

**ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΜΕ**  
**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**  
**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΥΡΓΟΥ**

**μημια**

**πληροφορικής και μμε**



**ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**  
**Αξιολόγηση – Έρευνα: Στατιστική Ανάλυση**  
**Ερωτηματολογίων (Μελέτη**  
**Περίπτωσης #4)**

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
ΔΡΟΣΟΣ ΛΑΜΠΡΟΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ:  
ΛΑΥΡΕΝΤΙΑΔΟΥ ΝΙΝΑ

2015

## Περίληψη

Μια σημαντική Μονάδα στο ΤΕΙ Πάτρας είναι η Μονάδα Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας, η οποία τα τελευταία χρόνια βελτιώνει τις υπηρεσίες του ΤΕΙ Πάτρας προς τους φοιτητές του. Στα πλαίσια βελτίωσης των υπηρεσιών προς του φοιτητές, η Μονάδα Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας διοργάνωσε το σεμινάριο "Προσομοίωση Διατηρητέων κατασκευών με τη χρήση πεπερασμένων στοιχείων". Μετά την ολοκλήρωση του σεμιναρίου ζητήθηκε από τους φοιτητές που το παρακολούθησαν και από τον ομιλητή να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο, ώστε να συμβάλουν και αυτοί στην βελτίωση των υπηρεσιών της Μονάδας. Στην παρούσα Πτυχιακή εργασία, παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο που δόθηκε και τα αποτελέσματα της Έρευνας.

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την καθηγήτρια μου κα. Μιχοπούλου κυρίως για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και την υπομονή που έκανε κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας. Όπως επίσης και τον κο.Δρόσο για την πολύτιμη βοήθεια και την καθοδήγησή του, για την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας.

Θα ήθελα επίσης να απευθύνω τις ευχαριστίες μου στους γονείς μου, οι οποίοι στήριξαν τις σπουδές μου με διάφορους τρόπους, φροντίζοντας για την καλύτερη δυνατή μόρφωσή μου.

## **Περιεχόμενα**

Περίληψη .....	2
Ευχαριστίες .....	3
Περιεχόμενα .....	4
Ευρετήριο πινάκων .....	5
Ευρετήριο Γραφημάτων .....	6
1. Εισαγωγή.....	8
2. Κεφάλαιο Έρευνα Πεδίου .....	9
2.1 Μεθοδολογία.....	10
2.2 Πληθυσμός & Μέθοδος δειγματοληψίας.....	11
2.3 Σχεδιασμός, Κατασκευή και Χορήγηση Ερωτηματολογίου .....	19
2.4 Μορφή Ερωτηματολογίου.....	21
3. Κεφάλαιο Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων Φοιτητών .....	23
3.1 Στοιχεία ερωτώμενου .....	23
3.2. Απόψεις του εισηγητή επί το σεμινάριο .....	50
4. Συμπεράσματα.....	53
Βιβλιογραφία .....	57
Παράρτημα .....	58

## **Ευρετήριο πινάκων**

Πίνακας 1: Department of university.....	23
Πίνακας 2: Age of study .....	24
Πίνακας 3: Content of seminar align with actual market conditions.....	29
Πίνακας 4: Satisfied your expectations regarding the seminar.....	30
Πίνακας 5: Satisfied from the program and the speakers of seminar.....	31
Πίνακας 6: Satisfied from lecture.....	32
Πίνακας 7: Satisfied from the presentation of speaker.....	33
Πίνακας 8: Allocated sufficient time for discussion beyond the presentation .....	34
Πίνακας 9: The speaker increased your interest to watch the whole lecture.....	35
Πίνακας 10: The speaker showed interest to resolve any question.....	36
Πίνακας 11: Satisfying to consider his scientific knowledge.....	37
Πίνακας 12: Allocated sufficient time for discussion after the presentation.....	38
Πίνακας 13: Touched your cognitive object.....	39
Πίνακας 14: Satisfied from the venue of the seminar .....	40
Πίνακας 15: Satisfied from the time of the seminar .....	41
Πίνακας 16: Satisfied from the information you got for the seminar.....	42
Πίνακας 17: Satisfied from the content of the seminar .....	43
Πίνακας 18: Satisfied from the theme of seminar - - Department of university .....	53

## Ευρετήριο Γραφημάτων

Γράφημα 1: Τμήμα Πανεπιστημίου .....	23
Γράφημα 2: Ηλικία (1).....	24
Γράφημα 3: Ηλικία (2).....	25
Γράφημα 4: Γένος .....	26
Γράφημα 5: Ικανοποίηση από το θέμα του σεμιναρίου .....	27
Γράφημα 6: Ικανοποίηση από τη διάρκεια του σεμιναρίου .....	27
Γράφημα 7: Βαθμός προσέγγισης γνωστικού αντικείμενου του Τμήματος .....	28
Γράφημα 8: Εναρμόνιση με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς εργασίας .....	29
Γράφημα 9: Προσδοκίες από την παρακολούθηση του σεμιναρίου .....	30
Γράφημα 10: Ικανοποίηση από το πρόγραμμα σεμιναρίου και από τους ομιλητές .....	31
Γράφημα 11: Ικανοποίηση από τη διάλεξη / παρουσίαση .....	32
Γράφημα 12: Τρόπος διεξαγωγής παρουσίασης/διάλεξης από τον ομιλητή .....	33
Γράφημα 13: Χρόνος συζήτησης μετά το πέρας της παρουσίασης .....	34
Γράφημα 14: Ενδιαφέρον ομιλητή και τρόπος παρουσίασης - Αύξηση ενδιαφέροντος.....	35
Γράφημα 15: Ενδιαφέρον ομιλητή για συζήτηση και επίλυση αποριών .....	36
Γράφημα 16: Επιστημονικές ή εμπειρικές γνώσεις του ομιλητή .....	37
Γράφημα 17: Χρόνος συζήτησης μετά το πέρας της διάλεξης/παρουσίασης .....	38
Γράφημα 18: Οργάνωση και προετοιμασία της διάλεξης/παρουσίασης από τον ομιλητή....	39
Γράφημα 19: Χώρος διεξαγωγής σεμιναρίου.....	40
Γράφημα 20: Χρόνος διεξαγωγής σεμιναρίου.....	41
Γράφημα 21: Ενημέρωση για το σεμινάριο.....	42
Γράφημα 22: Υλικό σεμιναρίου .....	43
Γράφημα 23: Υποστήριξη σεμιναρίου από την ΜΟΚΕ .....	44
Γράφημα 24: Πληροφόρηση για το σεμινάριο.....	45
Γράφημα 25: Σεμιναριακή Παρουσίαση - Προσανατολισμός ως προς την μελλοντική αποκατάσταση .....	46

Γράφημα 26: Συνεισφορά σεμιναρίου - Διερεύνηση των γνώσεών σας .....	47
Γράφημα 27: Θετικές επιπτώσεις στην διασύνδεση με την αγορά εργασίας.....	48
Γράφημα 28: Διάθεση για παρακολούθηση "ανοιχτών" σεμιναρίων.....	49
Γράφημα 29: Ικανοποίηση με θέμα σεμιναρίου - Τμήμα Φοίτησης.....	53
Γράφημα 30: Ικανοποίηση από τη διάλεξη - Τμήμα Φοίτησης.....	54
Γράφημα 31: Αύξηση ενδιαφέροντος κατά τη διάρκεια της διάλεξης - Τμήμα Φοίτησης .....	55

## **1. Εισαγωγή**

Η Μονάδα Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας (ΜΟΚΕ) του ΤΕΙ Πάτρας επιδιώκει να βελτιώνει συνεχώς τις προσφερόμενες υπηρεσίες προς τους φοιτητές. Η γνώμη των φοιτητών έχει μεγάλη σημασία σε αυτή τη προσπάθεια.

Μετά την πραγματοποίηση του σεμιναρίου "Προσομοίωση Διατηρητέων κατασκευών με χρήση πεπερασμένων στοιχείων", ζητήθηκε από τους φοιτητές και από τον ομιλητή να απαντήσουν σε κάποιες ερωτήσεις χρησιμοποιώντας τη δοθείσα βαθμολογική κλίμακα, ώστε να συμβάλουν και αυτοί στην βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών της ΜΟΚΕ.

Ο αριθμός των φοιτητών που παρακολούθησαν το σεμινάριο και συμπλήρωσαν το σχετικό ερωτηματολόγιο ήταν 40.

Ο ομιλητής ήταν ο κ. Κακαβάς, ο οποίος είναι επίκουρος καθηγητής.

Το σεμινάριο πραγματοποιήθηκε στις 17 Ιουνίου 2013.

Στόχος της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας είναι η να διαπιστώσουμε αν οι φοιτητές και ο ομιλητής είναι ικανοποιημένοι από ένα συγκεκριμένο σεμινάριο που έχει πραγματοποιηθεί από την ΜΟΚΕ.



## 2. Κεφάλαιο Έρευνα Πεδίου

Είναι γνωστό ότι η επιστημονική έρευνα βασίζεται στην παρατήρηση φαινομένων για να συλλέξει και να αναλύσει πληροφορίες και μετρήσεις που προέρχονται από αυτές τις παρατηρήσεις, και στη συνέχεια να προχωρήσει στην εξαγωγή χρήσιμων και γενικεύσιμων συμπερασμάτων. Η αναφορά σε αυτό το σύνολο των πληροφοριών και μετρήσεων συνήθως γίνεται με τον επιστημονικό όρο *δεδομένα (data)*. Ένας ερευνητής διεξάγει επιστημονικές μελέτες και έρευνες, με σκοπό να δώσει απαντήσεις σε συγκεκριμένα ερωτήματα και γενικούς προβληματισμούς που σχετίζονται με μία συγκεκριμένη ομάδα ή ομάδες ατόμων ή αντικειμένων (ή άλλων οντοτήτων).

Η επιστημονική έρευνα επιτρέπει στους ερευνητές να προβαίνουν σε παρατηρήσεις των φαινομένων και των προβλημάτων που εξετάζουν. Η *Στατιστική* παρέχει τα κατάλληλα εργαλεία για το σχεδιασμό της διαδικασίας συλλογής, περιγραφής, ανάλυσης και επεξεργασίας αυτών των παρατηρήσεων. Δηλαδή, ένα σύνολο από μεθόδους και κανόνες που επιτρέπουν την οργάνωση μιας συλλογής δεδομένων, τη συνοπτική και αποτελεσματική παρουσίαση και ανάλυση τους, και τέλος την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων.

Στο παρόν κεφάλαιο σε ένα αρχικό στάδιο περιγράφεται ο τρόπος διεξαγωγής της έρευνας. Έπειτα, γίνεται αναφορά στη δομή του ερωτηματολογίου. Στη παρούσα εργασία παρουσιάζονται αναλυτικά οι ερωτήσεις που το αποτελούν το ερωτηματολόγιο, η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε καθώς και τα αποτελέσματα της έρευνας με τον σχετικό σχολιασμό.

Για την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας ήταν αναγκαία η συλλογή πρωτογενών στοιχείων. Η συλλογή αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάφορες μεθόδους και στη συγκεκριμένη εργασία χρησιμοποιήθηκε αυτή του δομημένου ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο αποτελεί ένα σχέδιο που χρησιμοποιείται για να συλλεχθούν και να καταγραφούν δεδομένα για ένα συγκεκριμένο θέμα (με πληρότητα και ακρίβεια). Με άλλα λόγια καθοδηγεί τη διαδικασία συλλογής των πληροφοριών και προωθεί την καταγραφή τους μέσω ενός συστηματικού τρόπου. Η δημιουργία του ερωτηματολογίου, λόγω των παραπάνω ιδιοτήτων που έχει, αποτελεί την πλέον κρίσιμη και σημαντική εργασία, που καθορίζει τη σημασία της στατιστικής έρευνας. Είναι σημαντικό, ένα επιτυχημένο ερωτηματολόγιο να έχει συνοχή, πληρότητα, σαφήνεια, κατάλληλη δομή, να περιλαμβάνει ερωτήματα ελέγχου, να είναι σύντομο, να περιλαμβάνει βασικές οδηγίες συμπλήρωσης και εννοιολογικές επεξηγήσεις.

### 2.1 Μεθοδολογία

Στην ερευνητική διαδικασία, η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί έχει σημαντικό ρόλο στα αποτελέσματα της κάθε έρευνας. Με τη μέθοδο που θα επιλεγεί θα κριθεί η επιτυχία ή όχι της έρευνας. Και μέσω της παρουσίασης των αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων στο θέμα που αναλύεται.

Στο παρόν κεφάλαιο πραγματοποιείται παρουσίαση των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν, παρατίθενται οι σχετικοί ορισμοί εννοιών για τη καλύτερη κατανόηση από τους αναγνώστες της, καθώς επίσης ο τρόπος με τον οποίο επιλέγεται το δείγμα, ο τρόπος με τον οποίο αναλύονται και ομαδοποιούνται τα αποτελέσματα αλλά και οι περιορισμοί της έρευνας.

Η στατιστική αποτελεί έναν κλάδο της εφαρμοσμένης επιστήμης. Η επιστήμη αυτή βασίζεται σε κάποιες αρχές και μεθοδολογίες, οι οποίες έχουν κάποιους σκοπούς. Αρχικά, σχεδιάζεται η διαδικασία που συλλέγονται τα δεδομένα. Έπειτα γίνεται μια σύντομη και αποτελεσματική παρουσίαση των δεδομένων και τέλος, αναλύονται και εξάγονται κάποια χρήσιμα συμπεράσματα. [Δαμιανού, 1998]

Ο κλάδος της Στατιστικής που ασχολείται με τον πρώτο στόχο λέγεται **σχεδιασμός πειραμάτων** (experimental design). Με τον δεύτερο ασχολείται η περιγραφική στατιστική (descriptive statistics). Η επαγωγική στατιστική ή στατιστική συμπερασματολογία (inferential statistics) περιλαμβάνει τις μεθόδους με τις οποίες γίνεται η προσέγγιση των χαρακτηριστικών ενός μεγάλου συνόλου δεδομένων, με τη μελέτη των χαρακτηριστικών σε ένα μικρό υποσύνολο των δεδομένων.

Αναλυτικότερα, η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στη παρούσα πτυχιακή εργασία είναι η εξής:

- Ο σχεδιασμός του εργαλείου συλλογής των στοιχείων (ερωτηματολογίων),
- Ο προσδιορισμός του πληθυσμού ο οποίος θα εκδήλωνε ενδιαφέρον για να συμπληρώσει το ερωτηματολόγιο,
- Οι μέθοδοι επιλογής του δείγματος (δειγματοληψία),
- Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων,
- Η κατάλληλη κωδικοποίηση των δεδομένων.
- Η διενέργεια αναλύσεων

## **2.2 Πληθυσμός & Μέθοδος δειγματοληψίας**

Η επιστημονική έρευνα σχετίζεται με ένα γενικό προβληματισμό ή μια συγκεκριμένη ερώτηση που αφορά ομάδες ατόμων ή αντικειμένων. Οι ομάδες αυτές αποτελούν το επίκεντρο του ενδιαφέροντος σε μία μελέτη, και είναι γνωστές με τον όρο **πληθυσμός** (*population*) στην επιστήμη της στατιστικής. Ο πληθυσμός μπορεί να αποτελείται από έμψυχα αντικείμενα (ομάδες ανθρώπων), από άψυχα αντικείμενα, ή από οτιδήποτε άλλο ο ερευνητής θέλει να εξετάσει (αφηρημένες έννοιες). Είναι εμφανές ότι ένας πληθυσμός μπορεί να είναι από πολύ μικρός (οι συμμετέχοντες σε στο σεμινάριο, στη συγκεκριμένη περίπτωση), έως πολύ μεγάλος (π.χ. Το σύνολο όλων των φοιτητών ενός πανεπιστημίου). Επειδή η επιστημονική έρευνα οδηγεί σε ένα σύνολο από παρατηρήσεις για τα **υποκείμενα** (*subjects*) του πληθυσμού, τις περισσότερες φορές ο

όρος πληθυσμός αναφέρεται σε ένα σύνολο παρατηρήσεων που περιγράφουν τα υπό εξέταση υποκείμενα. [Αβούρης, 2006]

Όμως συχνά η μελέτη ολόκληρου του πληθυσμού δεν είναι πρακτικά δυνατή, γιατί το μέγεθος του είναι πολύ μεγάλο. Για αυτό το λόγο, τις περισσότερες φορές ένα υποσύνολο του πληθυσμού, που ονομάζεται *δείγμα (sample)*, αποτελεί το αντικείμενο της μελέτης. Το δείγμα λοιπόν, είναι ένα σύνολο από υποκείμενα που έχει επιλεγεί κατάλληλα ώστε να αντιπροσωπεύει έναν ολόκληρο πληθυσμό. Προφανώς, η διαδικασία επιλογής του δείγματος αποτελεί μία εξαιρετικά σημαντική διαδικασία, καθώς καθορίζει την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων της μελέτης. Αν το δείγμα δεν είναι αντιπροσωπευτικό, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα η μελέτη να οδηγήσει σε εσφαλμένα συμπεράσματα.

Στην πράξη, ένα δείγμα είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού όταν έχει χρησιμοποιηθεί η διαδικασία της *τυχαίας δειγματοληψίας (random sampling)* για την απόκτηση του. Η τυχαία δειγματοληψία απαιτεί κάθε υποκείμενο του πληθυσμού να έχει την ίδια πιθανότητα να επιλεγεί. Όπως και οι πληθυσμοί, ένα δείγμα μπορεί να είναι αντίστοιχα από πολύ μικρό έως και πολύ μεγάλο. Εύκολα γίνεται αντιληπτό ότι όσο μεγαλύτερο είναι το δείγμα, τόσο πιο αντιπροσωπευτικό θα είναι, καθώς αυξάνεται ο αριθμός των υποκειμένων που επιλέγονται από τον πληθυσμό. [Χαρίσης, 1997]

Στην στατιστική όταν χρησιμοποιούμε δεδομένα κρίνεται αναγκαίο να προσδιορίζουμε εάν τα δεδομένα προέρχονται από ένα πληθυσμό ή από ένα δείγμα. Για να εξυπηρετηθεί αυτός ο διαχωρισμός, η στατιστική χρησιμοποιεί τον όρο *παράμετρος (parameter)* για να περιγράψει δεδομένα που αναφέρονται στον πληθυσμό, και τον όρο *στατιστικός δείκτης (statistic)* για τα δεδομένα που σχετίζονται με ένα δείγμα.

Ο πληθυσμός ορίζεται από 4 παραμέτρους:

- **Τα στοιχεία** εννοώντας τους ερωτώμενους που στην παρούσα έρευνα είναι σπουδαστές/σπουδάστριες που παρακολούθησαν το σεμινάριο καθώς και ο ομιλητής του σεμιναρίου. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν στους ερωτώμενους μετά το τέλος του σεμιναρίου.
- **Τη μονάδα δειγματοληψίας**, δηλαδή την βασική μονάδα που περιέχει τα στοιχεία του πληθυσμού.
- **Έκταση** που θα πραγματοποιηθεί η έρευνα είναι το εύρος που μοιράστηκαν τα ερωτηματολόγια δηλαδή ο χώρος που πραγματοποιήθηκε το σεμινάριο.
- **Χρόνος**, είναι η ακριβής χρονική περίοδος που πραγματοποιήθηκε η έρευνα δηλαδή Ιούνιος 2013.

Σκοπός της έρευνας πεδίου είναι η περιγραφή του πληθυσμού και σκοπός της δειγματοληψίας είναι να επιλεγεί το σωστό δείγμα ώστε χρησιμοποιώντας τα χαρακτηριστικά (μεταβλητές) του, να προσεγγίζεται η περιγραφή των μεταβλητών

του πληθυσμού. Απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η ύπαρξη αντιπροσωπευτικού δείγματος.

(Κατσίλλης, 2006).

Ο καθορισμός του σχετικού μεγέθους του δείγματος μειώνει το δειγματοληπτικό σφάλμα, το οποίο είναι μοιραίο όταν υπάρχει αντιπροσώπευση του πληθυσμού από το δείγμα. Το σφάλμα μειώνεται με την επιλογή κατάλληλων δειγματοληπτικών τεχνικών και με την αύξηση του μεγέθους του δείγματος. Συνεπώς κατά την επιλογή του δείγματος πρέπει να δοθεί έμφαση στην ελαχιστοποίηση του σφάλματος αυτού, ώστε να επιτευχθεί μεγαλύτερη ακρίβεια στην ανάλυση των δεδομένων.

Τα βασικότερα πλεονεκτήματα της δειγματοληψίας είναι τα εξής:

α) Η δειγματοληψία δεν απαιτεί πολύ χρόνο.

γ) Τα αποτελέσματα έχουν μεγαλύτερη ακρίβεια.

β) Μπορούν να μαζευτούν πληροφορίες για περισσότερα χαρακτηριστικά για τον πληθυσμό.

### **Κατηγορίες Στατιστικών Μεθόδων**

Αν και η επιστήμη της στατιστικής προτείνει ένα μεγάλο σύνολο από τεχνικές για την οργάνωση και την ανάλυση των δεδομένων, αυτές οι τεχνικές μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δύο γενικές κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία, η **περιγραφική στατιστική** (*descriptive statistics*), περιλαμβάνει μεθόδους για την οργάνωση, απλοποίηση και συνοπτική παρουσίαση των δεδομένων. Αν και υπάρχουν πολλές τεχνικές που ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία, η πιο διαδεδομένη είναι ο υπολογισμός της *μέσης τιμής* (*mean*) και της *τυπικής απόκλισης* (*standard deviation*). Άλλοι περιγραφικοί στατιστικοί δείκτες θα παρουσιαστούν συνοπτικά στη συνέχεια του κεφαλαίου. Όπως ήδη αναφέρθηκε, τις περισσότερες φορές είναι αδύνατο να συλλέξουμε μετρήσεις για κάθε υποκείμενο του πληθυσμού, και γι αυτό χρησιμοποιούμε ένα αντιπροσωπευτικό υποσύνολο του, τα δείγματα. Η δεύτερη κατηγορία, η **επαγωγική στατιστική** (*inferential statistics*), περιλαμβάνει τεχνικές που επιτρέπουν την ανάλυση τέτοιων δεδομένων ώστε να γίνει εφικτή η εξαγωγή χρήσιμων και γενικεύσιμων συμπερασμάτων για τους πληθυσμούς, με βάση τις πληροφορίες που συλλέγονται από τα δείγματα. Ωστόσο, είναι προφανές ότι όσο αντιπροσωπευτικό και αν θεωρείται ένα δείγμα, δε μπορεί να παρέχει μια πιστή αναπαράσταση του πληθυσμού. Έτσι, πάντα θα υπάρχει μία ασυμφωνία, ή με άλλα λόγια ένα ποσοστό λάθους, ανάμεσα στο στατιστικό δείκτη που προκύπτει από το δείγμα, και την αντίστοιχη τιμή της παραμέτρου του πληθυσμού. Αυτό το ποσοστό λάθους ονομάζεται *σφάλμα δειγματοληψίας* (*sampling error*), και αποτελεί ένα από τα κύρια προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ο ερευνητής όταν προσπαθεί να εξάγει γενικά συμπεράσματα για πληθυσμούς έχοντας στη διάθεση του ένα αριθμό

από δείγματα. Το σφάλμα δειγματοληψίας τονίζει το γεγονός ότι ένας στατιστικός δείκτης αποτελεί μόνο μία *εκτίμηση* της αντίστοιχης παραμέτρου του πληθυσμού. [Αβούρης, 2006]

### **Κατηγορίες Μεταβλητών και Δεδομένων**

Τυπικά, αυτό που ενδιαφέρει έναν ερευνητή είναι να απαντήσει σε ερωτήματα που σχετίζονται με έναν ή περισσότερους πληθυσμούς, έχοντας στη διάθεση του κάποιο αριθμό δειγμάτων. Είναι φανερό ότι τις περισσότερες φορές ο στόχος της έρευνας είναι να δημιουργήσει μία σχέση αιτίου-αποτελέσματος ανάμεσα σε δύο μεταβλητές (variables). Με άλλα λόγια, ο στόχος σε μία έρευνα είναι να αποδειχθεί ότι οι αλλαγές που εμφανίζονται στην τιμή μιας μεταβλητής οφείλονται στην αλλαγή της τιμής μιας άλλης μεταβλητής. Για να γίνει αυτό εφικτό, η επιστημονική έρευνα χρησιμοποιεί δείγματα και προσεκτικά σχεδιασμένα πειράματα, όπου ο ερευνητής μπορεί να ελέγχει την τιμή μιας μεταβλητής και ταυτόχρονα να παρατηρεί τις τιμές της άλλης μεταβλητής, χωρίς η διαδικασία του πειράματος να επηρεάζεται από εξωτερικούς παράγοντες ή μεταβλητές. Η μεταβλητή που ελέγχει ο ερευνητής ονομάζεται *ανεξάρτητη μεταβλητή* (independent variable) ενώ αυτή που αποτελεί το αντικείμενο παρατήρησης ονομάζεται *εξαρτημένη μεταβλητή* (dependent variable). Το ζητούμενο για τον ερευνητή είναι να εξετάσει την επίδραση των διαφορετικών τιμών της ανεξάρτητης μεταβλητής στις τιμές της εξαρτημένης.

### **Ορισμός της μεταβλητής:**

Μεταβλητή ονομάζεται οποιαδήποτε συλλογή δεδομένων που μετράει μια κοινή ιδιότητα / ένα χαρακτηριστικό μιας οντότητας. Τα χαρακτηριστικά ως προς τα οποία εξετάζουμε έναν πληθυσμό λέγονται μεταβλητές (variables)

### **Τιμές της μεταβλητής**

Μια μεταβλητή μπορείς να πάρει κάποιες συγκεκριμένες τιμές. Αυτές οι τιμές ονομάζονται “τιμές της μεταβλητής”. Οι δυνατές τιμές που μπορεί να πάρει μια μεταβλητή λέγονται τιμές της μεταβλητής. Από τη διαδοχική εξέταση των ατόμων του πληθυσμού ως προς ένα χαρακτηριστικό τους προκύπτει μια σειρά από δεδομένα, που λέγονται στατιστικά δεδομένα ή παρατηρήσεις. Τα στατιστικά δεδομένα, που καταγράφονται, δεν είναι κατά ανάγκη διαφορετικά μεταξύ τους.

Η **Μεταβλητή** αποτελεί βασική έννοια για την στατιστική και επομένως και για το SPSS. Στο παράθυρο των δεδομένων (**data view**) απεικονίζεται με μορφή **στήλης** στο **variable view** με μορφή **γραμμής** .

### **Είδη μεταβλητών**

1. Κατηγορικές (nominal): Είναι μεταβλητές οι οποίες των οποίων είναι συγκεκριμένες. Οι τιμές των μεταβλητών αυτών δεν κρύβουν μέσα τους καμία διάταξη.

2. Διχοτομικές: Είναι κατηγορικές (nominal) μεταβλητές που παίρνουν δύο μόνο τιμές. Συνήθως χρησιμοποιούνται για περιγραφή φαινομένων της μορφής "Ναι/Όχι" ή "Υπάρχει / Δεν υπάρχει".
3. Διατακτικές (ordinal): Είναι κατηγορικές μεταβλητές των οποίων οι τιμές εκφράζουν και διάταξη.
4. Συνεχείς (scale): Είναι μεταβλητές των οποίων οι τιμές είναι εκφρασμένες σε συγκεκριμένη κλίμακα μέτρησης, ( μπορούν να πάρουν οποιαδήποτε τιμή ενός διαστήματος πραγματικών αριθμών ) ).

### **Περιγραφική Στατιστική**

Τα αποτελέσματα ενός πειράματος συνήθως δημιουργούν ένα μεγάλο αριθμό δεδομένων. Πρέπει, λοιπόν, να βρεθούν διαδικασίες με τις οποίες τα αποτελέσματα αυτά μπορούμε να τα οργανώσουμε και να τα παρουσιάσουμε με απλό και κατανοητό τρόπο. Οι στατιστικοί περιγραφικοί δείκτες έχουν αυτόν τον στόχο, δηλαδή να παρέχουν τρόπους που απλοποιούν και διευκολύνουν την οργάνωση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται σύντομα ορισμένοι από τους πιο γνωστούς περιγραφικούς στατιστικούς δείκτες.

### **Κατανομές Συχνότητας**

Οι κατανομές συχνότητας (*frequency distributions*) αποτελούν μία από τις πιο γνωστές μεθόδους για την παρουσίαση ενός συνόλου δεδομένων. Οι κατανομές συχνότητας μπορούν να δομηθούν είτε σαν πίνακες είτε σαν γραφικές παραστάσεις. Και στις δύο περιπτώσεις, ο στόχος είναι να δοθεί μία πλήρης εικόνα για την κατανομή των δεδομένων στην κλίμακα μέτρησης. Ανάλογα με την κατηγορία των δεδομένων (ποσοτικά ή ποιοτικά), χρησιμοποιούνται διαφορετικές μορφές αυτών των κατανομών (ιστογράμματα ή ραβδογράμματα, αντίστοιχα).

### **Μέτρα Κεντρικής Τάσης**

Ο σκοπός των *μέτρων κεντρικής τάσης (measures of central tendency)* είναι να προσδιοριστεί ένα στατιστικό μέγεθος το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αντιπροσωπεύσει ένα σύνολο δεδομένων. Για την επίτευξη αυτού του στόχου χρησιμοποιούνται συνήθως τρία μέτρα κεντρικής τάσης: η *μέση τιμή (mean)*, η *διάμεσος (median)* και η *επικρατούσα τιμή (mode)*. Τα μέτρα κεντρικής τάσης επιτρέπουν τη συνοπτική περιγραφή και τη σύγκριση των διαθέσιμων δεδομένων. Στις περισσότερες περιπτώσεις χρησιμοποιείται η μέση τιμή σαν μέτρο κεντρικής τάσης, καθώς δίνει την πιο αντιπροσωπευτική εικόνα για ένα σύνολο δεδομένων. Η μέση τιμή ορίζεται ως το άθροισμα των παρατηρήσεων διά του πλήθους τους, δηλαδή ουσιαστικά πρόκειται για τον υπολογισμό του αριθμητικού μέσου όρου.

Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις ο υπολογισμός της μέσης τιμής δεν είναι δυνατός, ή δεν παρέχει την πιο αντιπροσωπευτική εικόνα. Σε αυτές τις περιπτώσεις χρησιμοποιείται σαν μέτρο κεντρικής τάσης η διάμεσος, που αντιστοιχεί σε εκείνη την τιμή για την οποία το 50% των παρατηρήσεων έχει τιμή ίση ή μικρότερη. Για τον

υπολογισμό της διαμέσου διατάσσουμε τις παρατηρήσεις σε αύξουσα σειρά, και αν το πλήθος τους είναι περιττό επιλέγουμε τη μεσαία παρατήρηση, ενώ αν είναι άρτιο η τιμή της διαμέσου δίνεται από το ημιάθροισμα των μεσαίων παρατηρήσεων. Τέλος, σαν μέτρο κεντρικής τάσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η επικρατούσα τιμή. Η επικρατούσα τιμή ουσιαστικά αντιστοιχεί στην παρατήρηση με τη μεγαλύτερη συχνότητα, και χρησιμοποιείται συνήθως συμπληρωματικά με τα δύο προηγούμενα μέτρα κεντρικής τάσης, ή όταν είναι διαθέσιμα ποιοτικά δεδομένα με τη μορφή ονομαστικών κατηγοριών, όπου δεν έχει νόημα ο υπολογισμός της μέσης τιμής ή της διαμέσου.

### **Μέτρα Διασποράς**

Τα μέτρα διασποράς (*measures of variability*) δίνουν μία εικόνα σχετικά με το πόσο συγκεντρωμένες είναι οι παρατηρήσεις σε ένα σύνολο δεδομένων. Τα κυριότερα μέτρα διασποράς είναι το εύρος (*range*), το ήμι-ενδοτεταρτομοριακό εύρος (*semi-interquartile range*), η τυπική απόκλιση (*standard deviation*) και η διακύμανση (*variance*). Το εύρος ορίζεται ως η διαφορά της μεγαλύτερης παρατήρησης από τη μικρότερη. Το εύρος θεωρείται ως ένα πρόχειρο μέτρο διασποράς, καθώς βασίζεται μόνο στις ακραίες παρατηρήσεις και επηρεάζεται σημαντικά από το μέγεθος του δείγματος, καθώς κάθε νέα παρατήρηση μπορεί να αλλάξει την τιμή της μικρότερης ή της μεγαλύτερης παρατήρησης στο δείγμα.

### **Γραφικές παραστάσεις**

Προκειμένω να γίνει η παρουσίαση των στατιστικών δεδομένων χρησιμοποιούμε κάποιες γραφικές παραστάσεις ή διαγράμματα. Έτσι, έχουμε τη δυνατότητα να συγκρίνουμε μεταξύ τους ίδια στοιχεία σε σχέση με κάποιο χαρακτηριστικό τους (ώστε να διαπιστώσουμε αν είναι ίδιο ή διαφορετικό). Τα διαγράμματα αυτά αποτελούνται από έναν τίτλο, από την κλίμακα των μεγεθών, από ένα υπόμνημα ( στο οποίο εξηγούνται οι τιμές της μεταβλητής) και τέλος αναφέρεται η πηγή των δεδομένων.

#### **A. Ποιοτικές μεταβλητές**

Προκειμένω να αναπαραστήσουμε μια ποιοτική μεταβλητή σε μια γραφική παράσταση χρησιμοποιούμε ένα ραβδόγραμμα. Το ραβδόγραμμα έχει ορθογώνιες

στήλες, οι οποίες βασίζονται πάνω στον οριζόντιο/κατακόρυφο άξονα. Κάθε τιμή μιας συγκεκριμένης μεταβλητής αντιστοιχίζεται σε μια ράβδο.



Εικόνα 1: Μέτρα διασποράς Ποιοτικών μεταβλητών (2)

Για να αναπαραστήσουμε ποιοτικές και ποσοτικές μεταβλητές μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και κυκλικά διαγράμματα (γνωστά ως πίτες). Ένα κυκλικό διάγραμμα χωρίζεται σε τομείς, των οποίων τα τόξα είναι ανάλογα με τις συχνότητες που αντιστοιχούν σε κάθε τομέα.

Τέλος, μπορούμε να αναπαραστήσουμε ποιοτικές και ποσοτικές μεταβλητές με τη χρήση σημειογραμμάτων. Τα σημειογράμματα τα χρησιμοποιούμε σε περίπτωση που η ποσότητα των στατιστικών δεδομένων μας είναι μικρή. Ένα σημειόγραμμα έχει έναν οριζόντιο άξονα και πάνω σε αυτόν τοποθετούνται οι τιμές της μεταβλητής.

## Β. Ποσοτική μεταβλητή

Μια ποσοτική μεταβλητή, μη ομαδοποιημένη, μπορεί να αναπαρασταθεί με μια γραφική παράσταση όπως το διάγραμμα συχνοτήτων.

## Γ. Ποσοτική μεταβλητή

Σε περίπτωση που έχουμε πίνακα συχνοτήτων με ομαδοποιημένα δεδομένα, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα ιστόγραμμα συχνοτήτων. Στο ιστόγραμμα συχνοτήτων υπάρχει ένας οριζόντιος άξονας στον οποίο σημειώνονται τα όρια των κλάσεων (με κατάλληλη κλίμακα). Έπειτα δημιουργούμε με τη σειρά τους ιστούς (ορθογώνια).

## Δ. Χρονόγραμμα

Για να απεικονιστεί γραφικά μια διαχρονική εξέλιξη ενός δημογραφικού, οικονομικού ή κάποιου άλλου μεγέθους μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα χρονοδιάγραμμα.

## Ε. Καμπύλη συχνοτήτων

Σε περίπτωση που έχουμε μια συνεχή μεταβλητή, η οποία έχει πολλές κλάσεις και οι κλάσεις αυτές έχουν μικρό πλάτος, τότε το πολύγωνο συχνοτήτων παίρνει τη μορφή ομαλής καμπύλης, η οποία λέγεται καμπύλη συχνοτήτων.



## **Περιορισμοί**

1. Η έρευνα αφορά ένα συγκεκριμένο σεμινάριο.
2. Το σεμινάριο πραγματοποιήθηκε μια φορά, μια συγκεκριμένη ώρα και ημέρα.
3. Η αξιοπιστία των φοιτητών στις απαντήσεις που έδωσαν στα ερωτηματολόγια.

## **Παραδοχές**

1. Η αξιοπιστία των απαντήσεων του καθηγητή στο ερωτηματολόγιο.
2. Το σεμινάριο ήταν ανοιχτό προς όλους του φοιτητές και έβαλαν μέρος μόνο όσοι το παρακολούθησαν.

## **2.3 Σχεδιασμός, Κατασκευή και Χορήγηση Ερωτηματολογίου**

Όταν ολοκληρωθεί συλλογή των δεδομένων συνεχίζουμε με την επεξεργασία αυτών.

Η φάση της επεξεργασίας αποτελείται από τα εξής διακεκριμένα στάδια: [Τζαννόνε – Τζωρτζή, 2000]

1. Γίνεται έλεγχος κατά τη διάρκεια της έρευνας, για κάθε δραστηριότητα, ώστε να γίνεται σωστά η συμπλήρωση και να τηρούνται οι κανόνες δειγματοληψίας.
2. Οι απαντήσεις μετατρέπονται σε αριθμούς ή σύμβολα. Δηλαδή γίνεται μια κωδικοποίηση, από ποιοτικά στοιχεία σε ποσοτικά. Με την κωδικοποίηση μετατρέπονται οι απαντήσεις ώστε να μπορούμε να συνεχίσουμε στην μηχανογραφική επεξεργασία.
3. Στην περίπτωση της μηχανογραφική επεξεργασίας, τα συγκεντρωμένα στοιχεία δεν μπορούν άμεσα να είναι διαθέσιμα για ανάλυση. Έτσι είναι απαραίτητο να γίνει κάποια επεξεργασία πριν γίνει η ανάλυσή τους. Η ανάλυση μπορεί να γίνει με τη χρήση διάφορων στατιστικών προγραμμάτων για υπολογιστές (όπως είναι το SAS, MINITABS ή το πιο γνωστό SPSS). Στην συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί το SPSS. [Δημητριάδης, 2010]

Ο ερευνητής που δημιουργεί ένα ερωτηματολόγιο πρέπει να είναι σε θέση να:

1. Να διαπιστώσει τους σκοπούς της έρευνας και να δημιουργήσει σχετικές ερωτήσεις.
2. Θα αποφασίσει ποιο είναι το κοινό στο οποίο απευθύνεται και να προσαρμόσει κατάλληλα το ερωτηματολόγιο.

### 3. Να προχωρήσει σε ενημέρωση των ερωτηθέντων.

Ένα επιστημονικό όργανο των ερευνητών για να μετρήσουν την έρευνα είναι η χρήση ερωτηματολογίων. Κάθε στοιχείο του ερωτηματολογίου καθώς και οι μετρήσεις του θα πρέπει να είναι πλήρης, ακριβές, σταθερό κλπ. Είναι σημαντικό, το ερωτηματολόγιο να είναι προσαρμοσμένο πάνω σε κάποιο θέμα και να καλύπτει πλήρως γενικούς και ειδικούς στόχους για την έρευνα.

Στην παρούσα έρευνα δημιουργήθηκε και διανεμήθηκε ένα ερωτηματολόγιο σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο, ώστε να καλύπτει τα ερωτήματα και τους στόχους της. Ο σχεδιασμός και η δημιουργία του ερωτηματολογίου ακολουθεί όλα τα απαραίτητα στάδια που απαιτούνται. Συμπεριλήφθηκε επίσης στη κατασκευή του ερωτηματολογίου και η σύνταξη ενός εισαγωγικού σημειώματος, το οποίο εξηγούσε στους ερωτώμενους το λόγο διεξαγωγής της έρευνας.

Όσο αφορά τη δομή του ερωτηματολογίου αποτελείται από 15 ερωτήσεις στην περίπτωση του Ομιλητή και 24 ερωτήσεις στην περίπτωση των σπουδαστών/σπουδαστριών. Όλες οι ερωτήσεις είναι απλές, ενδιαφέρουσες, σαφείς και αντικειμενικές. Το ερωτηματολόγιο του Ομιλητή χωρίζεται σε 4 ενότητες ενώ αυτή των σπουδαστών σε 5 ενότητες.

Γνωστοποιήθηκε ότι τα δεδομένα που θα συλλεχθούν, θα αξιοποιηθούν για συγκεντρωτικές και μόνο αναλύσεις και τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια θα τύχουν ποιοτικής και ποσοτικής επεξεργασίας. Επίσης, διευκρινίστηκε ότι η συμπλήρωση είναι εθελοντική και βασική αρχή της συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων αποτελεί η ανωνυμία του ερωτηθέντος (εκτός από την περίπτωση του Ομιλητή, όπου καταγράφεται το όνομά του). Αυτή η πρακτική ακολουθείται ώστε ο κάθε ερωτώμενος να έχει τη δυνατότητα να εκφράσει ακόμα και αρνητικές γνώμες χωρίς να έχει το φόβο πιθανών συνεπειών. Τέλος θα αναφερθεί ότι σε αυτού του είδους τα ερωτηματολόγια δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις, και θα ζητηθεί να απαντηθούν με ειλικρίνεια όλα τα ερωτήματα.

### **2.4 Μορφή Ερωτηματολογίου**

Όταν η έρευνα γίνεται σε μεγάλο σύνολο ατόμων χρησιμοποιείται ως ερευνητική τεχνική, τα ερωτηματολόγια. Επειδή είναι οικονομικότερη τεχνική και μπορούν να συλλεχθούν δεδομένα που έχουν σχέση με γνώμες, γνώσεις, συμπεριφορές, κίνητρα, και ανάγκες .

Τα ερωτηματολόγια θα πρέπει να σχεδιαστούν προσεχτικά. Να εξεταστούν αρκετοί παράγοντες. Οι ερωτήσεις θα πρέπει να είναι συγκεκριμένες και ξεκάθαρες, πάνω στο αντικείμενο της έρευνας, να τηρείται η δεοντολογία της έρευνας, να ενδιαφέρουν το άτομο στο οποίο απευθύνονται, να είναι απλές και σύντομες και να μην καθοδηγούν το άτομο.

Οι τρόποι απάντησης σε ένα ερωτηματολόγιο είναι δυο:

### 1) Αυτό συμπληρούμενα

Τα ερωτηματολόγια διανέμονται σε συγκεκριμένους χώρους. Ο ερωτούμενος συμπληρώνει μοναχός τους το ερωτηματολόγιο και το δίνει συμπληρωμένο στον ερευνητή. Με τη χρήση αυτής της μεθόδου, πολλά ερωτηματολόγια μπορούν να συμπληρωθούν σε μικρό χρονικό διάστημα και υπάρχει η δυνατότητα της ανωνυμίας (μειώνεται η πιθανότητα ψεύτικων απαντήσεων). Σαν μειονέκτημα θεωρείται ότι πολλά ερωτηματολόγια δεν επιστρέφονται και αν επιστραφούν μπορεί να μην είναι πλήρως συμπληρωμένα (λόγω μη κατανόησης των ερωτημάτων).

### 2) Εμμέσως συμπληρούμενα.

Ο ερευνητής σε αυτή τη περίπτωση κάνει τις ερωτήσεις προσωπικά, είτε τηλεφωνικά είτε πρόσωπο με πρόσωπο. Οι ερωτήσεις απευθύνονται από τον ερευνητή στον ερωτώμενο και σημειώνει ο ίδιος τις απαντήσεις. Με τη χρήση αυτής της μεθόδου όλα τα ερωτηματολόγια συμπληρώνονται. Ωστόσο αποτελεί χρονοβόρα διαδικασία και δεν υπάρχει η δυνατότητα της ανωνυμίας.

Τύποι ερωτήσεων στα ερωτηματολόγια:

#### 1) Ανοιχτού τύπου

Οι ερωτήσεις αυτές έχουν μεγαλύτερη δυνατότητα εκφραστικότητας. Ωστόσο, είναι πιο δύσκολη η κωδικοποίησή τους.

#### 2) Κλειστού τύπου.

Η κωδικοποίηση, η επεξεργασία και η ανάλυση των απαντήσεων, σε αυτή τη περίπτωση, είναι ευκολότερη. Απαιτείται μικρότερο χρονικό διάστημα για τη συμπλήρωσή τους.

Για να καταστεί δυνατή η μέτρηση μιας έννοιας θα πρέπει αρχικά να προσδιοριστούν συγκεκριμένες ενέργειες, οι οποίες ξεκαθαρίζουν την συγκεκριμένη έννοια. Συχνά, μια έννοια μπορεί να προσδιορισθεί και να αποβεί μετρήσιμη με την χρήση μιας και μόνο μεταβλητής, τις περισσότερες όμως φορές απαιτούνται περισσότερες από μια μεταβλητές. Ο εντοπισμός των προσδιοριστικών μεταβλητών που θα χρησιμοποιηθούν για την μέτρηση των εννοιών βασίζεται συνήθως στην βιβλιογραφία. Στη δική μας περίπτωση η μεταβλητή αυτή είναι η ικανοποίηση.

### **Ερωτηματολόγιο Ομιλητή**

Οι ερωτήσεις που περιελάμβανε το ερωτηματολόγιο του Ομιλητή είχαν να κάνουν με μια γενική εκτίμηση για τα σεμινάρια/διαλέξεις στην επιχειρηματικότητα και τη καινοτομία (μια αυτοαξιολόγηση), τους σπουδαστές/σπουδάστριες και την οργάνωση του σεμιναρίου.

### **Ερωτηματολόγιο Σπουδαστών / Σπουδαστριών**

Οι ερωτήσεις που περιελάμβανε το ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους σπουδαστές/σπουδάστριες περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά το περιεχόμενο του σεμιναρίου, τον ομιλητή, την οργάνωση του σεμιναρίου και τη συμβολή του σεμιναρίου στην διασύνδεση με την αγορά εργασίας.

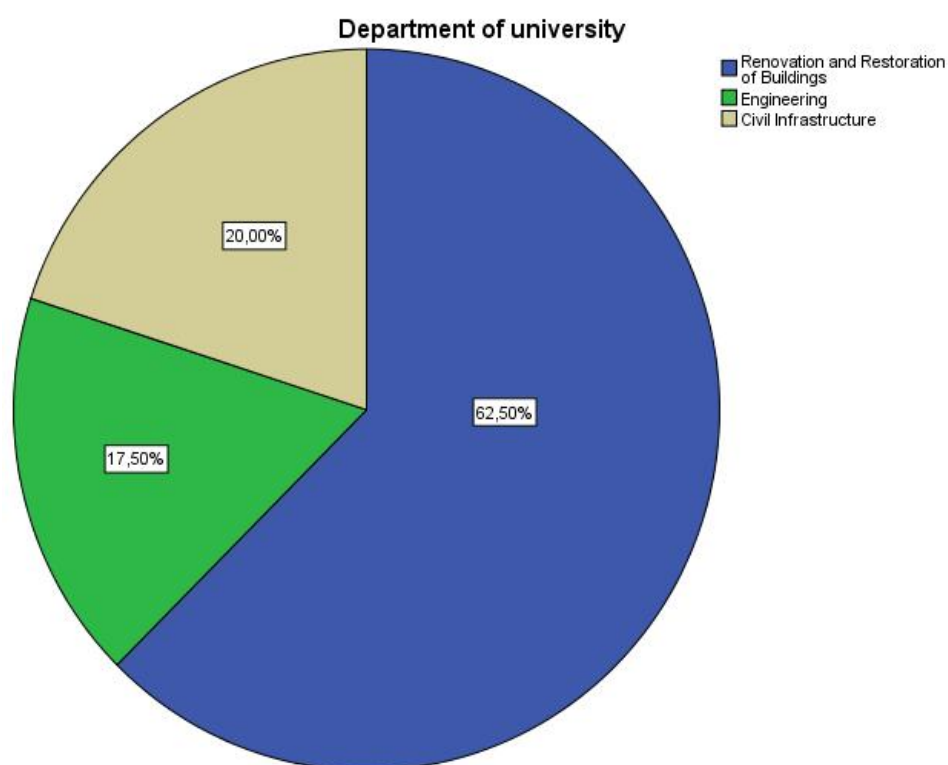
### 3. Κεφάλαιο Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων Φοιτητών

#### 3.1 Στοιχεία ερωτώμενου

##### Τμήμα

Department of university		Frequency	Percent	Valid Percent	0
Valid	Renovation and Restoration of Buildings	25	62,5	62,5	62,5
	Engineering	7	17,5	17,5	80
	Civil Infrastructure	8	20,0	20,0	100
Total		40	100,0	100,0	

Πίνακας 1: Department of university



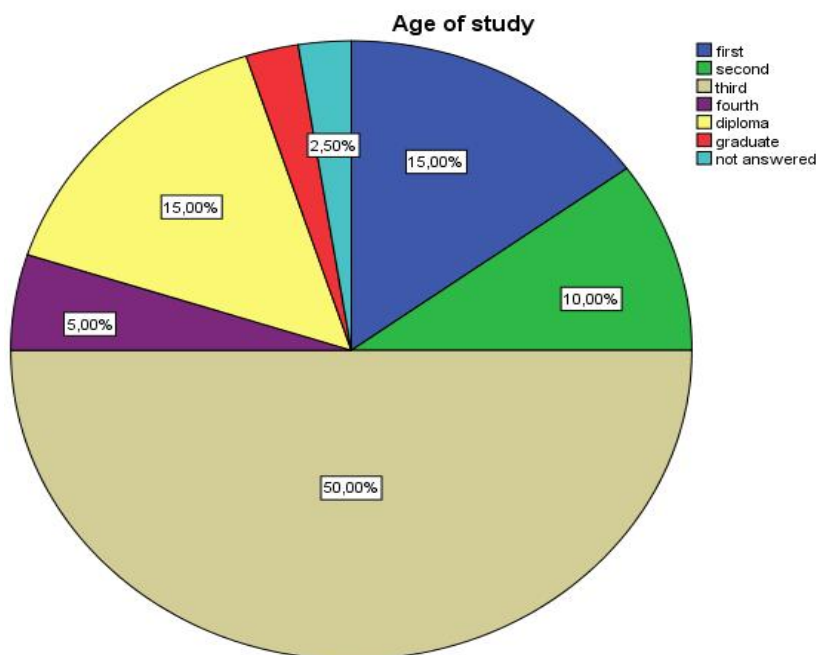
Γράφημα 1: Τμήμα Πανεπιστημίου

Το συγκεκριμένο γράφημα μας δείχνει τι ποσοστό των φοιτητών φοιτά σε κάθε ένα από τα προτεινόμενα τμήματα του ΑΤΕΙ Πάτρας. Έτσι το 17,5% των φοιτητών δηλαδή 7/40 ανήκει στο τμήμα Μηχανολογίας, το 20% δηλαδή 8/40 στο τμήμα Πολιτικών Έργων Υποδομής και το 62,5%, 25/40 ανήκει στο τμήμα Ανακαίνισης και Αποκατάστασης Κτιρίων.

## Έτος Φοίτησης

Age of study		Frequency	Percent	Valid Percent	0
Valid	first	6	15,0	15,0	15
	0	4	10,0	10,0	25
	third	20	50,0	50,0	75
	fourth	2	5,0	5,0	80
	diploma	6	15,0	15,0	95
	graduate	1	2,5	2,5	97,5
	0	1	2,5	2,5	100
		40			
0			100	100	

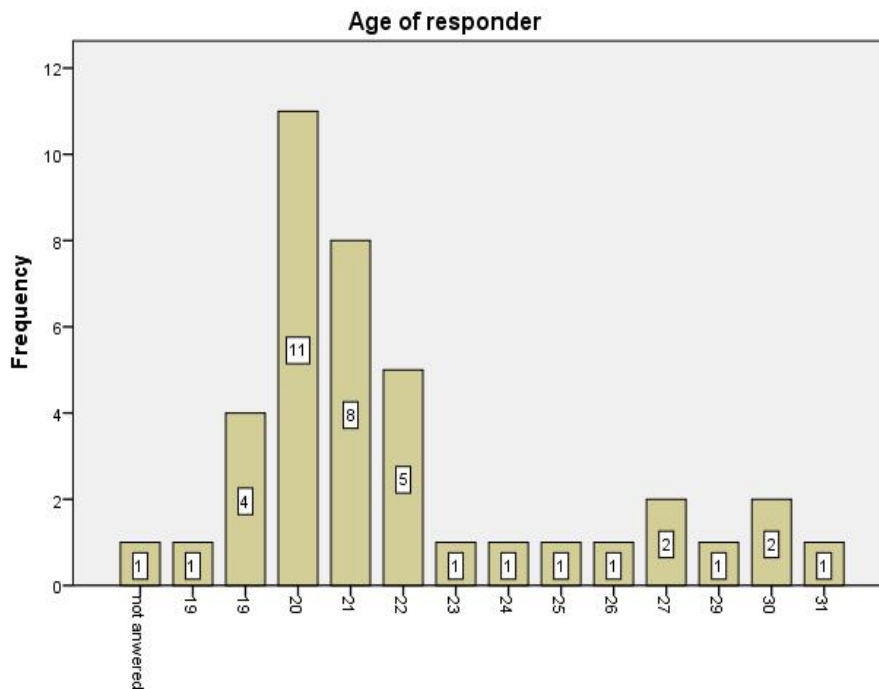
Πίνακας 2: Age of study



Γράφημα 2: Ηλικία (1)

Στο παραπάνω γράφημα βλέπουμε ότι το 15% των φοιτητών δηλ.6/40 βρίσκεται στο Α' έτος, το 10% δηλ.4/40 στο Β' Έτος, το 50% ,20/40 στο Γ' Έτος, το 5% ,2/40 στο Δ' Έτος,15% δηλ.6/40 Πτυχίο, το 2.5% ,1/40 είναι απόφοιτος και ένα 2.5% (1) δεν έχει απαντήσει.

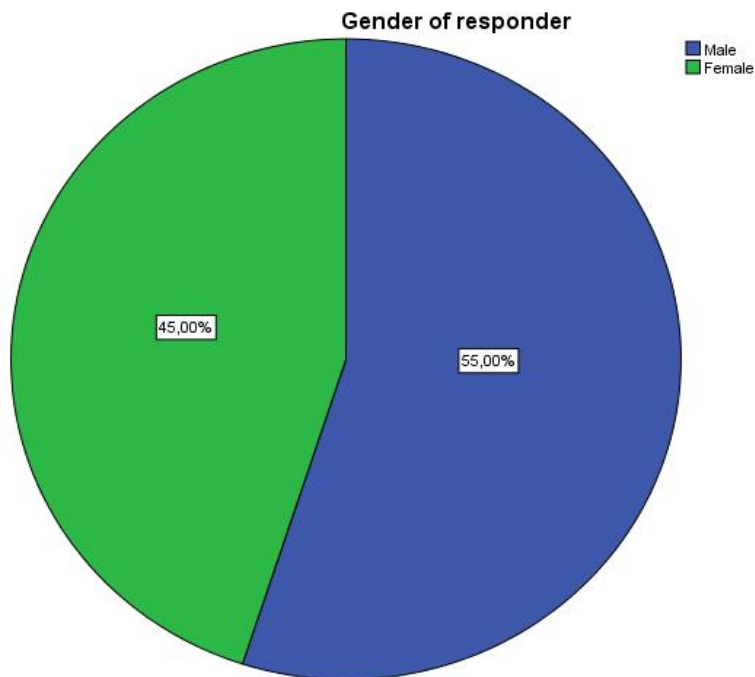
## Ηλικία



Γράφημα 3: Ηλικία (2)

Το γράφημα αυτό μας αναλύει τη συχνότητα των ηλικιών των φοιτητών. Οριζόντια αναφέρονται οι ηλικίες των ερωτηθέντων και στον κάθετο άξονα η συχνότητα που εμφανίζονται. Έτσι έχουμε 1/40 δεν απάντησε, 1/40 είναι 18.5 ετών (εδώ αναφέρεται σαν 19 λόγω εξάλειψης δεκαδικών), 4/40 είναι 19 ετών, 11/40 είναι 20 ετών, 8/40 είναι 21 ετών, 5/40 είναι 22 ετών, 1/40 είναι 23, 1/40 είναι 24, 1/40 είναι 25, 1/40 είναι 26 ετών, 2/40 είναι 27 ετών, 1/40 είναι 29 ετών, 2/40 είναι 30 ετών και τέλος 1/40 είναι 31 ετών.

## Γένος



**Γράφημα 4: Γένος**

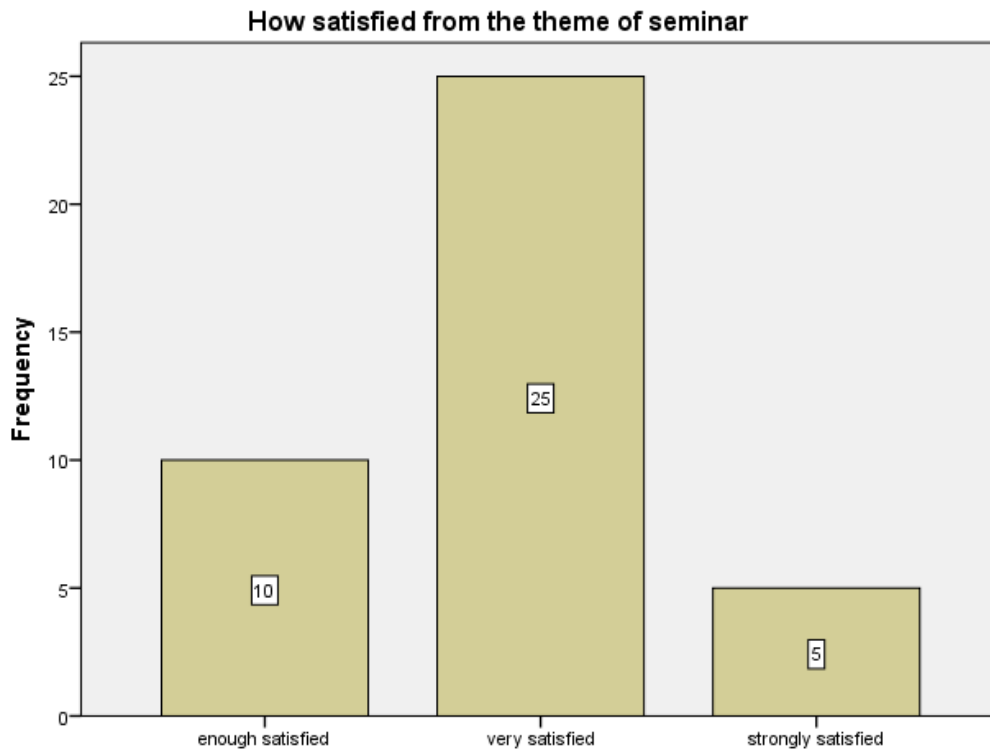
Το γράφημα μας δείχνει ποιο είναι το ποσοστό των ανδρών και ποιο των γυναικών που έλαβαν μέρος στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Το 55% αποτελείται από άνδρες δηλαδή 22/40 και το 45% αποτελείται από γυναίκες δηλ. 18/40.

**B. Περιεχόμενο του Σεμιναρίου**

**Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από το θέμα του σεμιναρίου;**

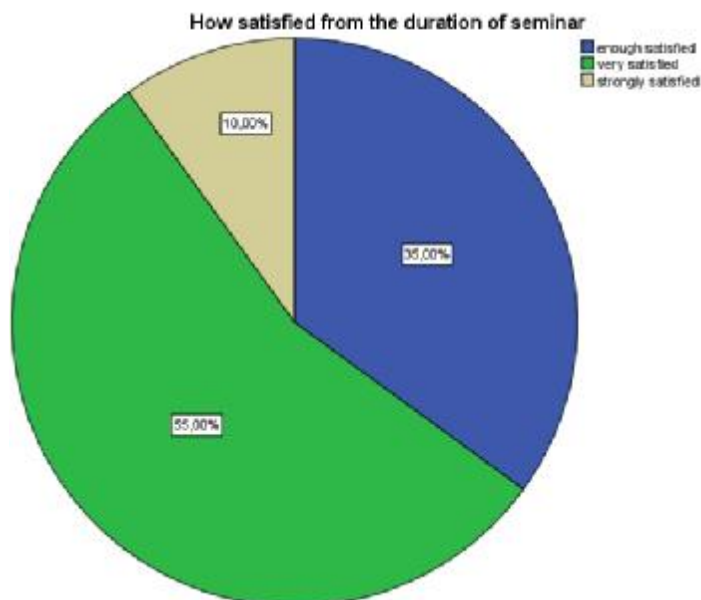
Το συγκεκριμένο ιστόγραμμα μας αναφέρει την ικανοποίηση των φοιτητών από το σεμινάριο, με βαθμό ικανοποίησης από το 1 έως το 5: όπου το 1 σημαίνει “Καθόλου”, το 2 σημαίνει “Λίγο” , το 3 σημαίνει “Αρκετά”, το 4 σημαίνει “Πολύ” και το 5 σημαίνει “Πάρα Πολύ(ικανοποιημένος)” .Βλέπουμε ότι 10/40 είναι αρκετά ικανοποιημένοι,25/40 είναι πολύ ικανοποιημένοι και οι 5/40 πάρα πολύ ικανοποιημένοι.





*Γράφημα 5: Ικανοποίηση από το θέμα του σεμιναρίου*

**Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από τη διάρκεια του σεμιναρίου;**

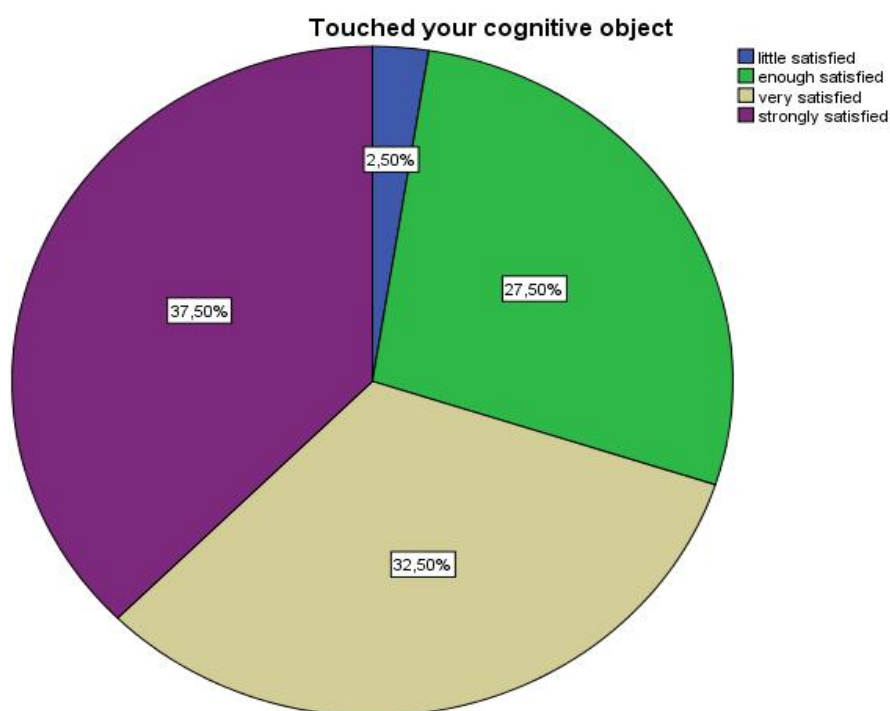


*Γράφημα 6:*

*Ικανοποίηση από τη διάρκεια του σεμιναρίου*

Αυτό το διάγραμμα μας δείχνει την ικανοποίηση των φοιτητών από τη διάρκεια του σεμιναρίου. Όπου 14/40 έμειναν αρκετά ικανοποιημένοι, 22/40 πολύ ικανοποιημένοι και 4/40 πάρα πολύ ικανοποιημένοι.

**Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι το περιεχόμενο του σεμιναρίου προσέγγισε το γνωστικό αντικείμενο του Τμήματός σας και ανέλυσε συνθήκες και έννοιες του σύγχρονου επιχειρείν;**



Γράφημα

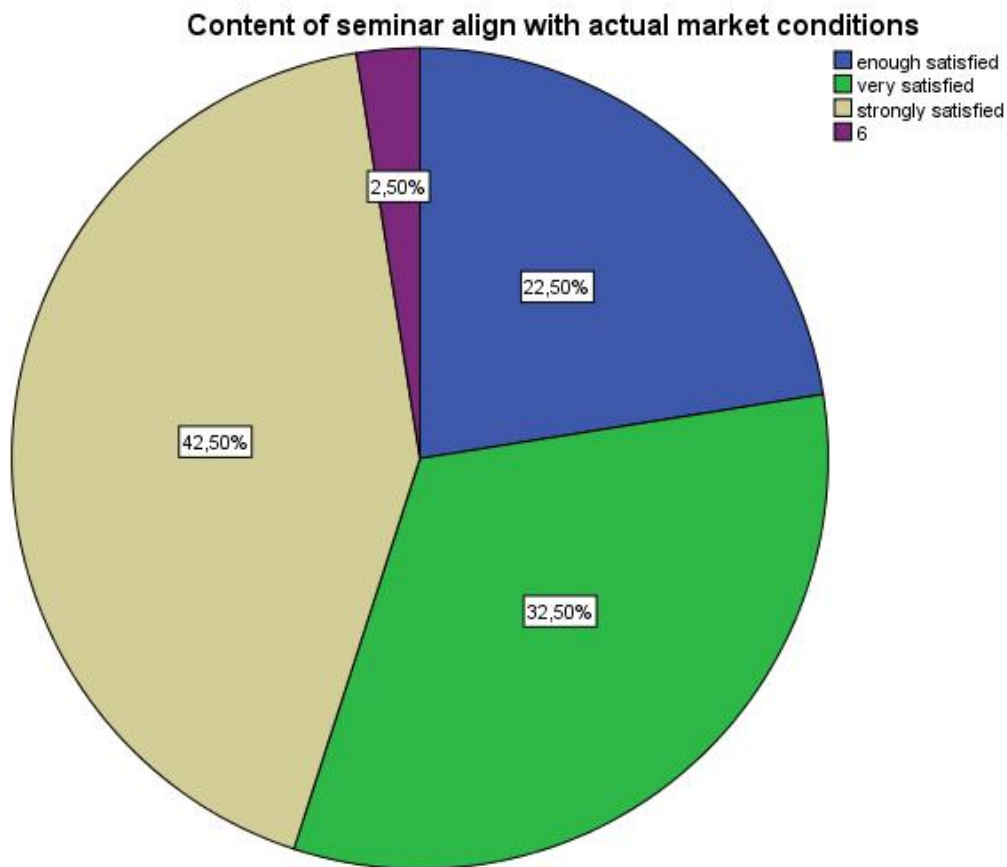
7: Βαθμός προσέγγισης γνωστικού αντικειμένου του Τμήματος

Το διάγραμμα αυτό αναφέρεται στο βαθμό που πιστεύουν οι φοιτητές ότι το σεμινάριο προσέγγισε το γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος τους και ανέλυσε συνθήκες και έννοιες του σύγχρονου επιχειρείν. 1/40 έμεινε λίγο ικανοποιημένος, 11/40 αρκετά ικανοποιημένοι, 13/40 πολύ ικανοποιημένοι και 15/40 πάρα πολύ ικανοποιημένοι.

**Το περιεχόμενο των παρουσιάσεων / διαλέξεων του σεμιναρίου θεωρείτε ότι εναρμονίζονται με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς εργασίας;**

		Frequency	Percent
<b>Valid</b>	enough satisfied	9	22,5
	very satisfied	13	32,5
	strongly satisfied	17	42,5
	6,00	1	2,5
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Πίνακας 3: Content of seminar align with actual market conditions



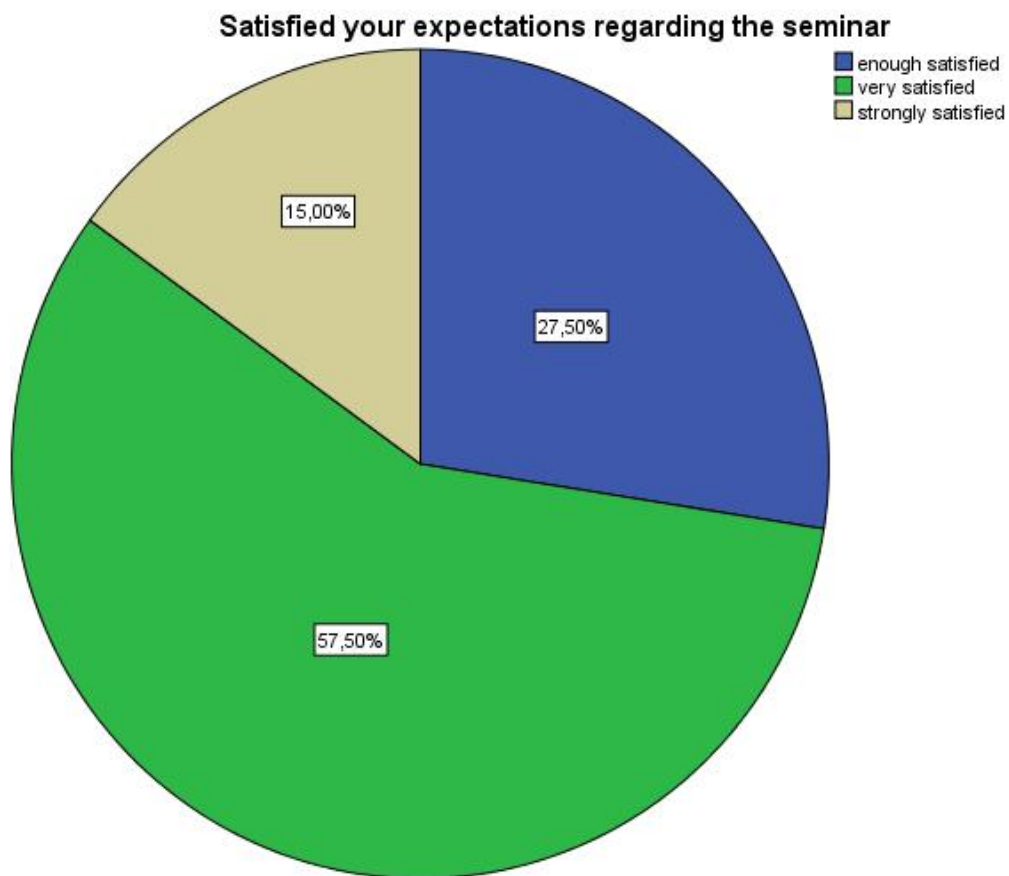
Γράφημα 8: Εναρμόνιση με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς εργασίας

Το διάγραμμα μας δείχνει τις απαντήσεις των φοιτητών στο αν θεωρούν ότι το περιεχόμενο των παρουσιάσεων/διαλέξεων του σεμιναρίου εναρμονίζεται με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς εργασίας. Έτσι οι 9/40 απάντησαν αρκετά, 13/40 απάντησαν πολύ και 18/40 απάντησαν πάρα πολύ.

**Σε τι βαθμό ικανοποιήθηκαν οι προσδοκίες που είχατε αναφορικά με τη παρακολούθηση του σεμιναρίου;**

		Frequency	Percent
<b>Valid</b>	enough satisfied	11	27,5
	very satisfied	23	57,5
	strongly satisfied	6	15
	Total	40	100

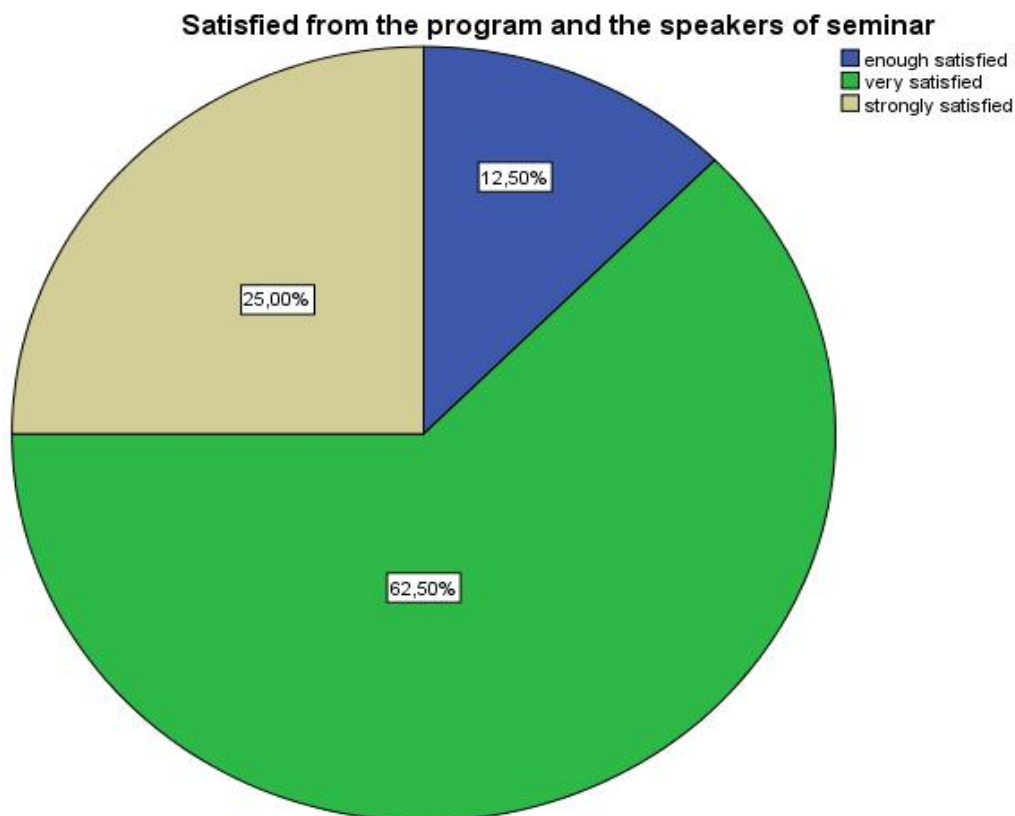
Πίνακας 4: Satisfied your expectations regarding the seminar



Γράφημα 9: Προσδοκίες από την παρακολούθηση του σεμιναρίου

Το γράφημα μας δείχνει σε τι βαθμό ικανοποιήθηκαν οι προσδοκίες που είχαν οι φοιτητές αναφορικά με την παρακολούθηση του σεμιναρίου έτσι οι 11/40 απάντησαν αρκετά, 23/40 απάντησαν πολύ και 6/40 πάρα πολύ.

**Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από το πρόγραμμα του σεμιναρίου και από τους ομιλητές;**



Γρά

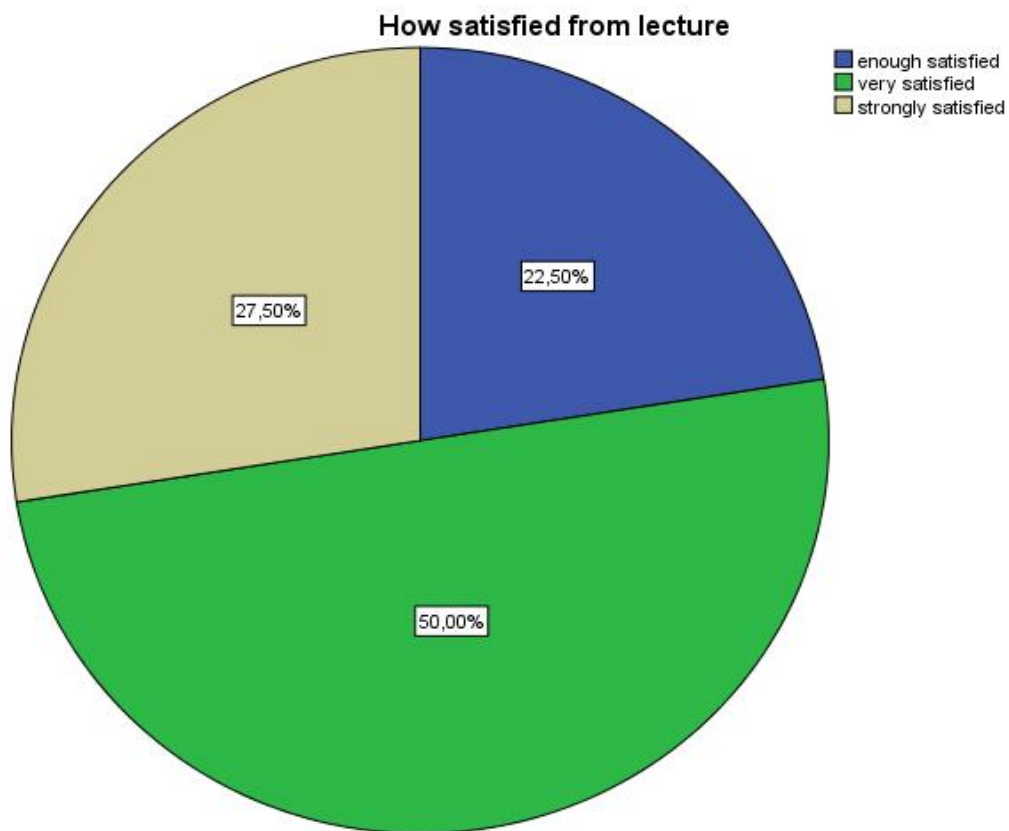
φημα 10: Ικανοποίηση από το πρόγραμμα σεμιναρίου και από τους ομιλητές

		Frequency	Percent
<b>Valid</b>	enough satisfied	5	12,5
	very satisfied	25	62,5
	strongly satisfied	10	25
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Πίνακας 5: Satisfied from the program and the speakers of seminar

Ο πίνακας μας δείχνει πόσο ικανοποιημένοι έμειναν οι φοιτητές από το πρόγραμμα του σεμιναρίου και τους ομιλητές. Οι 5/40 έμειναν αρκετά ικανοποιημένοι, 25/40 έμειναν πολύ ικανοποιημένοι και 10/40 πάρα πολύ ικανοποιημένοι.

**Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από τη διάλεξη / παρουσίαση;**



Γράφημα 11: Ικανοποίηση από τη διάλεξη / παρουσίαση

		Frequency	Percent
<b>Valid</b>	enough satisfied	9	22,5
	very satisfied	20	50
	strongly satisfied	11	27,5
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Πίνακας 6: Satisfied from lecture

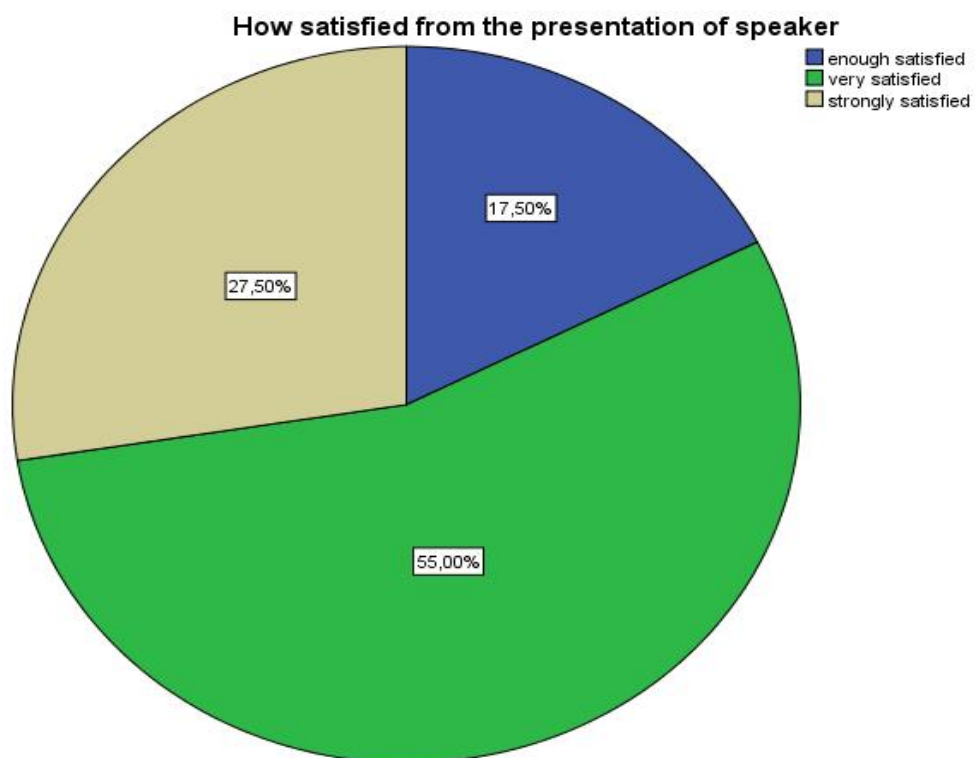
Οι φοιτητές απάντησαν:9/40 αρκετά,20/40 πολύ και 11/40 πάρα πολύ ικανοποιημένοι.

### Γ. Ομιλητής

Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει με τον τρόπο που διεξήχθη η παρουσίαση/διάλεξη από τον ομιλητή;

		Frequency	Percent
Valid	enough satisfied	7	17,5
	very satisfied	22	55
	strongly satisfied	11	27,5
	Total	40	100

Πίνακας 7: Satisfied from the presentation of speaker



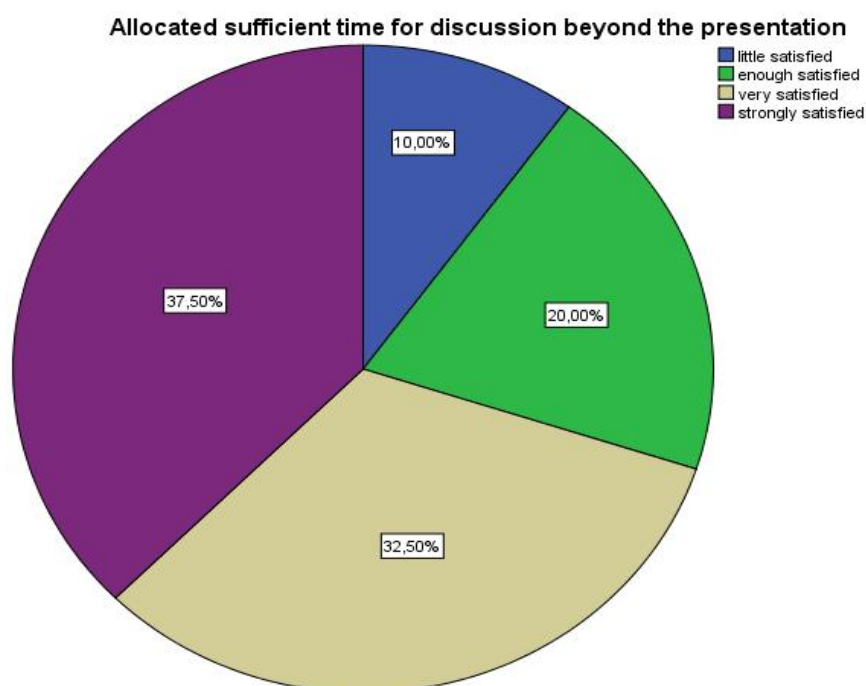
Γράφημα 12: Τρόπος διεξαγωγής παρουσίασης/διάλεξης από τον ομιλητή

Το γράφημα μας δείχνει πόσο ικανοποιημένοι ένιωσαν οι φοιτητές από τον τρόπο που διεξήχθη η διάλεξη από τον ομιλητή. Οι 7/40 έμειναν αρκετά ικανοποιημένοι, 22/40 πολύ ικανοποιημένοι και 11/40 πάρα πολύ ικανοποιημένοι.

**Διατέθηκε ικανοποιητικός χρόνος για συζήτηση μετά το πέρας της παρουσίασης;**

		Frequency	Percent
<b>Valid</b>	little satisfied	4	10
	enough satisfied	8	20
	very satisfied	13	32,5
	strongly satisfied	15	37,5
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

*Πίνακας 8: Allocated sufficient time for discussion beyond the presentation*

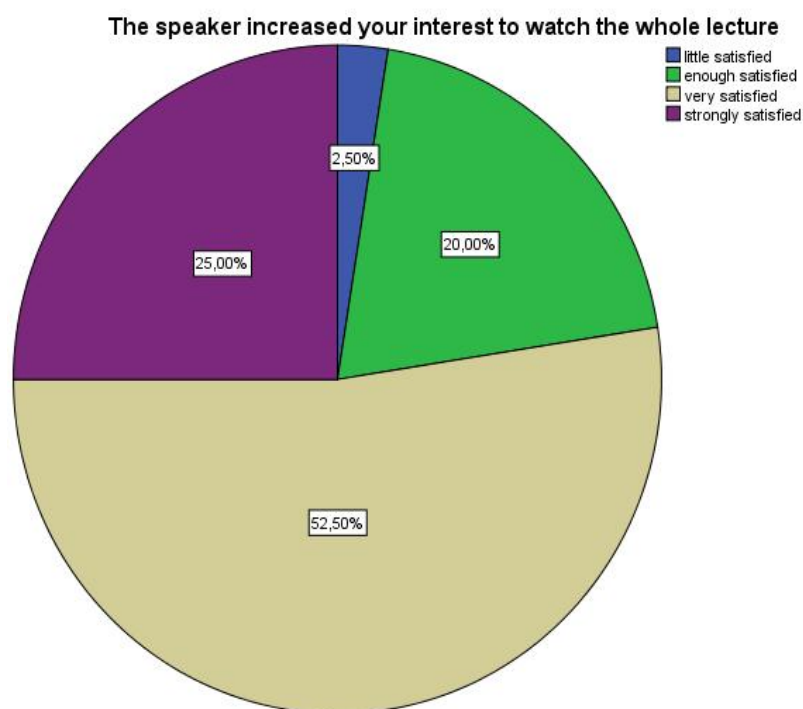


*Γράφημα 13: Χρόνος συζήτησης μετά το πέρας της παρουσίασης*

Όσο αφορά το αν διατέθηκε ικανοποιητικός χρόνος για συζήτηση μετά το πέρας της παρουσίασης. Οι 4/40 απάντησαν λίγο, οι 8/40 αρκετά, 13/40 πολύ και 15/40 πάρα πολύ.



Το ενδιαφέρον που επέδειξε ο ομιλητής και ο τρόπος της παρουσίασής του σας αύξησε βαθμιαία το ενδιαφέρον να παρακολουθήσετε ολόκληρη τη διάλεξή του;



Γράφημα 14:

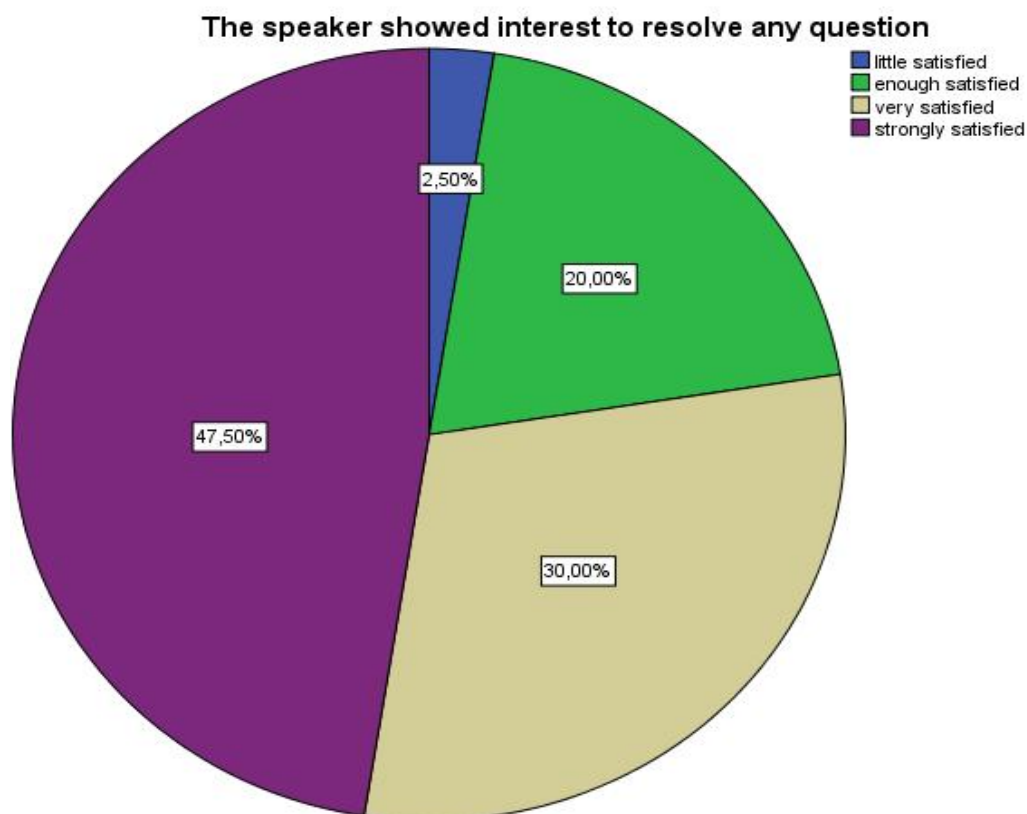
Ενδιαφέρον ομιλητή και τρόπος παρουσίασης - Αύξηση ενδιαφέροντος

		Frequency	Percent
<b>Valid</b>	little satisfied	1	2,5
	enough satisfied	8	20
	very satisfied	21	52,5
	strongly satisfied	10	25
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Πίνακας 9: The speaker increased your interest to watch the whole lecture

Το γράφημα αυτό απεικονίζει τις απαντήσεις των ερωτηθέντων στην ερώτηση αν το ενδιαφέρον που επέδειξε ο ομιλητής και ο τρόπος της παρουσίασής του αύξησε βαθμιαία το ενδιαφέρον τους να παρακολουθήσουν ολόκληρη τη διάλεξη του. Οι 1/40 είπαν λίγο, οι 9/40 είπαν αρκετά, 20/40 πολύ και 10/40 πάρα πολύ.

Κατά τη γνώμη σας, ο ομιλητής σε τι βαθμό έδειξε ενδιαφέρον να διεξάγει



Γράφημα 15: Ενδιαφέρον ομιλητή για συζήτηση και επίλυση αποριών συζήτηση και να επιλύσει τυχόν απορίες των φοιτητών;

		Frequency	Percent
<b>Valid</b>	little satisfied	1	2,5
	enough satisfied	8	20
	very satisfied	12	30
	strongly satisfied	19	47,5
	Total	40	100

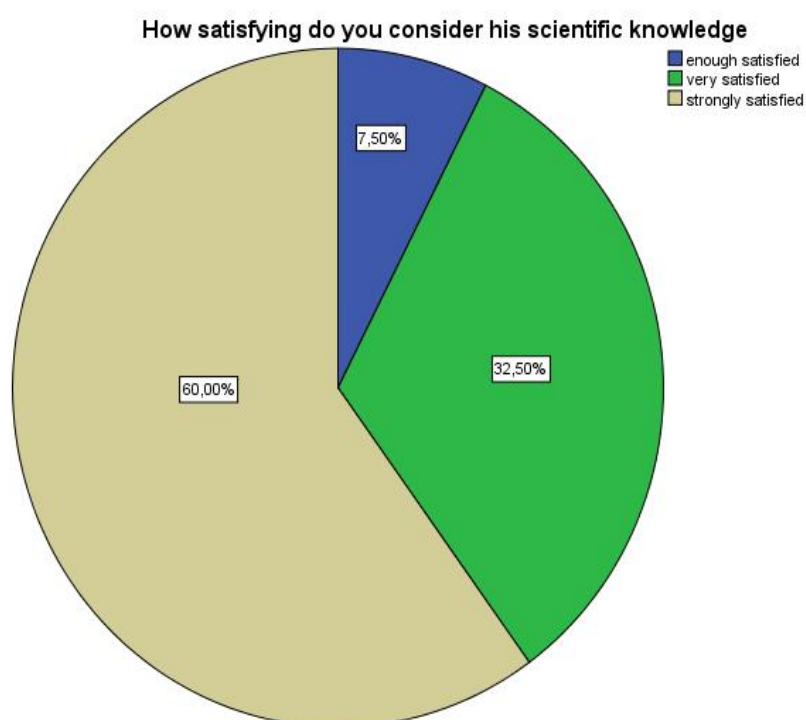
Πίνακας 10: The speaker showed interest to resolve any question

Στο ερώτημα σε τι βαθμό έδειξε ο ομιλητής ενδιαφέρον να διεξάγει συζήτηση και να επιλύσει τυχόν απορίες των φοιτητών 1/40 απάντησε λίγο , 8/40 απάντησε αρκετά, 12/40 απάντησε πολύ και 19/40 πάρα πολύ.

**Πόσο ικανοποιητικές κρίνετε τις επιστημονικές ή εμπειρικές γνώσεις του ομιλητή;**

		Frequency	Percent
<b>Valid</b>	enough satisfied	3	7,5
	very satisfied	13	32,5
	strongly satisfied	24	60
	Total	40	100

*Πίνακας 11: Satisfying to consider his scientific knowledge*



*Γράφημα*

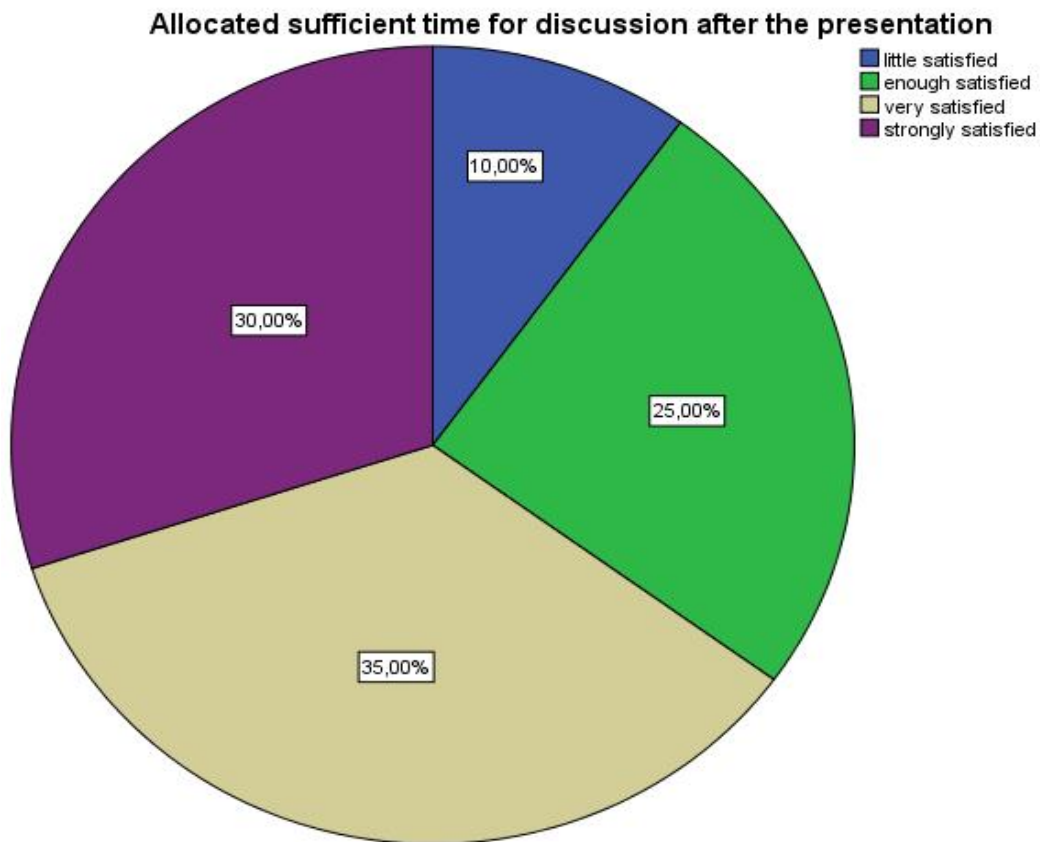
*16: Επιστημονικές ή εμπειρικές γνώσεις του ομιλητή*

Ο πίνακας δείχνει πόσο ικανοποιητικές κρίνουν οι φοιτητές τις επιστημονικές ή εμπειρικές γνώσεις του ομιλητή. Οι 3/40 απάντησαν αρκετά, 13/40 απάντησαν πολύ και 24/40 απάντησαν πάρα πολύ.

**Διατέθηκε ικανοποιητικός χρόνος για συζήτηση μετά το πέρας της διάλεξης / παρουσίασης;**

		Frequency	Percent
<b>Valid</b>	little satisfied	4	10
	enough satisfied	10	25
	very satisfied	14	35
	strongly satisfied	12	30
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Πίνακας 12: Allocated sufficient time for discussion after the presentation



Γράφημα 17: Χρόνος συζήτησης μετά το πέρας της διάλεξης/παρουσίασης

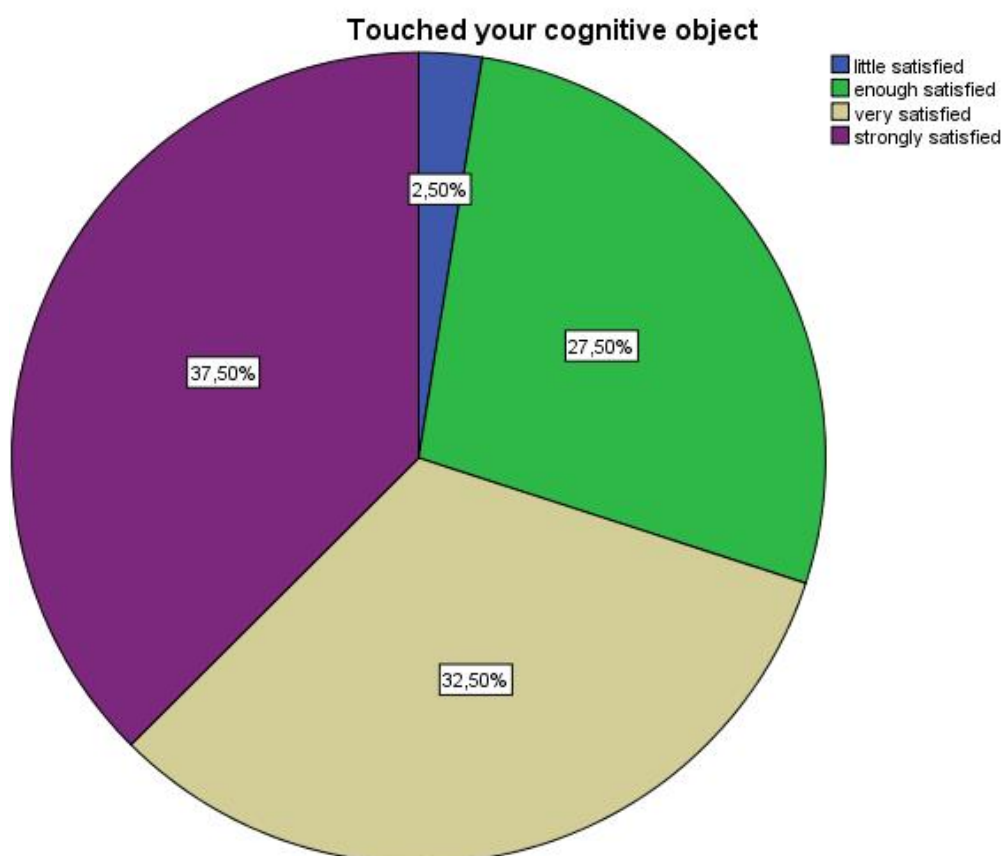
Το γράφημα δίνει τις απαντήσεις στο αν διατέθηκε ικανοποιητικός χρόνος για συζήτηση μετά το πέρας της διάλεξης, 4/40 απάντησαν λίγο, 10/40 απάντησαν αρκετά, 14/40 απάντησαν πολύ και 12/40 απάντησαν πάρα πολύ.

**Πόσο ικανοποιητική κρίνετε την οργάνωση και προετοιμασία της διάλεξης / παρουσίασης από την πλευρά του ομιλητή;**

	Frequency	Percent
--	-----------	---------

<b>Valid</b>	little satisfied	1	2,5
	enough satisfied	7	17,5
	very satisfied	21	52,5
	strongly satisfied	11	27,5
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Πίνακας 13: Touched your cognitive object



Γράφημα 18: Οργάνωση και προετοιμασία της διάλεξης/παρουσίασης από τον ομιλητή

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των φοιτητών παρατηρούμε ότι 1/40 έμεινε λίγο ικανοποιημένος,

7/40 αρκετά ικανοποιημένος, 21/40 πολύ ικανοποιημένος και 11/40 πάρα πολύ ικανοποιημένος

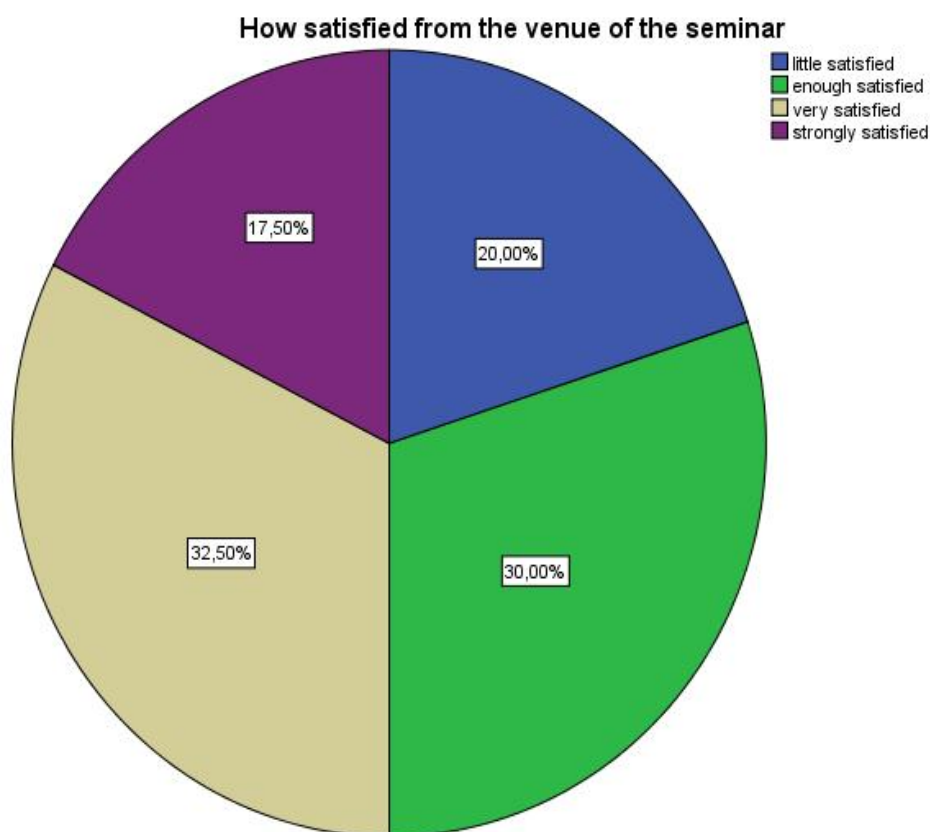
#### Δ. Οργάνωση του σεμιναρίου

Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από τον χώρο διεξαγωγής του σεμιναρίου;

Frequency	Percent
-----------	---------

<b>Valid</b>	little satisfied	8	20
	enough satisfied	12	30
	very satisfied	13	32,5
	strongly satisfied	7	17,5
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Πίνακας 14: Satisfied from the venue of the seminar



Γράφημα 19: Χώρος διεξαγωγής σεμιναρίου

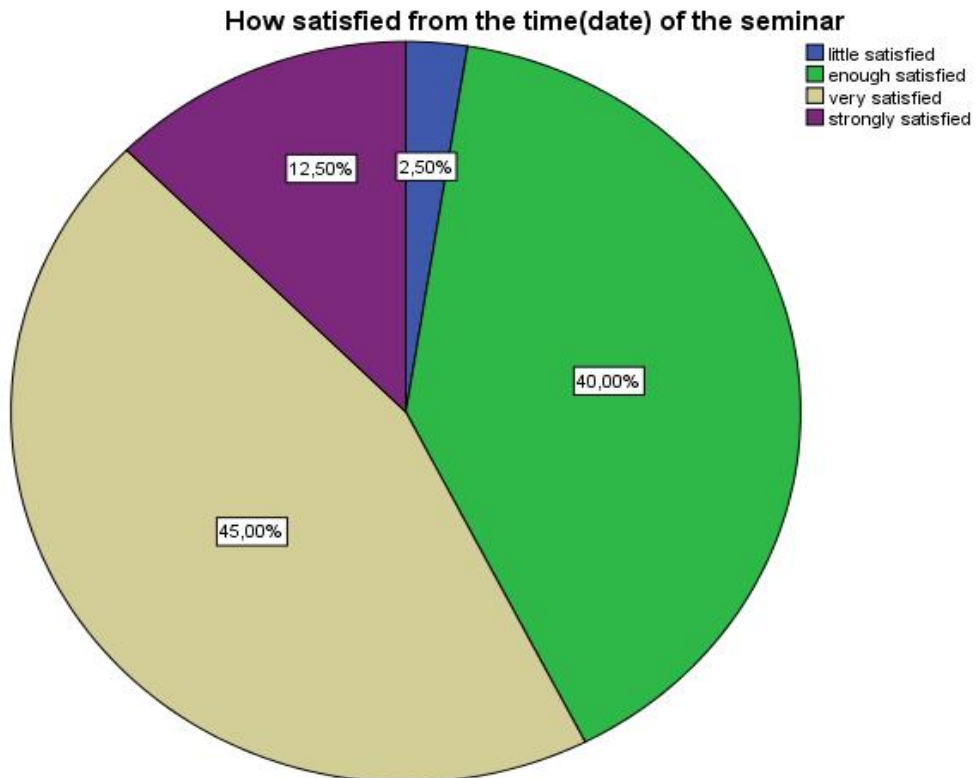
Σύμφωνα με τις απαντήσεις που έδωσαν οι φοιτητές, 8/40 έμειναν Λίγο ικανοποιημένοι, 12/40 Αρκετά ικανοποιημένοι, 13/40 Πολύ ικανοποιημένοι και 7/40 Πάρα πολύ ικανοποιημένοι.

**Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από τον χρόνο διεξαγωγής του σεμιναρίου;**

	Frequency	Percent
<b>Valid</b> 0	1	2,5

enough satisfied	16	40
very satisfied	18	45
strongly satisfied	5	12,5
Total	40	100

Πίνακας 15: Satisfied from the time of the seminar



Γράφημα 20: Χρόνος διεξαγωγής σεμιναρίου

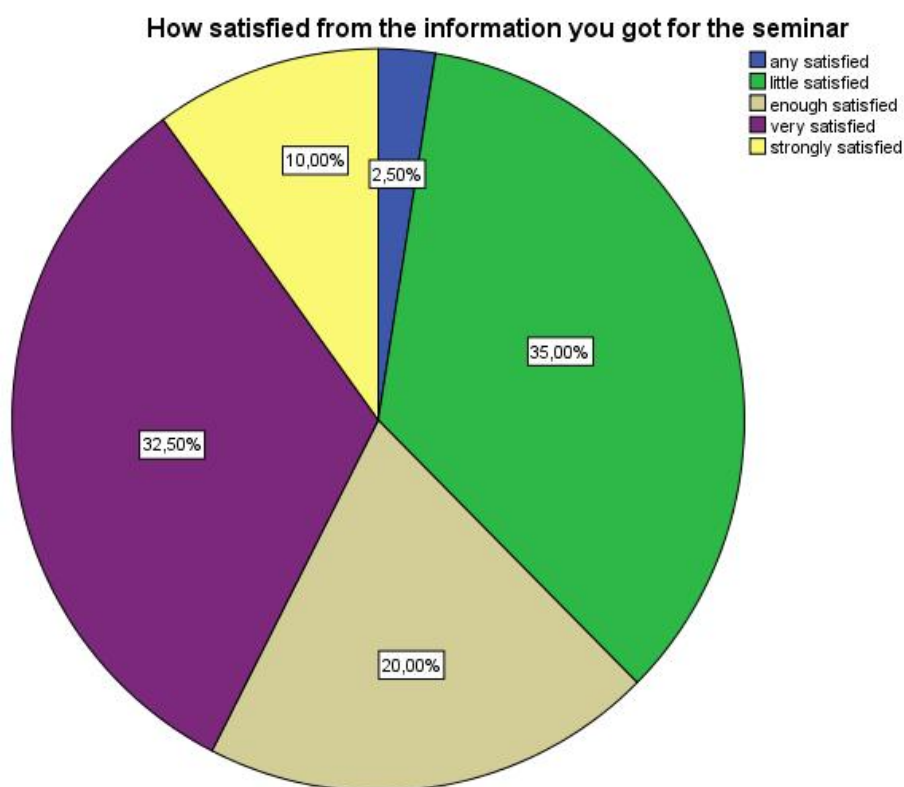
Σύμφωνα με τις απαντήσεις που έδωσαν οι φοιτητές, 1/40 έμεινε λίγο ικανοποιημένος, 16/40 Αρκετά ικανοποιημένος, 18/40 Πολύ ικανοποιημένος και 5/40 Πάρα πολύ ικανοποιημένος.

Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από την ενημέρωση που είχατε για το σεμινάριο;

Frequency	Percent
-----------	---------

<b>Valid</b>	any satisfied	1	2,5
	little satisfied	14	35
	enough satisfied	8	20
	very satisfied	13	32,5
	strongly satisfied	4	10
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Πίνακας 16: Satisfied from the information you got for the seminar



Γράφημα 21: Ενημέρωση για το σεμινάριο

Σύμφωνα με τις απαντήσεις που έδωσαν οι φοιτητές, 1/40 δεν έμεινε καθόλου ικανοποιημένος, 14/40 Λίγο ικανοποιημένοι, 8/40 Αρκετά ικανοποιημένοι, 13/40 Πολύ ικανοποιημένοι και 4/40 Πάρα πολύ ικανοποιημένοι.

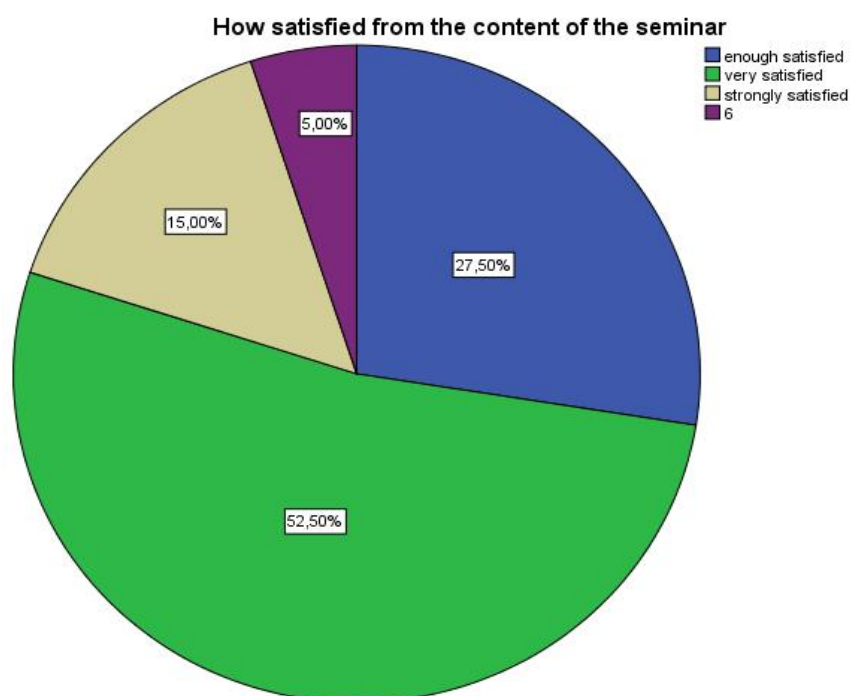
Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από το υλικό του σεμιναρίου;

Frequency	Percent
-----------	---------



<b>Valid</b>	enough satisfied	11	27,5
	very satisfied	21	52,5
	strongly satisfied	6	15
	not answered	2	5
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

*Πίνακας 17: Satisfied from the content of the seminar*



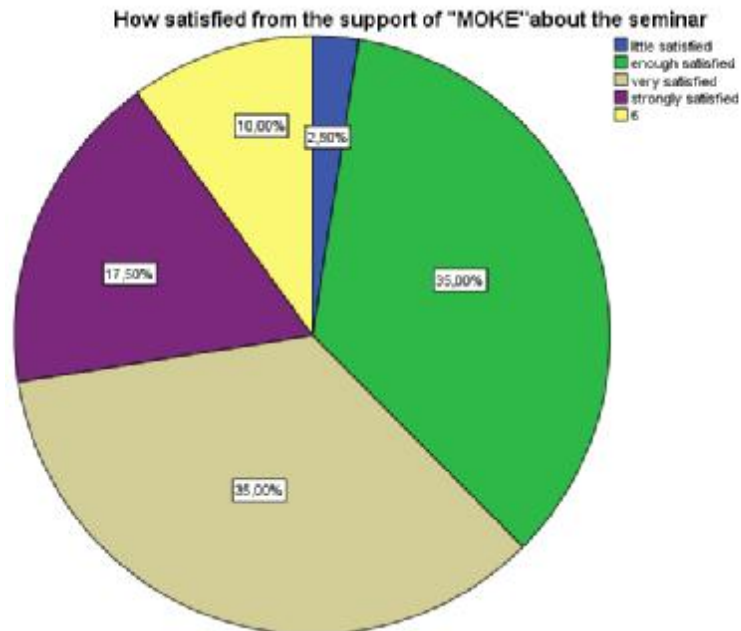
*Γράφημα 22: Υλικό σεμιναρίου*

Σύμφωνα με τις απαντήσεις που έδωσαν οι φοιτητές για το πόσο ικανοποιημένοι έμειναν από το υλικό του σεμιναρίου, το 27.5% απάντησε Αρκετά, το 52.5% Πολύ, το 15.0% Πάρα πολύ και το 5.0% δεν απάντησε.

### **Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από την υποστήριξη του σεμιναρίου από την MOKE;**

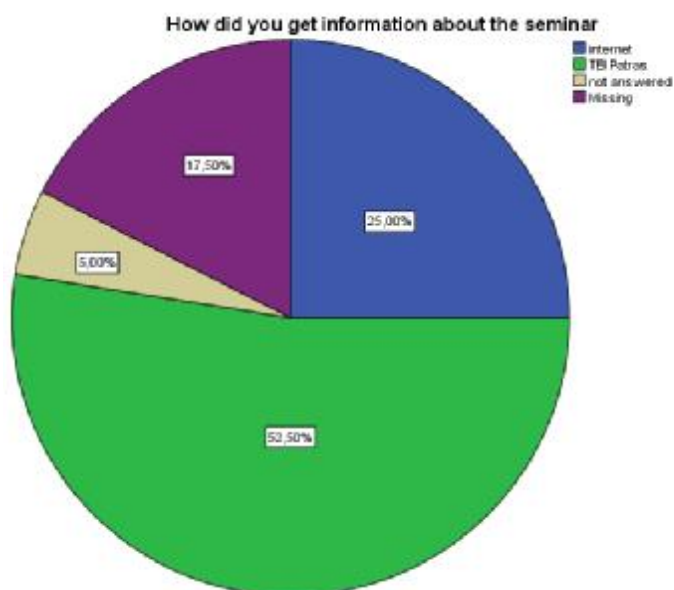
Σύμφωνα με τις απαντήσεις που έδωσαν οι φοιτητές στην ερώτηση για την υποστήριξη που είχε το σεμινάριο από την MOKE, το 2.5% έμεινε Λίγο

ικανοποιημένο, το 10.0% δεν απάντησε, το 17.5% Αρκετά ικανοποιημένο, το 35.0% Πολύ ικανοποιημένο, και το 35.0% Πάρα πολύ ικανοποιημένο.



Γράφημα 23: Υποστήριξη σεμιναρίου από την ΜΟΚΕ

"Πώς πληροφορηθήκατε για το σεμινάριο";



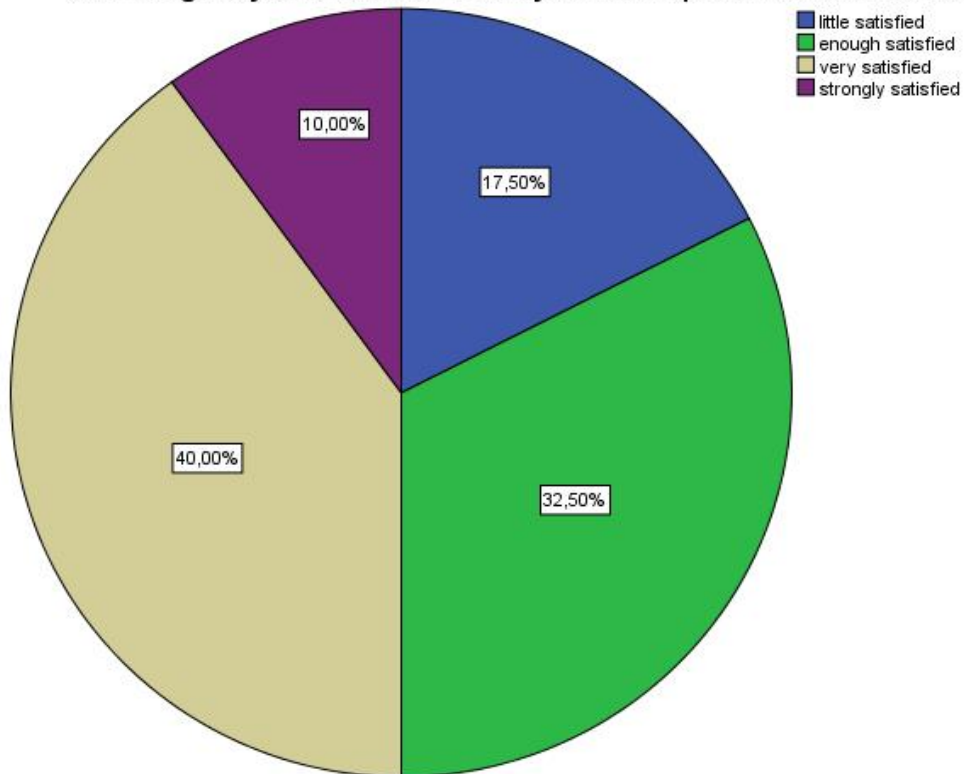
*Γράφημα 24: Πληροφόρηση για το σεμινάριο*

Σύμφωνα με τις απαντήσεις που έδωσαν οι φοιτητές, για το μέσο από το οποίο πληροφορήθηκε για το σεμινάριο το 6.06% Δεν απάντησε, το 30.3% πληροφορήθηκε από το internet και το 63.64% πληροφορήθηκε από το ΤΕΙ Πάτρας.

**Ε. Συμβολή του σεμιναρίου στην διασύνδεση με την αγορά εργασίας.**

**Πιστεύετε ότι η σεμιναριακή παρουσίαση σας έδωσε ιδέες και προσανατολισμό ως προς τη μελλοντική σας επαγγελματική αποκατάσταση;**

**Seminar gave you orientation about your future professional restoration**

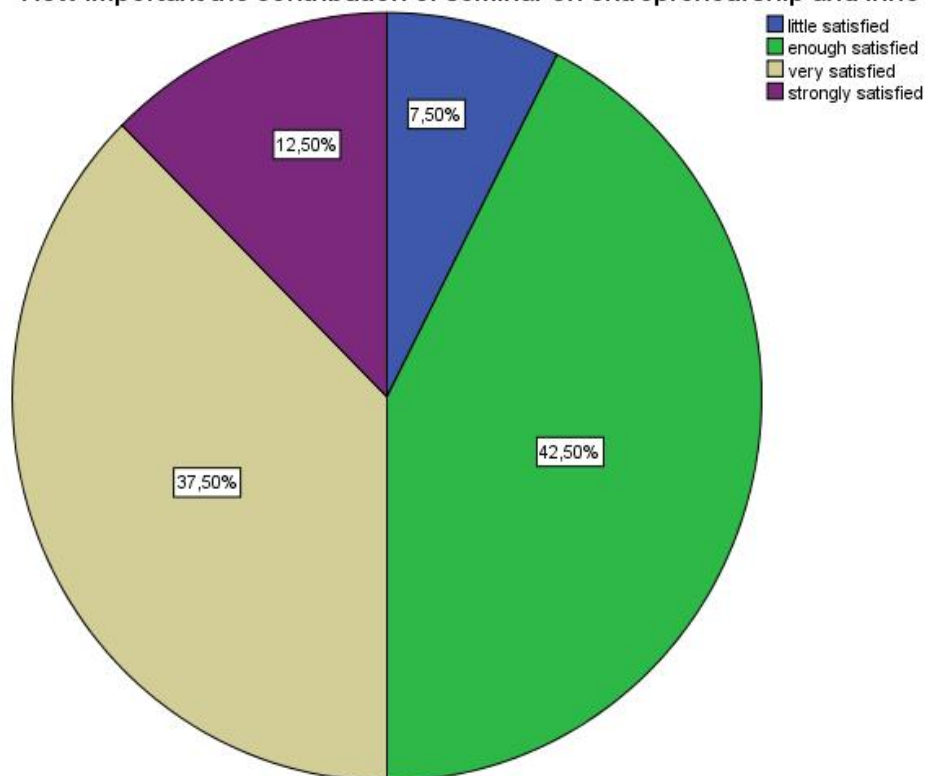


*Γράφημα 25: Σεμιναριακή Παρουσίαση - Προσανατολισμός ως προς την μελλοντική αποκατάσταση*

Σύμφωνα με τις απαντήσεις που έδωσαν οι φοιτητές, το 17.5% απάντησαν Λίγο, το 32.5% Αρκετά, το 40.0% Πολύ και το 10.0% Πάρα πολύ.

**Πόσο σημαντική θεωρείτε την συνεισφορά του σεμιναρίου ως προς την διερεύνηση των γνώσεων σας σε θέματα επιχειρηματικότητας & Καινοτομίας;**

### How important the contribution of seminar on entrepreneurship and innovation

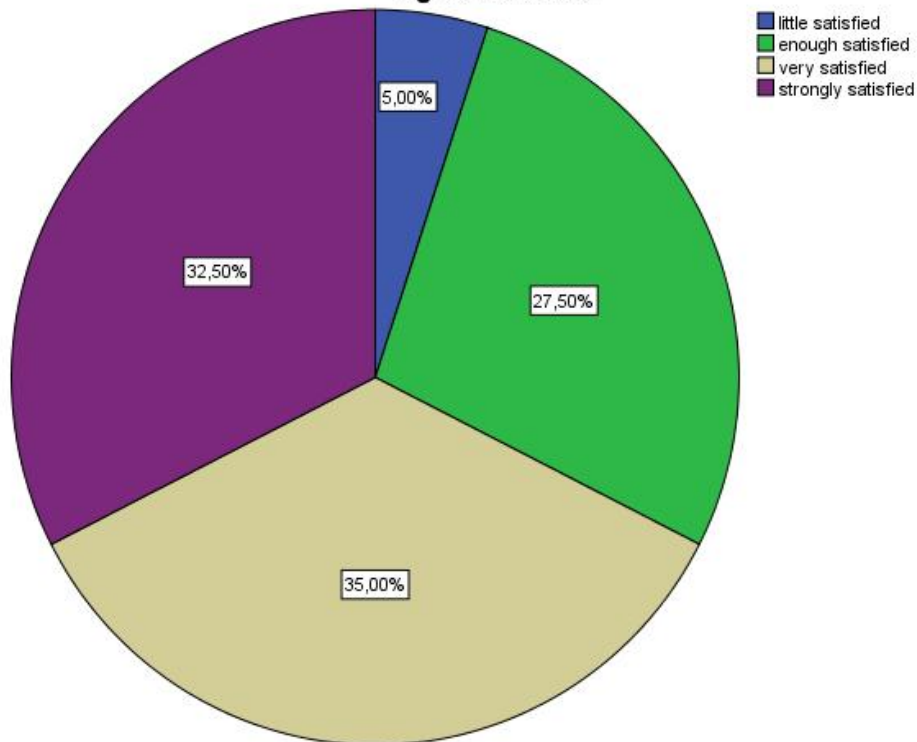


*Γράφημα 26: Συνεισφορά σεμιναρίου - Διερεύνηση των γνώσεών σας*

Η συνεισφορά του σεμιναρίου ως προς την διερεύνηση των γνώσεών μας σε θέματα επιχειρηματικότητας και Καινοτομίας θεωρείται “αρκετά” ικανοποιητική από το 42,5% των ερωτηθέντων, “πολύ” ικανοποιητική από το 37,5%, “πάρα πολύ” ικανοποιητική από το 12,5% και “λίγο” ικανοποιητική από το 7,5%.

**Πιστεύετε ότι η παροχή σεμιναριακών παρουσιάσεων και διαλέξεων από στελέχη επιχειρήσεων/οργανισμών, στα πλαίσια των δράσεων της ΜΟΚΕ πάνω σε θέματα επιχειρηματικότητας & καινοτομίας έχει θετικές επιπτώσεις στη διασύνδεση της αγοράς εργασίας με την τριτοβάθμια εκπαίδευση;**

**Seminars of MOKE have positive effects on the labor market relevance with higher education**

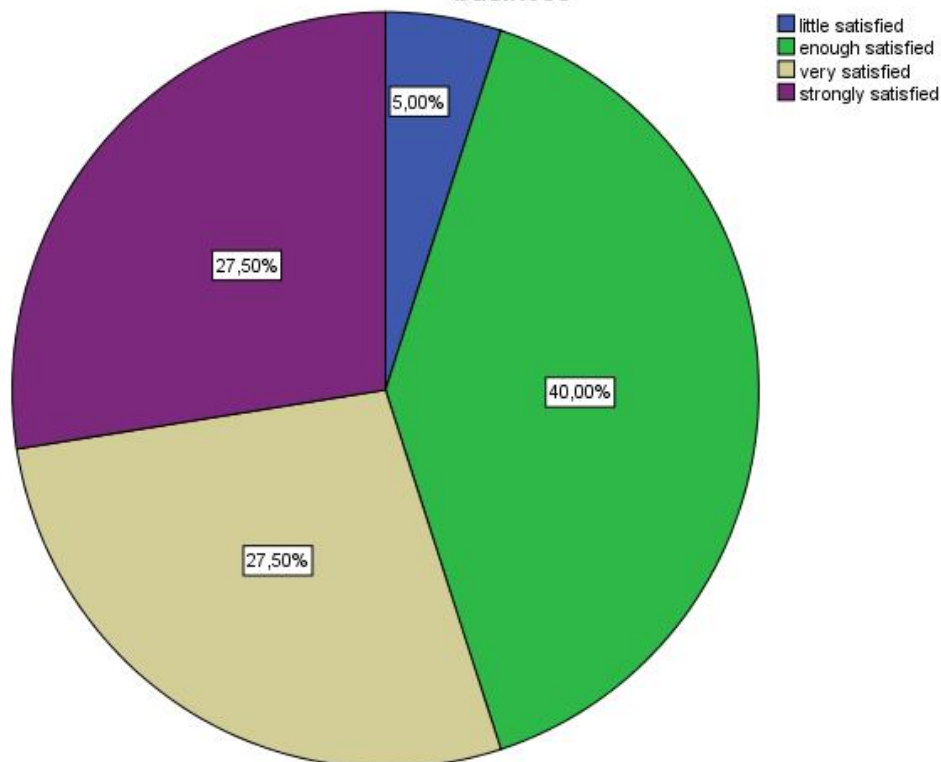


*Γράφημα 27: Θετικές επιπτώσεις στην διασύνδεση με την αγορά εργασίας*

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των φοιτητών, 14/40 πιστεύουν ότι έχει πάρα πολύ θετικές επιπτώσεις, 13/40 ότι έχει πολύ θετικές, 11/40 αρκετά θετικές και 2/40 ότι έχουν λίγο θετικές επιπτώσεις.

**Στα πλαίσια της Δράσης της MOKE, στην οποία εντάσσονται τα μαθήματα επιχειρηματικότητας, είστε διατεθειμένοι να παρακολουθήσετε ως φοιτητές "ανοιχτά" σεμινάρια ειδικής θεματολογίας που αφορούν το σύγχρονο "επιχειρείν";**

**Are you willing to attend seminars Special Issues concerning the modern business**



*Γράφημα 28: Διάθεση για παρακολούθηση "ανοιχτών" σεμιναρίων*

Το γράφημα προσδιορίζει τις απαντήσεις των φοιτητών στο αν είναι διατεθειμένοι να παρακολουθήσουν ως φοιτητές «ανοιχτά» σεμινάρια ειδικής θεματολογίας που αφορούν το σύγχρονο επιχειρείν στα πλαίσια της δράσης της ΜΟΚΕ στην οποία εντάσσονται τα μαθήματα επιχειρηματικότητας: 5.0% Λίγο ,40.0% Αρκετά ,27.5% Πολύ ,27.5% Πάρα πολύ

### **3.2. Απόψεις του εισηγητή επί το σεμινάριο**

Όνοματεπώνυμο: Π. Κακαβάς

Ιδιότητα: Επίκουρος Καθηγητής

Τίτλος παρουσίασης: Προσομοίωση διατηρητέων κτιρίων με πεπερασμένα στοιχεία

Ημερομηνία παρουσίασης: 17-6-2013

**B. Γενική εκτίμηση για τα σεμινάρια / διαλέξεις στην επιχειρηματικότητα & Καινοτομία – Αυτό-αξιολόγηση**

**Πιστεύετε ότι η διάλεξή σας κάλυψε τις ανάγκες του συγκεκριμένου αντικειμένου;**

Ο εισηγητής πιστεύει ότι η διάλεξη του κάλυψε τις ανάγκες του συγκεκριμένου αντικειμένου πάρα πολύ.

**Το περιεχόμενο της διάλεξής σας, θεωρείτε ότι εναρμονίζεται με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς εργασίας;**

Ο εισηγητής πιστεύει ότι η διάλεξη του εναρμονίζεται πάρα πολύ με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς εργασίας.

**Πώς κρίνεται τη χρονική διάρκεια της διάλεξής σας, ήταν επαρκής;**

Ο εισηγητής πιστεύει ότι η χρονική διάρκεια της διάλεξής του ήταν πολύ επαρκής.

**Πιστεύετε ότι η παρουσίασή σας ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες των φοιτητών;**

Ο εισηγητής πιστεύει ότι η παρουσίαση του ανταποκρίθηκε πάρα πολύ στις προσδοκίες των φοιτητών.

**Διατέθηκε ικανοποιητικός χρόνος για συζήτηση μετά το πέρας της παρουσίασής σας;**

Ο εισηγητής πιστεύει ότι ο χρόνος που διατέθηκε ήταν πολύ ικανοποιητικός.

**Είστε ευχαριστημένος/η από την απόδοσή σας στη σεμιναριακή διάλεξη;**

Ο εισηγητής είναι πάρα πολύ ευχαριστημένος από την απόδοσή του.

**Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από τον τρόπο που υλοποιήθηκε η παρουσίαση/διάλεξη;**

Ο εισηγητής είναι πολύ ικανοποιημένος από τον τρόπο που υλοποιήθηκε η παρουσίαση του.

**Γ. Σπουδαστές / Σπουδάστριες**

**Πιστεύετε ότι οι σπουδαστές/σπουδάστριες ανταποκρίθηκαν συνολικά στις ανάγκες της διάλεξης;**



Ο εισηγητής πιστεύει ότι οι σπουδαστές ανταποκρίθηκαν πολύ στις ανάγκες της διάλεξης.

**Πιστεύετε ότι οι σπουδαστές/σπουδάστριες ανταποκρίθηκαν θετικά στη διάλεξη;**

Ο εισηγητής πιστεύει ότι οι σπουδαστές ανταποκρίθηκαν πάρα πολύ θετικά στη διάλεξη.

**Υπήρχε συμμετοχή του ακροατηρίου στη συζήτηση που πραγματοποιήθηκε μετά το τέλος της διάλεξης;**

Υπήρχε πολύ συμμετοχή του ακροατηρίου στη συζήτηση που πραγματοποιήθηκε, σύμφωνα με τον εισηγητή.

**Κρίνετε ικανοποιητικό το επίπεδο της συζήτησης που πραγματοποιήθηκε μετά το τέλος της διάλεξης;**

Το επίπεδο της συζήτησης που πραγματοποιήθηκε κρίνεται πάρα πολύ ικανοποιητικό, από τον εισηγητή.

**Δ. Οργάνωση του Σεμιναρίου**

**Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από τον χώρο διεξαγωγής του σεμιναρίου;**

Ο εισηγητής είναι πάρα πολύ ικανοποιημένος από τον χώρο διεξαγωγής του σεμιναρίου.

**Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από την ενημέρωση που είχατε για το σεμινάριο;**

Ο εισηγητής δηλώνει πολύ ικανοποιημένος από την ενημέρωση που είχε για το σεμινάριο.

**Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από την υποστήριξη του σεμιναρίου από τη ΜΟΚΕ;**

Πάρα πολύ ικανοποιημένος δηλώνει ο εισηγητής, από την υποστήριξη του σεμιναρίου από την ΜΟΚΕ.

**Πόσο ικανοποιημένοι έχετε μείνει από τον χρόνο διεξαγωγής του σεμιναρίου;**

Πολύ ικανοποιημένος έχει μείνει από τον χρόνο διεξαγωγής του σεμιναρίου ο εισηγητής.

#### 4. Συμπεράσματα

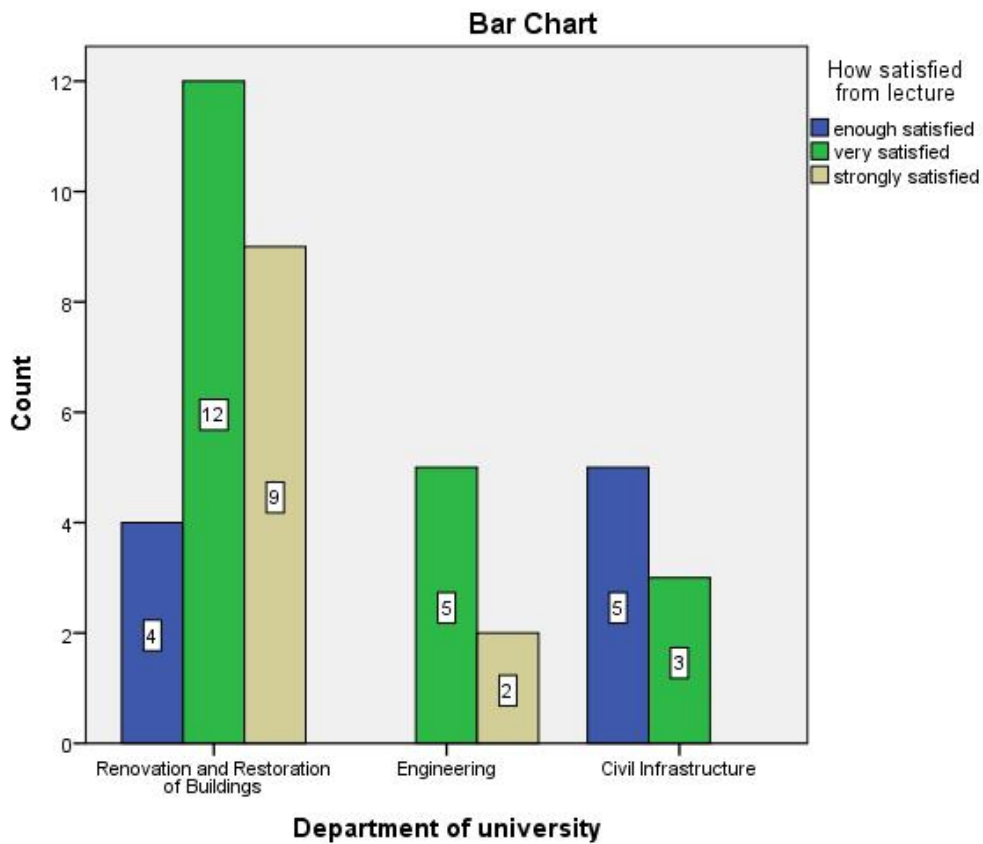
Ύστερα, λοιπόν, από τη στατιστική ανάλυση του ερωτηματολογίου αβίαστα προκύπτουν κάποια συμπεράσματα. Ξεκινώντας από την ανάλυση των απαντήσεων του ερωτηματολογίου των σπουδαστών, φανερώνουν ότι οι απαντήσεις που δόθηκαν σε γενικές γραμμές ήταν θετικές, επισημαίνοντας όμως την ύπαρξη σημαντικών περιθωρίων βελτίωσης.

Όσον αφορά, την ικανοποίηση των φοιτητών για το θέμα του σεμιναρίου σε σχέση με το Τμήμα στο οποίο φοιτούν διαπιστώνουμε ότι οι περισσότεροι φοιτητές (25/40) που παρακολούθησαν το σεμινάριο δηλώνουν “Αρκετά ικανοποιημένοι” και μόνο 5/40 δηλώνουν “Αρκετά ικανοποιημένοι”.

		How satisfied from the theme of seminar			Total
		enough satisfied	very satisfied	strongly satisfied	
Department of university	Renovation and Restoration of Buildings	6	15	4	25
	Engineering	0	6	1	7
	Civil Infrastructure	4	4	0	8
Total		10	25	5	40

*Πίνακας 18: Satisfied from the theme of seminar - - Department of university*

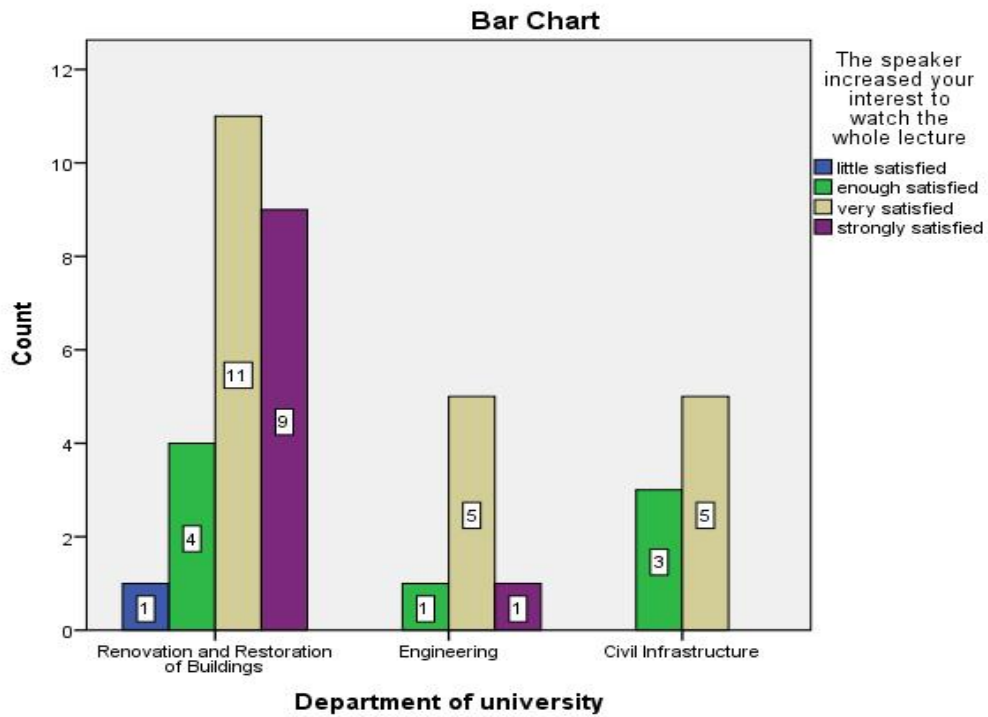
Όσον αφορά την ικανοποίηση των σπουδαστών σε σχέση με το τμήμα στο οποίο φοιτούν, παρατηρούμε ότι τα αποτελέσματα δεν διαφέρουν πολύ με το προηγούμενο διάγραμμα.



Γράφημα 29: Ικανοποίηση από τη διάλεξη - Τμήμα Φοίτησης

Όσον αφορά, το αν ο ομιλητής αύξησε το ενδιαφέρον των σπουδαστών κατά τη διάρκεια της διάλεξης παρατηρούμε διαφορετικά αποτελέσματα ανάλογα με το τμήμα

στο οποίο φοιτούν οι σπουδαστές. Παρατηρούμε ότι περισσότερο αυξήθηκε το ενδιαφέρον των φοιτητών που φοιτούν στο τμήμα “Ανακαίνισης και αποκατάστασης κτιρίων”.



Γράφημα 30: Αύξηση ενδιαφέροντος κατά τη διάρκεια της διάλεξης - Τμήμα Φοίτησης

Όσον αφορά την πηγή πληροφόρησης για το σεμινάριο, διαπιστώνουμε ότι οι περισσότεροι φοιτητές πληροφορήθηκαν από το ΤΕΙ Πάτρας.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημάνουμε τα εξής :

1. Στην παρούσα έρευνα τηρούμε απόλυτη εχεμύθεια όσον αφορά τα προσωπικά δεδομένα. Οι απαντήσεις που έδωσαν οι ερωτηθέντες δε θα χρησιμοποιηθούν για τους σκοπούς άλλης έρευνας.
2. Δεν διασφαλίζεται ότι οι αντιλήψεις του κοινού είναι σε ισχύ.

Στη συγκεκριμένη έρευνα, υπήρξαν 2 βασικοί περιορισμοί- προβλήματα, τα οποία η ερευνήτρια κρίνει σκόπιμο να αναφέρει ώστε οι αναγνώστες να τους έχουν υπόψη τους πριν προβούν σε συμπεράσματα. Οι περιορισμοί αυτοί είναι οι εξής:

- 1) Επειδή το δείγμα δε μπορεί να θεωρηθεί πλήρως αντιπροσωπευτικό, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δεν μπορούν να γενικευτούν.
- 2) Η έρευνα που διεξήχθη με τη χρήση ερωτηματολογίων όπως έχει ήδη αναφερθεί "έτρεξε" τη περίοδο τον Ιούνιο του 2014 οπότε είναι πιθανόν με το πέρασμα του καιρού τα δεδομένα να έχουν αλλάξει.

## Βιβλιογραφία

### Βιβλία

- [1] Babbie, E. (1973). *Survey Research Methods*. Belmont, CA: Wadsworth Pub. Co.
- [2] Howitt, D. and Crammer, D. (2004) *Στατιστική με το SPSS 11 για WINDOWS*, Μετ. Κώστας Καρανικολός, ενημερωμένη εκδ. , Αθήνα, Κλειδάριθμος.
- [3] Αβούρης Ν., Καραγιαννίδης Χ., Κόμης Β, *Εισαγωγή στη Συνεργασία Υποστηριζόμενη από Υπολογιστή: Συστήματα και Μοντέλα Συνεργασίας για Εργασία, Μάθηση, Κοινότητες Πρακτικής και Δημιουργία Γνώσης*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα, 2006.
- [4] Δαμιανού, Χ, Κούτρας, Μ. *Εισαγωγή στη Στατιστική*, Μέρος Ι, Αθήνα 1998
- [5] Δημητριάδης (2010), *Στατιστικές εφαρμογές με SPSS 17.0 ΚΑΙ LISREL 8.7*, Εκδόσεις Κριτική
- [6] Κατσίλλης Ι. (2006), *Επαγωγική Στατιστική*, Αθήνα: Gutenberg
- [7] Σαραφίδου Ο, *Συνάρθρωση ποσοτικών και ποιοτικών προσεγγίσεων. Η εμπειρική έρευνα*, Gutenberg, Αθήνα 2011
- [8] Σκιττίδης, Φ., & Κοίλιαρης, Π. (2006). *Εισαγωγή στη μεθοδολογία εκπόνησης ερευνητικών εργασιών τεχνολογικής κατεύθυνσης*. Σύγχρονη Εκδοτική.
- [9] Τζαννόνε – Τζωρτζή (2000), *Η έρευνα με ερωτηματολόγιο, Το εγχειρίδιο του καλού ερευνητή*.
- [10] Χαρίσης, Κ. Ι. και Κιόχος, Π. Α. (1997) *Θεωρία δειγματοληψίας & εφαρμογές*. Αθήνα, Interbooks.

## Παράρτημα

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΜΙΛΗΤΗ

#### A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΜΙΛΗΤΗ

Όνοματεπώνυμο.....

Ιδιότητα .....

Τίτλος Παρουσίασης .....

Ημερομηνία Παρουσίασης .....

#### B. ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ / ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ – ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	Πιστεύεται ότι η διάλεξη σας κάλυψε τις ανάγκες του συγκεκριμένου αντικειμένου;					
2	Το περιεχόμενο της διάλεξης σας, θεωρείτε ότι εναρμονίζεται με τις Πραγματικές ανάγκες της αγοράς εργασίας;					
3	Πώς κρίνεται η χρονική διάρκεια της διάλεξης σας, ήταν επαρκής;					
4	Πιστεύετε ότι η παρουσίαση σας ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες των φοιτητών;					
5	Διατέθηκε ικανοποιητικός χρόνος για συζήτηση μετά το πέρας της παρουσίασής σας;					
6	Είστε ευχαριστημένος/η από την απόδοση σας στη σεμιναριακή διάλεξη;					
7	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από τον τρόπο που υλοποιήθηκε η παρουσίαση / διάλεξη;					

#### Γ. ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ / ΣΤΡΙΕΣ

		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	Πιστεύετε ότι οι σπουδαστές/στρίες ανταποκρίθηκαν συνολικά στις ανάγκες της διάλεξης;					
2	Πιστεύετε ότι οι σπουδαστές/στρίες ανταποκρίθηκαν θετικά στη διάλεξη;					
3	Υπήρχε συμμετοχή του ακροατηρίου στη συζήτηση που πραγματοποιήθηκε μετά το τέλος της διάλεξης;					
4	Κρίνετε ικανοποιητικό το επίπεδο της συζήτησης που πραγματοποιήθηκε μετά το τέλος της διάλεξης;					

Δ. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ

		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από το χώρο διεξαγωγής του σεμιναρίου (αίθουσα, εξοπλισμός παρουσίασης, κλπ)					
2	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από την ενημέρωση που είχατε για το σεμινάριο;					
3	Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από την υποστήριξη του σεμιναρίου από την ΜΟΚΕ;					
4	Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από τον χρόνο διεξαγωγής (ημερομηνία) του σεμιναρίου;					

Άλλες παρατηρήσεις – προτάσεις για την Μονάδα Καινοτομίας & Επιχειρηματικότητας του ΤΕΙ Πάτρας

---

---

---

---

---

---

---

---

Σας ευχαριστούμε!



## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΑΠΟ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

### Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΥ

Τμήμα .....

Έτος φοίτησης 1<sup>ο</sup> 2<sup>ο</sup> 3<sup>ο</sup> 4<sup>ο</sup> Πτυχίο

Ηλικία: .....

Φύλο: Άνδρας Γυναίκα

### Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ

		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από το θέμα του σεμιναρίου;	.	.	.	.	.
2	Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από τη διάρκεια του σεμιναρίου;	.	.	.	.	.
3	Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι το περιεχόμενο του σεμιναρίου προσεγγίζει το γνωστικό αντικείμενο του Τμήματός σας και ανέλυσε συνθήκες και έννοιες του σύγχρονου επιχειρείν;	.	.	.	.	.
4	Το περιεχόμενο των παρουσιάσεων / διαλέξεων του σεμιναρίου θεωρείτε ότι εναρμονίζεται με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς εργασίας;	.	.	.	.	.
5	Σε τι βαθμό ικανοποιήθηκαν οι προσδοκίες που είχε αναφορικά με την παρακολούθηση του σεμιναρίου;	.	.	.	.	.
6	Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από το πρόγραμμα του σεμιναρίου και από τους ομιλητές;	.	.	.	.	.
7	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από τη διάλεξη / παρουσίαση;	.	.	.	.	.

### Γ. ΟΜΙΛΗΤΗΣ

		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει με τον τρόπο που διεξήχθη η παρουσίαση / διάλεξη από τον ομιλητή;	.	.	.	.	.
2	Διατέθηκε ικανοποιητικός χρόνος για συζήτηση μετά το πέρας της παρουσίασης;	.	.	.	.	.
3	Το ενδιαφέρον που επέδειξε ο ομιλητής και ο τρόπος της παρουσιάσής του σας αύξησε βαθμιαία το ενδιαφέρον να παρακολουθήσετε ολόκληρη τη διάλεξή του;	.	.	.	.	.
4	Κατά τη γνώμη σας, ο ομιλητής σε τι βαθμό έδειξε ενδιαφέρον να διεξάγει συζήτηση και να επιλύσει τυχόν απορίες των φοιτητών;	.	.	.	.	.
5	Πόσο ικανοποιητικές κρίνετε τις επιστημονικές ή εμπειρικές γνώσεις του ομιλητή;	.	.	.	.	.
6	Διατέθηκε ικανοποιητικός χρόνος για συζήτηση μετά το πέρας της διάλεξης / παρουσίασης;	.	.	.	.	.
7	Πόσο ικανοποιητική κρίνετε την οργάνωση και προετοιμασία της διάλεξης / παρουσίασης από την πλευρά του ομιλητή;	.	.	.	.	.

**Δ. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ**

		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ
1		.	.	.	.	.
2	Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από το χώρο διεξαγωγής του σεμιναρίου	.	.	.	.	.
3	Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από τον χρόνο διεξαγωγής (ημερομηνία) του σεμιναρίου;	.	.	.	.	.
4	Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από την ενημέρωση που είχατε για το σεμινάριο;	.	.	.	.	.
5	Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από το υλικό του σεμιναρίου;	.	.	.	.	.
6	Πόσο ικανοποιημένος/η έχετε μείνει από την υποστήριξη του σεμιναρίου από την ΜΟΚΕ;	.	.	.	.	.
6	Πώς πληροφορηθήκατε για το σεμινάριο; Internet e-mail ΤΕΙ Πάτρας άλλο .....	.	.	.	.	.

**Ε. ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ
1	Πιστεύετε ότι η σεμιναριακή παρουσίαση σας έδωσε ιδέες και προσανατολισμό ως προς τη μελλοντική σας επαγγελματική αποκατάσταση;	.	.	.	.	.
2	Πόσο σημαντική θεωρείτε την συνεισφορά του σεμιναρίου ως προς την διερεύνηση των γνώσεων σας σε θέματα επιχειρηματικότητας & Καινοτομίας;	.	.	.	.	.
3	Πιστεύετε ότι η παροχή σεμιναριακών παρουσιάσεων και διαλέξεων από στελέχη επιχειρήσεων/οργανισμών, στα πλαίσια των δράσεων της ΜΟΚΕ πάνω σε θέματα επιχειρηματικότητας & καινοτομίας έχει θετικές επιπτώσεις στη διασύνδεση της αγοράς εργασίας με την τριτοβάθμια εκπαίδευση;	.	.	.	.	.
4	Στα πλαίσια της Δράσης της ΜΟΚΕ, στην οποία εντάσσονται τα μαθήματα επιχειρηματικότητας, είστε διατεθειμένοι να παρακολουθήσετε ως φοιτητές (ή απόφοιτοι στο μέλλον) «ανοιχτά» σεμινάρια ειδικής θεματολογίας που αφορούν το σύγχρονο «επιχειρείν»;	.	.	.	.	.