτελείται από έξι (6) στάδια. Το Google+ και συγκεκριμένα οι Κοινότητες του (Εικόνα 3.1), σε συνδυασμό με άλλα εργαλεία της Google, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην υλοποίηση και των έξι (6) αυτών σταδίων.

Αναλυτικότερα, κατά το πρώτο στάδιο της δημοσιοποίησης του προγράμματος, οι προσκλήσεις για καθοδηγούμενους και μέντορες μπορούν να αναρτηθούν είτε δημόσια είτε στην κοινότητα που θα έχει δημιουργηθεί για το σκοπό αυτόν.

Κατά το δεύτερο στάδιο της επιλογής, προετοιμασίας και εκπαίδευσης των μεντόρων, το ερωτηματολόγιο διερεύνησης των προσδοκιών και των ικανοτήτων των μεντόρων μπορεί να δημιουργηθεί με τις Φόρμες του Google και να διαμοιραστεί στην κοινότητα. Το σύντομο πρόγραμμα εκπαίδευσης μπορεί να διεξαχθεί μέσω των εργαλείων της Google. Πιο συγκεκριμένα, στην κοινότητα μπορούν να αναρτηθούν: α) το εκπαιδευτικό υλικό, όπως π.χ. κείμενο, video, εικόνες, παρουσιάσεις, υπερσύνδεσμοι, κ.α., και β) θέματα προς συζήτηση και σχολιασμό.

Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι μέντορες μπορούν να ανταλλάξουν γραπτά μηνύματα μεταξύ τους ή με τον εκπαιδευτή, όπως επίσης και να πραγματοποιήσουν να πραγματοποιήσουν τηλεφωνικές κλήσεις ή βιντεοκλήσεις, μέσω της εφαρμογής Hangouts.

Κατά το τρίτο στάδιο της επιλογής και εκπαίδευσης των καθοδηγούμενων, επειδή ουσιαστικά είναι ίδια διαδικασία με την επιλογή, προετοιμασία και εκπαίδευση των μεντόρων, αλλά απλώς διαφοροποιείται η ομάδα-στόχος, μπορούν να χρησιμοποιηθούν, τα εργαλεία που προαναφέρθηκαν στο δεύτερο στάδιο.

Κατά το τέταρτο στάδιο του ταιριάσματος μεντόρων και καθοδηγούμενων, τη αναζήτηση μεντόρων και καθοδηγούμενων μπορεί να γίνει μέσω των προφίλ τους στο Google+. Επιπρόσθετα, μπορούν να έχουν μία αρχική επικοινωνία μέσω της εφαρμογής Hangouts.

Κατά το πέμπτο στάδιο της ανάπτυξης της σχέσης, οι επικοινωνία και οι συναντήσεις μπορούν να γίνουν μέσω της εφαρμογής Hangouts. Η ενθάρρυνση μπορεί να υποστηριχθεί μέσω της υπηρεσίας +1. Ηλεκτρονικές συζητήσεις μπορούν να υποστηριχθούν με την ανάρτηση στην κοινότητα θεμάτων προς σχολιασμό.

Τέλος, το έκτο στάδιο της αξιολόγησης δύναται να υλοποιηθεί με ερωτηματολόγια, τα οποία μπορούν να δημιουργηθούν με τις Φόρμες του Google και να διαμοιραστούν στην κοινότητα.

4 Ανάλυση – Αποτελέσματα

Η στατιστική ανάλυση που ακολουθεί πραγματοποιήθηκε με χρήση του προγράμματος IBM SPSS Statistics 20.0 με άδεια χρήσης που διανέμει το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών στο προσωπικό και τους σπουδαστές του.

Όπως έχει προαναφερθεί, το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε συνολικά από ογδόντα επτά (87) συμμετέχοντες. Από αυτούς όμως μόνο οι εξήντα επτά (67) χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το Google+. Συνεπώς, η ανάλυση του παρόντος κεφαλαίου αναφέρεται στους εξήντα επτά (67) αυτούς συμμετέχοντες.

Στο κεφάλαιο αυτό, αρχικά, πραγματοποιείται περιγραφική ανάλυση των δεδομένων, στη συνέχεια παραγοντική ανάλυση και το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την ανάλυση αξιοπιστίας.

4.1 Περιγραφική ανάλυση

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 4.1) απεικονίζεται η περιγραφική ανάλυση των δεδομένων, ήτοι η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και ο αριθμός των παρατηρήσεων για κάθε μία από τις είκοσι (20) μεταβλητές του δευτέρου μέρους του ερωτηματολογίου.

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
PEOU1	67	4.10	1.046
PEOU2	67	4.12	.962
PEOU3	67	4.10	1.046
PEOU4	67	3.93	1.159
PEOU5	67	3.93	1.034
PEOU6	67	3.94	1.099
PU1	67	3.87	.998
PU2	67	3.61	1.014
PU3	67	3.70	.985
PU4	67	3.66	.930
PU5	67	3.70	.969
PU6	67	3.40	1.088
SAT1	67	3.09	.949
SAT2	67	3.82	.815
CONF1	67	3.52	1.106
CONF2	67	3.52	1.078
CONF3	67	3.61	1.014
ISCI1	67	3.94	1.071
ISCI2	67	3.54	1.172
ISCI3	67	2.34	1.286
Valid N (listwise)	67		

Πίνακας 4.1 Περιγραφικά στατιστικά μέτρα των είκοσι μεταβλητών

Παρατηρώντας τα δεδομένα του Πίνακα 4.1, προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Οι μέσοι όροι των μεταβλητών, εξαιρουμένης της μεταβλητής ISCI3 που είναι αρνητικά διατυπωμένη, κυμαίνονται από 3.09 έως και 4.12.
- Ο μέσος όρος της μεταβλητής ISCI3 είναι 2.34, αλλά η μεταβλητή αυτή είναι αντίστροφης βαθμολογίας. Και
- Οι τυπικές αποκλίσεις κυμαίνονται από 0.815 έως και 1.286.

Επιπρόσθετα, από τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 4.1) διαφαίνεται ότι οι συμμετέχοντες έρευνα αναφορικά:

- Με την Ερώτηση PEOU1: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση PEOU2: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση PEOU3: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση PEOU4: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση PEOU5: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση PEOU6: «Συμφωνούν μερικώς».

- Με την Ερώτηση PU1: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση PU2: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση PU3: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση PU4: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση PU5: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση PU6: «Ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν».
- Με την Ερώτηση SAT1: «Είναι ουδέτεροι».
- Με την Ερώτηση SAT2: «Είναι πολύ ικανοποιημένοι».
- Με την Ερώτηση CONF1: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση CONF2: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση CONF3: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση ISCI1: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση ISCI2: «Συμφωνούν μερικώς».
- Με την Ερώτηση ISCI3: «Διαφωνούν μερικώς».

4.1.1 Αντιληπτή ευκολία χρήσης

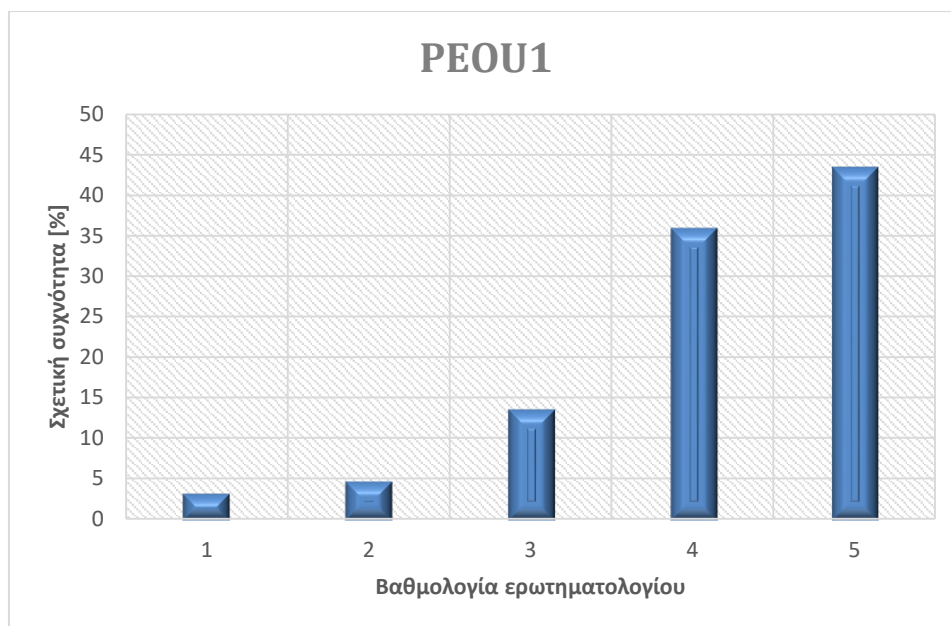
Για τη διερεύνηση της αντιληπτής ευκολίας χρήσης του συστήματος χρησιμοποιήθηκαν έξι (6) ερωτήσεις, οι οποίες παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.2. Στον Πίνακα 4.2 επίσης απεικονίζεται, για κάθε ερώτηση, η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert, όπου το 1 αντιστοιχεί στην πλήρη διαφωνία και το 5 αντιστοιχεί στην πλήρη συμφωνία.

Κωδ.	Ερώτηση	1	2	3	4	5
		Δια- φωνώ	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμ- φωνώ
PEOU1	Το google+ είναι εύκολο στη χρήση	3.0	4.5	13.4	35.8	43.3
PEOU2	Είναι εύκολο να αποκτήσεις άνεση στη χρήση του google+	3.0	3.0	10.4	44.8	38.8
PEOU3	Το να μάθεις να χρησιμοποιείς το google+ είναι εύκολο	4.5	3.0	10.4	41.8	40.3
PEOU4	Το google+ είναι ευέλικτο να αλληλεπιδράς μαζί του	4.5	3.0	11.9	43.3	37.3
PEOU5	Η αλληλεπίδρασή μου με το google+ είναι σαφής και κατανοητή	3.0	6.0	14.9	41.8	34.3
PEOU6	Είναι εύκολο να αλληλεπιδράς με το google+	4.5	4.5	14.9	37.3	38.8

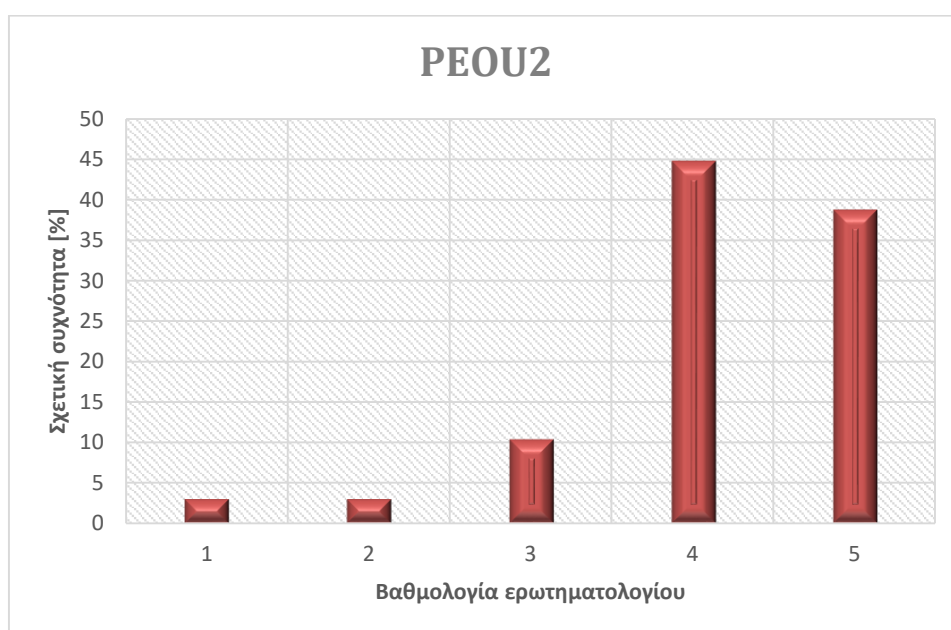
Πίνακας 4.2 Σχετική συχνότητα απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ανά ερώτηση σχετικά με την αντιληπτή ευκολία χρήσης

Όπως διαφαίνεται από τον Πίνακα 4.2 τα ποσοστά των εξήντα επτά (67) ερωτώμενων που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το google+, οι οποίοι συμφωνούν (μερικώς ή πλήρως), ανέρχονται: α) Σε 79.1% για το ότι η χρήση του google+ είναι εύκολη. β) Σε 83.6% για το ότι η απόκτηση άνεσης στη χρήση του google+ είναι εύκολη. γ) Σε 82.1% για το ότι η εκμάθηση της χρήσης του google+ είναι εύκολη. δ) Σε 80.6% για το ότι η αλληλεπίδραση με το google+ είναι ευέλικτη. ε) Σε 76.1% για το ότι η αλληλεπίδραση με το google+ είναι σαφής και κατανοητή. Και στ) Σε 76.1% για το ότι η αλληλεπίδραση με το google+ είναι εύκολη.

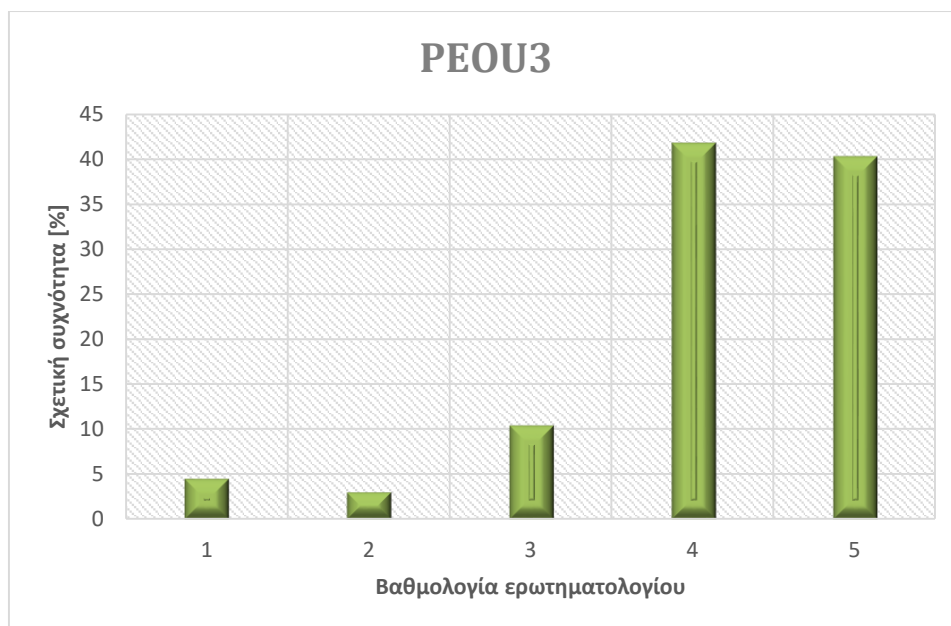
Στα σχήματα που ακολουθούν (Σχήματα 4.1 έως 4.6) απεικονίζονται, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην αντιληπτή ευκολία χρήσης (Πίνακας 4.2), η σχετική συχνότητα της κάθε βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



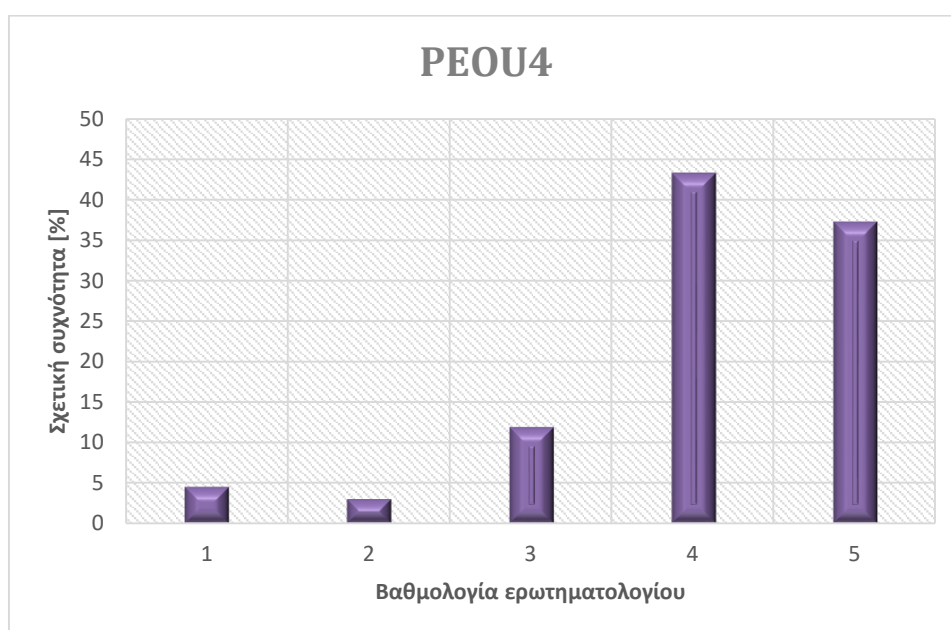
Σχήμα 4.1 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PEOU1: «Το google+ είναι εύκολο στη χρήση»



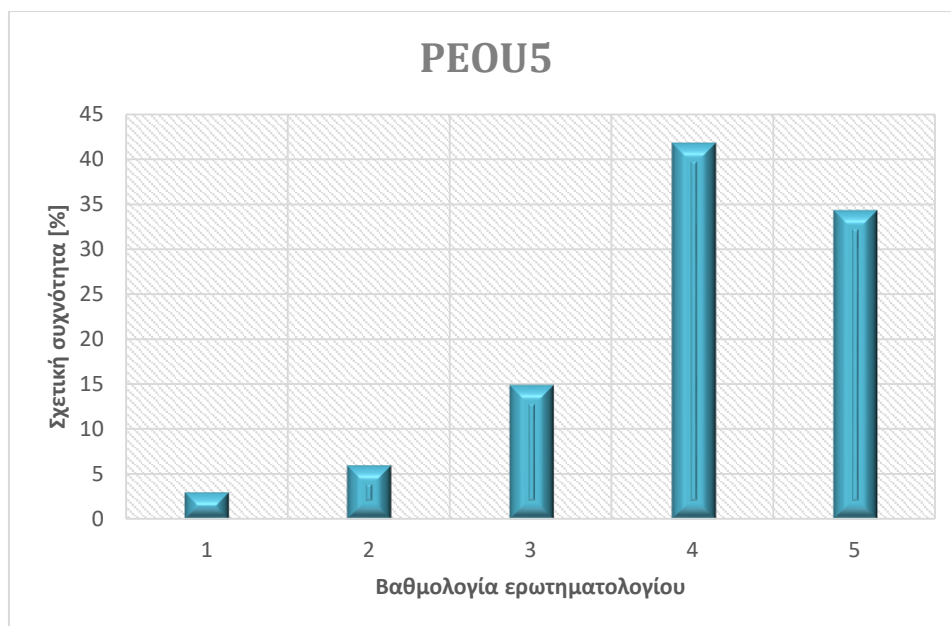
Σχήμα 4.2 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PEOU2: «Είναι εύκολο να αποκτήσεις άνεση στη χρήση του google+»



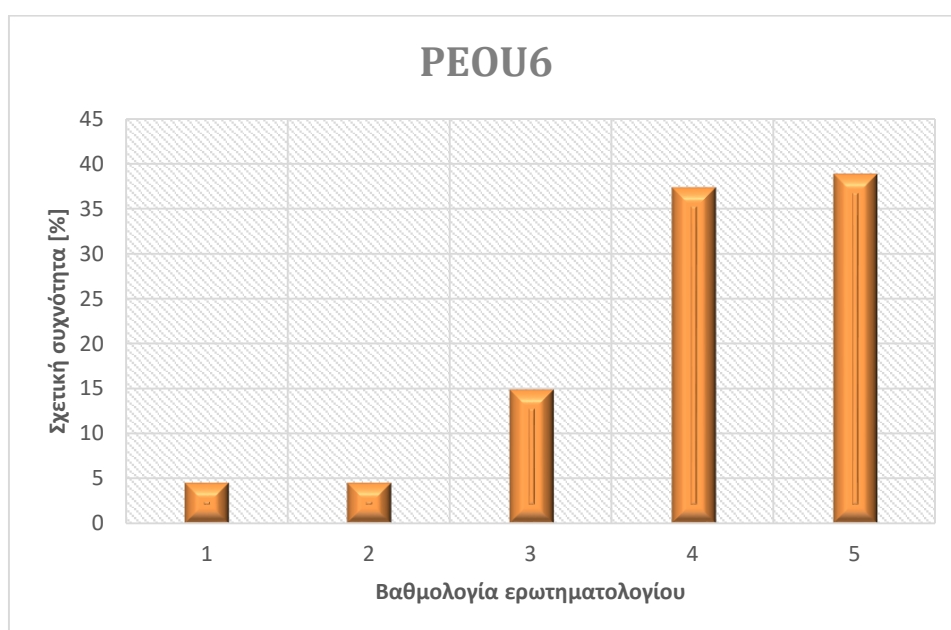
Σχήμα 4.3 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PEOU3: «Το να μάθεις να χρησιμοποιείς το google+ είναι εύκολο»



Σχήμα 4.4 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PEOU4: «Το google+ είναι ευέλικτο να αλληλεπιδράς μαζί του»

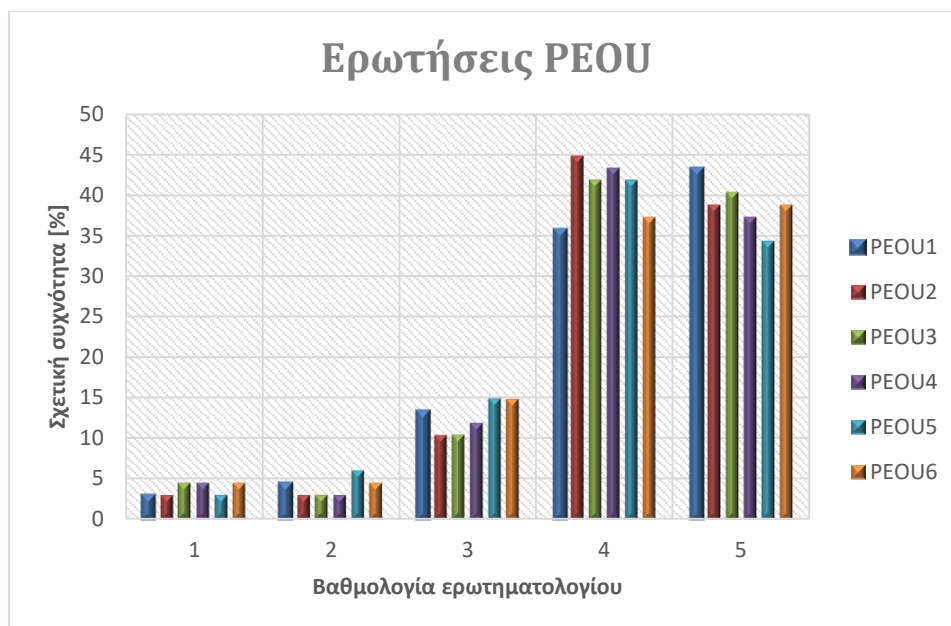


Σχήμα 4.5 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PEOU5: «Η αλληλεπίδρασή μου με το google+ είναι σαφής και κατανοητή»



Σχήμα 4.6 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PEOU6: «Είναι εύκολο να αλληλεπιδράς με το google+»

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 4.7) απεικονίζονται συγκεντρωτικά, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην αντιληπτή ευκολία χρήσης (Πίνακας 4.2), η σχετική συχνότητα της κάθε βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



Σχήμα 4.7 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την αντιληπτή ευκολία χρήσης

4.1.2 Αντιληπτή χρησιμότητα

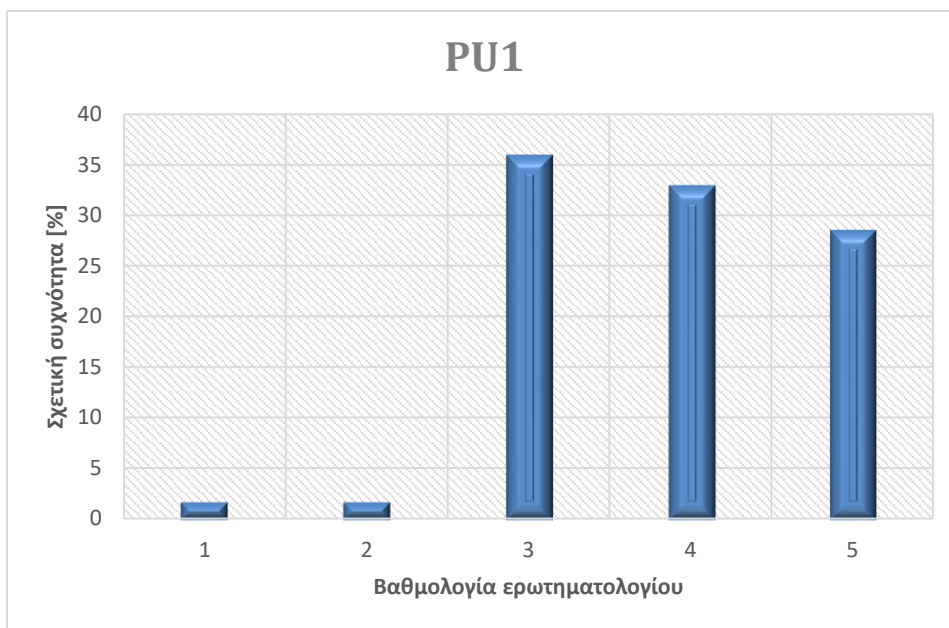
Για τη διερεύνηση της αντιληπτής χρησιμότητας του google+ χρησιμοποιήθηκαν έξι (6) ερωτήσεις, οι οποίες παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.3. Στον Πίνακα 4.3 επίσης απεικονίζεται, για κάθε ερώτηση, η σχετική συχνότητα της κάθε βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.

Κωδ.	Ερώτηση	1	2	3	4	5
		Δια- φωνώ	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμ- φωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμ- φωνώ
PU1	Το google+ είναι χρήσιμο για την καθοδή- γηση της ομάδας	1.5	1.5	35.8	32.8	28.4
PU2	Το google+ βελτιώνει την απόδοσή μου στην καθοδήγηση ομάδας	1.5	6.0	40.3	29.9	22.4
PU3	Το google+ μου δίνει τη δυνατότητα να α- νταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθο- δήγησης ομάδας πιο γρήγορα	1.5	4.5	37.3	35.8	20.9
PU4	Το google+ ενισχύει την αποτελεσματικό- τητά μου στο να ανταπεξέρχομαι στις απαι- τήσεις της καθοδήγησης ομάδας	0.0	7.5	32.8	41.8	17.9
PU5	Το google+ κάνει πιο εύκολο το να ανταπε- ξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας	0.0	6.0	35.8	37.3	20.9
PU6	Το google+ αυξάνει την παραγωγικότητά μου στο να ανταπεξέρχομαι στις απαιτή- σεις της καθοδήγησης ομάδας	3.0	10.4	40.3	28.4	17.9

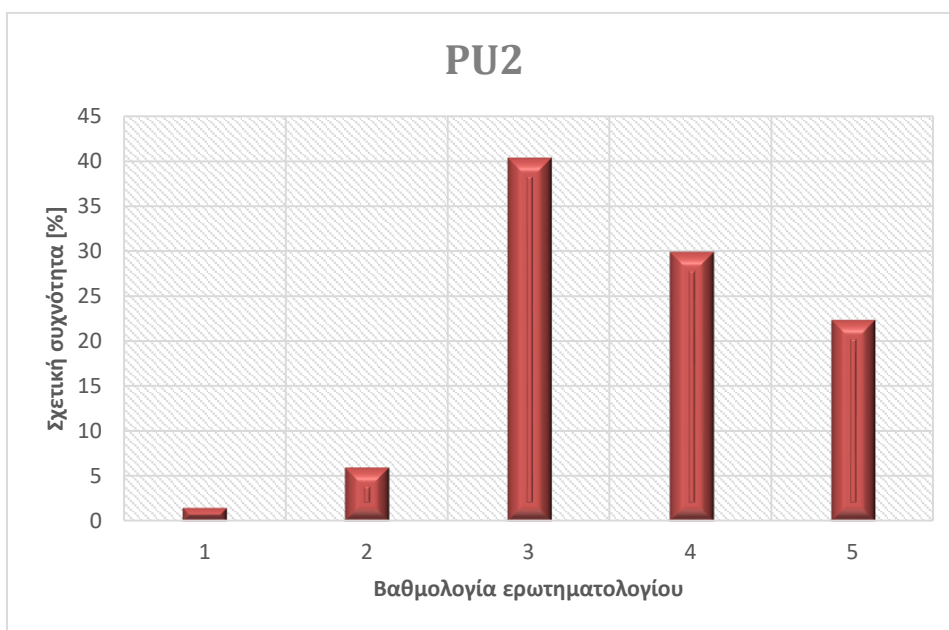
Πίνακας 4.3 Σχετική συχνότητα απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ανά ερώτηση σχετικά με την αντιληπτή χρησιμότητα

Από τον Πίνακα 4.3 προκύπτει ότι, σε σχέση με την αντιληπτή χρησιμότητα του συγκεκριμένου ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης, τα ποσοστά των εξήντα επτά (67) ερωτώμενων που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το google+, οι οποίοι μάλιστα συμφωνούν (μερικώς ή πλήρως), ανέρχονται: α) Σε 61.2% για το ότι το google+ είναι χρήσιμο για την καθοδήγηση ομάδας. β) Σε 52.3% για το ότι το google+ βελτιώνει την απόδοση στην καθοδήγηση ομάδας. γ) Σε 56.7% για το ότι το google+ παρέχει τη δυνατότητα να ανταπεξέρχονται γρηγορότερα στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας. δ) Σε 59.7% για το ότι το google+ ενισχύει την αποτελεσματικότητά τους να ανταπεξέρχονται στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας. ε) Σε 58.2% για το ότι το google+ τους διευκολύνει να ανταπεξέρχονται γρηγορότερα στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας. Και στ) Σε 46.3% για το ότι το google+ αυξάνει την παραγωγικότητά τους στο να ανταπεξέρχονται γρηγορότερα στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας.

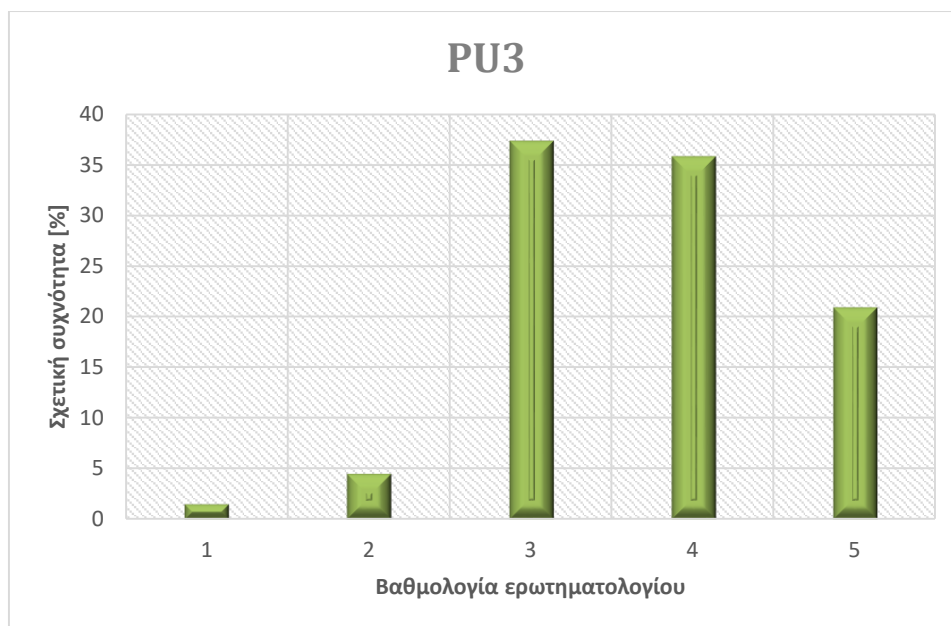
Στα σχήματα που ακολουθούν (Σχήματα 4.8 έως 4.13) απεικονίζονται, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην αντιληπτή χρησιμότητα (Πίνακας 4.3), η σχετική συχνότητα της κάθε βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



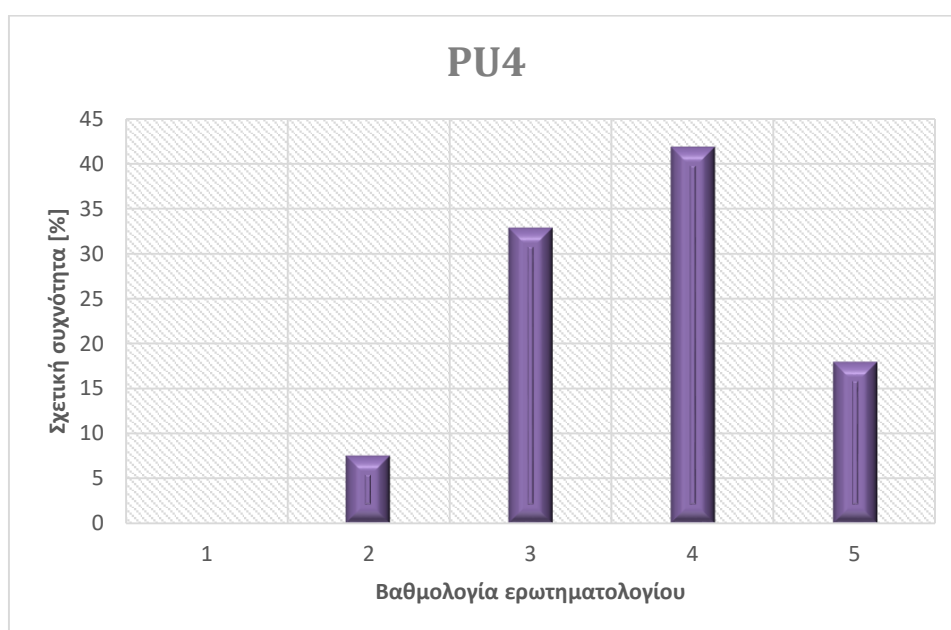
Σχήμα 4.8 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PU1: «To google+ είναι χρήσιμο για την καθοδήγηση της ομάδας»



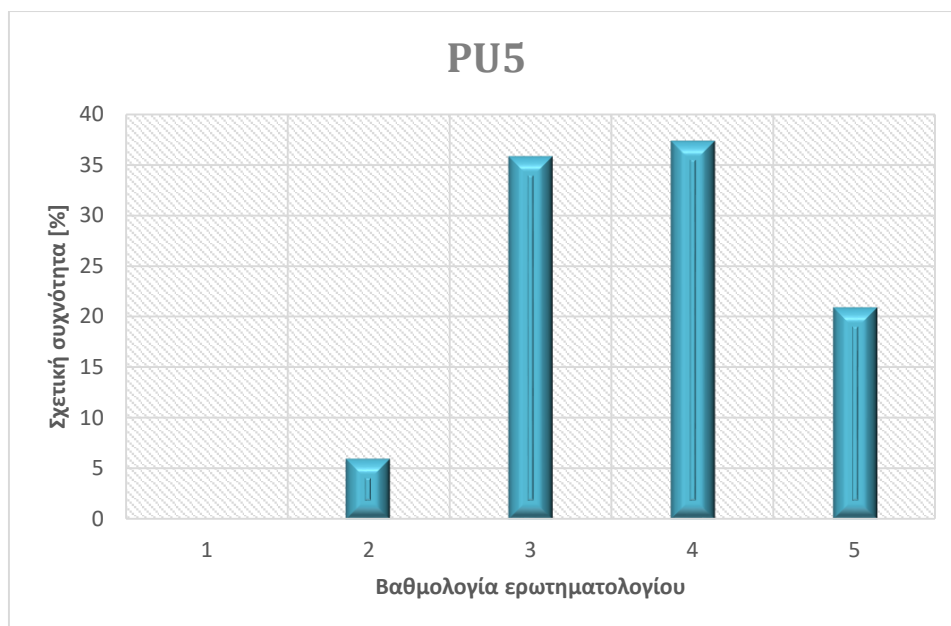
Σχήμα 4.9 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PU2: «To google+ βελτιώνει την απόδοσή μου στην καθοδήγηση ομάδας»



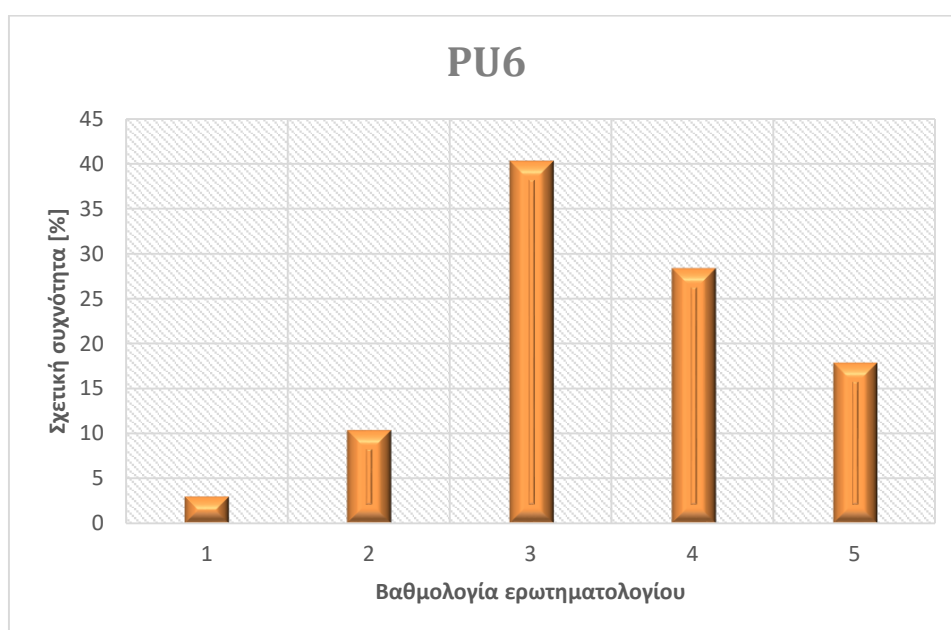
Σχήμα 4.10 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PU3: «Το google+ μου δίνει τη δυνατότητα να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας πιο γρήγορα»



Σχήμα 4.11 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PU4: «Το google+ ενισχύει την αποτελεσματικότητά μου στο να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας»

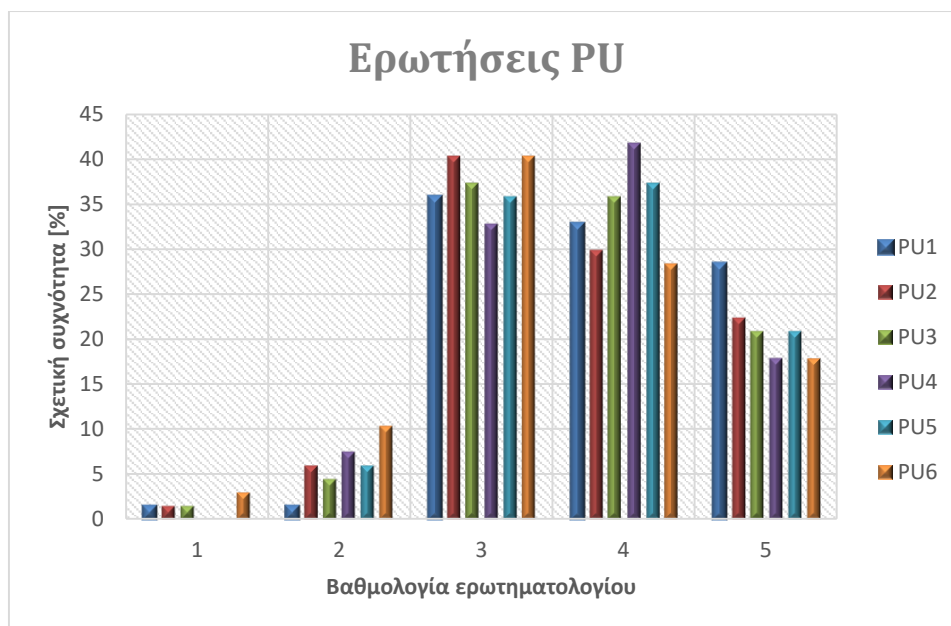


Σχήμα 4.12 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PU5: «Το google+ κάνει πιο εύκολο το να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας»



Σχήμα 4.13 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση PU6: «Το google+ αυξάνει την παραγωγικότητά μου στο να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας»

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 4.14) απεικονίζονται συγκεντρωτικά, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην αντιληπτή χρησιμότητα (Πίνακας 4.3), η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



Σχήμα 4.14 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την αντιληπτή χρησιμότητα

4.1.3 Ικανοποίηση

Για τη διερεύνηση της ικανοποίησης που προσφέρει το συγκεκριμένο ηλεκτρονικό μέσο κοινωνικής δικτύωσης στους χρήστες του χρησιμοποιήθηκαν δύο (2) ερωτήσεις, οι οποίες παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.4. Στον Πίνακα 4.4 επίσης απεικονίζεται, για κάθε ερώτηση, η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.

Κωδ.	Ερώτηση	1	2	3	4	5
		Καθόλου ικανοποιημένος/η Πολύ κακή	Λίγο ικανοποιημένος/η Κακή	Ουδέτερος/η Ουδέτερη	Πολύ ικανοποιημένος/η Καλή	Απόλυτα ικανοποιημένος/η Πολύ καλή
SAT1	Γενικά πώς αισθάνεσαι σε σχέση με το google+;	1.5	16.4	44.8	17.9	19.4
SAT2	Γενικά, πώς θα χαρακτήριζες την εμπειρία σου με το google+;	1.5	6.0	20.9	41.8	29.9

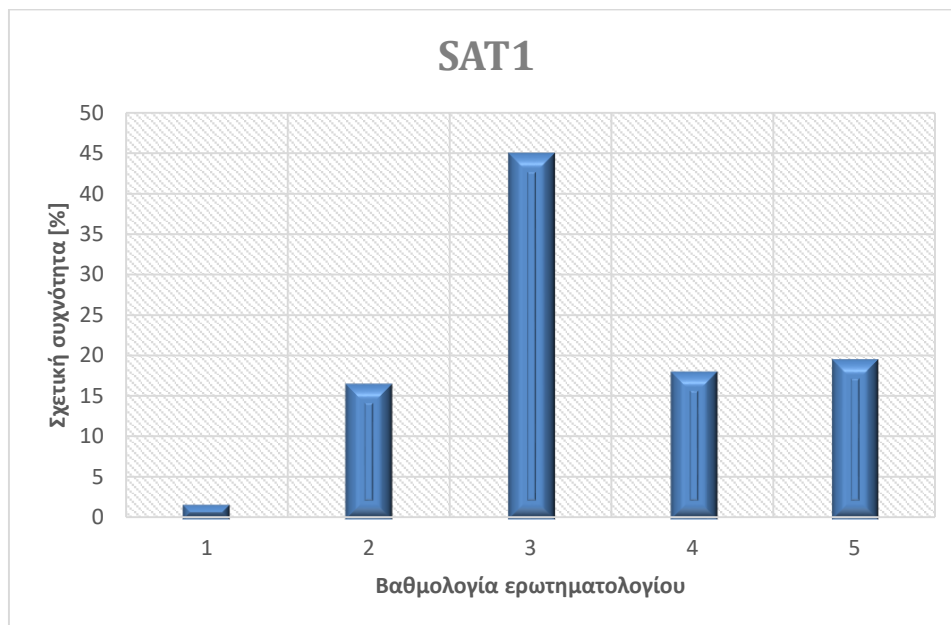
Πίνακας 4.4 Σχετική συχνότητα απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ανά ερώτηση σχετικά με την ικανοποίηση

Από τον Πίνακα 4.4 προκύπτει ότι σε σχέση με την ικανοποίηση που προσφέρει το συγκεκριμένο ηλεκτρονικό μέσο κοινωνικής δικτύωσης στους χρήστες του τα ποσοστά των εξήντα επτά (67) ερωτώμενων που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το google+, οι οποίοι

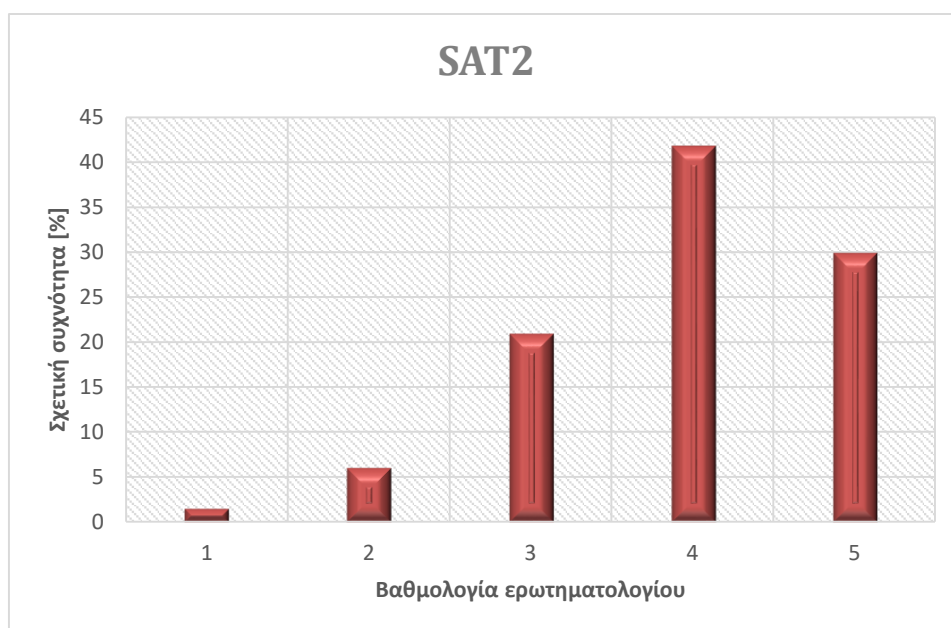
4 Ανάλυση – Αποτελέσματα

δηλώνουν: α) ικανοποιημένοι (μερικώς ή κατά το πλείστον ή πλήρως) ανέρχονται σε 37.3% για την αίσθηση τους σε σχέση με το google+ και β) ότι η εμπειρία τους σε σχέση με το google+ είναι καλή, πολύ καλή ή καταπληκτική ανέρχονται σε 71.7%.

Στα σχήματα που ακολουθούν (Σχήματα 4.15 έως 4.16) απεικονίζονται, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην ικανοποίηση (Πίνακας 4.4), η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.

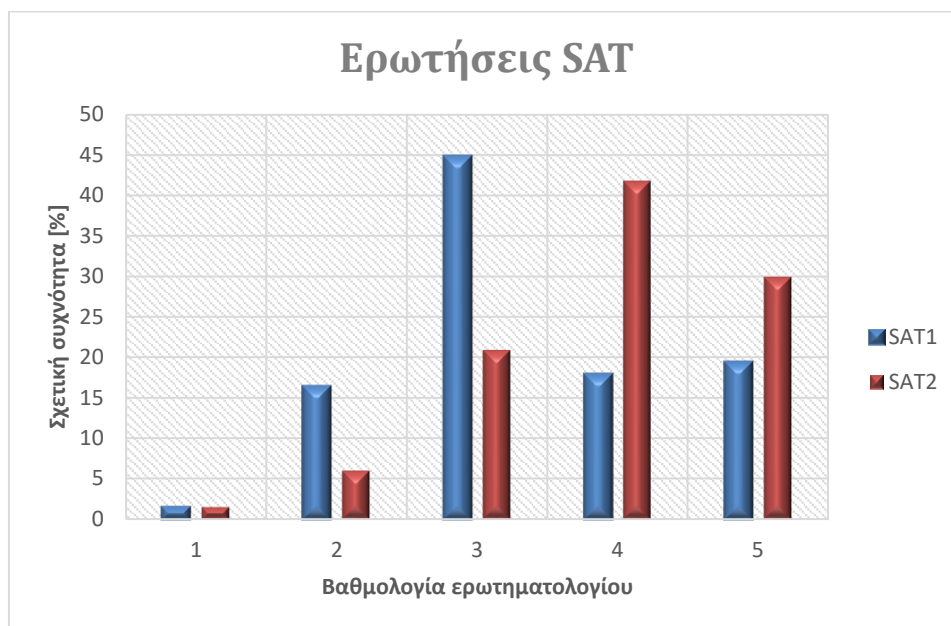


Σχήμα 4.15 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση SAT1: «Γενικά πώς αισθάνεσαι σε σχέση με το google+;»



Σχήμα 4.16 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση SAT2: «Γενικά, πώς θα χαρακτήριζες την εμπειρία σου με το google+;»

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 4.17) απεικονίζονται συγκεντρωτικά, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην ικανοποίηση (Πίνακας 4.4), η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



Σχήμα 4.17 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την ικανοποίηση

4.1.4 Επιβεβαίωση προσδοκιών

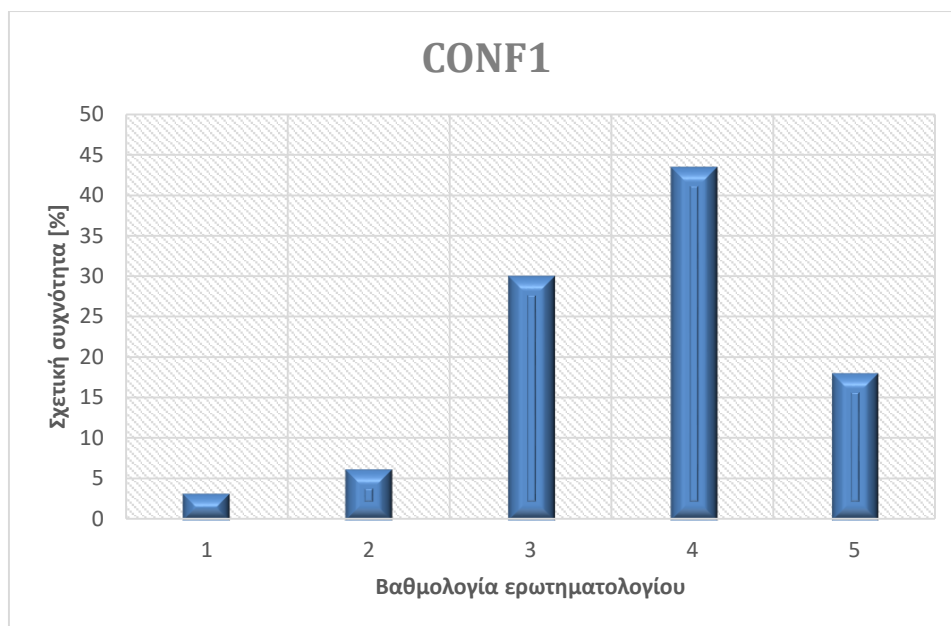
Για τη διερεύνηση της επιβεβαίωση των προσδοκιών των εξήντα επτά (67) ερωτώμενων που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το google+ από τη χρήση του συγκεκριμένου μέσου στους χρήστες του χρησιμοποιήθηκαν τρεις (3) ερωτήσεις, οι οποίες παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.5. Στον Πίνακα 4.5 επίσης απεικονίζεται, για κάθε ερώτηση, η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.

Κωδ.	Ερώτηση	1	2	3	4	5
		Δια- φωνώ	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμ- φωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμ- φωνώ
CONF1	Η εμπειρία μου από τη χρήση του google+ ήταν καλύτερη απ' ότι περίμενα	3.0	6.0	29.9	43.3	17.9
CONF2	Το επίπεδο υπηρεσιών που παρείχε το google+ ήταν καλύτερο από αυτό που περίμενα	3.0	9.0	32.8	37.3	17.9
CONF3	Γενικά, η χρήση του συστήματος google+ ανταποκρίθηκε στις περισσότερες προσδοκίες μου	1.5	7.5	28.4	44.8	17.9

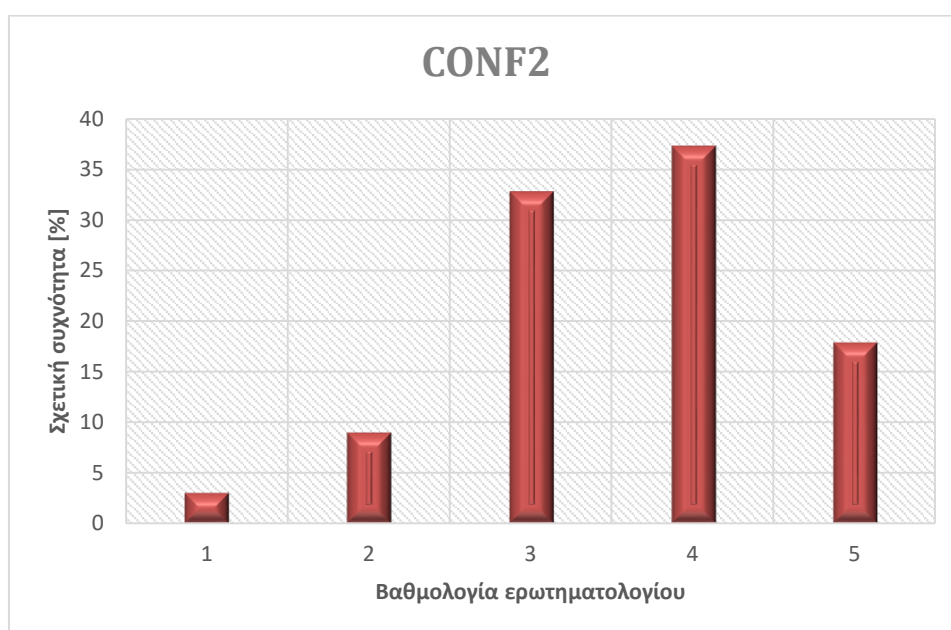
Πίνακας 4.5: Σχετική συχνότητα απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ανά ερώτηση σχετικά με την επιβεβαίωση προσδοκιών

Από τον Πίνακα 4.5 προκύπτει ότι σε σχέση με την επιβεβαίωση των προσδοκιών των εξήντα επτά (67) ερωτώμενων που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το google+ από τη χρήση του συγκεκριμένου ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης τα ποσοστά των ερωτώμενων, οι οποίοι συμφωνούν (μερικώς ή κατά το πλείστον ή πλήρως), ανέρχονται: α) Σε 61.2% για το ότι η εμπειρία τους ήταν καλύτερη από την αναμενόμενη. β) Σε 55.2% για το του επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών του google+ ήταν καλύτερο από το αναμενόμενο. Και γ) Σε 62.7% για το ότι η χρήση του google+ ανταποκρίθηκε στις περισσότερες προσδοκίες τους.

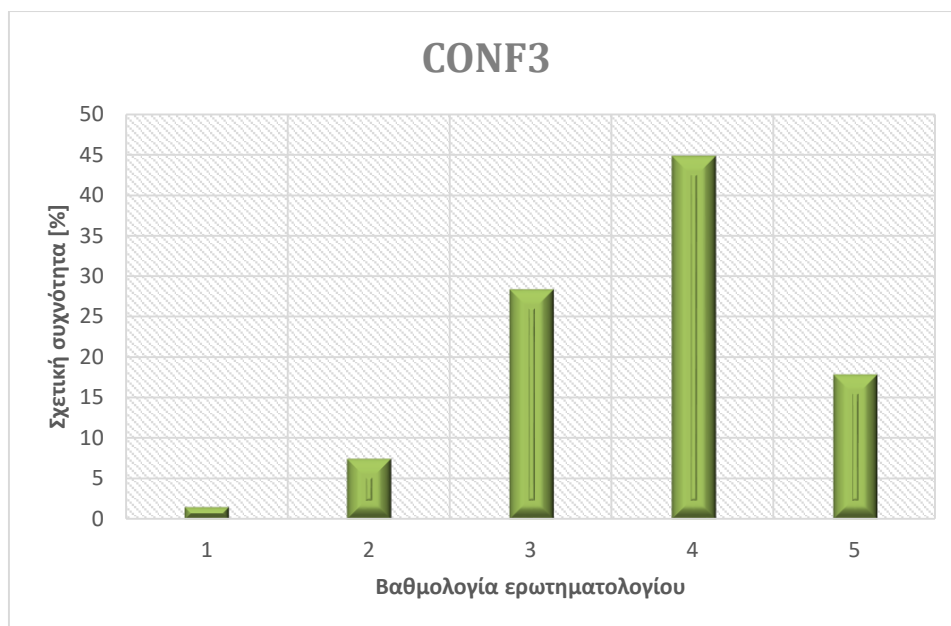
Στα σχήματα που ακολουθούν (Σχήματα 4.18 έως 4.20) απεικονίζονται, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην επιβεβαίωση των προσδοκιών (Πίνακας 4.5), η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



Σχήμα 4.18 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση CONF1: «Η εμπειρία μου από τη χρήση του google+ ήταν καλύτερη απ' ότι περίμενα»

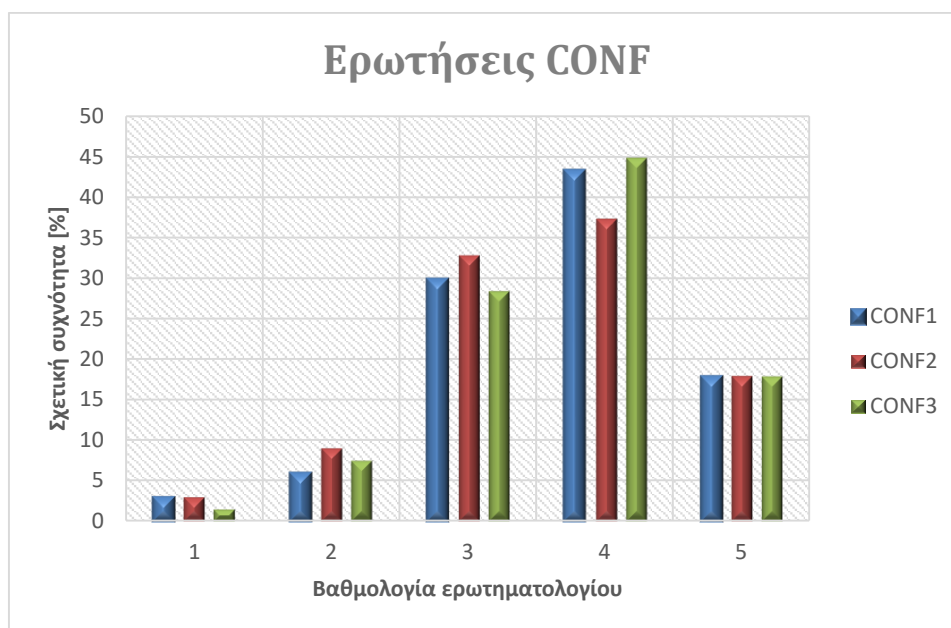


Σχήμα 4.19 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση CONF2: «Το επίπεδο υπηρεσιών που παρείχε το google+ ήταν καλύτερο από αυτό που περίμενα»



Σχήμα 4.20 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση CONF3: «Γενικά, η χρήση του συστήματος google+ ανταποκρίθηκε στις περισσότερες προσδοκίες μου»

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 4.21) απεικονίζονται συγκεντρωτικά, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην επιβεβαίωση των προσδοκιών (Πίνακας 4.5), η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



Σχήμα 4.21 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την επιβεβαίωση προσδοκιών

4.1.5 Πρόθεση συνέχισης χρήσης πληροφοριακού συστήματος

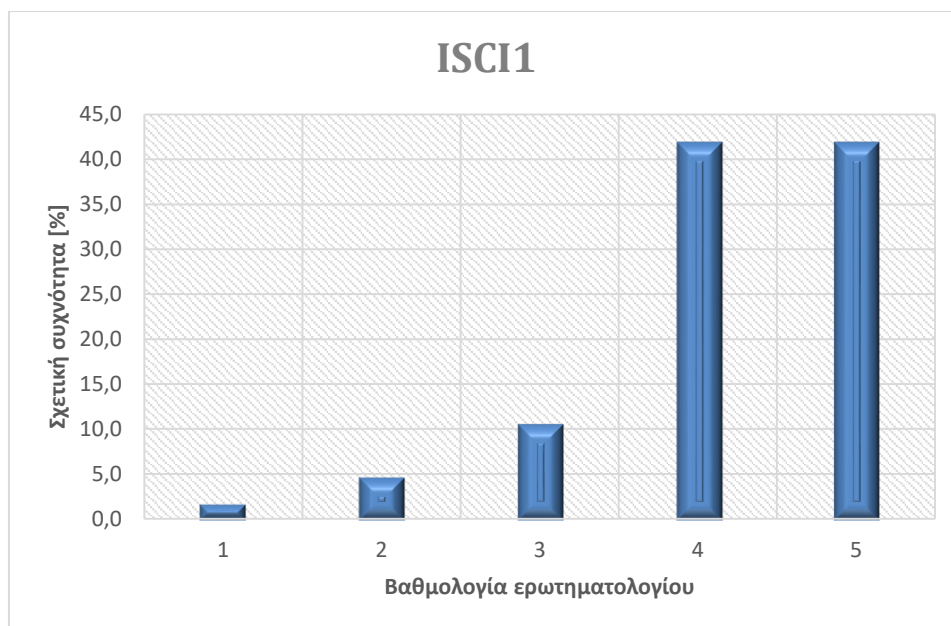
Στον Πίνακα 4.6 απεικονίζονται τα αποτελέσματα της έρευνας σε σχέση με την πρόθεση συνέχισης χρήσης του συγκεκριμένου ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης.

Κωδ.	Ερώτηση	1	2	3	4	5
		Δια- φωνώ	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμ- φωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμ- φωνώ
ISCI1	Σκοπεύω να συνεχίσω να χρησιμοποιώ το google+ παρά να σταματήσω τη χρήση του	1.5	4.5	10.4	41.8	41.8
ISCI2	Οι προθέσεις μου είναι να συνεχίσω να χρησιμοποιώ το google+ αντί να χρησιμοποιώ άλλα εναλλακτικά μέσα	7.5	4.5	22.4	35.8	29.9
ISCI3	Αν μπορούσα, θα ήθελα να σταματήσω τη χρήση του google+	43.3	20.9	16.4	14.9	4.5

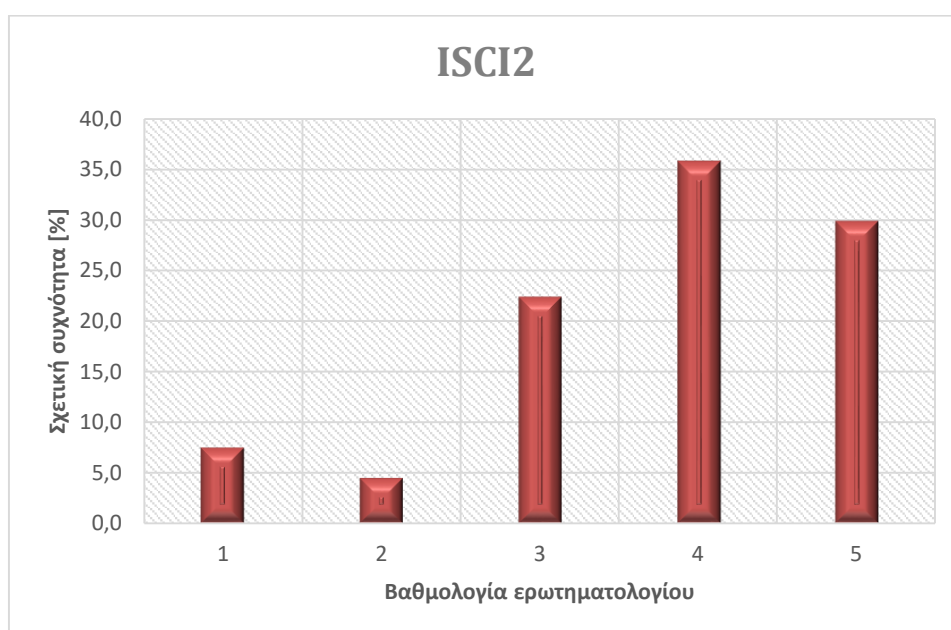
Πίνακας 4.6: Σχετική συχνότητα απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ανά ερώτηση σχετικά με την πρόθεση συνέχισης χρήσης του πληροφοριακού συστήματος

Από τον Πίνακα 4.6 προκύπτει ότι, σε σχέση με την πρόθεση συνέχισης χρήσης του συγκεκριμένου ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης, τα ποσοστά των εξήντα επτά (67) ερωτώμενων που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το google+, οι οποίοι συμφωνούν (μερικώς ή κατά το πλείστον ή πλήρως), ανέρχονται: α) Σε 83.6% για το ότι το σκοπεύουν να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν το google+ παρά να το σταματήσουν. β) Σε 65.7% για το ότι οι προθέσεις τους είναι να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν το google+ αντί άλλων εναλλακτικών μέσων. Και γ) Σε 64.2% για το ότι το δε θα σταματούσαν τη χρήση του google+, αν είχαν αυτή τη δυνατότητα.

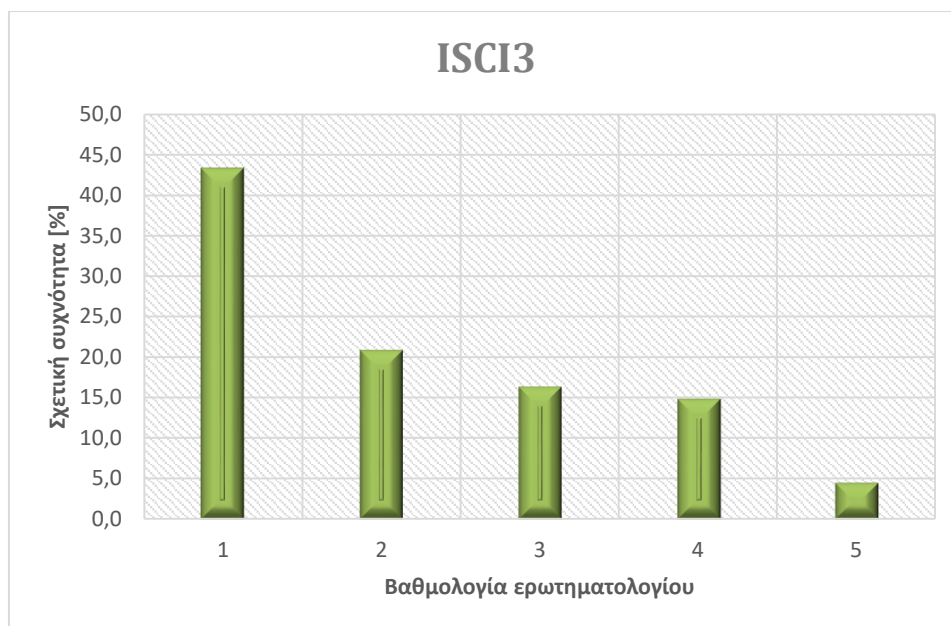
Στα σχήματα που ακολουθούν (Σχήματα 4.22 έως 4.24) απεικονίζονται, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην πρόθεση συνέχισης χρήσης του πληροφοριακού συστήματος (Πίνακας 4.6), η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



Σχήμα 4.22 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ISCI1: «Σκοπεύω να συνεχίσω να χρησιμοποιώ το google+ παρά να σταματήσω τη χρήση του»

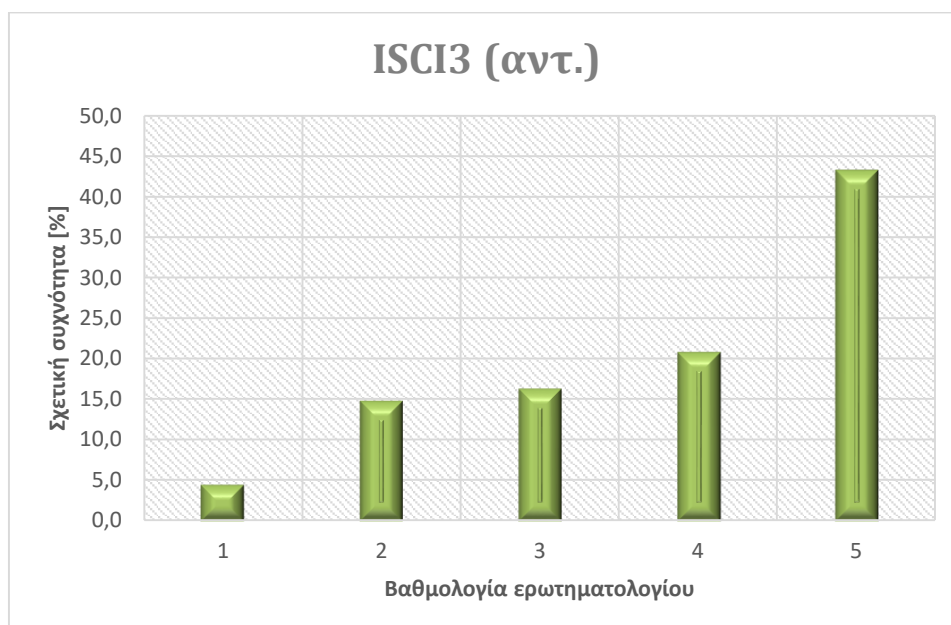


Σχήμα 4.23 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ISCI2: «Οι προθέσεις μου είναι να συνεχίσω να χρησιμοποιώ το google+ αντί να χρησιμοποιώ άλλα εναλλακτικά μέσα»



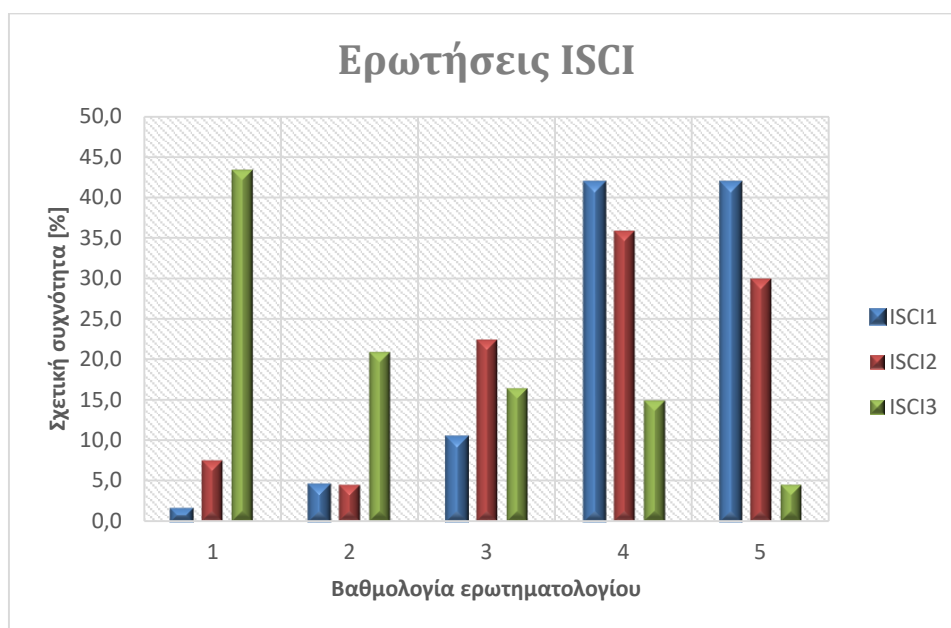
Σχήμα 4.24 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση ISCI3: «Αν μπορούσα, θα ήθελα να σταματήσω τη χρήση του google+»

Η ερώτηση ISCI3: «Αν μπορούσα, θα ήθελα να σταματήσω τη χρήση του google+» είναι αρνητικά διατυπωμένη. Για να έχει το ίδιο νόημα απαιτείται η αντιστροφή της. Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 4.25) απεικονίζεται, αντεστραμμένη η ερώτηση ISCI3, που αναφέρεται στην πρόθεση συνέχισης χρήσης του πληροφοριακού συστήματος, η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



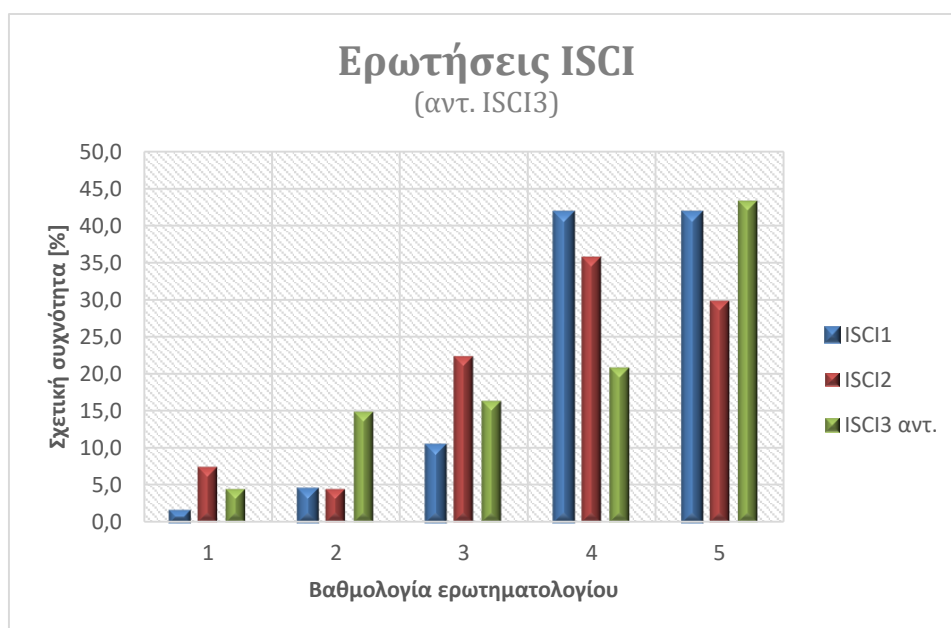
Σχήμα 4.25 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την αντεστραμμένη Ερώτησης ISCI3: «Αν μπορούσα, θα ήθελα να σταματήσω τη χρήση του google+»

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 4.26) απεικονίζονται συγκεντρωτικά, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην πρόθεση συνέχισης χρήσης του πληροφοριακού συστήματος (Πίνακας 4.6), η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



Σχήμα 4.26 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την πρόθεση συνέχισης χρήσης του πληροφοριακού συστήματος

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 4.27) απεικονίζονται συγκεντρωτικά, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην πρόθεση συνέχισης χρήσης του πληροφοριακού συστήματος (Πίνακας 4.6), με αντεστραμμένη την ερώτηση ISCI3, η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



Σχήμα 4.27 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την πρόθεση συνέχισης χρήσης του πληροφοριακού συστήματος, με αντεστραμμένη την ερώτηση ISCI3

4.1.6 Αξιολόγηση ερωτηματολογίου

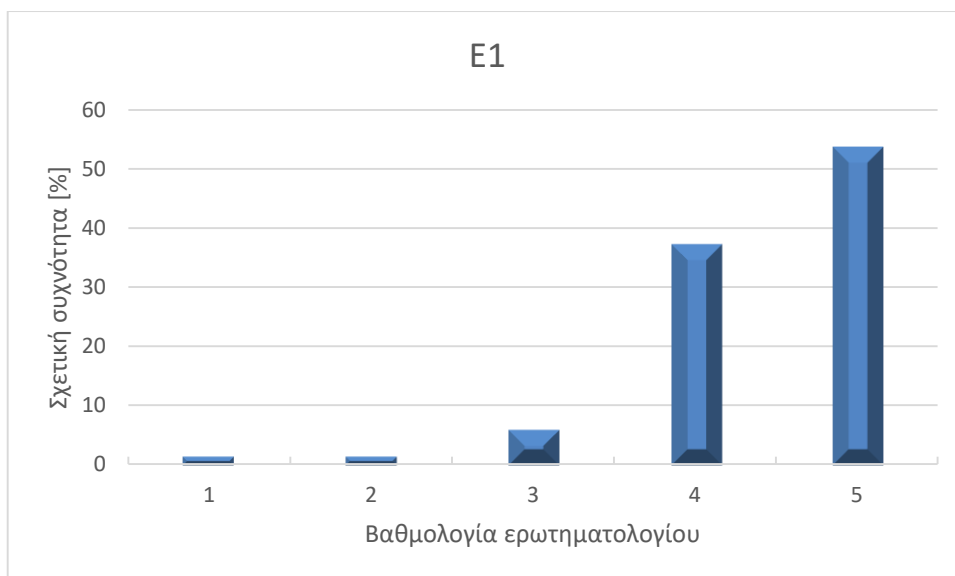
Για την αξιολόγηση του ερωτηματολογίου από τους ίδιους τους συμμετέχοντες στην έρευνα χρησιμοποιήθηκαν τρεις (3) ερωτήσεις, οι οποίες παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.7. Στον Πίνακα 4.7 επίσης απεικονίζεται, για κάθε ερώτηση, η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.

Κωδ.	Ερώτηση	1	2	3	4	5
		Δια- φωνώ	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμ- φωνώ
E1	Το ερωτηματολόγιο ήταν σαφές.	1.5	1.5	6.0	37.3	53.7
E2	Το ερωτηματολόγιο διερευνά τη συμβολή του google+ στην καθοδήγηση ομάδας.	0.0	0.0	3.0	43.3	53.7
E3	Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν χρονοβόρα.	64.2	6.0	4.5	16.4	9.0

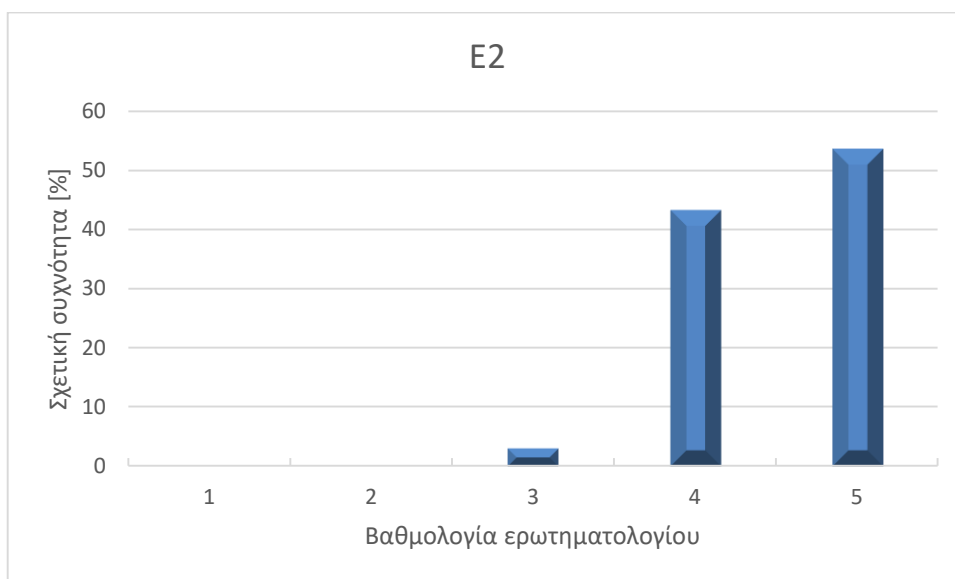
Πίνακας 4.7 Σχετική συχνότητα απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ανά ερώτηση σχετικά με την αξιολόγηση του ερωτηματολογίου.

Από τον Πίνακα 4.3 προκύπτει ότι, σε σχέση με την αξιολόγηση του ερωτηματολογίου, τα ποσοστά των εξήντα επτά (67) ερωτώμενων που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το google+, οι οποίοι μάλιστα συμφωνούν (μερικώς ή πλήρως), ανέρχονται: α) Σε 91.0% για το ότι το ερωτηματολόγιο είναι σαφές. β) Σε 97.0% για το ότι το ερωτηματολόγιο διερευνά τη συμβολή του google+ στην καθοδήγηση ομάδας. γ) Σε 25.4% για το ότι η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν χρονοβόρα.

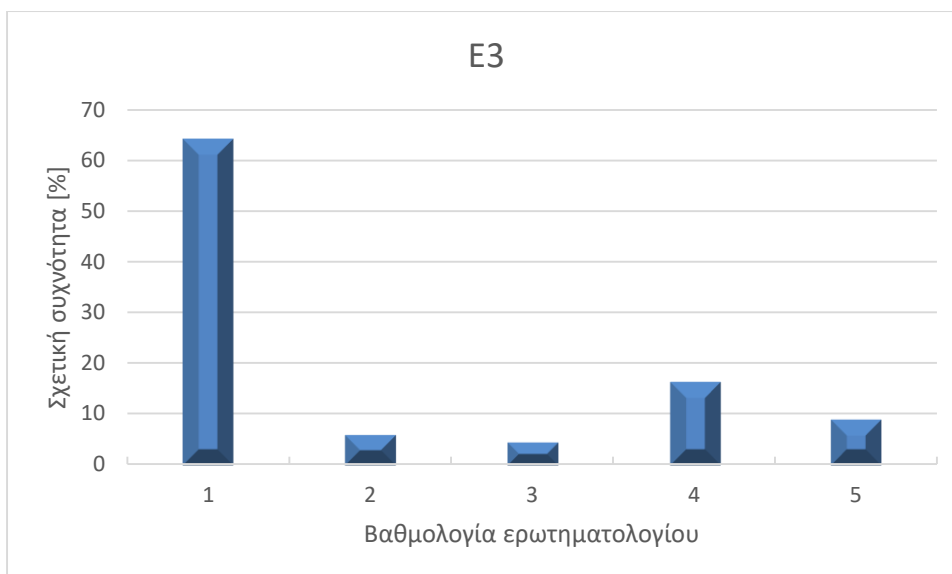
Στα σχήματα που ακολουθούν (Σχήματα 4.28 έως 4.30) απεικονίζονται, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην ικανοποίηση (Πίνακας 4.7), η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



Σχήμα 4.28 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση E1: «Το ερωτηματολόγιο ήταν σαφές»

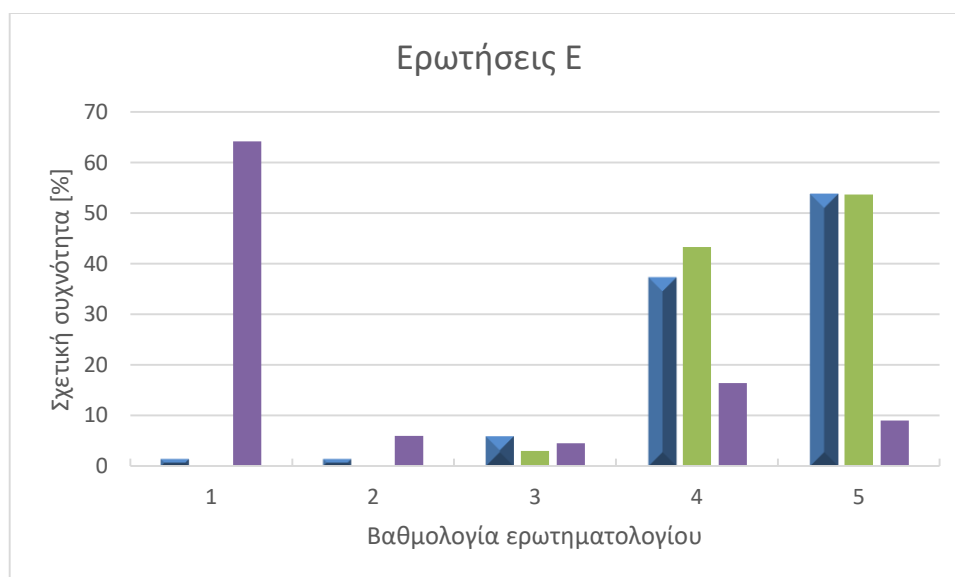


Σχήμα 4.29 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση E2: «Το ερωτηματολόγιο διερευνά τη συμβολή του google+ στην καθοδήγηση ομάδας»



Σχήμα 4.30 Ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για την Ερώτηση Ε3: «Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν χρονοβόρα»

Στο σχήμα που ακολουθεί (Σχήμα 4.31) απεικονίζονται συγκεντρωτικά, για κάθε ερώτηση που αναφέρεται στην αξιολόγηση του ερωτηματολογίου (Πίνακας 4.7), η σχετική συχνότητα της βαθμολογίας στην πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.



Σχήμα 4.31 Σύνθετο ραβδόγραμμα κατανομής σχετικών συχνοτήτων απαντήσεων για κάθε ερώτηση σχετικά με την αξιολόγηση του ερωτηματολογίου

4.2 Παραγοντική ανάλυση

Στις υποενότητες που ακολουθούν παρουσιάζεται η παραγοντική ανάλυση των δεδομένων. Αναλυτικότερα, αρχικά ελέγχεται η καταλληλότητα των δεδομένων και αφού διερευνηθεί ο αριθμός των παραγόντων γίνεται η εκτίμηση των παραγόντων του μοντέλου. Τέλος, γίνεται εκτίμηση των πέντε παραγόντων που προέκυψαν από την ανάλυση αυτή.

4.2.1 Καταλληλότητα δεδομένων

Όπως έχει προαναφερθεί, για την εφαρμογή της μεθόδου της παραγοντικής ανάλυσης προϋπόθεση αποτελεί η ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών. Επειδή οι μεταβλητές είναι διατάξιμες (ordinal) είναι δυνατή η αντιμετώπισή τους ως συνεχείς μεταβλητές και συνεπώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο συντελεστής συσχέτισης r του Pearson.

Ο συντελεστής του Pearson για δύο μεταβλητές X και Y , με μέσους όρους μ_X και μ_Y , αντίστοιχα, ορίζεται από τη σχέση (Εμβαλωτής κ.α., 2006):

$$r = \frac{\sum(X - \mu_X)(Y - \mu_Y)}{N\sigma_X\sigma_Y} \quad (4.11)$$

Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του συντελεστή συσχέτισης r (προσεγγίζει το ± 1), τόσο ισχυρότερη είναι η συσχέτιση των μεταβλητών, ενώ όσο η τιμή του πλησιάζει το μηδέν, τόσο πιο ασθενής γίνεται η συσχέτιση και μάλιστα όταν μηδενίζεται ή λαμβάνει τιμές κοντά στο μηδέν, τότε δεν υπάρχει συσχέτιση. Έχουν προταθεί διάφορες κατηγοριοποιήσεις που αναφέρονται στην αξιολόγηση του μεγέθους του δείκτη. Στην παρούσα εργασία, ανάλογα με την τιμή του Pearson r , η συσχέτιση χαρακτηρίζεται (Κόλλιας, 2007):

- ως ασθενής, αν το r βρίσκεται ανάμεσα στο ± 0.1 και το ± 0.3 ,
- ως μέτρια, αν το r βρίσκεται ανάμεσα στο ± 0.3 και το ± 0.5 ,
- ως ισχυρή, αν το r βρίσκεται ανάμεσα στο ± 0.5 και το ± 0.7 , και ως
- πολύ ισχυρή, αν το r λαμβάνει τιμές μεγαλύτερες από ± 0.7 .

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 4.8) απεικονίζεται ο πίνακας συσχετίσεων των είκοσι (20) μεταβλητών, που δημιουργήθηκε χρησιμοποιώντας το SPSS². Ο πίνακας αυτός είναι ένας συμμετρικός πίνακας στον οποίο απεικονίζονται οι τιμές των συσχετίσεων για κάθε ζεύγος μεταβλητών. Τα διαγώνια στοιχεία του πίνακα είναι μονάδα, επειδή απεικονίζεται η συσχέτιση κάθε μεταβλητής με τον εαυτό της.

² Analyze → Correlate → Bivariate

Correlations

	PEOU1	PEOU2	PEOU3	PEOU4	PEOU5	PEOU6	PU1	PU2	PU3	PU4	PU5	PU6	SAT1	SAT2	CONF1	CONF2	CONF3	ISCI1	ISCI2	ISCI3_INV
PEOU1	1	0.882	0.83	0.809	0.793	0.83	.218	.345	.222	.377	.281	.152	.161	.344	.313	.264	.405	.309	.233	.091
PEOU2	.882	1	.813	.790	.838	.849	.238	.344	.209	.355	.308	.140	.073	.286	.291	.275	.406	.258	.198	.024
PEOU3	.830	.813	1	.626	.711	.725	.165	.274	.133	.264	.188	.158	.093	.245	.194	.180	.265	.227	.138	.020
PEOU4	.809	.790	.626	1	.862	.925	.273	.385	.334	.459	.365	.195	.167	.401	.338	.313	.466	.419	.336	.132
PEOU5	.793	.838	.711	.862	1	.903	.246	.360	.244	.400	.344	.127	.108	.366	.361	.222	.460	.386	.387	.127
PEOU6	.830	.849	.725	.925	.903	1	.284	.456	.319	.472	.449	.234	.202	.439	.336	.323	.476	.438	.323	.133
PU1	.218	.238	.165	.273	.246	.284	1	.803	.756	.704	.605	.593	.320	.447	.507	.504	.627	.439	.369	.141
PU2	.345	.344	.274	.385	.360	.456	.803	1	.869	.866	.869	.685	.445	.616	.601	.606	.728	.587	.547	.156
PU3	.222	.209	.133	.334	.244	.319	.756	.869	1	.845	.788	.675	.399	.524	.558	.503	.611	.530	.525	.102
PU4	.377	.355	.264	.459	.400	.472	.704	.866	.845	1	.877	.699	.354	.594	.610	.533	.688	.562	.480	.122
PU5	.281	.308	.188	.365	.344	.449	.605	.869	.788	.877	1	.709	.388	.552	.504	.506	.633	.490	.436	.083
PU6	.152	.140	.158	.195	.127	.234	.593	.685	.675	.699	.709	1	.426	.486	.487	.586	.476	.321	.386	-.066
SAT1	.161	.073	.093	.167	.108	.202	.320	.445	.399	.354	.388	.426	1	.812	.425	.470	.513	.466	.510	.372
SAT2	.344	.286	.245	.401	.366	.439	.447	.616	.524	.594	.552	.486	.812	1	.636	.569	.649	.603	.651	.354
CONF1	.313	.291	.194	.338	.361	.336	.507	.601	.558	.610	.504	.487	.425	.636	1	.696	.717	.532	.594	.245
CONF2	.264	.275	.180	.313	.222	.323	.504	.606	.503	.533	.506	.586	.470	.569	.696	1	.706	.561	.562	.132
CONF3	.405	.406	.265	.466	.460	.476	.627	.728	.611	.688	.633	.476	.513	.649	.717	.706	1	.641	.612	.284
ISCI1	.309	.258	.227	.419	.386	.438	.439	.587	.530	.562	.490	.321	.466	.603	.532	.561	.641	1	.825	.509
ISCI2	.233	.198	.138	.336	.387	.323	.369	.547	.525	.480	.436	.386	.510	.651	.594	.562	.612	.825	1	.429
ISCI3_INV	.091	.024	.020	.132	.127	.133	.141	.156	.102	.122	.083	-.066	.372	.354	.245	.132	.284	.509	.429	1

Πίνακας 4.8 Πίνακας συσχετίσεων των είκοσι μεταβλητών

Από τον προηγούμενο πίνακα (Πίνακας 4.8) συνάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα για κάθε μία από τις έξι μεταβλητές ΡΕΟΥ:

- Η **μεταβλητή ΡΕΟΥ1** παρουσιάζει πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές ΡΕΟΥ2, ΡΕΟΥ3, ΡΕΟΥ4, ΡΕΟΥ5 και ΡΕΟΥ6, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.7 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.793 έως 0.882, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ανύπαρκτη έως μέτρια συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.091 έως 0.405.
- Η **μεταβλητή ΡΕΟΥ2** παρουσιάζει πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές ΡΕΟΥ1, ΡΕΟΥ3, ΡΕΟΥ4, ΡΕΟΥ5 και ΡΕΟΥ6, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.7 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.790 έως 0.882, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ανύπαρκτη έως μέτρια συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.024 έως 0.406.
- Η **μεταβλητή ΡΕΟΥ3** παρουσιάζει από ισχυρή έως πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές ΡΕΟΥ1, ΡΕΟΥ2, ΡΕΟΥ4, ΡΕΟΥ5 και ΡΕΟΥ6, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.5 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.626 έως 0.830, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ανύπαρκτη ως ασθενή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.02 έως 0.274.
- Η **μεταβλητή ΡΕΟΥ4** παρουσιάζει από ισχυρή έως πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές ΡΕΟΥ1, ΡΕΟΥ2, ΡΕΟΥ3, ΡΕΟΥ5 και ΡΕΟΥ6, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.5 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.626 έως 0.925, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ασθενή ως μέτρια συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.132 έως 0.466.
- Η **μεταβλητή ΡΕΟΥ5** παρουσιάζει πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές ΡΕΟΥ1, ΡΕΟΥ2, ΡΕΟΥ3, ΡΕΟΥ4 και ΡΕΟΥ6, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.7 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.711 έως 0.903, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ασθενή ως μέτρια συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.108 έως 0.460.
- Η **μεταβλητή ΡΕΟΥ6** παρουσιάζει πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές ΡΕΟΥ1, ΡΕΟΥ2, ΡΕΟΥ3, ΡΕΟΥ4 και ΡΕΟΥ5, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.7 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.725 έως 0.925, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ασθενή έως μέτρια συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.133 έως 0.476.

Επίσης, από τον Πίνακα 4.8 συνάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα για κάθε μία από τις έξι μεταβλητές PU:

- Η **μεταβλητή PU1** παρουσιάζει από ισχυρή έως πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές PU2, PU3, PU4, PU5 και PU6, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.5 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.593 έως 0.803, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ασθενή έως ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.141 έως 0.627.
- Η **μεταβλητή PU2** παρουσιάζει από ισχυρή έως πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές PU1, PU3, PU4, PU5 και PU6, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.5 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.685 έως 0.869, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ασθενή ως πολύ ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.156 έως 0.728.
- Η **μεταβλητή PU3** παρουσιάζει από ισχυρή έως πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές PU1, PU2, PU4, PU5 και PU6, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.5 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.675 έως 0.869, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ασθενή ως ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.102 έως 0.611.
- Η **μεταβλητή PU4** παρουσιάζει από ισχυρή έως πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές PU1, PU2, PU3, PU5 και PU6, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.5 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.699 έως 0.877, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ασθενή ως ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.122 έως 0.688.
- Η **μεταβλητή PU5** παρουσιάζει από ισχυρή έως πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές PU1, PU2, PU3, PU4 και PU6, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.5 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.605 έως 0.877, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ανύπαρκτη ως ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.083 έως 0.633.
- Η **μεταβλητή PU6** παρουσιάζει από ισχυρή έως πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές PU1, PU2, PU3, PU4 και PU5, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.5 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.593 έως 0.709, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ανύπαρκτη ως ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται, κατά απόλυτη τιμή, από 0.066 έως 0.586.

Ακόμη, από τον Πίνακα 4.8 συνάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα για κάθε μία από τις δύο μεταβλητές SAT:

- Η **μεταβλητή SAT1** παρουσιάζει πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τη μεταβλητή SAT2, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.7 και μάλιστα είναι ίσος με 0.812, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ανύπαρκτη ως ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.073 έως 0.513.
- Η **μεταβλητή SAT2** παρουσιάζει πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τη μεταβλητή SAT1, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.7 και μάλιστα είναι ίσος με 0.812, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ασθενή ως ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.245 έως 0.651.

Από τον Πίνακα 4.8, επιπρόσθετα, συνάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα για κάθε μία από τις τρεις μεταβλητές CONF:

- Η **μεταβλητή CONF1** παρουσιάζει πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές CONF2 και CONF3, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.7 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.696 έως 0.717, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ασθενή ως ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.194 έως 0.636.
- Η **μεταβλητή CONF2** παρουσιάζει πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές CONF1 και CONF3, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.7 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.696 έως 0.706, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ασθενή ως ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.132 έως 0.606.
- Η **μεταβλητή CONF3** παρουσιάζει πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές CONF1 και CONF2, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.7 και μάλιστα κυμαίνεται από 0.706 έως 0.717, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ασθενή ως πολύ ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.265 έως 0.728.

Τέλος, από τον Πίνακα 4.8 συνάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα για κάθε μία από τις τρεις μεταβλητές ISCI:

- Η **μεταβλητή ISCI1** παρουσιάζει πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές ISCI2 και ISCI3, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.7 και μάλιστα κυμαίνεται, κατά απόλυτη τιμή, από 0.509 έως

0.825, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από μέτρια ως ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.227 έως 0.641.

- Η **μεταβλητή ISCI2** παρουσιάζει πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές ISCI1 και ISCI3, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.7 και μάλιστα κυμαίνεται, από 0.429 έως 0.825, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ασθενή ως ισχυρή συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται από 0.138 έως 0.651.
- Η **μεταβλητή ISCI3_INV** παρουσιάζει πολύ ισχυρή συσχέτιση, εκτός από τον εαυτό της, με τις μεταβλητές ISCI1 και ISCI2, αφού ο συντελεστής r είναι μεγαλύτερος από την τιμή 0.7 και μάλιστα κυμαίνεται, από 0.429 έως 0.825, ενώ με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει από ανύπαρκτη ως μέτρια συσχέτιση, αφού ο συντελεστής r κυμαίνεται, κατά απόλυτη τιμή, από 0.066 έως 0.372.

Για τον έλεγχο της ύπαρξης ή μη συσχέτισης δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) και ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett (Bartlett, 1954), που υπολογίστηκαν χρησιμοποιώντας το SPSS³. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 4.9).

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.825
Approx. Chi-Square		1447.166
Bartlett's Test of Sphericity	df	190
	Sig.	.000

Πίνακας 4.9 Μέτρο KMO και έλεγχος σφαιρικότητας Bartlett

Από τον παραπάνω πίνακα διαφαίνεται ότι ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett (Bartlett's Test of Sphericity) έχει τιμή 1447.166 με 190 βαθμούς ελευθερίας και $p < 0.001$ και συνεπώς απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ότι ο πίνακας συσχέτισης είναι ο μοναδιαίος και άρα τα δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για παραγοντική ανάλυση.

Η παραπάνω εκτίμηση ενισχύεται και από την τιμή του μέτρου KMO των συγκεκριμένων δεδομένων. Η τιμή του KMO είναι ένα μέτρο σύγκρισης των συντελεστών συσχέτισης σχετικά με τους μερικούς συντελεστές συσχέτισης. Μεγάλη τιμή του KMO, που προσεγγίζει τη μονάδα, υποδηλώνει ότι τα δεδομένα είναι κατάλληλα για παραγοντική ανάλυση (Κόλλιας, 2007). Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 4.9) η τιμή του KMO στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι ίση με 0.825 και υποδεικνύει ότι τα δεδομένα παρουσιάζουν υψηλές

³ Analyze → Dimension Reduction → Factor... → Descriptives → KMO and Bartlett's Test of sphericity

συσχετίσεις και συνεπώς είναι κατάλληλα για παραγοντική ανάλυση, αφού υπερβαίνει την τιμή 0.8 (Καρλής, 2005).

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 4.10) και συγκεκριμένα στη στήλη «Extraction» παρουσιάζονται η εταιρικότητα της κάθε μεταβλητής, δηλαδή το ποσοστό της διακύμανσης για κάθε μεταβλητή που ερμηνεύεται από τους παράγοντες. Γενικά, μικρές τιμές υποδεικνύουν μεταβλητές που δεν ταιριάζουν στην επιλεγθείσα παραγοντική ανάλυση. Για τις συγκεκριμένες μεταβλητές είναι ευδιάκριτο ότι οι εν λόγω τιμές, αν εξαιρεθεί η τιμή της μεταβλητής ISCI3_INV που είναι 0.421, είναι υψηλές και μάλιστα κυμαίνονται από 0.608 έως 0.976. Συνεπώς, ενδεχομένως να πρέπει να εξαιρεθεί η μεταβλητή ISCI3_INV, ενώ για τις υπόλοιπες δεν υπάρχει καμία μεταβλητή που θα πρέπει ενδεχομένως να αφαιρεθεί από την ανάλυση.

Communalities

	Initial	Extraction
PEOU1	.869	.860
PEOU2	.872	.894
PEOU3	.808	.679
PEOU4	.916	.805
PEOU5	.926	.864
PEOU6	.955	.915
PU1	.794	.608
PU2	.929	.918
PU3	.864	.844
PU4	.906	.888
PU5	.896	.806
PU6	.764	.680
SAT1	.786	.976
SAT2	.850	.810
CONF1	.710	.646
CONF2	.743	.838
CONF3	.776	.739
ISCI1	.845	.840
ISCI2	.876	.741
ISCI3_INV	.441	.421

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Πίνακας 4.10 Εταιρικότητες μεταβλητών

Από την τρίτη στήλη του παραπάνω πίνακα (Πίνακας 4.10), που έχει τίτλο «Extraction» είναι δυνατό να εκτιμηθούν οι ιδιαιτερότητες ψ_i της κάθε μεταβλητής, δηλαδή του τμήματος εκείνου της διακύμανσης της κάθε μεταβλητής που δεν μπορεί να εξηγήσει το παραγοντικό μοντέλο.

Ο έλεγχος καταλληλότητας των δεδομένων, για το αν η κάθε μεταβλητή είναι κατάλληλη για παραγοντική ανάλυση, γίνεται και μέσω του μέτρου δειγματικής καταλληλότητας (Measure of Sampling Adequacy, MSA). Όπως έχει προαναφερθεί, τιμή κοντά στη μονάδα είναι ένδειξη ότι η μεταβλητή είναι καλή για να χρησιμοποιηθεί στην ανάλυση, ενώ χαμηλή τιμή υποδεικνύει ότι η μεταβλητή δεν έχει λόγο να χρησιμοποιηθεί στην ανάλυση. Στους πίνακες που ακολουθούν απεικονίζονται οι πίνακες anti-image για τη συνδιακύμανση (Πίνακας 4.11) και τη συσχέτιση (Πίνακας 4.12) των μεταβλητών. Τα διαγώνια στοιχεία του πίνακα anti-image για τη συσχέτιση είναι τα MSA.

Anti-image Matrices

	PEOU1	PEOU2	PEOU3	PEOU4	PEOU5	PEOU6	PU1	PU2	PU3	PU4	PU5	PU6	SAT1	SAT2	CONF1	CONF2	CONF3	ISCI1	ISCI2	ISCI3_INV
PEOU1	.131	-.052	-.069	-.034	.014	-.001	.009	-.008	.017	-.018	.010	.016	-.027	.015	-.025	.018	-.002	.011	-.009	-.001
PEOU2	-.052	.128	-.041	.006	-.016	-.011	-.019	.009	-.006	.007	-.016	.026	.015	.000	.009	-.038	-.012	.022	-.003	.007
PEOU3	-.069	-.041	.192	.042	-.032	-.006	.037	-.023	-.011	.002	.046	-.069	.004	-.012	.027	.000	.017	-.040	.038	-.005
PEOU4	-.034	.006	.042	.084	-.009	-.038	8.150E-05	.019	-.034	-.018	.023	-.001	.008	-.003	.023	-.021	-.011	.007	-.003	-.007
PEOU5	.014	-.016	-.032	-.009	.074	-.031	-.038	.017	.023	-.013	-.013	.034	.000	.017	-.039	.050	-.021	.041	-.059	.026
PEOU6	-.001	-.011	-.006	-.038	-.031	.045	.021	-.017	.006	.019	-.012	-.019	.004	-.017	.012	-.010	.014	-.034	.034	-.010
PU1	.009	-.019	.037	8.150E-05	-.038	.021	.206	-.067	-.042	.001	.066	-.077	.020	-.017	.028	-.010	-.035	-.039	.066	-.060
PU2	-.008	.009	-.023	.019	.017	-.017	-.067	.071	-.030	-.006	-.041	.029	.005	-.003	.002	-.013	-.015	.017	-.026	.009
PU3	.017	-.006	-.011	-.034	.023	.006	-.042	-.030	.136	-.035	-.010	.010	-.042	.038	-.040	.040	.027	.012	-.037	.049
PU4	-.018	.007	.002	-.018	-.013	.019	.001	-.006	-.035	.094	-.041	-.043	.052	-.042	-.015	.017	-.017	-.040	.036	-.008
PU5	.010	-.016	.046	.023	-.013	-.012	.066	-.041	-.010	-.041	.104	-.050	-.008	.003	.027	.003	-.014	-.007	.019	-.013
PU6	.016	.026	-.069	-.001	.034	-.019	-.077	.029	.010	-.043	-.050	.236	-.058	.035	-.023	-.066	.045	.073	-.066	.076
SAT1	-.027	.015	.004	.008	.000	.004	.020	.005	-.042	.052	-.008	-.058	.214	-.135	.057	-.009	-.056	-.013	.022	-.076
SAT2	.015	.000	-.012	-.003	.017	-.017	-.017	-.003	.038	-.042	.003	.035	-.135	.150	-.065	.012	.019	.027	-.045	.021
CONF1	-.025	.009	.027	.023	-.039	.012	.028	.002	-.040	-.015	.027	-.023	.057	-.065	.290	-.112	-.056	.009	.010	-.067
CONF2	.018	-.038	.000	-.021	.050	-.010	-.010	-.013	.040	.017	.003	-.066	-.009	.012	-.112	.257	-.072	-.026	-.024	.081
CONF3	-.002	-.012	.017	-.011	-.021	.014	-.035	-.015	.027	-.017	-.014	.045	-.056	.019	-.056	-.072	.224	-.015	.001	-.002
ISCI1	.011	.022	-.040	.007	.041	-.034	-.039	.017	.012	-.040	-.007	.073	-.013	.027	.009	-.026	-.015	.155	-.100	-.062
ISCI2	-.009	-.003	.038	-.003	-.059	.034	.066	-.026	-.037	.036	.019	-.066	.022	-.045	.010	-.024	.001	-.100	.124	-.033
ISCI3_INV	-.001	.007	-.005	-.007	.026	-.010	-.060	.009	.049	-.008	-.013	.076	-.076	.021	-.067	.081	-.002	-.062	-.033	.559

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Πίνακας 4.11 Πίνακας anti-image για τη συνδιακύμανση

Anti-image Matrices

	PEOU1	PEOU2	PEOU3	PEOU4	PEOU5	PEOU6	PU1	PU2	PU3	PU4	PU5	PU6	SAT1	SAT2	CONF1	CONF2	CONF3	ISCI1	ISCI2	ISCI3_INV
PEOU1	.879 ^a	-.403	-.437	-.319	.145	-.007	.055	-.085	.130	-.166	.087	.093	-.163	.107	-.130	.096	-.012	.076	-.073	-.005
PEOU2	-.403	.910 ^a	-.261	.057	-.169	-.147	-.114	.095	-.047	.063	-.140	.150	.093	.002	.046	-.210	-.068	.157	-.020	.026
PEOU3	-.437	-.261	.791 ^a	.333	-.268	-.062	.186	-.194	-.070	.013	.323	-.323	.020	-.068	.114	-.001	.084	-.234	.249	-.014
PEOU4	-.319	.057	.333	.841 ^a	-.118	-.612	.001	.242	-.317	-.199	.251	-.010	.061	-.025	.150	-.143	-.082	.059	-.031	-.032
PEOU5	.145	-.169	-.268	-.118	.758 ^a	-.528	-.309	.228	.225	-.158	-.146	.260	.004	.166	-.269	.363	-.161	.380	-.617	.128
PEOU6	-.007	-.147	-.062	-.612	-.528	.794 ^a	.217	-.300	.073	.291	-.172	-.180	.042	-.207	.108	-.091	.136	-.400	.454	-.061
PU1	.055	-.114	.186	.001	-.309	.217	.784 ^a	-.551	-.251	.007	.449	-.350	.093	-.097	.113	-.043	-.164	-.220	.412	-.178
PU2	-.085	.095	-.194	.242	.228	-.300	-.551	.862 ^a	-.302	-.071	-.482	.224	.039	-.029	.011	-.098	-.119	.164	-.276	.046
PU3	.130	-.047	-.070	-.317	.225	.073	-.251	-.302	.871 ^a	-.313	-.081	.055	-.248	.266	-.199	.212	.152	.085	-.286	.176
PU4	-.166	.063	.013	-.199	-.158	.291	.007	-.071	-.313	.858 ^a	-.418	-.285	.364	-.354	-.093	.107	-.119	-.327	.330	-.034
PU5	.087	-.140	.323	.251	-.146	-.172	.449	-.482	-.081	-.418	.841 ^a	-.323	-.052	.022	.158	.020	-.091	-.056	.169	-.054
PU6	.093	.150	-.323	-.010	.260	-.180	-.350	.224	.055	-.285	-.323	.773 ^a	-.256	.187	-.089	-.268	.194	.379	-.386	.210
SAT1	-.163	.093	.020	.061	.004	.042	.093	.039	-.248	.364	-.052	-.256	.735 ^a	-.757	.227	-.040	-.255	-.070	.133	-.220
SAT2	.107	.002	-.068	-.025	.166	-.207	-.097	-.029	.266	-.354	.022	.187	-.757	.818 ^a	-.314	.062	.106	.179	-.329	.074
CONF1	-.130	.046	.114	.150	-.269	.108	.113	.011	-.199	-.093	.158	-.089	.227	-.314	.880 ^a	-.410	-.221	.044	.055	-.167
CONF2	.096	-.210	-.001	-.143	.363	-.091	-.043	-.098	.212	.107	.020	-.268	-.040	.062	-.410	.862 ^a	-.301	-.128	-.137	.214
CONF3	-.012	-.068	.084	-.082	-.161	.136	-.164	-.119	.152	-.119	-.091	.194	-.255	.106	-.221	-.301	.936 ^a	-.082	.005	-.005
ISCI1	.076	.157	-.234	.059	.380	-.400	-.220	.164	.085	-.327	-.056	.379	-.070	.179	.044	-.128	-.082	.777 ^a	-.725	-.212
ISCI2	-.073	-.020	.249	-.031	-.617	.454	.412	-.276	-.286	.330	.169	-.386	.133	-.329	.055	-.137	.005	-.725	.690 ^a	-.127
ISCI3_INV	-.005	.026	-.014	-.032	.128	-.061	-.178	.046	.176	-.034	-.054	.210	-.220	.074	-.167	.214	-.005	-.212	-.127	.757 ^a

Πίνακας 4.12 Πίνακας anti-image για τη συσχέτιση

Από τον πίνακα anti-image για τη συσχέτιση (Πίνακας 4.12) διαφαίνεται ότι οι τιμές των διαγώνιων στοιχείων του, δηλαδή οι τιμές MSA:

- για τις μεταβλητές ΡΕΟΥ1, ΡΕΟΥ2, ΡΕΟΥ4, ΡΥ2, ΡΥ3, ΡΥ4, ΡΥ5, SAT2, CONF1, CONF2 και CONF3 είναι μεγαλύτερες από το 0.800, και
- για τις μεταβλητές ΡΕΟΥ3, ΡΕΟΥ5, ΡΕΟΥ6, ΡΥ1, ΡΥ6, SAT1, ISCI1, ISCI2 και ISCI3_INV είναι μικρότερες από το 0.800.

Με άλλα λόγια, σύμφωνα με τον έλεγχο αυτό, οι μεταβλητές ΡΕΟΥ1, ΡΕΟΥ2, ΡΕΟΥ4, ΡΥ2, ΡΥ3, ΡΥ4, ΡΥ5, SAT2, CONF1, CONF2 και CONF3 κρίνονται κατάλληλες για παραγοντική ανάλυση, ενώ οι μεταβλητές ΡΕΟΥ3, ΡΕΟΥ5, ΡΕΟΥ6, ΡΥ1, ΡΥ6, SAT1, ISCI1, ISCI2 και ISCI3_INV δεν κρίνονται κατάλληλες. Παρόλα αυτά, δεδομένου ότι στους προηγούμενους ελέγχους τα δεδομένα κρίθηκαν ικανοποιητικά για παραγοντική ανάλυση, όλες οι μεταβλητές θα συμπεριληφθούν στην παραγοντική ανάλυση.

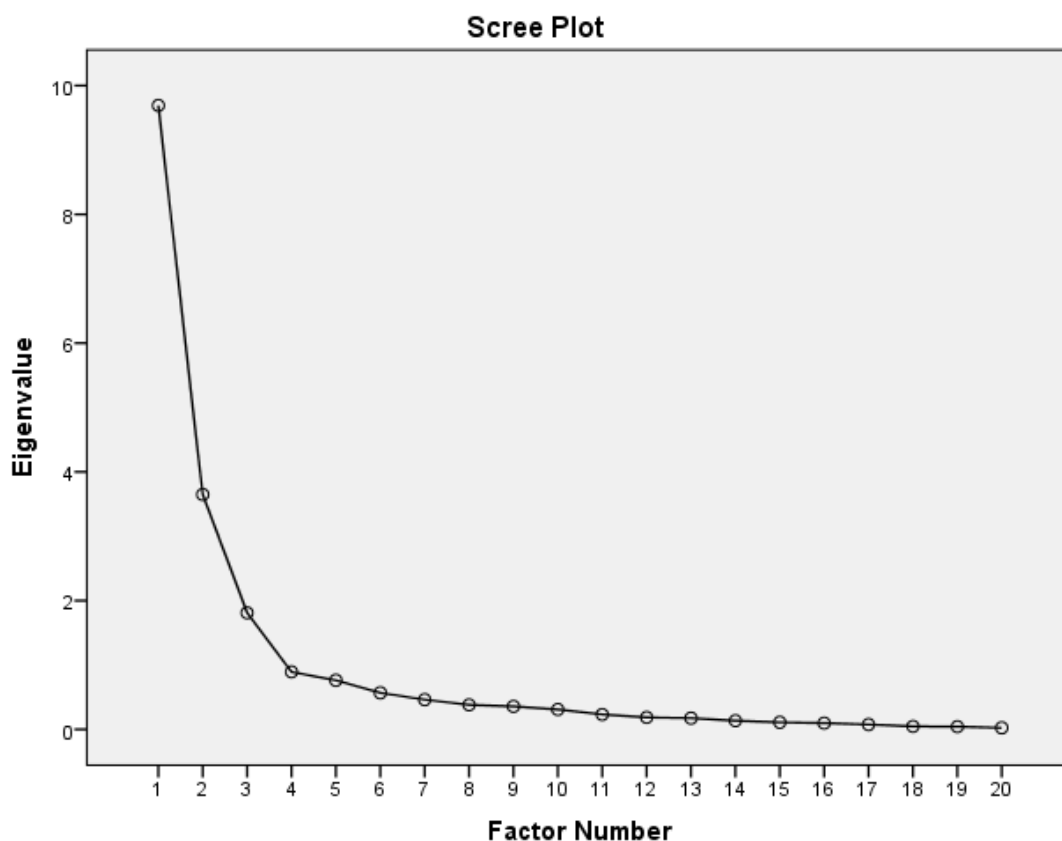
4.2.2 Επιλογή αριθμού παραγόντων

Η επιλογή του αριθμού των παραγόντων μπορεί να γίνει είτε με το κριτήριο του Kaiser ή με το γράφημα ιδιοτιμών δειγματικού πίνακα διακύμανσης (Scree Plot).

Το κριτήριο του γραφήματος ιδιοτιμών δειγματικού πίνακα διακύμανσης προτείνει τη λήψη τόσων συνιστωσών μέχρι το γράφημα να γίνει επίπεδο.

Το Scree Plot των είκοσι μεταβλητών απεικονίζεται στο ακόλουθο σχήμα (Σχήμα 4.32).

Στον οριζόντιο άξονα έχουν τοποθετηθεί οι είκοσι μεταβλητές και στον κατακόρυφο άξονα οι ιδιοτιμές. Όσο οι διαφορές ανάμεσα στις ιδιοτιμές είναι υψηλές παρατηρείται μεγάλης κλίσης καμπύλη, ενώ όσο οι διαφορές αυτές μειώνονται η κλίση της καμπύλης μειώνεται.



Σχήμα 4.32 Γράφημα ιδιοτιμών δειγματικού πίνακα διακύμανσης (Scree Plot) των είκοσι μεταβλητών

Από το Scree Plot του Σχήματος 4.28 διαφαίνεται ότι ο αριθμός των παραγόντων που θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν είναι τρεις (3), γιατί από εκεί και μετά αλλάζει κλίση και οριζο-ντιοποιείται.

Όμως, όπως έχει προαναφερθεί στην παράγραφο 3.1.3, το προτεινόμενο ερευνητικό μοντέλο αποτελείται από πέντε (5) παράγοντες. Επειδή μάλιστα η παρούσα παραγοντική ανάλυση είναι ουσιαστικά επιβεβαιωτική και όχι διερευνητική, θα χρησιμοποιηθούν πέντε (5) παράγοντες.

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 4.13) αναγράφονται οι ιδιοτιμές (eigenvalues) και το ποσοστό της διακύμανσης που κάθε ιδιοτιμή ερμηνεύει, όπως υπολογίστηκαν από το SPSS.

Total Variance Explained							
Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings ^a
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	9.692	48.458	48.458	9.500	47.500	47.500	7.998
2	3.648	18.241	66.699	3.474	17.368	64.867	6.521
3	1.811	9.054	75.753	1.537	7.685	72.552	5.693
4	.893	4.464	80.216	.703	3.516	76.068	6.480
5	.762	3.811	84.027	.557	2.786	78.854	3.961
6	.567	2.837	86.864				
7	.462	2.310	89.174				
8	.380	1.901	91.075				
9	.357	1.783	92.858				
10	.309	1.544	94.402				
11	.232	1.159	95.561				
12	.185	.926	96.487				
13	.174	.870	97.357				
14	.134	.672	98.029				
15	.109	.547	98.576				
16	.097	.485	99.062				
17	.075	.376	99.437				
18	.047	.233	99.671				
19	.042	.208	99.879				
20	.024	.121	100.000				

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

a. When factors are correlated, sums of squared loadings cannot be added to obtain a total variance.

Πίνακας 4.13 Ποσοστό διακύμανσης που εξηγούν οι πέντε παράγοντες

Στην πρώτη στήλη με τίτλο «Component» του παραπάνω πίνακα (Πίνακας 4.13) αριθμούνται οι είκοσι αρχικές μεταβλητές.

Στις τρεις στήλες του Πίνακα 4.13 με τίτλο «Extraction Sums of Squared Loadings» παρουσιάζεται η διακύμανση που ερμηνεύεται από τους πέντε (5) παράγοντες χωρίς περιστροφή. Η αθροιστική διακύμανση (84.027%) που ερμηνεύεται από τους πέντε αυτούς παράγοντες στη λύση αυτή είναι ίδια με την αρχική λύση (95.758%).

Στη στήλη με τίτλο «Extraction Sums of Squared Loadings» – «Component» του Πίνακα 4.13 παρουσιάζεται η διακύμανση που ερμηνεύεται από την αρχική λύση που περιλαμβάνει και τις είκοσι μεταβλητές.

Στη στήλη με τίτλο «Extraction Sums of Squared Loadings» – «Cumulative %» του Πίνακα 4.13 απεικονίζεται το ποσοστό της διακύμανσης που ερμηνεύουν αθροιστικά οι παράγοντες. Αναλυτικότερα, ο πρώτος παράγοντας ερμηνεύει το 47.500% της συνολικής διακύμανσης, ο πρώτος μαζί με το δεύτερο παράγοντας ερμηνεύουν αθροιστικά το 64.867% της συνολικής διακύμανσης, οι τρεις πρώτοι παράγοντες μαζί ερμηνεύουν αθροιστικά το 72.552% της συνολικής διακύμανσης, οι τέσσερις πρώτοι παράγοντες μαζί ερμηνεύουν αθροιστικά το 76.068% της συνολικής διακύμανσης και, τέλος, οι πέντε πρώτοι παράγοντες μαζί ερμηνεύουν αθροιστικά το 78.854% της συνολικής διακύμανσης. Το ποσοστό αυτό είναι υψηλό, δεδομένου ότι δεν υπάρχει προκαθορισμένο όριο για το ποσοστό της διακύμανσης που είναι επιθυμητό να ερμηνεύεται από το μοντέλο.

Στις τρεις στήλες του Πίνακα 4.13 με τίτλο «Rotation Sums of Squared Loadings» παρουσιάζεται η διακύμανση που ερμηνεύεται από τους πέντε (5) παράγοντες μετά την περιστροφή που πραγματοποιήθηκε, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Promax. Η περιστροφή επηρεάζει το ποσοστό της διακύμανσης που ερμηνεύεται από κάθε παράγοντα, χωρίς όμως να αλλάζει το συνολικό ποσοστό διακύμανσης που ερμηνεύεται και από τους πέντε παράγοντες μαζί.

Στον πίνακα (Πίνακας 4.14) που ακολουθεί παρουσιάζονται οι σχέσεις των είκοσι μεταβλητών με τους πέντε παράγοντες πριν την περιστροφή, αγνοώντας τα loadings που είναι μικρότερα από 0.400. Οι σχέσεις των είκοσι μεταβλητών με τους πέντε παράγοντες μετά την περιστροφή είναι πιο εύκολα ερμηνεύσιμες και για το λόγο αυτό ερμηνεύεται στην παράγραφο 4.17.

Factor Matrix^a

	Factor				
	1	2	3	4	5
PU2	,865				
PU4	,843				
CONF3	,823				
PU5	,775				
PU3	,762				
SAT2	,761				
ISC11	,726				
PEOU6	,721	,622			
CONF1	,714				
CONF2	,700				-,509
ISC12	,681		,410		
PEOU4	,677	,584			
PU1	,671				
PEOU5	,652	,650			
PU6	,626				
SAT1	,556		,467	,526	
PEOU2	,604	,714			
PEOU1	,619	,682			
PEOU3	,489	,646			
ISC13_INV			,518		

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

a. Attempted to extract 5 factors. More than 25 iterations required. (Convergence=,004). Extraction was terminated.

Πίνακας 4.14 Επιβαρύνσεις παραγόντων πριν την περιστροφή

Από τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 4.14) προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Αρκετές μεταβλητές, και συγκεκριμένα οι μεταβλητές PEOU6, CONF2, ISC12, PEOU4, PEOU5, SAT1, PEOU2, PEOU1 και PEOU3, παρουσιάζουν υψηλό loading σε περισσότερους από έναν παράγοντα.
- Οι είκοσι μεταβλητές, με χρήση των πέντε παραγόντων (F1, F2, F3, F4 και F5), αγνοώντας τα loadings που είναι μικρότερα από 0.400, εκφράζονται ως ακολούθως:
 - $PU2 = 0.865 \cdot F_1$
 - $PU4 = 0.843 \cdot F_1$
 - $CONF3 = 0.823 \cdot F_1$
 - $PU5 = 0.775 \cdot F_1$
 - $PU3 = 0.762 \cdot F_1$

- $SAT2 = 0.761 \cdot F_1$
- $ISCI1 = 0.726 \cdot F_1$
- $PEOU6 = 0.721 \cdot F_1 + 0.622 \cdot F_2$
- $CONF1 = 0.714 \cdot F_1$
- $CONF2 = 0.700 \cdot F_1 - 0.509 \cdot F_5$
- $ISCI2 = 0.681 \cdot F_1 + 0.410 \cdot F_3$
- $PEOU4 = 0.677 \cdot F_1 + 0.584 \cdot F_2$
- $PU1 = 0.671 \cdot F_1$
- $PEOU5 = 0.652 \cdot F_1 + 0.650 \cdot F_2$
- $PU6 = 0.626 \cdot F_1$
- $SAT1 = 0.556 \cdot F_1 + 0.467 \cdot F_3 + 0.526 \cdot F_4$
- $PEOU2 = 0.604 \cdot F_1 + 0.714 \cdot F_2$
- $PEOU1 = 0.619 \cdot F_1 + 0.682 \cdot F_2$
- $PEOU3 = 0.489 \cdot F_1 + 0.646 \cdot F_2$
- $ISCI3_INV = 0.518 \cdot F_3$

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται ο εκτιμημένος πίνακας συσχετίσεων (Πίνακας 4.15) και ο πίνακας που εμφανίζει τα κατάλοιπα (Πίνακας 4.16). Στη διαγώνιο του Πίνακα 4.15 εμφανίζονται οι εταιρικότητες. Αν το μοντέλο ήταν τέλειο θα έπρεπε τα κατάλοιπα, δηλαδή οι διαφορές του πραγματικού πίνακα μείον τον εκτιμημένο, να ήταν μηδενικά. Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει σαφές κριτήριο που να αποφασίζει για το αν οι εκτιμήσεις είναι καλές.

4 Ανάλυση – Αποτελέσματα

Reproduced Correlations

	PEOU1	PEOU2	PEOU3	PEOU4	PEOU5	PEOU6	PU1	PU2	PU3	PU4	PU5	PU6	SAT1	SAT2	CONF1	CONF2	CONF3	ISCI1	ISCI2	ISCI3_INV
PEOU1	.860 ^a	.870	.759	.810	.835	.868	.214	.335	.208	.361	.302	.165	.160	.357	.303	.272	.405	.300	.241	.068
PEOU2	.870	.894 ^a	.772	.816	.844	.872	.219	.331	.205	.364	.299	.168	.069	.296	.296	.275	.393	.261	.200	.014
PEOU3	.759	.772	.679 ^a	.699	.722	.753	.147	.244	.134	.272	.226	.118	.094	.258	.213	.190	.298	.182	.134	.007
PEOU4	.810	.816	.699	.805 ^a	.830	.856	.287	.422	.309	.447	.377	.190	.165	.392	.350	.289	.465	.427	.347	.149
PEOU5	.835	.844	.722	.830	.864 ^a	.879	.246	.375	.260	.405	.329	.131	.111	.355	.326	.257	.442	.428	.339	.159
PEOU6	.868	.872	.753	.856	.879	.915 ^a	.308	.458	.336	.484	.416	.221	.203	.429	.359	.292	.484	.427	.345	.142
PU1	.214	.219	.147	.287	.246	.308	.608 ^a	.740	.707	.723	.685	.596	.314	.464	.508	.513	.573	.451	.428	.085
PU2	.335	.331	.244	.422	.375	.458	.740	.918 ^a	.869	.899	.852	.717	.443	.621	.619	.602	.715	.587	.549	.144
PU3	.208	.205	.134	.309	.260	.336	.707	.869	.844 ^a	.852	.814	.680	.382	.540	.546	.520	.634	.531	.493	.125
PU4	.361	.364	.272	.447	.405	.484	.723	.899	.852	.888 ^a	.840	.688	.374	.569	.578	.550	.681	.553	.505	.116
PU5	.302	.299	.226	.377	.329	.416	.685	.852	.814	.840	.806 ^a	.676	.396	.547	.523	.498	.618	.479	.443	.089
PU6	.165	.168	.118	.190	.131	.221	.596	.717	.680	.688	.676	.680 ^a	.420	.491	.502	.562	.541	.303	.326	-.019
SAT1	.160	.069	.094	.165	.111	.203	.314	.443	.382	.374	.396	.420	.976 ^a	.810	.452	.462	.493	.467	.519	.360
SAT2	.357	.296	.258	.392	.355	.429	.464	.621	.540	.569	.547	.491	.810	.810 ^a	.589	.588	.658	.628	.636	.362
CONF1	.303	.296	.213	.350	.326	.359	.508	.619	.546	.578	.523	.502	.452	.589	.646 ^a	.707	.677	.588	.593	.223
CONF2	.272	.275	.190	.289	.257	.292	.513	.602	.520	.550	.498	.562	.462	.588	.707	.838 ^a	.704	.526	.566	.149
CONF3	.405	.393	.298	.465	.442	.484	.573	.715	.634	.681	.618	.541	.493	.658	.677	.704	.739 ^a	.668	.649	.263
ISCI1	.300	.261	.182	.427	.428	.427	.451	.587	.531	.553	.479	.303	.467	.628	.588	.526	.668	.840 ^a	.776	.495
ISCI2	.241	.200	.134	.347	.339	.345	.428	.549	.493	.505	.443	.326	.519	.636	.593	.566	.649	.776	.741 ^a	.459
ISCI3_INV	.068	.014	.007	.149	.159	.142	.085	.144	.125	.116	.089	-.019	.360	.362	.223	.149	.263	.495	.459	.421 ^a

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

a. Reproduced communalities

Πίνακας 4.15 Εκτιμημένος πίνακας συσχετίσεων

Reproduced Correlations

	PEOU1	PEOU2	PEOU3	PEOU4	PEOU5	PEOU6	PU1	PU2	PU3	PU4	PU5	PU6	SAT1	SAT2	CONF1	CONF2	CONF3	ISC1	ISC2	ISC3_INV
PEOU1		.012	.072	-.001	-.042	-.038	.004	.011	.014	.015	-.020	-.012	.002	-.012	.009	-.008	.000	.009	-.008	.023
PEOU2	.012		.040	-.026	-.006	-.023	.019	.012	.004	-.010	.009	-.027	.004	-.009	-.005	.000	.013	-.003	-.001	.010
PEOU3	.072	.040		-.073	-.010	-.027	.017	.030	.000	-.009	-.038	.040	-.001	-.012	-.018	-.010	-.033	.045	.004	.013
PEOU4	-.001	-.026	-.073		.032	.069	-.013	-.037	.025	.012	-.012	.004	.003	.009	-.013	.024	.001	-.008	-.011	-.017
PEOU5	-.042	-.006	-.010	.032		.025	-.001	-.015	-.015	-.005	.015	-.004	-.003	.011	.035	-.035	.018	-.042	.048	-.032
PEOU6	-.038	-.023	-.027	.069	.025		-.025	-.002	-.017	-.013	.033	.013	-.001	.009	-.022	.031	-.008	.011	-.022	-.009
PU1	.004	.019	.017	-.013	-.001	-.025		.063	.048	-.019	-.080	-.003	.006	-.018	-.001	-.010	.054	-.012	-.058	.056
PU2	.011	.012	.030	-.037	-.015	-.002	.063		.000	-.033	.016	-.032	.003	-.004	-.018	.004	.012	-1.583E-05	-.002	.012
PU3	.014	.004	.000	.025	-.015	-.017	.048	.000		-.007	-.025	-.005	.017	-.015	.012	-.017	-.023	-.001	.032	-.023
PU4	.015	-.010	-.009	.012	-.005	-.013	-.019	-.033	-.007		.037	.011	-.020	.025	.032	-.017	.007	.009	-.025	.006
PU5	-.020	.009	-.038	-.012	.015	.033	-.080	.016	-.025	.037		.033	-.008	.006	-.019	.009	.015	.011	-.007	-.006
PU6	-.012	-.027	.040	.004	-.004	.013	-.003	-.032	-.005	.011	.033		.006	-.005	-.015	.024	-.065	.018	.060	-.047
SAT1	.002	.004	-.001	.003	-.003	-.001	.006	.003	.017	-.020	-.008	.006		.001	-.027	.008	.020	-.001	-.009	.012
SAT2	-.012	-.009	-.012	.009	.011	.009	-.018	-.004	-.015	.025	.006	-.005	.001		.047	-.019	-.010	-.025	.015	-.008
CONF1	.009	-.005	-.018	-.013	.035	-.022	-.001	-.018	.012	.032	-.019	-.015	-.027	.047		-.011	.040	-.056	.001	.021
CONF2	-.008	.000	-.010	.024	-.035	.031	-.010	.004	-.017	-.017	.009	.024	.008	-.019	-.011		.002	.035	-.004	-.018
CONF3	.000	.013	-.033	.001	.018	-.008	.054	.012	-.023	.007	.015	-.065	.020	-.010	.040	.002		-.026	-.038	.020
ISC1	.009	-.003	.045	-.008	-.042	.011	-.012	-1.583E-05	-.001	.009	.011	.018	-.001	-.025	-.056	.035	-.026		.049	.014
ISC2	-.008	-.001	.004	-.011	.048	-.022	-.058	-.002	.032	-.025	-.007	.060	-.009	.015	.001	-.004	-.038	.049		-.030
ISC3_INV	.023	.010	.013	-.017	-.032	-.009	.056	.012	-.023	.006	-.006	-.047	.012	-.008	.021	-.018	.020	.014	-.030	

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

b. Residuals are computed between observed and reproduced correlations. There are 11 (5,0%) nonredundant residuals with absolute values greater than 0.05.

Πίνακας 4.16 Πίνακας καταλοίπων

4.2.3 Παραγοντική περιστροφή

Όπως έχει προαναφερθεί, υπάρχουν διάφορες μέθοδοι περιστροφής. Στη συγκεκριμένη μελέτη για την παραγοντική περιστροφή χρησιμοποιείται η μέθοδος Promax. Ο λόγος που στη συγκεκριμένη περίπτωση κρίνεται κατάλληλη η μέθοδος αυτή είναι το γεγονός ότι σκοπός στην παρούσα μελέτη είναι η εύρεση των μεταβλητών που επιδρούν στον κάθε παράγοντα, επιτρέποντας σε κάποιους παράγοντες να συσχετίζονται.

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 4.17) παρουσιάζεται ο πίνακας επιβαρύνσεων μετά την περιστροφή με τη μέθοδο Promax, αγνοώντας τα loadings που είναι μικρότερα από 0.400.

Pattern Matrix^a

	Factor				
	1	2	3	4	5
PU3	1.008				
PU5	.977				
PU4	.970				
PU2	.936				
PU1	.773				
PU6	.746				
PEOU2		.982			
PEOU1		.962			
PEOU6		.917			
PEOU5		.892			
PEOU3		.887			
PEOU4		.846			
ISC11			.837		
ISC13_INV			.760		
ISC12			.701		
CONF2				.975	
CONF1				.601	
CONF3				.422	
SAT1					.965
SAT2					.572

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

Πίνακας 4.17 Επιβαρύνσεις παραγόντων μετά την περιστροφή με τη μέθοδο Varimax

Από τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 4.17) προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Με τον πρώτο παράγοντα σχετίζονται ισχυρά οι μεταβλητές PU3, PU5, PU4, PU2, PU1 και PU6, αφού έχουν loadings μεγαλύτερα από 0.400, ενώ δε σχετίζεται ισχυρά με καμία άλλη μεταβλητή.
- Με το δεύτερο παράγοντα σχετίζονται ισχυρά οι μεταβλητές PEOU2, PEOU1, PEOU6, PEOU5, PEOU3 και PEOU4, αφού έχουν loadings μεγαλύτερα από 0.400, ενώ δε σχετίζεται ισχυρά με καμία άλλη μεταβλητή.
- Με τον τρίτο παράγοντα σχετίζονται ισχυρά οι μεταβλητές ISCI1, ISCI3_INV και ISCI2, αφού έχουν loadings μεγαλύτερα από 0.400, ενώ δε σχετίζεται ισχυρά με καμία άλλη μεταβλητή.
- Με τον τέταρτο παράγοντα σχετίζονται ισχυρά οι μεταβλητές CONF2, CONF1 και CONF3, αφού έχουν loadings μεγαλύτερα από 0.400, ενώ δε σχετίζεται ισχυρά με καμία άλλη μεταβλητή. Και
- Με τον πέμπτο παράγοντα σχετίζονται ισχυρά οι μεταβλητές SAT1 και SAT2, αφού έχουν loadings μεγαλύτερα από 0.400, ενώ δε σχετίζεται ισχυρά με καμία άλλη μεταβλητή.
- Δεν υπάρχει καμία μεταβλητή με υψηλό loading σε περισσότερους από έναν παράγοντα, γεγονός που υποδεικνύει ότι έχει επιτευχθεί απλή δομή.
- Οι είκοσι μεταβλητές, με χρήση των πέντε παραγόντων (F_1 , F_2 , F_3 , F_4 και F_5), αγνοώντας τα loadings που είναι μικρότερα από 0.400, εκφράζονται ως ακολούθως:

- $PU3 = 1.008 \cdot F_1$

- $PU5 = 0.977 \cdot F_1$

- $PU4 = 0.970 \cdot F_1$

- $PU2 = 0.936 \cdot F_1$

- $PU1 = 0.773 \cdot F_1$

- $PU6 = 0.746 \cdot F_1$

- $PEOU2 = 0.982 \cdot F_2$

- $PEOU1 = 0.962 \cdot F_2$

- $PEOU6 = 0.917 \cdot F_2$

- $PEOU5 = 0.892 \cdot F_2$

- $PEOU3 = 0.887 \cdot F_2$

- $PEOU4 = 0.846 \cdot F_2$

- $ISCI1 = 0.837 \cdot F_3$

- $ISCI3_INV = 0.760 \cdot F_3$

- $ISCI2 = 0.701 \cdot F_3$

- $CONF2 = 0.975 \cdot F_4$
- $CONF1 = 0.601 \cdot F_4$
- $CONF3 = 0.422 \cdot F_4$
- $SAT1 = 0.965 \cdot F_5$
- $SAT2 = 0.572 \cdot F_5$

4.2.4 Υπολογισμός σκορ παραγόντων

Όπως έχει προαναφερθεί, σκοπός της παραγοντικής ανάλυσης είναι η έκφραση του κάθε παράγοντα ως γραμμικού συνδυασμού των αρχικών μεταβλητών. Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 4.18) απεικονίζονται οι συντελεστές των σκορ των παραγόντων.

Factor Score Coefficient Matrix					
	Factor				
	1	2	3	4	5
PEOU1	-.062	.273	-.013	.056	-.021
PEOU2	.016	.262	-.086	.080	.000
PEOU3	-.046	-.039	-.105	-.025	.065
PEOU4	.000	-.118	.057	-.011	-.002
PEOU5	.095	.172	.264	.196	-.179
PEOU6	-.009	.476	-.085	-.298	.159
PU1	-.067	-.019	-.036	-.029	.092
PU2	.492	-.003	.123	.070	-.056
PU3	.186	.028	.031	.027	-.205
PU4	.331	.088	-.046	-.031	.226
PU5	-.057	-.127	-.088	-.081	.065
PU6	.114	.028	-.079	.105	-.085
SAT1	.027	-.009	.052	-.021	1.059
SAT2	-.002	.013	.117	.150	-.080
CONF1	-.007	-.010	.071	.105	.113
CONF2	.047	-.004	-.057	.605	.002
CONF3	.029	.018	.088	.142	-.116
ISC11	.019	.010	.608	.075	-.153
ISC12	-.050	.005	.086	-.010	.167
ISC13_INV	.004	.001	.107	.005	-.056

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.

Πίνακας 4.18 Συντελεστές factor scores

Από τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 4.18) προκύπτει ότι οι πέντε παράγοντες εκφράζονται ως γραμμικός συνδυασμός των είκοσι αρχικών μεταβλητών με τον ακόλουθο τρόπο:

- $F_1 = -0.062 \cdot PEOU1 + 0.016 \cdot PEOU2 - 0.046 \cdot PEOU3 + 0.095 \cdot PEOU5 - 0.009 \cdot PEOU6 - 0.067 \cdot PU1 + 0.492 \cdot PU2 + 0.186 \cdot PU3 +$

$$0.331 \cdot PU4 - 0.057 \cdot PU5 + 0.114 \cdot PU6 + 0.027 \cdot SAT1 - 0.002 \cdot SAT2 - 0.007 \cdot CONF1 + 0.047 \cdot CONF2 + 0.029 \cdot CONF3 + 0.019 \cdot ISCI1 - 0.050 \cdot ISCI2 + 0.004 \cdot ISCI3_INV$$

- $$F_2 = 0.273 \cdot PEOU1 + 0.262 \cdot PEOU2 - 0.039 \cdot PEOU3 - 0.118 \cdot PEOU4 + 0.172 \cdot PEOU5 + 0.476 \cdot PEOU6 - 0.019 \cdot PU1 - 0.003 \cdot PU2 + 0.028 \cdot PU3 + 0.088 \cdot PU4 - 0.127 \cdot PU5 + 0.028 \cdot PU6 - 0.009 \cdot SAT1 + 0.013 \cdot SAT2 - 0.010 \cdot CONF1 - 0.004 \cdot CONF2 + 0.018 \cdot CONF3 + 0.010 \cdot ISCI1 + 0.005 \cdot ISCI2 + 0.001 \cdot ISCI3_INV$$
- $$F_3 = -0.013 \cdot PEOU1 - 0.086 \cdot PEOU2 - 0.105 \cdot PEOU3 + 0.057 \cdot PEOU4 + 0.264 \cdot PEOU5 - 0.085 \cdot PEOU6 - 0.036 \cdot PU1 + 0.123 \cdot PU2 + 0.031 \cdot PU3 - 0.046 \cdot PU4 - 0.088 \cdot PU5 - 0.079 \cdot PU6 + 0.052 \cdot SAT1 + 0.117 \cdot SAT2 + 0.071 \cdot CONF1 - 0.057 \cdot CONF2 + 0.088 \cdot CONF3 + 0.0608 \cdot ISCI1 + 0.086 \cdot ISCI2 + 0.107 \cdot ISCI3_INV$$
- $$F_4 = 0.056 \cdot PEOU1 + 0.080 \cdot PEOU2 - 0.025 \cdot PEOU3 - 0.011 \cdot PEOU4 + 0.196 \cdot PEOU5 - 0.298 \cdot PEOU6 - 0.029 \cdot PU1 + 0.070 \cdot PU2 + 0.027 \cdot PU3 - 0.031 \cdot PU4 - 0.081 \cdot PU5 + 0.105 \cdot PU6 - 0.021 \cdot SAT1 + 0.150 \cdot SAT2 + 0.105 \cdot CONF1 + 0.605 \cdot CONF2 + 0.142 \cdot CONF3 + 0.075 \cdot ISCI1 - 0.010 \cdot ISCI2 + 0.005 \cdot ISCI3_INV$$
- $$F_5 = -0.021 \cdot PEOU1 + 0.065 \cdot PEOU3 - 0.002 \cdot PEOU4 - 0.179 \cdot PEOU5 + 0.159 \cdot PEOU6 + 0.092 \cdot PU1 - 0.056 \cdot PU2 - 0.205 \cdot PU3 + 0.226 \cdot PU4 + 0.065 \cdot PU5 - 0.085 \cdot PU6 + 1.059 \cdot SAT1 - 0.080 \cdot SAT2 + 0.113 \cdot CONF1 + 0.002 \cdot CONF2 - 0.116 \cdot CONF3 - 0.153 \cdot ISCI1 + 0.167 \cdot ISCI2 - 0.056 \cdot ISCI3_INV$$

4.2.5 Εκτίμηση παραγόντων

Όπως φάνηκε από την παράγραφο 4.2.3:

- Οι μεταβλητές PEOU1, PEOU2, PEOU3, PEOU4, PEOU5 και PEOU6 συμμετέχουν στον παράγοντα F_2 , ο οποίος είναι η αντιληπτή ευκολία χρήσης.
- Οι μεταβλητές PU1, PU2, PU3, PU4, PU5 και PU6 συμμετέχουν στον παράγοντα F_1 , ο οποίος είναι η αντιληπτή χρησιμότητα.
- Οι μεταβλητές SAT1 και SAT2 συμμετέχουν στον παράγοντα F_5 , ο οποίος είναι η ικανοποίηση.
- Οι μεταβλητές CONF1, CONF2 και CONF3 συμμετέχουν στον παράγοντα F_3 , ο οποίος είναι η επιβεβαίωση των προσδοκιών. Και

- Οι μεταβλητές ISCI1, ISCI2 και ISCI3 συμμετέχουν στον παράγοντα F_4 , ο οποίος είναι η πρόθεση συνέχισης χρήσης του πληροφοριακού συστήματος.

4.3 Ανάλυση αξιοπιστίας

Κάθε ψυχομετρική κλίμακα, δηλαδή κάθε εργαλείο που έχει ως σκοπό τη συλλογή αντιπροσωπευτικών παρατηρήσεων που αφορούν συμπεριφορές, χαρακτηριστικά ή ιδιότητες του ατόμου, πρέπει να διακρίνεται για δύο βασικές ιδιότητές της, την αξιοπιστία και την εγκυρότητα (Ραφτόπουλος & Θεοδοσοπούλου, 2002; Μάρκος, 2012). Η αξιοπιστία αναφέρεται στη συνέπεια ή τη σταθερότητα των απαντήσεων στην κλίμακα και η εγκυρότητα στην εξακρίβωση του αν η κλίμακα μετράει πράγματι αυτό για το οποίο έχει κατασκευαστεί (Μάρκος, 2012).

Η ανάλυση αξιοπιστίας γίνεται χρησιμοποιώντας τον συντελεστή άλφα του Cronbach, συντελεστής ο οποίος δείχνει το βαθμό συσχέτισης ενός συνόλου μεταβλητών και κυμαίνεται από 0 έως 1, ενώ η εκτίμηση της εγκυρότητας εννοιολογικής δομής γίνεται συνήθως με παραγοντική ανάλυση (Μάρκος, 2012).

Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν οι είκοσι (20) ερωτήσεις των Πινάκων 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 και 4.6, και συγκεκριμένα οι ερωτήσεις ΡΕΟΥ1, ΡΕΟΥ2, ΡΕΟΥ3, ΡΕΟΥ4, ΡΕΟΥ5, ΡΕΟΥ6, ΡΥ1, ΡΥ2, ΡΥ3, ΡΥ4, ΡΥ5, ΡΥ6, SAT1, SAT2, CONF1, CONF2, CONF3, ISCI1, ISCI2 και ISCI3. Ο συντελεστής άλφα του Cronbach για τις μεταβλητές αυτές, αλλά χρησιμοποιώντας αντί για τη μεταβλητή ISCI3 τη μεταβλητή ISCI3_INV, που αναπαριστά τη μεταβλητή ISCI3 αντεστραμμένη, δεδομένου ότι είναι αρνητικά διατυπωμένη, υπολογίστηκε με το SPSS⁴ και βρέθηκε ίσος με $\alpha = 0.937$. Η τιμή αυτή είναι μεγαλύτερη του ελάχιστου αποδεκτού ορίου αξιοπιστίας 0.7 (Nunnally, 1978), γεγονός που υποδεικνύει αξιόπιστη κλίμακα.

Στον Πίνακα 4.19 παρουσιάζονται οι τιμές του συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που απομακρυνθεί κάποια μεταβλητή, όπως υπολογίστηκαν από το SPSS.

⁴ Analyze → Scale → Reliability Analysis...

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PEOU1	72.51	161.011	.607	.934
PEOU2	72.49	162.708	.585	.934
PEOU3	72.52	164.071	.477	.936
PEOU4	72.57	159.492	.665	.933
PEOU5	72.64	160.233	.639	.933
PEOU6	72.61	157.544	.705	.932
PU1	72.78	162.358	.620	.934
PU2	72.97	157.514	.805	.930
PU3	72.93	160.858	.691	.932
PU4	72.93	159.919	.783	.931
PU5	72.90	161.216	.711	.932
PU6	73.15	162.371	.553	.935
SAT1	73.25	163.041	.512	.936
SAT2	72.70	158.970	.744	.931
CONF1	72.96	160.256	.686	.932
CONF2	73.04	160.377	.648	.933
CONF3	72.93	158.464	.802	.931
ISC1	72.45	160.433	.712	.932
ISC12	72.87	157.148	.658	.933
ISC13_INV	72.73	167.321	.256	.943

Πίνακας 4.19 Τιμές συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που αφαιρεθεί κάποια μεταβλητή

Παρατηρώντας τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 4.19), διαφαίνονται τα ακόλουθα:

- Αν απομακρυνθεί η μεταβλητή ISC13_INV, τότε ο συντελεστής άλφα του Cronbach αυξάνεται κατά 0.006.
- Αν απομακρυνθεί οποιαδήποτε άλλη μεταβλητή, τότε ο συντελεστής άλφα του Cronbach μειώνεται.

Με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις, δεδομένου ότι η μεταβολή του συντελεστή άλφα του Cronbach κατά 0.006 δεν κρίνεται σημαντική, συνάγεται το συμπέρασμα ότι δεν ενδείκνυται η απομάκρυνση κάποιας από τις είκοσι μεταβλητές.

Στις υποενότητες που ακολουθούν υπολογίζεται ο συντελεστής άλφα του Cronbach για κάθε υποσύνολο ερωτήσεων και συγκεκριμένα για το υποσύνολο ερωτήσεων που αναφέρεται στην αντιληπτή ευκολία χρήσης, στην αντιληπτή χρησιμότητα, στην ικανοποίηση, στην επιβεβαίωση προσδοκιών και την πρόθεση συνέχισης χρήσης του συστήματος ηλεκτρονικής μάθησης.

4.3.1 Αντιληπτή ευκολία χρήσης

Όπως έχει προαναφερθεί για τη διερεύνηση της αντιληπτής ευκολίας χρήσης του συστήματος χρησιμοποιήθηκαν οι έξι (6) ερωτήσεις του Πίνακα 4.2 και συγκεκριμένα οι ερωτήσεις ΡΕΟΥ1, ΡΕΟΥ2, ΡΕΟΥ3, ΡΕΟΥ4, ΡΕΟΥ5 και ΡΕΟΥ6. Ο συντελεστής άλφα του Cronbach για τις έξι αυτές μεταβλητές υπολογίστηκε με το SPSS και βρέθηκε ίσος με $\alpha_{PEOU} = 0.963$. Η τιμή αυτή είναι μεγαλύτερη του 0.7 και μάλιστα προσεγγίζει τη μονάδα, γεγονός που υποδεικνύει αξιόπιστη κλίμακα.

Στον Πίνακα 4.20 παρουσιάζονται οι τιμές του συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που απομακρυνθεί κάποια μεταβλητή.

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PEOU1	20.30	21.425	.902	.953
PEOU2	20.28	21.994	.910	.953
PEOU3	20.31	22.249	.789	.965
PEOU4	20.36	21.627	.870	.957
PEOU5	20.43	21.492	.894	.954
PEOU6	20.40	20.729	.926	.950

Πίνακας 4.20 Τιμές συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που αφαιρεθεί κάποια μεταβλητή της αντιληπτής ευκολίας χρήσης

Παρατηρώντας τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 4.20), διαφαίνονται τα ακόλουθα:

- Αν απομακρυνθεί κάποια από τις μεταβλητές ΡΕΟΥ1, ΡΕΟΥ2, ΡΕΟΥ4, ΡΕΟΥ5 ή ΡΕΟΥ6, τότε ο συντελεστής άλφα του Cronbach μειώνεται.
- Αν απομακρυνθεί η μεταβλητή ΡΕΟΥ3, τότε ο συντελεστής άλφα του Cronbach αυξάνεται κατά 0.002.

Με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις, συνάγεται το συμπέρασμα ότι δεν ενδείκνυται η απομάκρυνση κάποιας από τις έξι μεταβλητές, δεδομένου ότι η αύξηση του συντελεστή άλφα του Cronbach κατά 0.002, αν απομακρυνθεί η μεταβλητή ΡΕΟΥ3, δεν κρίνεται σημαντική και η επίδραση στην αξιοπιστία της υποκλίμακας «Αντιληπτή ευκολία χρήσης» θα είναι ελάχιστη.

4.3.2 Αντιληπτή χρησιμότητα

Όπως έχει προαναφερθεί για τη διερεύνηση της αντιληπτής χρησιμότητας του συστήματος χρησιμοποιήθηκαν οι έξι (6) ερωτήσεις του Πίνακα 4.3 και συγκεκριμένα οι ερωτήσεις

PU1, PU2, PU3, PU4, PU5 και PU6. Ο συντελεστής άλφα του Cronbach για τις έξι αυτές μεταβλητές βρέθηκε ίσος με $a_{PU} = 0.947$. Η τιμή αυτή είναι μεγαλύτερη του 0.7 και μάλιστα προσεγγίζει τη μονάδα, γεγονός που υποδεικνύει αξιόπιστη κλίμακα.

Στον Πίνακα 4.21 παρουσιάζονται οι τιμές του συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που απομακρυνθεί κάποια μεταβλητή.

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PU1	18.27	17.290	.761	.947
PU2	18.46	15.980	.924	.927
PU3	18.42	16.550	.882	.932
PU4	18.42	16.853	.897	.931
PU5	18.39	16.999	.860	.935
PU6	18.64	16.809	.733	.952

Πίνακας 4.21 Τιμές συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που αφαιρεθεί κάποια μεταβλητή της αντιληπτής χρησιμότητας

Παρατηρώντας τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 4.21), διαφαίνονται τα ακόλουθα:

- Αν απομακρυνθεί η μεταβλητή PU6, τότε ο συντελεστής άλφα του Cronbach αυξάνεται κατά 0.005.
- Αν απομακρυνθεί η μεταβλητή PU1, τότε ο συντελεστής άλφα του Cronbach παραμένει σταθερός.
- Αν απομακρυνθεί κάποια από τις μεταβλητές PU2, PU3, PU4 ή PU5, τότε ο συντελεστής άλφα του Cronbach μειώνεται.

Με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις, συνάγεται το συμπέρασμα ότι δεν ενδείκνυται η απομάκρυνση κάποιας από τις έξι μεταβλητές, δεδομένου ότι η αύξηση του συντελεστή άλφα του Cronbach κατά 0.005, αν απομακρυνθεί η μεταβλητή PU1, δεν κρίνεται σημαντική και η επίδραση στην αξιοπιστία της υποκλίμακας «Αντιληπτή χρησιμότητα» θα είναι ελάχιστη.

4.3.3 Ικανοποίηση

Όπως έχει προαναφερθεί για τη διερεύνηση της ικανοποίησης από τη χρήση του συστήματος χρησιμοποιήθηκαν οι δύο (2) ερωτήσεις του Πίνακα 4.4 και συγκεκριμένα οι ερωτήσεις SAT1 και SAT2. Ο συντελεστής άλφα του Cronbach για τις έξι αυτές μεταβλητές βρέθηκε ίσος με $a_{SAT} = 0.894$. Η τιμή αυτή προσεγγίζει τη μονάδα, γεγονός που υποδεικνύει αξιόπιστη κλίμακα.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση δεν είναι δυνατή η εύρεση του συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που απομακρυνθεί κάποια μεταβλητή, επειδή οι μεταβλητές είναι μόνο δύο.

4.3.4 Επιβεβαίωση προσδοκιών

Όπως έχει προαναφερθεί για τη διερεύνηση της επιβεβαίωσης των προσδοκιών από τη χρήση του συστήματος χρησιμοποιήθηκαν οι τρεις (3) ερωτήσεις του Πίνακα 4.5 και συγκεκριμένα οι ερωτήσεις CONF1, CONF2, και CONF3. Ο συντελεστής άλφα του Cronbach για τις τρεις αυτές μεταβλητές βρέθηκε ίσος με $a_{CONF} = 0.878$. Η τιμή αυτή είναι μεγαλύτερη του 0.7 και μάλιστα προσεγγίζει τη μονάδα, γεγονός που υποδεικνύει αξιόπιστη κλίμακα.

Στον Πίνακα 4.22 παρουσιάζονται οι τιμές του συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που απομακρυνθεί κάποια μεταβλητή.

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CONF1	7.28	3.055	.765	.826
CONF2	7.37	2.934	.757	.835
CONF3	7.25	3.162	.773	.820

Πίνακας 4.22 Τιμές συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που αφαιρεθεί κάποια μεταβλητή της επιβεβαίωσης προσδοκιών

Παρατηρώντας τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 4.22), διαφαίνονται τα ακόλουθα:

- Αν απομακρυνθεί κάποια από τις μεταβλητές CONF1, CONF2 ή CONF3, τότε ο συντελεστής άλφα του Cronbach μειώνεται.

Με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις, συνάγεται το συμπέρασμα ότι όχι μόνο δεν ενδείκνυται η απομάκρυνση κάποιων από τις τρεις παραπάνω μεταβλητές, αλλά και ότι ενδεχόμενη απομάκρυνση θα είχε αρνητική επίδραση στην αξιοπιστία της υποκλίμακας «Επιβεβαίωση προσδοκιών».

4.3.5 Πρόθεση συνέχισης χρήσης πληροφοριακού συστήματος

Όπως έχει προαναφερθεί για τη διερεύνηση της πρόθεσης συνέχισης χρήσης του πληροφοριακού συστήματος χρησιμοποιήθηκαν οι τρεις (3) ερωτήσεις του Πίνακα 4.6 και συγκεκριμένα οι ερωτήσεις ISCI1, ISCI2 και ISCI3. Ο συντελεστής άλφα του Cronbach για τις μεταβλητές ISCI1, ISCI2 και ISCI3_INV, αναπαριστώντας με ISCI3_INV τη μεταβλητή ISCI3 αντεστραμμένη, δεδομένου ότι είναι αρνητικά διατυπωμένη, βρέθηκε ίσος με $a_{ISCI} = 0.785$. Η τιμή αυτή είναι μεγαλύτερη του 0.7 και μάλιστα προσεγγίζει τη μονάδα, γεγονός που υποδεικνύει αξιόπιστη κλίμακα.

Στον Πίνακα 4.23 παρουσιάζονται οι τιμές του συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που απομακρυνθεί κάποια μεταβλητή.

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ISC11	7.66	4.289	.778	.598
ISC12	8.07	3.676	.678	.647
ISC13_INV	7.94	3.875	.486	.889

Πίνακας 4.23 Τιμές συντελεστή άλφα του Cronbach στην περίπτωση που αφαιρεθεί κάποια μεταβλητή της πρόθεσης συνέχισης πληροφοριακού συστήματος

Παρατηρώντας τον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 4.23), διαφαίνονται τα ακόλουθα:

- Αν απομακρυνθεί η μεταβλητή ISC13_INV, τότε ο συντελεστής άλφα του Cronbach αυξάνεται κατά 0.104.
- Αν απομακρυνθεί κάποια από τις μεταβλητές ISC11 ή ISC12, τότε ο συντελεστής άλφα του Cronbach μειώνεται.

Με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις, συνάγεται το συμπέρασμα ότι δεν ενδείκνυται η απομάκρυνση κάποιας από τις μεταβλητές ISC11 ή ISC12, δεδομένου ότι απομάκρυνση θα είχε αρνητική επίδραση στην αξιοπιστία της υποκλίμακας «Πρόθεση συνέχισης χρήσης πληροφοριακού συστήματος». Όμως, η ενδεχόμενη απομάκρυνση της μεταβλητής ISC13_INV θα αύξανε την αξιοπιστία της υποκλίμακας αυτής, αλλά δε θα αύξανε σημαντικά, την αξιοπιστία του συνόλου των είκοσι μεταβλητών.

5 Συμπεράσματα

Στην εργασία αυτή παρουσιάστηκε μία μελέτη περίπτωσης της δυνατότητας ένταξης και των παραγόντων επιτυχίας της ένταξης ενός ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης στη διαδικασία της καθοδήγησης ομάδας. Για το λόγο αυτό, μετρήθηκαν η αντιληπτή χρησιμότητα, η αντιληπτή ευκολία χρήσης, η ικανοποίηση, η επιβεβαίωση και η πρόθεση συνέχισης χρήσης του ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης Google+ ως μέσου διαδικτυακής καθοδήγησης, από όσους ασχολούνται ή εν δυνάμει πρόκειται να ασχοληθούν με την καθοδήγηση ομάδας. Η συλλογή δεδομένων για την αξιολόγηση του μέσου ως προς τις πέντε αυτές δομές πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου που περιελάμβανε, μεταξύ άλλων, ερωτήσεις για αυτούς του πέντε παράγοντες. Οι κλίμακες μέτρησης των δομών αυτών προσαρμόστηκαν κατάλληλα για την δυνατότητα χρήσης του Google+ στην καθοδήγηση ομάδας.

Με βάση τους προαναφερόμενους πέντε παράγοντες προτάθηκε το ερευνητικό μοντέλο του Σχήματος 3.1.

Από την έρευνα προέκυψε ότι οι εξήντα επτά (67) εμπλεκόμενοι ή εν δυνάμει εμπλεκόμενοι στη διαδικασία της καθοδήγησης ομάδας, που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το Google+ το 62.7% ήταν γυναίκες, είχαν μέσο όρο ηλικίας τα 39.48 έτη, κατείχαν σε ποσοστό 44.8% μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, ήταν σε ποσοστό 67.1% φοιτητές ή απόφοιτοι του Π.Ε.ΣΥ.Π., εργαζόμενοι σε ποσοστό 55.2% στο δημόσιο τομέα.

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων θεωρούν ότι το συγκεκριμένο ηλεκτρονικό μέσο κοινωνικής δικτύωσης χαρακτηρίζεται από ευκολία χρήσης, δεδομένου ότι τα ποσοστά των εξήντα επτά (67) ερωτώμενων που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το google+, οι οποίοι συμφωνούν (μερικώς ή πλήρως), ανέρχονται: α) Σε 79.1% για το ότι η χρήση του google+ είναι εύκολη. β) Σε 83.6% για το ότι η απόκτηση άνεσης στη χρήση του google+ είναι εύκολη. γ) Σε 82.1% για το ότι η εκμάθηση της χρήσης του google+ είναι εύκολη. δ) Σε 80.6% για το ότι η αλληλεπίδραση με το google+ είναι ευέλικτη. ε) Σε 76.1% για το ότι η αλληλεπίδραση με το google+ είναι σαφής και κατανοητή. Και στ) Σε 76.1% για το ότι η αλληλεπίδραση με το google+ είναι εύκολη.

Ομοίως, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων θεωρούν ότι το συγκεκριμένο ηλεκτρονικό μέσο κοινωνικής δικτύωσης χαρακτηρίζεται από χρησιμότητα, δεδομένου ότι τα ποσοστά των εξήντα επτά (67) ερωτώμενων που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το google+, οι οποίοι μάλιστα συμφωνούν (μερικώς ή πλήρως), ανέρχονται: α) Σε 61.2% για το ότι το

google+ είναι χρήσιμο για την καθοδήγηση ομάδας. β) Σε 52.3% για το ότι το google+ βελτιώνει την απόδοση στην καθοδήγηση ομάδας. γ) Σε 56.7% για το ότι το google+ παρέχει τη δυνατότητα να ανταπεξέρχονται γρηγορότερα στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας. δ) Σε 59.7% για το ότι το google+ ενισχύει την αποτελεσματικότητά τους να ανταπεξέρχονται στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας. ε) Σε 58.2% για το ότι το google+ τους διευκολύνει να ανταπεξέρχονται γρηγορότερα στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας. Και στ) Σε 46.3% για το ότι το google+ αυξάνει την παραγωγικότητά τους στο να ανταπεξέρχονται γρηγορότερα στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας.

Επιπρόσθετα, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων θεωρούν ότι το συγκεκριμένο ηλεκτρονικό μέσο κοινωνικής δικτύωσης προσφέρει ικανοποίηση, δεδομένου ότι τα ποσοστά των εξήντα επτά (67) ερωτώμενων που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το google+, οι οποίοι δηλώνουν: α) ικανοποιημένοι (μερικώς ή κατά το πλείστον ή πλήρως) ανέρχονται σε 37.3% για την αίσθηση τους σε σχέση με το google+ και β) ότι η εμπειρία τους σε σχέση με το google+ είναι καλή, πολύ καλή ή καταπληκτική ανέρχονται σε 71.7%.

Ακόμη, σε σχέση με την επιβεβαίωση των προσδοκιών των ερωτώμενων από τη χρήση του συγκεκριμένου μέσου τα ποσοστά των εξήντα επτά (67) ερωτώμενων που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το google+ από τη χρήση του συγκεκριμένου ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης τα ποσοστά των ερωτώμενων, οι οποίοι συμφωνούν (μερικώς ή κατά το πλείστον ή πλήρως), ανέρχονται: α) Σε 61.2% για το ότι η εμπειρία τους ήταν καλύτερη από την αναμενόμενη. β) Σε 55.2% για το του επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών του google+ ήταν καλύτερο από το αναμενόμενο. Και γ) Σε 62.7% για το ότι η χρήση του google+ ανταποκρίθηκε στις περισσότερες προσδοκίες τους.

Τέλος, σε σχέση με την πρόθεση συνέχισης χρήσης του συγκεκριμένου μέσου τα ποσοστά των εξήντα επτά (67) ερωτώμενων που χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει το google+, οι οποίοι συμφωνούν (μερικώς ή κατά το πλείστον ή πλήρως), ανέρχονται: α) Σε 83.6% για το ότι το σκοπεύουν να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν το google+ παρά να το σταματήσουν. β) Σε 65.7% για το ότι οι προθέσεις τους είναι να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν το google+ αντί άλλων εναλλακτικών μέσων. Και γ) Σε 64.2% για το ότι το δε θα σταματούσαν τη χρήση του google+, αν είχαν αυτή τη δυνατότητα.

Υπάρχει βέβαια ένα μικρό ποσοστό των ερωτηθέντων που δεν αναγνωρίζει ότι το μέσο διαθέτει τα πιο πάνω χαρακτηριστικά. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να οφείλεται είτε στην έλλειψη απαραίτητης εξοικείωσης των εμπλεκόμενων με την καθοδήγηση ομάδας ή με τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών είτε στην έλλειψη ευκολίας χρήσης και χρησιμότητας.

τητας του συγκεκριμένου ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης. Γι' αυτό και επιβάλλεται να γίνει περαιτέρω διερεύνηση των βαθύτερων αιτιών του παρατηρούμενου φαινομένου και, ειδικότερα, των ανασχετικών εκείνων παραγόντων που συντείνουν στην ύπαρξη του φαινομένου αυτού.

Ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett (Bartlett's Test of Sphericity) έδειξε ότι τα συγκεκριμένα δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για παραγοντική ανάλυση. Η εκτίμηση αυτή ενισχύθηκε και από την τιμή του μέτρου KMO των δεδομένων αυτών. Επίσης, μέσω του μέτρου δειγματικής καταλληλότητας (Measure of Sampling Adequacy, MSA) φάνηκε ότι οι μεταβλητές PEOU1, PEOU2, PEOU4, PU2, PU3, PU4, PU5, SAT2, CONF1, CONF2 και CONF3 κρίνονται κατάλληλες για παραγοντική ανάλυση, ενώ οι μεταβλητές PEOU3, PEOU5, PEOU6, PU1, PU6, SAT1, ISCI1, ISCI2 και ISCI3_INV δεν κρίνονται κατάλληλες. Παρόλα αυτά, δεδομένου ότι στους προηγούμενους ελέγχους τα δεδομένα κρίθηκαν ικανοποιητικά για παραγοντική ανάλυση, όλες οι μεταβλητές συμπεριλήφθηκαν στην παραγοντική ανάλυση.

Ακολούθησε επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση που απέδειξε ότι οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που τέθηκαν (Πίνακας 3.6) πράγματι ανταποκρίνονται στους πέντε (5) παράγοντες του προτεινόμενου ερευνητικού μοντέλου, ερμηνεύοντας αθροιστικά το 95.758% της συνολικής διακύμανσης.

Η ανάλυση αξιοπιστίας πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας τον συντελεστή άλφα του Cronbach, ο οποίος βρέθηκε ίσος με $\alpha_{ISCI} = 0.738$, γεγονός που υποδεικνύει αξιόπιστη κλίμακα. Μάλιστα, οι τιμές του συντελεστή άλφα του Cronbach, στην περίπτωση που απομακρυνθεί κάποια ερώτηση, δεν κρίθηκαν σημαντικές και συνεπώς φάνηκε ότι δεν απαιτείται η απομάκρυνση κάποιας ερώτησης.

5.1 Περιορισμοί – Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Στις ενότητες που ακολουθούν αναφέρονται οι περιορισμοί της παρούσας έρευνας καθώς και οι προτάσεις για μελλοντική έρευνα που προκύπτουν μέσα από τους περιορισμούς αυτούς.

5.1.1 Μέγεθος δείγματος

Βασικός περιορισμός της παρούσας έρευνας αποτελεί ο σχετικά μικρός αριθμός του δείγματος, δεδομένου ότι μόλις ογδόντα επτά (87) συμμετείχαν στην έρευνα και από αυτούς οι εξήντα επτά (N=67) έχουν χρησιμοποιήσει ή χρησιμοποιούν το Google+. Και αυτό επειδή, στην περίπτωση που ο αριθμός των ατόμων που ασχολούνται ή πρόκειται να ασχοληθούν με την καθοδήγηση ομάδας και έχουν χρησιμοποιήσει ή χρησιμοποιούν το Google+ ήταν μεγαλύτερος θα υπήρχε δυνατότητα διερεύνησης περισσότερων ερευνητικών ερωτημάτων.

Αναλυτικότερα, θα υπήρχε η δυνατότητα επιπρόσθετης έρευνας και σύγκρισης όσον αφορά γενικά την αποτελεσματικότητα της μικτής καθοδήγησης ομάδας έναντι της παραδοσιακής και έναντι της διαδικτυακής, μέσω ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης.

5.1.2 Τρόπος δειγματοληψίας

Γενικά, η δειγματοληψία θεωρείται επιτυχής όταν η επιλογή του δείγματος παράγει αποτελέσματα, δείκτες και μετρήσεις που είναι γενικεύσιμα και όσο το δυνατό ακριβέστερα, βρίσκονται δηλαδή πιο κοντά στις αντίστοιχες παραμέτρους του πληθυσμού.

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε δείγμα ευχέρειας (ή ευκολίας), και όχι τυχαίο και συνεπώς τα αποτελέσματά της ισχύουν μόνο για το συγκεκριμένο δείγμα.

5.1.3 Ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο που παρουσιάζεται στο Παράρτημα, για λόγους αφενός ευκολίας των ερευνητών και αφετέρου για μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων στην έρευνα, δεδομένου ότι υπήρχαν χρονικοί περιορισμοί στη διεξαγωγή της. Όμως, παλιότερες μελέτες δείχνουν ότι τα ποσοστά ανταπόκρισης σε έρευνες που χρησιμοποιούν υπηρεσίες του διαδικτύου έχουν χαμηλότερα ποσοστά ανταπόκρισης, σε σύγκριση με άλλες προσεγγίσεις (Couper et al., 1999).

5.1.4 Χρόνος χρήσης Google+

Στην παρούσα έρευνα, παρόλο που καταγράφηκε ο ημερήσιος χρόνος χρήσης του διαδικτύου αλλά και του Google+, δε διερευνήθηκε το αν υπάρχει σχέση των χρόνων αυτών με τους παράγοντες επιτυχίας των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης, όπως οι παράγοντες αυτοί αναλύθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια.

Έρευνα (Lederer et al., 2000) που πραγματοποιήθηκε σε χρήστες του διαδικτύου με βάση την ιστοσελίδα που επισκέπτονται πιο συχνά για τις ανάγκες της εργασίας τους υποδεικνύει σχέση της αντιληπτής ευκολίας χρήσης και της αντιληπτής χρησιμότητας με το χρόνο και την συχνότητα επίσκεψης της ιστοσελίδας (Lederer et al., 2000). Στην έρευνα αυτή, η αντιληπτή ευκολία χρήσης ορίζεται ως ευκολία στην κατανόηση (ease of understanding), ευκολία στην εύρεση (ease of finding) και εστίαση πληροφοριών (information focus).

Για κάθε διαδικτυακή καθοδήγηση ομάδας μέσω ορισμένου ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης υπάρχουν εργαλεία στατικού τύπου, όπου το περιεχόμενό τους είναι σταθερό και δεν αλλάζει από τους καθοδηγούμενους, αλλά και διαδραστικού τύπου, που το περιεχόμενό τους αλλάζει και από τους καθοδηγούμενους – χρήστες, και όχι μόνο από τον μέντορα. Συνεπώς, ειδικά λόγω των στατικού τύπου εργαλείων των ηλεκτρονικών αυτών μέσων, ενδείκνυται η μελέτη του χρόνου παραμονής καθώς επίσης και της συχνότητας επίσκεψης της ηλεκτρονικής κοινότητας καθοδήγησης.

5.1.5 Περιεχόμενο ηλεκτρονικής κοινότητας καθοδήγησης

Όπως έχει προαναφερθεί στην Εισαγωγή, η χρήση ενός πληροφοριακού συστήματος καθώς και ο βαθμός ικανοποίησης των χρηστών εξαρτάται εκτός από την ποιότητα του συστήματος και από την ποιότητα της πληροφορίας. Στην παρούσα έρευνα το περιεχόμενο μιας διαδικτυακής ομάδας καθοδήγησης δεν εξετάζεται και γίνεται η παραδοχή ότι το περιεχόμενο δεν επηρεάζει τους παράγοντες επιτυχίας των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην καθοδήγηση της ομάδας.

Έρευνα (Shih 2003) που πραγματοποιήθηκε σε υπαλλήλους γραφείου συνδυάζει το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας με το **Μοντέλο Πληροφοριακής Συμπεριφοράς** (Information Behavior Model) του Choo, σύμφωνα με το οποίο η συμπεριφορά αυτή έχει τρία στάδια:

- τις **πληροφοριακές ανάγκες** (information needs),
- την **αναζήτηση πληροφοριών** (information seeking) και
- τη **χρήση των πληροφοριών** (information use).

Σύμφωνα με το Shih, στο στάδιο των πληροφοριακών αναγκών ενός χρήστη του διαδικτύου εντοπίζεται ο **βαθμός σχετικότητας** (relevance) των πληροφοριών, που αφορά την ποιότητα των πληροφοριών, εξαρτάται από τις κρίσεις των χρηστών για την αντιστοιχία ανάμεσα στις πληροφοριακές ανάγκες και τις ανακτηθείσες πληροφορίες και έχει σαν κύρια χαρακτηριστικά:

- την **επικαιρότητα** (timeliness),
- τη **χρησιμότητα** (helpfulness) και
- τη **διαθεσιμότητα** (availability).

Ο βαθμός σχετικότητας αποτελεί τον κύριο παράγοντα που επηρεάζει την αντιληπτή χρησιμότητα και την αντιληπτή ευκολία χρήσης και συνεπώς την στάση του χρήστη, που εντοπίζονται στο στάδιο της αναζήτησης πληροφοριών. Αυτά με τη σειρά τους διαμορφώνουν την αντιλαμβανόμενη απόδοση (perceived performance), διαμορφώνοντας τη συμπεριφορά του χρήστη στο στάδιο της χρήσης των πληροφοριών.

Συνεπώς, ενδείκνυται η μελέτη της σχέσης των χαρακτηριστικών του περιεχομένου ενός ηλεκτρονικού μαθήματος, τα οποία, όπως έχει προαναφερθεί στην παράγραφο 1.1., είναι η ακρίβεια (accuracy), η επικαιρότητα (timeliness), η πληρότητα (completeness) και η σχετικότητα (relevance), με τους παράγοντες επιτυχίας των συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης.

5.2 Συνεισφορά εργασίας

Η παρούσα ερευνητική εργασία επικεντρώνεται στην αδυναμία των μοντέλων που υπάρχουν να εξηγήσουν σε βάθος τους παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην διαδικτυακή καθοδήγηση ομάδας.

Στην εργασία αυτή αφενός γίνεται μία επισκόπηση της βιβλιογραφίας αναφορικά με τα μοντέλα αποδοχής τεχνολογίας και αφετέρου προτείνεται ένα ερευνητικό μοντέλο πέντε παραγόντων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και επηρεάζουν την επιτυχία ενός ορισμένου ηλεκτρονικού μέσου κοινωνικής δικτύωσης στην καθοδήγηση ομάδας.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ελληνόγλωσσες αναφορές

Βαλάση, Δ. (2014). *Οδηγός Εφαρμογής Εκπαιδευτικής Συμβουλευτικής*. Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΒΕΕ. Ανακτήθηκε στις 13-02-2016 από http://www.imegsevee.gr/images/diagwnismoι/diabiou2/odigos_sumbouleutikis_upo_stiriksis.pdf

Γιωτάκος, Ο., Ζαφειροπούλου, Ν., Ηλιόπουλος, Ε., Καφφές, Α., Κωνσταντίνου, Ε., Λεχουρίδου, Χ., Μαστοραντωνάκη, Β., Πιπεροπούλου, Ν., & Τριανταφύλλου, Θ. (2006). *Ψυχολογική Στήριξη από το Τηλέφωνο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Δραγογιάννης, Κ. (2015). *Αξιολόγηση μαθησιακής αποτελεσματικότητας συστημάτων διαχείρισης μάθησης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Μελέτη Περίπτωσης: Τμήμα Πληροφορικής και ΜΜΕ του Τ.Ε.Ι. Πάτρας*. Αδημοσίευτη μεταπτυχιακή εργασία, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα.

Εμβαλωτής, Α., Κατσής, Α., & Σιδερίδης, Γ. (2006). *Στατιστική Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*, Πανεπιστημιακές σημειώσεις. Ιωάννινα: Αυτοέκδοση

Καμποροπούλου, Ε. (2015). *Η επίδραση του «e-mentor» σε επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς της πρώην Σοβιετικής Ένωσης στην ενίσχυση της διδακτικής τους ικανότητας στη διδασκαλία της νέας ελληνικής ως ξένης γλώσσας*. Αδημοσίευτη μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.

Καρλής, Δ. (2005). *Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση*. Αθήνα: Σταμούλης.

Κιουντούζης, Ευ. (2002). *Μεθοδολογίες Ανάλυσης και Σχεδιασμού Πληροφοριακών Συστημάτων*. Αθήνα: Μπένου.

Κόλλιας, Α. (2007). *Εφαρμογές Στατιστικών Αναλύσεων στις Κοινωνικές Επιστήμες*, Πανεπιστημιακές σημειώσεις τμήματος Πολιτικής Επιστήμης και Ιστορίας, Πάντειου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών

Κόμης, Β. (2001). *Διδακτική της Πληροφορικής*. Τόμος Α', Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Κουτσογιαννοπούλου, Ν. (2013). *Τα νέα μέσα ηλεκτρονικής κοινωνικής δικτύωσης (Social Media) και η σχέση τους με την καταναλωτική συμπεριφορά*. Αδημοσίευτη μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Μανούσου, Ε. & Χαρτοφύλακα, Τ. (2011). Κοινωνικά δίκτυα και μέσα κοινωνικής δικτύωσης στην εξ αποστάσεως τριτοβάθμια εκπαίδευση, 2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο "Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία", σσ. 497–509, Πάτρα.
- Μάρκος, Α. (2012). *Οδηγός Ανάλυσης Αξιοπιστίας και Εγκυρότητας Ψυχομετρικών Κλιμάκων με το SPSS*, Πανεπιστημιακές σημειώσεις Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.
- Πανάρετος, Ι. & Ξεκαλάκη, Ε. (1995). *Εισαγωγή στην Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση*. Αθήνα: Πανάρετος Ι.
- Παπάνης, Ευ. & Μπαλάσα, Α. (2011). *Συμβουλευτική Μέσω Διαδικτύου και Επικοινωνία*, Θεσσαλονίκη: Αδελφοί Κυριακίδη.
- Πραμαγγιούλης, Π. (2008). *Οδηγός ανάλυσης δεδομένων με τη χρήση SPSS*, Πανεπιστημιακές σημειώσεις τμήματος Στατιστικής, Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Ραφτόπουλος, Β., & Θεοδοσοπούλου, Θ. (2002). Μεθοδολογία στάθμισης μιας κλίμακας. *Αρχία Ελληνικής Ιατρικής*, 19(5), 577-589.
- Σιδηροπούλου-Δημακάκου, Δ. (2007). Η εφαρμογή της επαγγελματικής συμβουλευτικής μέσω διαδικτύου: Βασικές αρχές δεοντολογίας. *Επιθεώρηση Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού*, 163-174, Αθήνα.
- Τσίμπου, Μ. (2013). *Μελέτη της δομής, των υπηρεσιών και των τεχνολογιών υποστήριξης των κοινωνικών δικτύων και ανάλυση εργαλείων ποσοτικής και ποιοτικής ανάπτυξης*. Αδημοσίευτη μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.

Ξενόγλωσσες αναφορές

- Bartlett, M. S. (1954). A Note on Multiplying Factors for Various Chi Squared Approximations. *Journal of Royal Statistical Society (B)*, 296-298.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model, *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370.
- Burke, R.J., Burgess, Z. & Fallon, B. (2006). Benefits of mentoring to Australian early career women managers and professionals, *Equal Opportunities International*, Vol. 25 No. 1, pp. 71-9.
- Caraffella, R. (1993). *Psychosocial Development of Women: Linkages to teaching in adult educational*. (Informatin Series No. 350). Columbus, Ohio: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education.
- Casey Jean, C. A. (2005). The Stages of Mentor Development. In P. Hal, *Teacher mentoring and induction* (p. 95). California: Corwin Press.
- Clutterbuck, D. (2006). *Everyone Needs a Mentor*, CIPD, London.

- Couper, M. P., Blair, J., & Triplett, T. (1999). A comparison of mail and e-mail for a survey of employees in federal statistical agencies. *Journal of Official Statistics*, 15(1), 39-56.
- Cronholm, S. & Goldkuhl, G. (2003). Strategies for Information Systems Evaluation –Six Generic Types, *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 6(2), 65-74
- Davis F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models, *Management Science* (35)8, 982- 1003.
- DeLone, W. H. & McLean, E. R. (1992). Information Systems Success: the Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- Eby, L.T., Allen, T.D., Evans, S.C., Ng, T. & DuBois, D.L. (2007), Does mentoring matter? A multidisciplinary meta-analysis comparing mentored and non-mentored individuals, *Journal of Vocational Behavior*, 72(2) ,254-67.
- Ensher, E. A., Heun, C., and Blanchard, A. 2003. Online mentoring and computer-mediated communication: New directions in research. *Journal of Vocational Behavior*, 63, 2, 264-288.
- Evertson, C. M., & Smithey, M. W. (2000). Mentoring effects on protégés classroom practice: An experimental field study. *The Journal of Educational Research*, 93(5), 294-304.
- Fagenson-Eland, E. A., and Lu, R. Y. 2004. Virtual mentoring. In Clutterbuck, D. & Lane, G. (Eds.). *The situational mentor: An international review of competences and capabilities in mentoring* (pp. 148-159). Aldershot: Gower Publishing.
- Fenech, T. (1998). Using Perceived Ease of Use and Perceived Usefulness to Predict Acceptance of the World Wide Web. *Computer Networks and ISDN Systems*, 30 (1-7), 629-630.
- Gao, Y. (2005). Applying the Technology Acceptance Model (TAM) to educational hypermedia: a field study, *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 14(3), 237-247.
- Gefen, D., Karahanna, E. & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model, *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D.W. (2003). Inexperience and experience with online stores: the importance of TAM and trust, *IEE Transactions on Engineering Management*, 50(3), 307-21.
- Hamilton, B.A., & Scandura, T.A. (2003). E-mentoring: implications for organizational learning and development in a wired world, *Organisational Dynamics*, 31(4), 388-402.
- Headlam-Wells, J. (2004). E-mentoring for aspiring women managers. *Women in Management Review*, 19(4), 212-218.

- Hughes, R. S. (2000). Ethics and Regulations of Cybercounseling. ERIC/CASS Digest. Greensboro NC: ERIC Clearinghouse on Counseling and Student Services (ERIC Identifier: ED446326).
- Hunt, K. (2005), E-mentoring: solving the issue of mentoring across distances, *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 19(5), 7 – 10.
- Hunt, K. R. (2004). E-mentoring: is it good for entrepreneurial learning?, *International Council for Small Business Conference Proceedings*, Johannesburg, June 2004.
- Johnson, R. A. & Wichern, W. D. (1998). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. 4th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Kaiser, H. F. (1958). The varmax Criterion for the analytic rotation in Factor analysis. *Psychometrika*, 187-200.
- Kaplan, A. M. & Haenlein, M., (2010), Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53, 59-68.
- Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P., & Silvestre, B. S. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business horizons*, 54(3).
- Kram, K. E. (1985). *Mentoring at work: Developmental relations in organizational life*. Glenville: IL: Scott Foresman
- Kram, K. E. (1988). *Mentoring at Work: Developmental relationships in organizational life*. New York: University Press of America.
- Kuo, R.Z., & Lee, G.G. (2009). KMS adoption: the effects of information quality, *Management Decision*, 47(10), 1633-51.
- Lee, M. (2010). *The effect of cognitive absorption and network externalities on technology acceptance: an empirical study of social networking sites in Indonesia, theses and dissertations*. Business Administration Department, University of Ming Chuan, Taipei.
- Li, C., & Bernoff, J. (2008). *Groundswell: Winning in a world transformed by social technologies*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- Livengood, K., & Moon-Merchant, V. (2004). E-Mentoring Beginning Teachers. In C. Crawford, D. Willis, R. Carlsen, I. Gibson, K. McFerrin, J. Price & R. Weber (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2004* (pp. 2420 - 2425). Chesapeake, VA: AACE.
- Maddex, J. (1993). *Survey of ten mentoring programs in Virginia. Unpublished doctoral dissertation*, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg.
- Marsden, P., & Campbell, K. (1984). Measuring Tie Strength. *Social Forces*, 63(2), 482-501. doi:10.2307/2579058
- Massie, E. (2000). *E-Learning Briefing*. Seattle: TechLearn Trends.

- Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior, *Information Systems Research*, 2(3), 173-91.
- Mayfield, A. (2008). *What is social media?*. Ανακτήθηκε 22-02-2017 από http://www.icrossing.com/uk/sites/default/files_uk/insight_pdf_files/What%20is%20Social%20Media_iCrossing_ebook.pdf
- McLoughlin, C., Brady, J., Lee, M.J.W., & Russell, R. (2007). Peer-to-peer: an e-mentoring approach to developing community, mutual engagement and professional identity for pre-service teachers, paper presented at the *Australian Association for Research in Education (AARE) Conference*, Fremantle, Western Australia, 25-29 November 2007.
- Moon, J., & Kim, Y. (2001). Extending the TAM for a world-wide-web context, *Information & Management*, 38, 217-30.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. 2nd επιμ. s.l.:McGraw-Hill
- Petridou, E. (2009). E-mentoring women entrepreneurs: discussing participants' reactions. *Gender in Management: An International Journal*, 24(7), 523 – 542.
- Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H., & Pahnla, S. (2004). Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model, *Internet Research*, 14(3), 224-35.
- Puttergill, R. (2012). *From UseNet to Google+: A brief history of social networking*. Memeburn: Tech-savvy insight and analysis. Available from: <http://memeburn.com/2012/05/from-usenet-to-google-a-brief-history-of-social-networking/>
- Ragins, B.R., & Kram, K.E. (Eds) (2007). *The Handbook of Mentoring at Work*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Rahma, K. A., & Ali, H. A. (2016). Users' Activities on Social Media as indicators of Self-Esteem: a Case Study in Oman. *Journal of Internet Social Networking & Virtual Communities*, Vol. 2016 (2016), Article ID 747714, DOI: 10.5171/2016.747714
- Shih, Y., & Fang, K. (2004). The use of a decomposed theory of planned behavior to study internet banking in Taiwan, *Internet Research*, 14(3), 213-23.
- Shin, D.H. (2008). Applying the technology acceptance model and flow theory to Cyworld user behavior. *CyberPsychology and Behavior*, 11(4),12-20.
- Shin, D.H. (2010). The effects of trust, security and privacy in social networking: a security-based approach to understand the pattern of adoption. *Interacting with Computers*, 22(5),428-38.
- Shin, D.H., & Kim, W.Y. (2008). Applying the technology acceptance model and flow theory to Cyworld user behavior: implication of the Web2.0 user acceptance, *CyberPsychology and Behavior*, 11(3), 378-82.
- Sproull, L. & Kiesler, S. (1986). Reducing social context clues: electronic mail in organizational communication. *Management Science*, 32, 1494-1512.

Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model, *Information systems research*, 11, 342–365.

Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions, *Decision Sciences*, 39(2), 273–315.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies, *Management Science*, 46(2), 186–204.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view, *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.

Willis, T.J. (2008). *An evaluation of the technology acceptance model as a means of understanding online social networking behavior, theses and dissertations*, Paper 568, University of South Florida, Tampa, FL, available at: <http://scholarcommons.usf.edu/etd/568>.

Zeeb, P. (2000). What is mentoring? *Distance Education Report*, 6(7), 4-7.

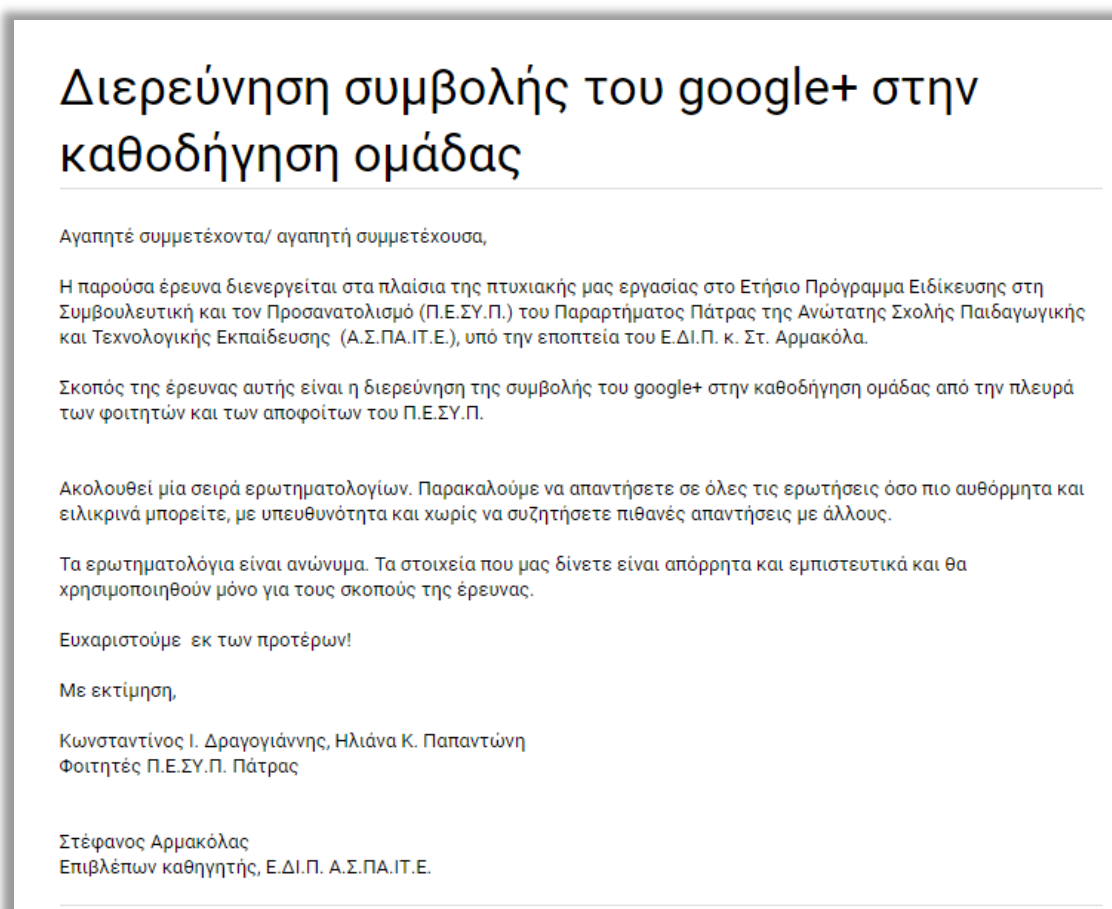
Μεταφράσεις

Race, P. (2001). *500 Πρακτικές Συμβουλές για την Ανοιχτή και Ευέλικτη Εκπαίδευση*. Αθήνα: Μεταίχμιο

Παράρτημα

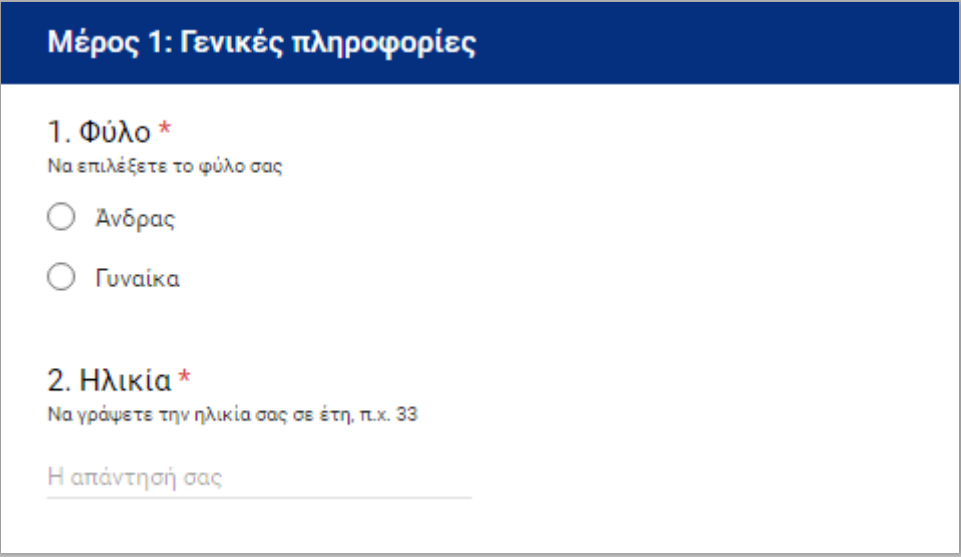
Το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο που κατασκευάστηκε για τις ανάγκες της παρούσας έρευνα είναι διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <https://docs.google.com/forms/d/1YLtxab0BGk1FZMhOXMCRUI2wgAUj6AcKpBx9ZB4g6Hg/edit>

Στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα Π.1) απεικονίζεται η συνοδευτική επιστολή του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, στην οποία αναφέρονται το πλαίσιο και ο σκοπός του ερωτηματολογίου.



Εικόνα Π.1 Συνοδευτική επιστολή ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου

Στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα Π.2) απεικονίζονται οι δύο πρώτες ερωτήσεις του πρώτου μέρους του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου και συγκεκριμένα οι δημογραφικές ερωτήσεις που αναφέρονται στο φύλο και την ηλικία των συμμετεχόντων στην έρευνα.



Μέρος 1: Γενικές πληροφορίες

1. Φύλο *
Να επιλέξετε το φύλο σας

Ανδρας

Γυναίκα

2. Ηλικία *
Να γράψετε την ηλικία σας σε έτη, π.χ. 33

Η απάντησή σας _____

Εικόνα Π.2 Πρώτο μέρος ερωτηματολογίου: Γενικές πληροφορίες

Στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα Π.3) απεικονίζονται οι τέσσερις επόμενες ερωτήσεις του πρώτου μέρους του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου και συγκεκριμένα οι δημογραφικές ερωτήσεις που αναφέρονται στις σπουδές των συμμετεχόντων στην έρευνα.

Σπουδές

3. Μορφωτικό επίπεδο *
Να επιλέξετε τον ανώτερο τίτλο σπουδών που διαθέτετε

Διδακτορικό

Μεταπτυχιακό

Πτυχίο ΑΕΙ

Πτυχίο ΤΕΙ

4. Σχέση με το Π.Ε.ΣΥ.Π. *
Να επιλέξετε τη σχέση που έχετε με το Π.Ε.ΣΥ.Π. (Αν επιλέξετε "Δεν έχω κάποια σχέση με το Π.Ε.ΣΥ.Π." να μεταβείτε στην ερώτηση 7)

Είμαι φοιτητής του Π.Ε.ΣΥ.Π.

Είμαι απόφοιτος του Π.Ε.ΣΥ.Π.

Δεν έχω κάποια σχέση με το Π.Ε.ΣΥ.Π.

5. Τμήμα φοίτησης ή αποφοίτησης Π.Ε.ΣΥ.Π.
Να επιλέξετε το τμήμα του Π.Ε.ΣΥ.Π. στο οποίο έχετε φοιτήσει ή από το οποίο έχετε αποφοιτήσει

Επιλογή ▼

6. Ακαδημαϊκό έτος εισαγωγής στο Π.Ε.ΣΥ.Π.

Επιλογή ▼

Εικόνα Π.3 Πρώτο μέρος ερωτηματολογίου: Γενικές πληροφορίες – Σπουδές

Στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα Π.4) απεικονίζονται οι τέσσερις επόμενες ερωτήσεις του πρώτου μέρους του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου και συγκεκριμένα οι δημογραφικές ερωτήσεις που αναφέρονται στην απασχόληση των συμμετεχόντων στην έρευνα.

Απασχόληση

7. Τομέας τρέχουσας απασχόλησης *
Να επιλέξετε την τρέχουσα απασχόλησή σας

Δημόσιος τομέας

Ιδιωτικός τομέας

Ελεύθερος επαγγελματίας

Ανεργος

Άλλο:

8. Εργάζεστε ή έχετε εργαστεί ως εκπαιδευτικός; *

Ναι, εργάζομαι ως εκπαιδευτικός την τρέχουσα περίοδο

Ναι, έχω εργαστεί ως εκπαιδευτικός σε προηγούμενη περίοδο

Όχι, αλλά θα επιθυμούσα να εργαστώ ως εκπαιδευτικός

Όχι και δεν αποτελεί στόχος μου η απασχόλησή μου ως εκπαιδευτικού

Άλλο: _____

9. Αν απαντήσατε ναι στην προηγούμενη ερώτηση, τότε να σημειώσετε τον κλάδο ή την ειδικότητα που ανήκετε
Αν ανήκετε στον κλάδο ΠΕ60 Μηπιαγωγών σημειώνετε ΠΕ60. Αν ανήκετε στην ειδικότητα ΠΕ17.04 Ηλεκτρονικών ΑΣΕΤΕΜ σημειώνετε ΠΕ17.04

Η απάντησή σας _____

10. Διαθέτετε επαγγελματική εμπειρία στην καθοδήγηση ομάδας; *

Ναι

Όχι

Εικόνα Π.4 Πρώτο μέρος ερωτηματολογίου: Γενικές πληροφορίες – Απασχόληση

Στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα Π.5) απεικονίζεται η επόμενη ερώτηση του πρώτου μέρους του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου και συγκεκριμένα η δημογραφική ερώτηση που αναφέρονται στη χρήση του διαδικτύου από τους συμμετέχοντες στην έρευνα.

Χρήση διαδικτύου

11. Πόση ώρα την ημέρα χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο *
Na επιλέξετε τον αριθμό των ωρών που χρησιμοποιείτε ημερησίως, κατά μέσο όρο, το διαδίκτυο

Επιλογή ▼

Εικόνα Π.5 Πρώτο μέρος ερωτηματολογίου: Γενικές πληροφορίες – Χρήση διαδικτύου

Στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα Π.6) απεικονίζονται οι τέσσερις τελευταίες ερωτήσεις του πρώτου μέρους του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου και συγκεκριμένα οι δημογραφικές ερωτήσεις που αναφέρονται στη χρήση του google+ από τους συμμετέχοντες στην έρευνα.

Χρήση google+

12. Έχετε χρησιμοποιήσει ή χρησιμοποιείτε το google+ *

Ναι

Όχι

13. Πόση ώρα την ημέρα χρησιμοποιείτε το google+ *

Επιλογή ▼

14. Πόσα άτομα έχετε στους κύκλους σας στο google+; *
Na σημειώσετε τον αριθμό των ατόμων που ακολουθείτε (Φαίνεται στη σελίδα του προφίλ σας "Στους κύκλους σας"). Αν δε γνωρίζετε ή δε θέλετε να απαντήσετε παρακαλώ σημειώστε: "ΔΕΝ ΞΕΡΩ/ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ"

Η απάντησή σας _____

15. Πόσα άτομα σας έχουν στους κύκλους τους στο google+; *
Na σημειώσετε τον αριθμό των ατόμων που σας ακολουθούν (Φαίνεται στη σελίδα του προφίλ σας "Έχουν εσάς σε κύκλους"). Αν δε γνωρίζετε ή δε θέλετε να απαντήσετε παρακαλώ σημειώστε: "ΔΕΝ ΞΕΡΩ/ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ"

Η απάντησή σας _____

Εικόνα Π.6 Πρώτο μέρος ερωτηματολογίου: Γενικές πληροφορίες – Χρήση google+

Στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα Π.7) απεικονίζονται οι έξι (6) πρώτες ερωτήσεις του δεύτερου μέρους του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου και συγκεκριμένα οι ερωτήσεις που αναφέρονται στην αντιληπτή ευκολία χρήσης του google+ από τους συμμετέχοντες στην έρευνα.

Μέρος 2: Αξιολόγηση google+

Στο δεύτερο αυτό μέρος υπάρχουν είκοσι (20) ερωτήσεις σχετικά με την αντιληπτή ευκολία, την αντιληπτή χρησιμότητα, την ικανοποίηση, την επιβεβαίωση των προσδοκιών και την πρόθεση συνέχισης της χρήσης του google+

Αντιληπτή ευκολία χρήσης google+

Αντιληπτή ευκολία χρήσης google+ *

	Διαφωνώ	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ
1. Το google+ είναι εύκολο στη χρήση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Είναι εύκολο να αποκτήσεις άνεση στη χρήση του google+	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Το να μάθεις να χρησιμοποιείς το google+ είναι εύκολο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Το google+ είναι ευέλικτο να αλληλεπιδράς μαζί του	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Η αλληλεπίδρασή μου με το google+ είναι σαφής και κατανοητή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Είναι εύκολο να αλληλεπιδράς με το google+	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Εικόνα Π.7 Δεύτερο μέρος ερωτηματολογίου: Αντιληπτή ευκολία χρήσης google+

Στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα Π.8) απεικονίζονται οι έξι (6) επόμενες ερωτήσεις του δεύτερου μέρους του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου και συγκεκριμένα οι ερωτήσεις

που αναφέρονται στην αντιληπτή χρησιμότητα του google+ από τους συμμετέχοντες στην έρευνα.

Αντιληπτή χρησιμότητα του google+

Αντιληπτή χρησιμότητα του google+ *

	Διαφωνώ	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ
7. Το google+ είναι χρήσιμο για την καθοδήγηση της ομάδας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Το google+ βελτιώνει την απόδοσή μου στην καθοδήγηση ομάδας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Το google+ μου δίνει τη δυνατότητα να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας πιο γρήγορα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Το google+ ενισχύει την αποτελεσματικότητά μου στο να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Το google+ κάνει πιο εύκολο το να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Το google+ αυξάνει την παραγωγικότητά μου στο να ανταπεξέρχομαι στις απαιτήσεις της καθοδήγησης ομάδας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Εικόνα Π.8 Δεύτερο μέρος ερωτηματολογίου: Αντιληπτή χρησιμότητα google+

Στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα Π.9) απεικονίζονται οι δύο (2) επόμενες ερωτήσεις του δεύτερου μέρους του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου και συγκεκριμένα οι ερωτήσεις που αναφέρονται στην ικανοποίηση των συμμετεχόντων στην έρευνα από τη χρήση των υπηρεσιών του google+.

Ικανοποίηση

*

	Καθόλου ικανοποιημένος/η	Λίγο ικανοποιημένος/η	Ουδέτερος/ η	Πολύ ικανοποιημένος/η	Απόλυτα ικανοποι- μένος/η
13. Γενικά πώς αισθάνεσαι σε σχέση με το google+;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*

	Πολύ κακή	Κακή	Ουδέτερη	Καλή	Πολύ καλή
14. Γενικά, πώς θα χαρακτήριζες την εμπειρία σου με το google+;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Εικόνα Π.9 Δεύτερο μέρος ερωτηματολογίου: Ικανοποίηση google+

Στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα Π.10) απεικονίζονται οι τρεις (3) επόμενες ερωτήσεις του δεύτερου μέρους του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου και συγκεκριμένα οι ερωτήσεις που αναφέρονται στην επιβεβαίωση των προσδοκιών των συμμετεχόντων στην έρευνα από τη χρήση των υπηρεσιών του google+.

Επιβεβαίωση προσδοκιών					
Επιβεβαίωση προσδοκιών *	Διαφωνώ	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ
15. Η εμπειρία μου από τη χρήση του google+ ήταν καλύτερη απ' ότι περίμενα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Το επίπεδο υπηρεσιών που παρείχε το google+ ήταν καλύτερο από αυτό που περίμενα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Γενικά, η χρήση του συστήματος google+ ανταποκρίθηκε στις περισσότερες προσδοκίες μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Εικόνα Π.10 Δεύτερο μέρος ερωτηματολογίου: Επιβεβαίωση προσδοκιών από το google+

Στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα Π.11) απεικονίζονται οι τρεις (3) τελευταίες ερωτήσεις του δεύτερου μέρους του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου και συγκεκριμένα οι ερωτήσεις που αναφέρονται στην πρόθεση συνέχισης της χρήσης των υπηρεσιών που παρέχει το google+ από τους συμμετέχοντες στην έρευνα.

Πρόθεση συνέχισης χρήσης google+

Πρόθεση συνέχισης χρήσης google+ *

	Διαφωνώ	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ
18. Σκοπεύω να συνεχίσω να χρησιμοποιώ το google+ παρά να σταματήσω τη χρήση του	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Οι προθέσεις μου είναι να συνεχίσω να χρησιμοποιώ το google+ αντί να χρησιμοποιώ άλλα εναλλακτικά μέσα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Αν μπορούσα, θα ήθελα να σταματήσω τη χρήση του google+	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Εικόνα Π.11 Δεύτερο μέρος ερωτηματολογίου: Πρόθεση συνέχισης χρήσης του google+

Στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα Π.12) απεικονίζεται οι τρεις (3) ερωτήσεις του τρίτου μέρους του ερωτηματολογίου, οι οποίες αφορούν την αξιολόγηση του ερωτηματολογίου από τους ίδιους τους συμμετέχοντες στην έρευνα.

Μέρος 3: Αξιολόγηση ερωτηματολογίου

Στο τρίτο και τελευταίο μέρος υπάρχουν τρεις (3) ερωτήσεις σχετικές με το ερωτηματολόγιο που συμπληρώσατε

Αξιολόγηση ερωτηματολογίου *

	Διαφωνώ	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ
1. Το ερωτηματολόγιο ήταν σαφές	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Το ερωτηματολόγιο διερευνά τη συμβολή του google+ στην καθοδήγηση ομάδας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν χρονοβόρα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Εικόνα Π.12 Τρίτο μέρος ερωτηματολογίου: Αξιολόγηση ερωτηματολογίου