



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: «ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Το Άμεσο Ιδιωτικό Κόστος για Εκπαίδευση στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο κατά την
Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011-2012»**

Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια

Ρίζου Βασιλική

(Α.Μ.: 228214)

Τριμελής Επιτροπή

Επιβλέπων: Αναπληρωτής Καθηγητής Κ. Τσαμαδιάς, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Μέλη: Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Α. Σαϊτή, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Επίκουρη Καθηγήτρια Μ. Βαμβακάρη, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

ΑΘΗΝΑ 2012

*«Αφιερωμένο στους γονείς μου
και στην Χρυσούλα»*

Ευχαριστίες

Η εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας δεν θα ήταν εφικτή χωρίς την αμέριστη βοήθεια και στήριξη του επιβλέποντά μου Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Κωνσταντίνο Τσαμαδιά, τον οποίο ευχαριστώ θερμά για την υπομονή, το ενδιαφέρον, τις καθοδηγητικές, στοχευμένες και συμβουλευτικές παρατηρήσεις που μου παρείχε καθ' όλο αυτό το διάστημα.

Επιπρόσθετα θα ήθελα να ευχαριστήσω την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κ. Άννα Σαΐτη για τους εποικοδομητικούς σχολιασμούς στο παρόν πόνημα καθώς και την Επίκουρη Καθηγήτρια κ. Μαλβίνα Βαμβακάρη, η συμβολή της οποίας ήταν καταλυτική κατά την διεξαγωγή της στατιστικής ανάλυσης της παρούσας εργασίας και την ευχαριστώ ιδιαίτερος γι' αυτό.

Ευχαριστίες, επίσης, θα ήθελα να απευθύνω στο προσωπικό των γραμματειών όλων των τμημάτων του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου για την βοήθεια που μου παρείχαν στην εξασφάλιση σημαντικών στοιχείων για τις ανάγκες της έρευνας.

Ένα πολύ μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στους επιστήθιους φίλους μου Παναγιώτη Καραμπέτσο και Ίαν Σωτηρίου, στην συμφοιτήριά μου Χριστίνα Γεροχρήστου καθώς και στην συνάδελφό μου Ελένη Γιόβα, για την ενθάρρυνση και την αδιάκοπη στήριξη που μου προσέφεραν όλο αυτό τον καιρό.

Τέλος, ευχαριστώ τους γονείς μου που για άλλη μια φορά στάθηκαν στο πλευρό μου στηρίζοντάς με καθώς και την αδελφική μου φίλη Παυλίνα Φυσάκη για την αμέριστη συμπαράσταση, υποστήριξη και βοήθεια που μου παρείχε απλόχερα τόσο στην ολοκλήρωση αυτής της προσπάθειας όσο και σε προσωπικό επίπεδο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	10
ABSTRACT	12
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : ΤΟ ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	18
1.1 Ιστορικά Στοιχεία.....	18
1.2 Δομή και Λειτουργία.....	19
1.3 Τμήματα Χαροκοπείου Πανεπιστημίου	21
1.3.1 Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας.....	21
1.3.2 Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής	22
1.3.3 Τμήμα Γεωγραφίας.....	22
1.3.4 Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής.....	22
1.4 Φοιτητικό Δυναμικό Χαροκοπείου Πανεπιστημίου για το Ακαδημαϊκό Έτος 2011-2012	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ	24
2.1 Η έννοια του Κόστους.....	24
2.2 Το Κόστος στη Βραχυχρόνια Περίοδο.....	25
2.3 Το Κόστος στη Μακροχρόνια Περίοδο.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο : ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	34
3.1 Από το Κόστος της Παραγωγής στο Κόστος της Εκπαίδευσης	34
3.2 Κόστος της Εκπαίδευσης και Δαπάνες στην Εκπαίδευση: «Η Ειδοποιός Διαφορά»	34
3.3 Τρέχον (Λειτουργικό) και Κεφαλαιουχικό Κόστος.....	35

3.4 Κόστος Ευκαιρίας στην Εκπαίδευση	36
3.5 Ιδιωτικό και Κοινωνικό Κόστος της Εκπαίδευσης	37
3.5.1 Ιδιωτικό Κόστος Εκπαίδευσης	38
3.5.1.1 Υποδείγματα Εκτίμησης Συνολικού και Μέσου Ιδιωτικού Κόστους	39
3.5.2 Κοινωνικό Κόστος	40
3.5.2.1 Υποδείγματα Εκτίμησης Συνολικού και Μέσου Κοινωνικού Κόστους	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΑΜΕΣΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ	
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	42
4.1 Σκοπός της Έρευνας.....	42
4.2 Πληθυσμός και Δείγμα.....	43
4.3 Συλλογή Δεδομένων.....	44
4.4 Τεχνικές Επεξεργασίας Δεδομένων	45
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΩΓΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ	
ΤΟ ΑΜΕΣΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	47
5.1 Ορισμός Μεταβλητών	47
5.2 Προβολή Συχνοτήτων του Δείγματος	49
5.2.1 Δημογραφικά Στοιχεία.....	49
5.2.2 Γενικά Στοιχεία.....	50
5.2.3 Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα	54
5.2.4 Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο	55
5.2.4.1 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοίκιο Κατοικίας.....	56

5.2.4.2 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας.....	58
5.2.4.3 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Σίτιση	58
5.2.4.4 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις.....	60
5.2.4.5 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη	61
5.2.4.6 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών	62
5.2.4.7 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Σχετικών με το Αντικείμενο Σπουδών.....	63
5.2.4.8 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Φροντιστήρια Ξένων Γλωσσών.....	63
5.2.4.9 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Φροντιστήρια Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών.....	65
5.3 Υπολογισμοί Βασικών Μέτρων Κεντρικής Τάσης και Διασποράς των Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου	66
5.3.1 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας των φοιτητών	67
5.3.2 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου σε σχέση με το Έτος Φοίτησης.....	72
5.3.3 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα	79
5.3.4 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου σε σχέση με το Τμήμα Φοίτησης	89
5.4 Υπολογισμοί Βασικών Μέτρων Κεντρικής Τάσης και Διασποράς των Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση ανά Τμήμα Φοίτησης.....	95
5.4.1 Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	96

5.4.1.1 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας των φοιτητών	96
5.4.1.2 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας σε σχέση με το Έτος Φοίτησης	101
5.4.1.3 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα	107
5.4.2 Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής.....	114
5.4.2.1 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας των φοιτητών	114
5.4.2.2 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής σε σχέση με το Έτος Φοίτησης	119
5.4.2.3 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα	125
5.4.3 Τμήμα Γεωγραφίας	132
5.4.3.1 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Γεωγραφίας σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας των φοιτητών.....	132
5.4.3.2 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Γεωγραφίας σε σχέση με το Έτος Φοίτησης.....	137
5.4.3.3 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Γεωγραφίας σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα.....	143
5.4.4 Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής.....	150
5.4.4.1 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας των φοιτητών	150
5.4.4.2 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής σε σχέση με το Έτος Φοίτησης.....	155

5.4.4.3 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα	161
5.5 Έλεγχοι Ανεξαρτησίας χ^2 για τις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο	168
5.5.1 Η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου	168
5.5.2 Η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	169
5.5.3 Η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής	170
5.5.4 Η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Γεωγραφίας	171
5.5.5 Η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής	172
5.6 Έλεγχοι Συσχετίσεων με το Δείκτη Συσχέτισης Spearman Rho για τις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο	173
5.6.1 Η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου.....	173
5.6.2 Η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	174

5.6.3 Η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής	176
5.6.4 Η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Γεωγραφίας	176
5.6.5 Η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής	177
5.7.1 Μοντέλο Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης	179
5.7.2 Ανάλυση Αποτελεσμάτων Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης	179
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	182
6.1 Συμπεράσματα	182
6.2 Προτάσεις	188
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	189
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	196
Α. Πίνακες Συχνοτήτων.....	197
Β. Ερωτηματολόγιο	205

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η εκτίμηση του Άμεσου Ιδιωτικού Κόστους για Εκπαίδευση, σε προπτυχιακό επίπεδο, στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο κατά την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011-2012. Συγκεκριμένα, διερευνάται το ύψος και το είδος των ιδιωτικών δαπανών τόσο του συνόλου των φοιτητών όλων των τμημάτων του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου όσο και του συνόλου των φοιτητών του κάθε τμήματος φοίτησης ξεχωριστά (Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής, Γεωγραφίας, Πληροφορικής και Τηλεματικής).

Η εκτίμηση του Άμεσου Ιδιωτικού Κόστους για Εκπαίδευση, σε προπτυχιακό επίπεδο, στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, εξετάζεται ως προς τον τόπο μόνιμης κατοικίας, το έτος φοίτησης καθώς και το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα (με έτος αναφοράς το 2011) των σπουδαστών.

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν τον μήνα Φεβρουάριο του 2012, κατά τη διάρκεια της χειμερινής εξεταστικής περιόδου των φοιτητών. Στην έρευνα συμμετείχαν 440 φοιτητές όλων των ετών και όλων των τμημάτων φοίτησης του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου.

Τα βασικά πορίσματα της έρευνας συνοψίζονται παρακάτω:

Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση, του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας καθώς και του τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής, εμφανίζονται υψηλότερες σε σχέση με τις αντίστοιχες δαπάνες των φοιτητών του τμήματος Γεωγραφίας αλλά και του τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής.

Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση, τόσο του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου, όσο και του συνόλου των φοιτητών του κάθε τμήματος ξεχωριστά, παρουσιάζονται υψηλότερες στους φοιτητές που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας καθώς και την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, σε σχέση με τις αντίστοιχες των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Αττική.

Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση, του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου εμφανίζονται υψηλότερες στο 3^ο έτος φοίτησης σε σύγκριση με τα υπόλοιπα έτη σπουδών.

Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση, του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας καθώς και του τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής, εμφανίζονται υψηλότερες συγκριτικά με τις αντίστοιχες δαπάνες των τμημάτων Γεωγραφίας και Πληροφορικής & Τηλεματικής, βάσει των ετήσιων οικογενειακών εισοδημάτων.

Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση, του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου βαίνουν αυξανόμενες καθώς αυξάνονται τα επίπεδα των ετήσιων οικογενειακών εισοδημάτων.

Το ύψος των μηνιαίων συνολικών ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση, του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου διαμορφώνεται συναρτήσει του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος, του τόπου μόνιμης κατοικίας καθώς και του έτους φοίτησης.

ABSTRACT

The purpose of this research is to estimate the direct private cost for education, during the bachelor degree, at the Harokopeio University of Athens for the academic period 2011-2012. In particular, the size and type of private expenses are investigated for the whole student community of the Harokopeio University and for all the students of every department individually (Home Economics and Ecology, Science of Dietetics-Nutrition, Geography, Informatics and Telematics).

The estimation for the direct private cost for education is calculated with respect to the place of permanent residence, year of study and annual family income (year of reference 2011) of the students.

The data were collected in February 2012, during the winter examination period. In the survey 440 students took part from all years and departments of the Harokopeio University.

The key findings of the survey are summarized below:

The monthly total private expenses for education of the students in the departments of Home Economics and Ecology and Science of Dietetics-Nutrition, seem to be higher in comparison with the students of the other two departments.

The monthly total private expenses for education in the whole student community of the Harokopeio University and for every department separately, seem to be higher for the students having a permanent place of residence outside of Attica, Cyprus or other countries outside Greece in comparison with students having a permanent place of residence within the premises of Attica.

The monthly total private expenses for education in the whole student community of the Harokopeio University seem to be higher during the 3rd year of study in comparison with all the other years of study.

The monthly total private expenses for education of the students in the departments of Home Economics and Ecology and Science of Dietetics-Nutrition, seem to be higher in

comparison with the students of the other two departments when compared on the basis of the annual family income.

The monthly total private expenses for education in the whole student community of the Harokopeio University seem to get higher as the annual family income increases.

The monthly total private expenses for education in the whole student community of the Harokopeio University are based upon the place of permanent residence, the year of study and the annual family income of the students.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κύρια συνιστώσα για την ανάπτυξη και την ευημερία μιας κοινωνίας, είναι η εκπαίδευση των μελών της. Ο Κουάνγκ Τσέου αναφέρει χαρακτηριστικά: «.....Σπέρνοντας μια φορά σπόρους, σοδιάζεις μια φορά. Φυτεύοντας ένα δέντρο, σοδιάζεις δέκα φορές. Μορφώνοντας τον λαό, σοδιάζεις εκατό φορές». Μέσα από την φράση του, ο Τσέου τονίζει ότι η επένδυση σε πρόσκαιρες και βραχυχρόνιες δραστηριότητες, φέρνει πρόσκαιρα και βραχυχρόνια οφέλη, ενώ η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο αποτελεί την εγγύηση για τη βιωσιμότητα μιας ολόκληρης κοινωνίας.

Η εκπαίδευση αποτελεί θεμελιώδη μηχανισμό παραγωγής, συσσώρευσης και διάχυσης ανθρώπινου κεφαλαίου. Η ποιοτική και ποσοτική ενίσχυση του ανθρώπινου κεφαλαίου ενός ατόμου, μέσω της εκπαίδευσης, μικροοικονομικά καθορίζει την παραγωγικότητά του και κατ' επέκταση το εισόδημά του, ενώ μακροοικονομικά αποτελεί παράγοντα «κλειδί» για την οικονομική ανάπτυξη, την προώθηση της απασχόλησης και της κοινωνικής συνοχής (Τσαμαδιάς, Χανής, 2004; Τσαμαδιάς, Σταϊκούρας, Πέγκας, 2010; Κολλιοπούλου, 2010; Johnes, 2007). Με τα δεδομένα της σύγχρονης τεχνολογίας, υψηλότερο επίπεδο μόρφωσης σημαίνει καλύτερο επίπεδο ανθρώπινου κεφαλαίου, καλύτερες προϋποθέσεις υποδοχής και απορρόφησης της τεχνολογίας, συνεπώς και μεγαλύτερες δυνατότητες αύξησης του παραγόμενου προϊόντος και εξυπηρέτηση του στόχου της οικονομικής ανάπτυξης (Χατζηδήμα, 2002). Ευρήματα πλήθους ερευνών ανά τον κόσμο, κατά τη διάρκεια των δυο τελευταίων δεκαετιών, αποδεικνύουν ότι όσο μεγαλύτερο είναι το επίπεδο εκπαίδευσης των ατόμων μιας οικονομίας, τόσο πιο έντονη παρατηρείται, αντίστοιχα, να είναι η αύξηση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ (Conrad, 2007). Στην Ελλάδα, εξετάζοντας την 40ετία 1960-2000, περίοδος κατά την οποία διαδραματίζονται κρίσιμες πολιτικο-οικονομικο-κοινωνικές αλλαγές, βρέθηκε ότι η εκπαίδευση αποτελεί σημαντικό παράγοντα που ασκεί θετική επίδραση στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας (Tsamadias, Prontzas, 2011).

Η σύμπραξη της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή, έχει οδηγήσει τις κυβερνήσεις όλων των κρατών στην αύξηση των δαπανών για την εκπαίδευση και την κατάρτιση των μελών τους. Οι δημόσιες δαπάνες για εκπαίδευση φαίνεται να είναι και ένας από τους λόγους για τους οποίους πολλοί οικονομολόγοι προσπάθησαν να εντάξουν τον παράγοντα ανθρώπινο κεφάλαιο σε εκτιμητικά μοντέλα του

ρυθμού οικονομικής ανάπτυξης και μεγέθυνσης μια χώρας (Prontzas, Tsamadias, Parageorgiou, 2009). Η αύξηση των εν λόγω δαπανών παρατηρείται σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης αλλά ιδιαιτέρως σε εκείνο της Τριτοβάθμιας, όπου υποστηρίζεται η ανάπτυξη της βασικής επιστήμης, η κατάλληλη επιλογή εισαγόμενης τεχνολογίας καθώς και η εγχώρια ανάπτυξη, αποδοχή και αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών (Τσαμαδιάς, Σταϊκούρας, 2004; Ψαχαρόπουλος, 1999).

Στην Ελλάδα, η Τριτοβάθμια Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση παρέχεται «δωρεάν» από το κράτος. Σύμφωνα με το άρθρο 16 του Συντάγματος, κάθε Πανεπιστημιακό Ίδρυμα αποτελεί αυτοδιοικούμενο Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.), υπάγεται υπό την εποπτεία του κράτους, η άσκηση της οποίας πραγματοποιείται μέσω του Υπουργείου Παιδείας, ενώ απαγορεύεται η ίδρυση και λειτουργία Πανεπιστημιακού Ιδρύματος από έλληνες ιδιώτες (ΕΥΡΥΔΙΚΗ 2009/2010; Psacharopoulos, 2003; Kanellopoulos, Psacharopoulos, 1997; Hellenic Parliament, 1996). Η προσδοκία για αύξηση των μελλοντικών εισοδημάτων σε συνδυασμό με την βελτίωση του κοινωνικού γοήτρου, οδήγησαν, τις τελευταίες δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα, σε υπερβάλλουσα ζήτηση για Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Η αύξηση των Ακαδημαϊκών Τμημάτων κατά 40% καθώς και η αντίστοιχη αύξηση των εισακτέων στην Ανώτατη Εκπαίδευση κατά 115% κατά την περίοδο 1993-2002, αποτελούν παράγοντες για περαιτέρω ανοδική τάση των δημοσίων δαπανών για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (Liagouras, Protogerou, Caloghirou, 2003). Ωστόσο, σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του ύψους των συνολικών δαπανών που διατίθενται σε αυτή την βαθμίδα διαδραματίζουν οι ιδιωτικές δαπάνες που πραγματοποιούνται από τα νοικοκυριά για την στήριξη των σπουδών των μελών τους. Οι ιδιωτικές δαπάνες στην εκπαίδευση και κατάρτιση ως ποσοστό του Α.Ε.Π., αποτελούν κύριο οικονομικό δείκτη για την μέτρηση της προόδου στον τομέα της αξιοποίησης των ανθρώπινων πόρων, η οποία διενεργείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σύμφωνα με τους στόχους της Λισαβόνας. Βέβαια, οι ιδιωτικές επενδύσεις στη εκπαίδευση είναι θέμα πολιτικά ευαίσθητο και συνάρτηση των επιλογών της γενικότερης οικονομικής πολιτικής του κάθε κράτους, με αποτέλεσμα το ύψος των εν λόγω επενδύσεων να είναι πιθανό να υποτιμηθεί σε πολλές χώρες εξαιτίας της ανυπαρξίας ή της δυσκολία συλλογής και ελέγχου στοιχείων που αφορούν σε ιδιωτικές δαπάνες των νοικοκυριών για εκπαιδευτικό υλικό και για άλλες εκπαιδευτικές υπηρεσίες. Η προαναφερόμενη δυσκολία, σε εκθέσεις του

Ο.Ο.Σ.Α., κατατάσσει τη χώρα μας σε πολύ χαμηλά επίπεδα ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση, γεγονός που έρχεται ενάντια στην πραγματικότητα αφού σύμφωνα με δεδομένα οι δαπάνες των νοικοκυριών για Τριτοβάθμια Εκπαίδευση δείχνουν να καταλαμβάνουν όλο και μεγαλύτερο μέρος του μηνιαίου οικογενειακού εισοδήματος (Σπυροπούλου, Κόνταρης, Αντωνακάκη, Χαλά, 2008; ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ, 2011).

Το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο αποτελεί το 18^ο, σε σειρά ιδρύσεως, πανεπιστήμιο της χώρας και συγκροτείται από τα τμήματα Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας, Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής, Γεωγραφίας και Πληροφορικής & Τηλεματικής. Ως Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, σύμφωνα με τα προστάγματα του άρθρου 16 του Συντάγματος, διακρίνεται για την «δωρεάν» παροχή εκπαίδευσης προς το σύνολο του εγγεγραμμένου φοιτητικού δυναμικού του. Ωστόσο, η «δωρεάν» παρεχόμενη εκπαίδευση δεν αφήνει ανεπηρέαστους τους προϋπολογισμούς των οικογενειών για την εκπαίδευση των μελών τους στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, οι οποίοι ουσιαστικά αντικατοπτρίζουν το Άμεσο Ιδιωτικό Κόστος της Εκπαίδευσης.

Στόχος της μελέτης είναι η εκτίμηση του Άμεσου Ιδιωτικού Κόστους για Εκπαίδευση, σε προπτυχιακό επίπεδο, στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο κατά την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011 – 2012. Συγκεκριμένα, διερευνάται το ύψος και το είδος των ιδιωτικών δαπανών που πραγματοποιούν οι σπουδαστές στο σύνολό τους άλλα και ανά τμήμα φοίτησης, για τις σπουδές τους στην προαναφερθείσα περίοδο. Επιπρόσθετα, γίνεται διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τις εν λόγω δαπάνες όπως ο τόπος μόνιμης κατοικίας, το έτος φοίτησης και το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα.

Η εργασία διαρθρώνεται ως εξής:

Στο **πρώτο κεφάλαιο**, πραγματοποιείται η παρουσίαση του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου με την προβολή ιστορικών στοιχείων καθώς και στοιχείων που αφορούν στη δομή και τη λειτουργία του.

Στο **δεύτερο κεφάλαιο**, προβάλλεται η θεωρία του Κόστους, με ειδικότερη έμφαση να δίνεται στο βραχυχρόνιο και μακροχρόνιο κόστος, των οποίων η ανάλυση πραγματοποιείται με την βοήθεια διαγραμματικών απεικονίσεων.

Στο **τρίτο κεφάλαιο**, επιχειρείται η εμβάθυνση στο Κόστος της Εκπαίδευσης (Cost of Education). Συγκεκριμένα, περιγράφονται και επεξηγούνται λεπτομερώς οι κατηγοριοποιήσεις του κόστους που προκύπτουν, εξετάζοντας την εκπαίδευση υπό το πρίσμα της Οικονομικής Επιστήμης.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο**, αναφέρεται η διαδικασία διεξαγωγής της έρευνας, το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε, ο φοιτητικός πληθυσμός του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, το μέγεθος του δείγματος και η διαδικασία συλλογής του καθώς και οι τεχνικές επεξεργασίας των δεδομένων.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο**, προβάλλονται τα αποτελέσματα της έρευνας με τη βοήθεια της περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων.

Στο **έκτο κεφάλαιο**, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και οι προτάσεις που προκύπτουν μέσα από τα ευρήματα της έρευνας.

Εν κατακλείδι, παρατίθενται η **βιβλιογραφία** καθώς και το **παράρτημα** με πίνακες συχνοτήτων και το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στη διεξαγωγή της παρούσας εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : ΤΟ ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

1.1 Ιστορικά Στοιχεία

Το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο οφείλει την ύπαρξή του στην υλοποίηση του οράματος του Έλληνα ευεργέτη και επιχειρηματία Παναγή Χαροκόπου. Ο Χαροκόπος γεννήθηκε στην Κεφαλλονιά το 1835, ενώ από νεαρή ηλικία μετανάστευσε στη Ρουμανία όπου ήταν και η χώρα της κύριας επαγγελματικής του δράσης. Δημιούργησε μεγάλη περιουσία ενασχολούμενος με το εμπόριο σιτηρών και την καλλιέργεια γεωργικών εκτάσεων, τις οποίες ενοικίαζε σε τρίτους. Επιπρόσθετα, διετέλεσε σύμβουλος του βασιλέως Καρόλου του Α΄ για γεωργικά θέματα.

Η αγροτική κρίση στην Ρουμανία και ο ανερχόμενος ρουμανικός εθνικισμός οδήγησαν τον Παναγή Χαροκόπο πίσω στην Ελλάδα το 1899. Η επιστροφή του και η παραμονή του στην Αθήνα δεν σήμανε και το τέλος της επαγγελματικής του δραστηριότητας, αντιθέτως άμεσα αγόρασε μεγάλες εκτάσεις γης στον Θεσσαλικό κάμπο ενώ παράλληλα συνέβαλλε ενεργά στην ανάπτυξη της βιομηχανίας και της βιοτεχνίας της χώρας. Αξιοσημείωτη υπήρξε, ακόμη, η συμμετοχή του στην διαμόρφωση και συγκρότηση του χρηματιστικού-τραπεζικού κλάδου στην Ελλάδα την 1^η δεκαετία του 20^{ου} αιώνα. Στα τελευταία χρόνια της ζωής του ασχολήθηκε και με την πολιτική αφού στις εκλογές της 28^{ης} Νοεμβρίου του 1910 εξελέγη βουλευτής της Αττικοβοιωτίας με το κόμμα των Φιλελευθέρων του Ελευθέριου Βενιζέλου. Πέθαινε στην Αθήνα την 8η Οκτωβρίου του 1911.

Πέραν από τους παραπάνω τομείς δραστηριοποίησης, ο Χαροκόπος καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του ανέπτυξε κοινωφελή δράση, τόσο στην Ρουμανία όσο και στην Ελλάδα, ενισχύοντας οικονομικά εκκλησίες, συλλόγους, νοσοκομεία, τον ελληνικό στρατό στην επιστράτευση του 1885, τον αγροτικό σταθμό στα Φάρσαλα, το Χαροκόπειο Εργαστήριο Άπορων Γυναικών και Κορασίων στο Αργοστόλι κ.α.. Νεωτεριστής και επηρεασμένος από ευρωπαϊκά πρότυπα, έδειξε ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην εκπαίδευση και στην ενίσχυση του ανθρώπινου κεφαλαίου, γεγονός που τον οδήγησε το 1906 στην αγορά ενός οικοπέδου 20.000τ.μ. στην Καλλιθέα, προκειμένου να ανεγερθεί και να λειτουργήσει αργότερα η Χαροκόπειος Οικοκυρική και Επαγγελματική Σχολή Θηλέων. Απώτερος

σκοπός του ήταν η βελτίωση και η εξέλιξη των γυναικείων γνώσεων και δεξιοτήτων στον τομέα της Οικιακής Οικονομίας.

Η Χαροκόπειος Οικοκυρική και Επαγγελματική Σχολή Θηλέων μετατράπηκε σε δημόσιο ίδρυμα το 1931 και τρία χρόνια αργότερα αναγνωρίστηκε ως Ανωτέρα Οικοκυρική Σχολή. Το 1937 επεκτείνεται με την προσθήκη διετούς διδασκαλείου οικοκυρικής εκπαίδευσης, ενώ το 1951 μετονομάζεται σε Χαροκόπειο Ανωτάτη Σχολή Οικιακής Οικονομίας (Χ.Α.Σ.Ο.Ο.) έχοντας ως στόχο την εκπαίδευση των καθηγητριών στο αντικείμενο αυτό. Το 1982 δραστηριοποιείται επίσης στον τομέα της Διαιτολογίας και από το 1990 και εξής λειτουργεί ως Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Α.Ε.Ι.) φέροντας την επωνυμία Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο (Γεωργιτσογιάννη 2000, Λαλαγιάννη 2001).

1.2 Δομή και Λειτουργία

Το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο αποτελεί το 18^ο, σε σειρά ιδρύσεως, πανεπιστήμιο της χώρας. Ιδρύθηκε σύμφωνα με το άρθρο 9 του Ν. 1894/90 όπως τροποποιήθηκε αργότερα με το άρθρο 17 του Ν. 1966/91 ύστερα από πρωτοβουλία του Καθηγητή Γεωργίου Καραμπατζού. Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του Πανεπιστημίου στηρίχθηκε σε διεθνή πρότυπα και στην εκπόνηση επιστημονικής μελέτης του Ινστιτούτου Περιφερειακής Ανάπτυξης του Παντείου Πανεπιστημίου με εντολή του τότε Υπουργού Παιδείας. Ο κτηριακός εξοπλισμός που προϋπήρχε ανακαινίσθηκε πλήρως κατά τα έτη 1993-1994, ακολούθησε η ανέγερση ενός νέου κτηρίου, εντός της ίδιας έκτασης, τη διετία 1999-2000, ενώ το 2004 πραγματοποιήθηκε η αγορά ενός οικοπέδου στον Ταύρο με σκοπό τη δόμηση ιδιόκτητου κτηρίου στον μέλλον.

Η λειτουργία του Πανεπιστημίου ξεκινά από το ακαδημαϊκό έτος 1993-1994 και η διοίκηση για τα πρώτα χρόνια ασκείται από δύο διαδοχικές Διοικούσες Επιτροπές. Πρόεδρος της πρώτης Διοικούσας Επιτροπής (1991-1996) διετέλεσε η Αθηνά Ζαμάνη-Παπαπέτρου, Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Αθηνών και Αντιπρόεδρος ο Γεώργιος Καραμπατζός, Καθηγητής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Την προεδρία της δεύτερης Διοικούσας Επιτροπής (1996-1999) ανέλαβε ο Κωνσταντίνος Μπαλής, Καθηγητής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου, ενώ το 1999 το Πανεπιστήμιο απέκτησε τις δικές του Πρυτανικές Αρχές με πρώτο Πρύτανη τον Καθηγητή Γεώργιο Καραμπατζό και Αντιπρυτάνεις τους Καθηγητές Βασίλειο Σταυρινό, Κωνσταντίνο Μπαλή και Ανδρέα

Κυριακούση (από το 2000). Σήμερα, τη θητεία του ως Πρύτανης διατελεί ο Καθηγητής Δημοσθένης Αναγνωστόπουλος, με Αντιπρυτάνεις την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Ευαγγελία Γεωργιτσογιάννη και τον Αναπληρωτή Καθηγητή Απόστολο Παπαδόπουλο.

Σύμφωνα με τα τωρινά δεδομένα, στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο φιλοξενούνται τέσσερα Προπτυχιακά Τμήματα και τέσσερα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών. Με βάση τη σειρά λειτουργίας, το προπτυχιακό επίπεδο περιλαμβάνει: το **Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας**, το **Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής**, το **Τμήμα Γεωγραφίας** και το **Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής**. Στο μεταπτυχιακό επίπεδο λειτουργούν τα προγράμματα: «**Βιώσιμη Ανάπτυξη**», «**Εφαρμοσμένη Διαιτολογία-Διατροφή**», «**Εφαρμοσμένη Γεωγραφία και Διαχείριση του Χώρου**» και «**Εκπαίδευση και Πολιτισμός**». Παράλληλα με τις προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές, το Πανεπιστήμιο προσφέρει σύγχρονες και οργανωμένες υπηρεσίες όπως είναι η Βιβλιοθήκη και το Κέντρο Πληροφόρησης, το Γραφείο Διασύνδεσης Σπουδών και Σταδιοδρομίας, το Κέντρο Συμβουλευτικής Φοιτητών και το Κέντρο Πληροφορικής και Δικτύων. Οι υπηρεσίες αυτές μεριμνούν για την αδιάκοπη παροχή πληροφοριών και υποστήριξης, ώστε ο φοιτητικός πληθυσμός να διαθέτει τα κατάλληλα εφόδια τόσο κατά τη διάρκεια της φοίτησής του όσο και για στη μετέπειτα πορεία του.

Ιδιαίτερα σημαντικό εμφανίζεται το έργο του Χαροκοπέιου στον τομέα της έρευνας από τα συμπεράσματα δύο μελετών που έχουν πραγματοποιηθεί, με βάση τον αριθμό δημοσιεύσεων των μελών ΔΕΠ και τη διεθνή απήχησή τους. Συγκεκριμένα, κατατάσσεται τέταρτο και τρίτο, αντίστοιχα, μεταξύ των ελληνικών Α.Ε.Ι. σε ότι αφορά στις διεθνείς αναφορές ανά μέλος ΔΕΠ και τις διεθνείς αναφορές ανά δημοσίευση. Επιπρόσθετα, συγκαταλέγεται μεταξύ των τεσσάρων Πανεπιστημίων της χώρας των οποίων οι δημοσιεύσεις έχουν τη μεγαλύτερη απήχηση και καταγράφουν δείκτες που υπερβαίνουν ή προσεγγίζουν τον παγκόσμιο μέσο όρο, με βάση τα δεδομένα πρόσφατης μελέτης του ΕΚΤ για τη χρονική περίοδο 1993-2008.

Στα χρόνια λειτουργίας του, το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο έχει επιτύχει την ανάπτυξη συνεργασιών μέσω διμερών συμφωνιών και ερευνητικών προγραμμάτων, τόσο με Πανεπιστήμια της Ευρώπης όσο και της Αμερικής. Στα Πανεπιστήμια της Ευρώπης συμπεριλαμβάνονται μεταξύ άλλων:

- Lancaster University
- University of Bristol
- University of Manchester
- City University London
- Université Paris I
- Université Paris Descartes
- Université Lille I
- Lund University

Αντίστοιχα, το Yale University, το Tufts University όπως και το Harvard University συγκαταλέγονται ανάμεσα στα Πανεπιστήμια της Αμερικής που έχουν πραγματοποιηθεί συνεργασίες, ενώ συνεχίζεται η ανταλλαγή φοιτητών μεταξύ Ευρωπαϊκών Πανεπιστημίων, μέσω του προγράμματος Erasmus.

1.3 Τμήματα Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου

1.3.1 Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας

Το Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, ιδρύθηκε το 1993 με την ονομασία «Τμήμα Οικιακής Οικονομίας» και το 1999 μετονομάστηκε σε «Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας». Πρόεδρος του Τμήματος διατελεί η Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Θεοδωροπούλου Ελένη και Αναπληρωτής Πρόεδρος, ο Αναπληρωτής Καθηγητής Γιαννακούρης Νικόλαος. Ο αριθμός των Διδασκόντων-Μελών ΔΕΠ ανέρχεται στα 18 άτομα.

Στο Τμήμα λειτουργούν, επίσης, δυο Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών. Το ΠΜΣ «Βιώσιμη Ανάπτυξη» με κατευθύνσεις: Τοπική Ανάπτυξη, Διαχείριση Περιβάλλοντος και Αγωγή Καταναλωτή, και το ΠΜΣ «Εκπαίδευση και Πολιτισμός» με κατευθύνσεις: Παιδαγωγική Ψυχολογία & Εκπαιδευτική Πράξη, Διοίκηση & Διαχείριση Εκπαιδευτικών Μονάδων και Αγωγή & Πολιτισμός.

1.3.2 Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής

Το Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής ιδρύθηκε το 1994 και λειτούργησε, αρχικά, με τη ονομασία «Τμήμα Διατροφής», ενώ το 1999 μετονομάστηκε και καθιερώθηκε ως «Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής». Τη θέση του Προέδρου Τμήματος κατέχει η Καθηγήτρια Αντωνοπούλου Σμαραγδή και Αναπληρωτή Προέδρου, ο Καθηγητής Συντώσης Λάμπρος. Οι Διδάσκοντες- Μέλη ΔΕΠ ανέρχονται σε 23 άτομα.

Κατά το Ακαδημαϊκό Έτος 2000-2001 ξεκίνησε η λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εφαρμοσμένη Διαιτολογία και Διατροφή» με κατευθύνσεις: Κλινική Διατροφή, Διατροφή & Άσκηση και Διατροφή & Δημόσια Υγεία.

1.3.3 Τμήμα Γεωγραφίας

Το Τμήμα Γεωγραφίας ιδρύθηκε το 1999 και δέχτηκε τους πρώτους του φοιτητές κατά το Ακαδημαϊκό έτος 2000-2001. Τα καθήκοντα του Προέδρου Τμήματος ασκεί ο Αναπληρωτής Καθηγητής Παυλόπουλος Κοσμάς και του Αναπληρωτή Προέδρου η Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Λαζαρίδη Κωνσταντία Αικατερίνη. Το σύνολο των Διδασκόντων-Μελών ΔΕΠ ανέρχεται σε 16 άτομα.

Το Τμήμα Γεωγραφία, από το Ακαδημαϊκό Έτος 2005-2006 διαθέτει Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Εφαρμοσμένη Γεωγραφία και Διαχείριση του Χώρου» και κατευθύνσεις: Διαχείριση Φυσικών & Ανθρωπογενών Καταστροφών, Ευρωπαϊκές Πολιτικές, Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Χώρου καθώς και Γεωπληροφορική.

1.3.4 Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής διανύει μόλις τον πέμπτο χρόνο λειτουργίας του στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Ιδρύθηκε το 2006, ενώ τους πρώτους φοιτητές τους δέχτηκε το Ακαδημαϊκό Έτος 2007-2008. Πρόεδρος του Τμήματος διατελεί ο Πρύτανης του Πανεπιστημίου Καθηγητής Αναγνωστόπουλος Δημοσθένης. Ο αριθμός των Διδασκόντων-Μελών ΔΕΠ ανέρχεται σε 12 άτομα.

1.4 Φοιτητικό Δυναμικό Χαροκοπείου Πανεπιστημίου για το Ακαδημαϊκό Έτος 2011-2012

Ο ενεργός φοιτητικός πληθυσμός του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, σε προπτυχιακό επίπεδο, διαμορφώθηκε σύμφωνα με στοιχεία που συλλέχτηκαν από τις Γραμματείες όλων

των Τμημάτων. Στον παρακάτω πίνακα απεικονίζεται ο συνολικός αριθμός των εγγεγραμμένων προπτυχιακών φοιτητών ανά τμήμα και ανά έτος φοίτησης για την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011-2012.

		ΤΜΗΜΑΤΑ				ΣΥΝΟΛΟ
		Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής	Γεωγραφίας	Πληροφορικής και Τηλεματικής	
ΕΤΗ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 ^ο έτος	50	60	63	51	224
	2 ^ο έτος	44	52	92	54	242
	3 ^ο έτος	45	60	99	46	250
	4 ^ο έτος	47	65	93	39	244
	Παρελθόντων Ετών	118	112	258	36	524
ΣΥΝΟΛΟ		304	349	605	226	1484

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Σκοπό του παρόντος κεφαλαίου αποτελεί η καταγραφή και η αποσαφήνιση της έννοιας του Κόστους Παραγωγής (Cost of Production) ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας. Ειδικότερη έμφαση δίνεται στο βραχυχρόνιο και μακροχρόνιο κόστος, των οποίων η ανάλυση πραγματοποιείται με την βοήθεια διαγραμματικών απεικονίσεων των διαφόρων ειδών κόστους που συμπεριλαμβάνονται σε κάθε μια από τις προαναφερθείσες κατηγορίες.

2.1 Η έννοια του Κόστους

Γενικά ως Κόστος (Cost) θεωρείται η συνολική δαπάνη που πραγματοποιείται από την αρχή μέχρι το τέλος μιας παραγωγικής διαδικασίας. Στην Οικονομική Επιστήμη απαντώνται διάφορες κατηγοριοποιήσεις του, των οποίων βασικότερη είναι εκείνη του *Εμφανούς* (Explicit Cost) ή *Χρηματικού* (Cash Cost) και του *Αφανούς* (Implicit Cost) ή *Μη Χρηματικού Κόστους* (Non Cash Cost). Το *Εμφανές* ή *Χρηματικό Κόστος* αποτελούν τα χρηματικά ποσά που ξοδεύονται προκειμένου να αγοραστούν ή να μισθωθούν οι συντελεστές που συμμετέχουν στην παραγωγική διαδικασία ενός αγαθού. Από την άλλη πλευρά, το *Αφανές* ή *Μη Χρηματικό Κόστος* αποτελεί ουσιαστικά το κόστος των ίδιων συντελεστών, για τους οποίους δεν καταβάλλεται αντίστοιχο χρηματικό αντίτιμο σε τρίτους, κατά τη χρήση τους στην διαδικασία παραγωγής (Κώττης, Πετράκη-Κώττη 2002; Mansfield, 1997; Wessels, 2004).

Οι λογιστές αντιλαμβάνονται το κόστος διαφορετικά σε σχέση με τους οικονομολόγους, γεγονός που οδηγεί στο διαχωρισμό μεταξύ *Λογιστικού* (Accounting Cost) και *Οικονομικού Κόστους* (Economic Cost). Από λογιστικής άποψης, στο κόστος περιλαμβάνονται οι χρηματικές δαπάνες, οι αποσβέσεις, διάφορες λογιστικές εγγραφές και το *Ιστορικό Κόστος* (Historic Cost), το οποίο αναφέρεται στο αρχικό ποσό που έχει δαπανηθεί προκειμένου να αποκτηθούν οι παραγωγικοί συντελεστές. Σύμφωνα με το ορισμό αυτό, το Λογιστικό Κόστος αντικατοπτρίζει στην ουσία το Εμφανές Κόστος που αναλύθηκε στην προηγούμενη παράγραφο. Στο Οικονομικό Κόστος, από την άλλη πλευρά, συγκαταλέγονται τόσο τα στοιχεία του Εμφανούς όσο και του Αφανούς Κόστους (Nicholson, 1998; Pindyck, Rubinfeld, 2001).

Οι οικονομολόγοι αποδίδουν την παραπάνω διάσταση στο κόστος διότι θεωρούν ότι το κόστος παραγωγής ενός αγαθού τονίζει την αξία των άλλων αγαθών που θα μπορούσαν

να παραχθούν εάν χρησιμοποιούνταν με τον καλύτερο εναλλακτικό τρόπο οι παραγωγικοί συντελεστές. Ο όρος που χρησιμοποιείται ευρέως στην μικροοικονομική θεωρία για να περιγράψει το Οικονομικό Κόστος είναι εκείνος του *Κόστους Ευκαιρίας (Opportunity Cost)* ή *Κόστους Εναλλακτικών Χρήσεων (Alternative Cost)* και δηλώνει, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, την θυσία ενός αγαθού που θα μπορούσε να έχει παραχθεί με τη χρήση των ίδιων παραγωγικών συντελεστών (Κώττης, Πετράκη-Κώττη, 2000; Mansfield, Yohe, 2004; Mankiw, 2001).

Στις παραγράφους που προηγήθηκαν, αναλύθηκε η πολυδιάστατη έννοια του Κόστους Παραγωγής που απαντάται στην οικονομική επιστήμη. Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχει περίπτωση σε μια παραγωγική διαδικασία να μεταβληθούν κάποιοι από τους χρησιμοποιούμενους συντελεστές ή το σύνολο αυτών. Το γεγονός αυτό, οδηγεί στον περαιτέρω διαχωρισμό του *Βραχυχρόνιου (Short-Run Cost)* και *Μακροχρόνιου Κόστους (Long-Run Cost)*, που σχετίζονται άμεσα με το χρονικό διάστημα κατά το οποίο συναντώνται οι προαναφερθείσες περιπτώσεις. Επίσης, διευκρινίζεται ότι δεν υπάρχει οριοθετημένη χρονική διάσταση για τα δυο αυτά είδη, αλλά αναφέρονται σε χρονικές περιόδους μέσα στις οποίες μπορούν να μεταβάλλονται αντίστοιχα ορισμένα μόνο ή και όλα τα στοιχεία που απαρτίζουν το κόστος παραγωγής (Varian, 2006; Gravelle, Rees, 1992). Η σχέση που περιγράφει τι συμβαίνει ανάμεσα στο παραγόμενο προϊόν και στο κόστος ονομάζεται *Συνάρτηση Κόστους (Cost Function)*, η οποία προσδιορίζεται από τη συνάρτηση παραγωγής και τις τιμές των συντελεστών που μισθώνονται ή αγοράζονται κατά την παραγωγική διαδικασία και διαμορφώνεται ως εξής (Κώττης, Πετράκη-Κώττη, 2002):

$$T.C. = C = f(Q)$$

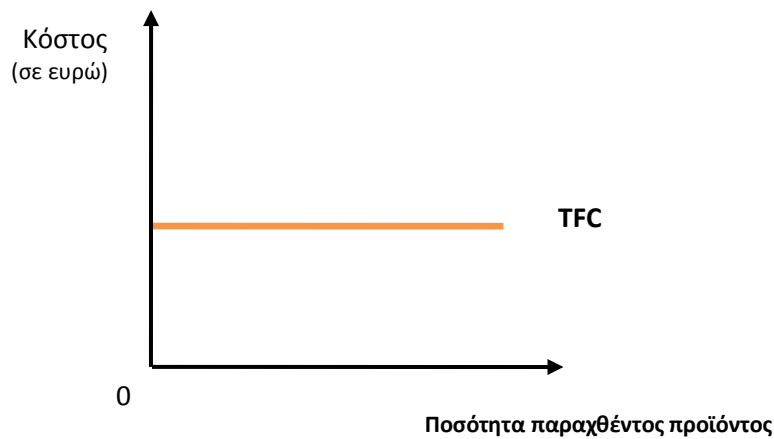
2.2 Το Κόστος στη Βραχυχρόνια Περίοδο

Στη βραχυχρόνια περίοδο (short-run period) εμφανίζονται συντελεστές που μεταβάλλονται κατά την παραγωγική διαδικασία και άλλοι που παραμένουν σταθεροί.

Τόσο οι μεταβλητοί όσο και οι σταθεροί παραγωγικοί συντελεστές ευθύνονται για την διαμόρφωση διαφορετικών ειδών κόστους.

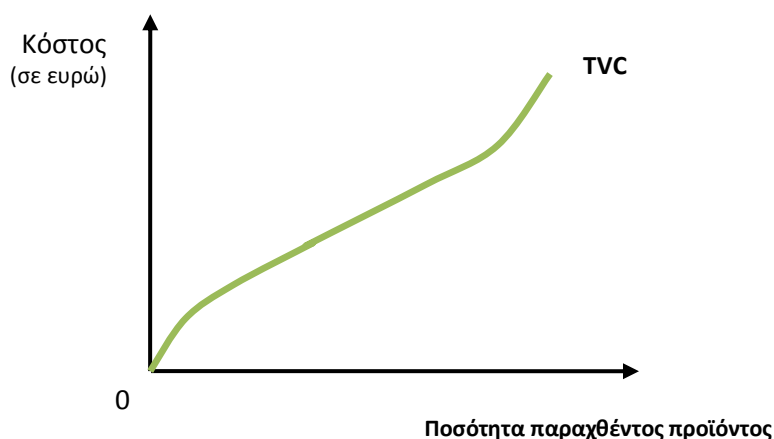
Το κόστος που παραμένει σταθερό σε όλα τα επίπεδα της παραγωγής, βραχυχρόνια, καλείται *Συνολικό Σταθερό Κόστος (Total Fixed Cost)*. Στο Διάγραμμα 1 φαίνεται το συνολικό σταθερό κόστος (**TFC**) να αναπαρίσταται από μια ευθεία γραμμή παράλληλη στον άξονα των ποσοτήτων, επισημαίνοντας ότι το ύψος του δεν επηρεάζεται από το μέγεθος της παραγωγής. Επιπρόσθετα, ένα άλλο βασικό χαρακτηριστικό που διακρίνεται από την παρακάτω απεικόνιση, είναι ότι ακόμη και σε μηδενικό σημείο παραγωγής, το συνολικό σταθερό κόστος (**TFC**) είναι αναπόφευκτο, δεδομένης της αμετάκλητης δαπάνης που πραγματοποιείται για τη χρήση των σταθερών συντελεστών στην παραγωγική διαδικασία (Chacholiades, 1990).

Διάγραμμα 1: Καμπύλη Συνολικού Σταθερού Κόστους



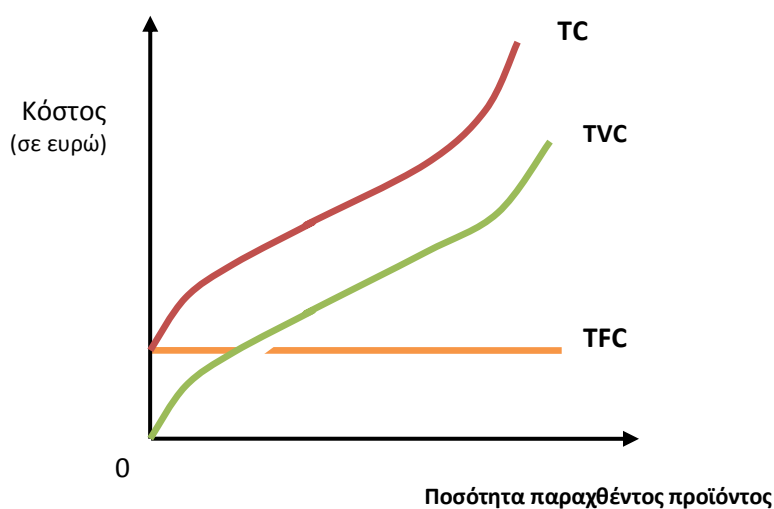
Όταν το επίπεδο παραγωγής μεταβάλλεται και παράλληλα μεταβάλλεται και το κόστος των χρησιμοποιούμενων παραγωγικών συντελεστών, τότε προκύπτει το *Συνολικό Μεταβλητό Κόστος (Total Variable Cost)*. Σε αυτή την κατηγορία κόστους, μεταβολή υπάρχει αν και μόνο αν υπάρχει παραγωγική διαδικασία. Αυτό γίνεται εμφανές από το Διάγραμμα 2 όπου η καμπύλη ξεκινά από την αρχή των αξόνων, που σημαίνει ότι εάν δεν υπάρχει παραγόμενο προϊόν, δεν υφίσταται και συνολικό μεταβλητό κόστος (**TVC**). Ακόμη, η κλίση της δείχνει αρχικά αύξουσα και εν συνεχεία φθίνουσα, λόγω της ισχύος του νόμου της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης (Hogendorn, 1995; Pindyck, Rubinfeld; 1998).

Διάγραμμα 2: Καμπύλη Συνολικού Μεταβλητού Κόστους



Προσθέτοντας το συνολικό σταθερό (**TFC**) και το συνολικό μεταβλητό κόστος (**TVC**), προκύπτει το *Συνολικό Κόστος* ($TC = TFC + TVC$) για την βραχυχρόνια περίοδο. Στο Διάγραμμα 3 γίνεται αντιληπτό ότι η καμπύλη του συνολικού κόστους (**TC**) ακολουθεί την ίδια πορεία με την αντίστοιχη του συνολικού μεταβλητού κόστους (**TVC**), άλλα δεν ξεκινά από την αρχή των αξόνων λόγω της ύπαρξης του συνολικού σταθερού κόστους (**TFC**) (McConnell, Brue, 2005; Hogendorn, 1995; Pindyck, Rubinfeld, 1998).

Διάγραμμα 3: Καμπύλη Βραχυχρόνιου Συνολικού Κόστους



Τα παραπάνω είδη βραχυχρόνιου κόστους σε συνάρτηση με την παραγόμενη ποσότητα προϊόντος, βοηθούν στον περαιτέρω υπολογισμό του μέσου σταθερού, μέσου μεταβλητού και του μέσου συνολικού κόστους.

Το ανά μονάδα παραγόμενου προϊόντος σταθερό κόστος, καλείται *Μέσο Σταθερό Κόστος* (*Average Fixed Cost*) και ισούται με τον λόγο του συνολικού σταθερού κόστους

προς την ποσότητα του προϊόντος (FC/Q). Η καμπύλη του μέσου σταθερού κόστους έχει φθίνουσα πορεία διότι όταν παράγονται μικρές ποσότητες προϊόντος το AFC είναι υψηλό, ενώ η αύξηση της παραγόμενης ποσότητας οδηγεί στη φθίνουσα πορεία της καμπύλης (McConnell, Brue, 2005).

Μέσο Μεταβλητό Κόστος (Average Variable Cost) είναι το μεταβλητό κόστος ανά μονάδα προϊόντος και ισούται με το πηλίκο του συνολικού μεταβλητού κόστους προς την ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος (VC/Q). Το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC) αρχικά ακολουθεί φθίνουσα πορεία διότι το παραγόμενο προϊόν αυξάνεται με γρηγορότερο ρυθμό σε σχέση με το κόστος το μεταβλητών συντελεστών. Στη συνέχεια βαίνει αυξανόμενο αφού ο ρυθμός αύξησης του παραγόμενου προϊόντος είναι μικρότερος από τον αντίστοιχο του κόστους (Hogendorn, 1995).

Μέσο Συνολικό Κόστος (Average Total Cost) είναι το ανά μονάδα προϊόντος συνολικό κόστος και ισούται με τον λόγο του συνολικού κόστους προς το παραγόμενο προϊόν (TC/Q). Επίσης, το μέσο συνολικό κόστος (ATC) είναι δυνατό να υπολογιστεί προσθέτοντας το μέσο σταθερό (AFC) και το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC), δηλαδή:
 $ATC = AFC + AVC$

Η καμπύλη του μέσου συνολικού κόστους (ATC) παίρνει τη μορφή του λατινικού γράμματος U λόγω της ισχύος του νόμου της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης. Αρχικά, σε χαμηλά επίπεδα παραγωγής το μέσο συνολικό κόστος (ATC) επηρεάζεται από το μέσο σταθερό κόστος (AFC), ενώ στη συνέχεια επηρεάζεται από το μέσο μεταβλητό κόστος, με αποτέλεσμα η καμπύλη να ακολουθεί ανοδική πορεία (AVC) (Mankiw, 2001; Hogendorn, 1995).

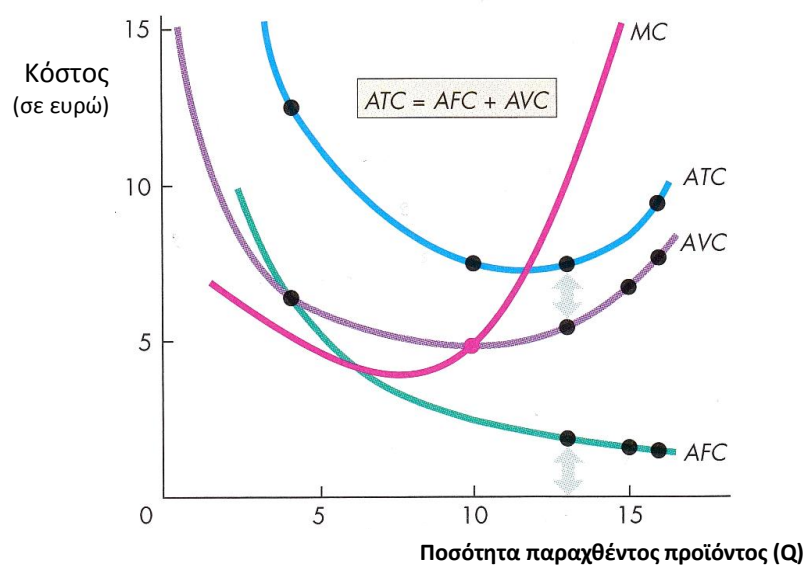
Μια τελευταία αλλά πολύ ενδιαφέρουσα διάκριση του κόστους στη βραχυχρόνια περίοδο είναι το *Οριακό Κόστος (Marginal Cost)*. Ως οριακό κόστος (MC) ορίζεται το κόστος μια επιπλέον μονάδας προϊόντος και υπολογίζεται από τη διαίρεση της μεταβολής του συνολικού κόστους (TC) δια της μεταβολής της ποσότητας του προϊόντος ή από τον λόγο της μεταβολής του μεταβλητού κόστους (VC) δια της μεταβολής της ποσότητας αντίστοιχα (Chacholiades, 1990; Varian, 2006) :

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$$

Η καμπύλη του οριακού κόστους (**MC**) είναι άμεση συνδεδεμένη με την συμπεριφορά του μέσου μεταβλητού κόστους (**AVC**). Το οριακό κόστος αρχικά αυξάνεται, λόγω των μεταβολών που υφίσταται το μέσο μεταβλητό κόστος. Εφόσον το οριακό κόστος είναι μικρότερο από το μέσο μεταβλητό, το τελευταίο αρχίζει να μειώνεται (**MC < AVC => ↓AVC**). Όταν το οριακό γίνει μεγαλύτερο από το μέσο μεταβλητό κόστος, τότε αυτό αρχίζει να έχει αύξουσα πορεία (**MC > AVC => ↑AVC**) (Begg, Fisher, Dornbusch, 2008). Κρίνεται αναγκαίο να επισημανθεί ότι η συμπεριφορά τόσο του μέσου μεταβλητού όσο και του οριακού κόστους αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την διαδικασία λήψης κατάλληλων αποφάσεων για έναν οργανισμό ή μια επιχείρηση.

Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζονται οι καμπύλες των ειδών κόστους που αναλύθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους και απαντώνται στο βραχυχρόνιο διάστημα (Διάγραμμα 4).

Διάγραμμα 4: Καμπύλες Κόστους στο Βραχυχρόνιο Διάστημα



Πηγή: http://www.compilerpress.ca/ElementalEconomics/mic_4_1.htm

Στο σημείο αυτό ολοκληρώθηκε η παρουσίαση και επεξήγηση των ειδών κόστους που απαντώνται στη Βραχυχρόνια Περίοδο. Στην επόμενη ενότητα, ακολουθεί η εξέταση του Μακροχρόνιου Κόστους.

2.3 Το Κόστος στη Μακροχρόνια Περίοδο

Η Μακροχρόνια Περίοδος (long-run period) δεν αναφέρεται εξίσου σε ένα συγκεκριμένο χρονολογικό διάστημα. Το «διαφοροποιόν» χαρακτηριστικό που εμφανίζει είναι η πλήρης προσαρμοστικότητα και μεταβλητότητα του συνόλου των συντελεστών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία. Το γεγονός αυτό οδηγεί στη διαπίστωση ότι στη δεδομένη περίοδο αναφοράς τα κόστη που διαμορφώνονται είναι επίσης μεταβλητά και ισχύει ότι το συνολικό κόστος αντιπροσωπεύει κατ' ουσίαν το συνολικό μεταβλητό κόστος ($TC = TVC$) (Begg, Fisher, Dornbusch, 2008; McConnell, Brue, 2005; Chacholiades, 1990).

Η μεταβλητότητα των συντελεστών στο μακροχρόνιο διάστημα διαμορφώνει, περαιτέρω, και την συμπεριφορά του μακροχρόνιου κόστους. Πλέον ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης παύει να αποτελεί προσδιοριστικό παράγοντα και τη θέση του παίρνουν οι *Οικονομίες Κλίμακας (Economies of Scale)* και οι *Αντιοικονομίες Κλίμακας (Diseconomies of Scale)* αντιστοίχως (Wessels, 2004).

◆ *Οικονομίες Κλίμακας (Economies of Scale)*

Οι Οικονομίες Κλίμακας ή Μεγέθους δημιουργούνται όταν η καμπύλη του μέσου κόστους ακολουθεί καθοδική πορεία καθώς αυξάνεται η παραγωγή. Αυτό σημαίνει ότι η αύξηση της παραγωγής εμφανίζεται πολύ μεγαλύτερη από την αντίστοιχη αύξηση του μέσου κόστους (Webster, 2003). Οι κυριότεροι λόγοι που συμβάλλουν στην ύπαρξη οικονομιών μεγέθους είναι οι εξής (Κώττης, Πετράκη-Κώττη, 2002; Parkin, Powell, Matthews, 2007; McConnell, Brue, 2005; Besanko, Braeutigam, 2010):

- Τα υψηλότερα επίπεδα παραγωγής επιτρέπουν την μεγαλύτερη εξειδίκευση του εργατικού δυναμικού. Η αύξηση των εργαζομένων οδηγεί στον καλύτερο καταμερισμό της εργασίας, με αποτέλεσμα ο κάθε εργαζόμενος να ενασχολείται και να αποκτά πιο εξειδικευμένες γνώσεις και τεχνικές πάνω στο αντικείμενο εργασίας του.
- Μεγαλύτερη «εξειδίκευση» του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται στην παραγωγική διαδικασία. Σε παραγωγικές μονάδες μεγάλου μεγέθους και με μεγάλο όγκο παραγωγής, δίνεται η δυνατότητα

χρησιμοποίησης αρτιότερου και τεχνολογικά εξελιγμένου κεφαλαιουχικού εξοπλισμού.

- Η μεγέθυνση μιας επιχείρησης επιτρέπει την πρόσληψη υψηλού επιπέδου και περισσότερο καταρτισμένων διευθυντικών και άλλων στελεχών, ώστε να οργανώνονται με τον πιο αποδοτικό τρόπο οι διαδικασίες παραγωγής, προώθησης και διανομής των προϊόντων της.
- Μειωμένο κόστος αγοράς ορισμένων μέσων παραγωγής. Μια επιχείρηση μεγάλου μεγέθους είναι σε θέση να διαπραγματεύεται και να εξασφαλίζει μεγαλύτερες ποσότητες πρώτων υλών με ευνοϊκότερους όρους σε σχέση με μια μικρότερη.
- Οργάνωση της παραγωγής σε συνεχή διαδικασία με ενσωμάτωση σε αυτή όλων των παραγωγικών σταδίων.
- Δυνατότητα εκτέλεσης εξειδικευμένων εργασιών μέσα στην ίδια την επιχείρηση, που στο παρελθόν γινόταν έξω από αυτή με μεγαλύτερο κόστος.
- Οικονομίες στα μεταφορικά έξοδα λόγω χρήσης ιδίων μεταφορικών μέσων. Μια επιχείρηση μεγάλου μεγέθους είναι σε θέση να έχει τα δικά της μεταφορικά μέσα και τους δικούς της οδηγούς προκειμένου να μεταφέρει και να διανέμει τα προϊόντα της.
- Επιμερισμός της έρευνας, ανάπτυξης και προβολής σε μεγαλύτερη ποσότητα προϊόντος.
- Αυξημένη δυνατότητα αξιοποίησης των υποπροϊόντων. Σε μια επιχείρηση με αυξημένη παραγωγή, αυξάνεται η δυνατότητα να αξιοποιηθούν εμπορικά και τα υποπροϊόντα της παραγωγής.
- Η αύξηση του μεγέθους μιας επιχείρησης δημιουργεί ευνοϊκότερες συνθήκες για εύρεση, με μεγαλύτερη ευκολία και πιο οικονομικά, χρηματοδότησης από τράπεζες, με χαμηλότερο επιτόκιο, ή από έκδοση ομολογιών της, πάλι με χαμηλότερο επιτόκιο, ή από αύξηση του μετοχικού της κεφαλαίου.

- Δυνατότητα μαζικής και ορθολογικής οργάνωσης των μηχανισμών προώθησης και διανομής των προϊόντων σε μια μεγάλου μεγέθους επιχείρηση. Το γεγονός αυτό οδηγεί στην μείωση της κατά μονάδα προϊόντος σχετικής επιβάρυνσης.

◆ *Αντιοικονομίες Κλίμακας (Diseconomies of Scale)*

Οι Αντιοικονομίες Κλίμακας ή Μεγέθους προκύπτουν όταν η αύξηση της παραγωγής συνοδεύεται από πολύ μεγαλύτερη αύξηση του μέσου κόστους. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα το μέσο κόστος να βαίνει αυξανόμενο και η κλίση της μακροχρόνιας καμπύλης μέσου κόστους να ακολουθεί ανοδική πορεία (Gans, King, Stonecash, Mankiw, 2012). Οι παράγοντες που συντελούν στην εμφάνιση αντιοικονομιών κλίμακας είναι (Κώττης, Πετράκη-Κώττη, 2000; Mukherjee, Mukherjee, Ghose, 2003; McConnell, Brue, 2005):

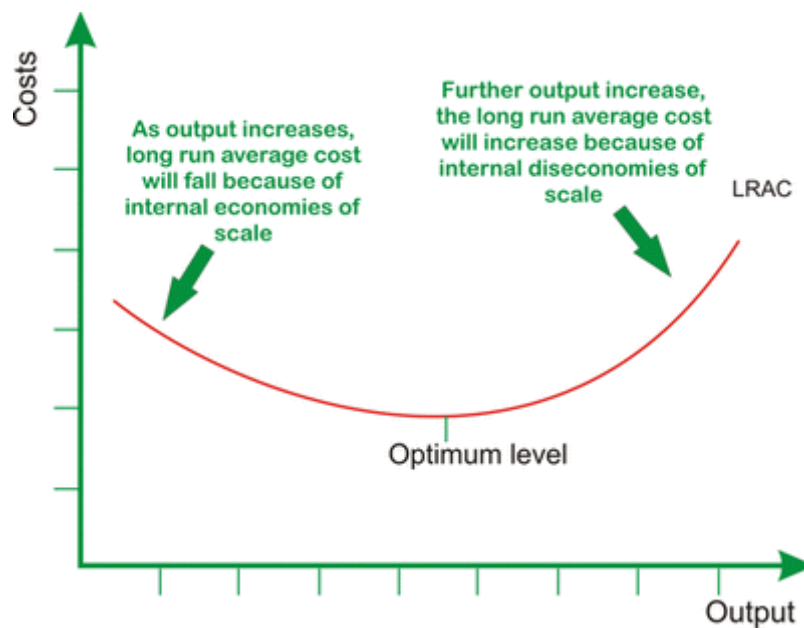
- Όσο μεγαλύτερο μέγεθος έχει μια επιχείρηση κινδυνεύει από τη δημιουργία προβλημάτων συντονισμού και ελέγχου μεταξύ των τμημάτων της. Τα ανώτατα διοικητικά στελέχη χάνουν την άμεση επαφή με τα κατώτερα ιεραρχικά επίπεδα και αυτό οδηγεί στην περαιτέρω αύξηση των γραφειοκρατικών διεργασιών και κατ' επέκταση στη γενικότερη κωλυσιεργία διαφόρων τομέων της επιχείρησης.
- Μείωση της αποδοτικότητας και αποξένωση του εργατικού δυναμικού. Οι εργαζόμενοι που απασχολούνται σε διαφορετικούς τομείς παραγωγής μιας επιχείρησης μεγάλου μεγέθους, αποξενώνονται τόσο μεταξύ τους όσο και από τα ανώτερα διοικητικά κλιμάκια. Επιπλέον, η μονότονη ενασχόληση των εργαζομένων σε ένα πολύ συγκεκριμένο αντικείμενο, τους κάνει να χάνουν το ενδιαφέρον για την αύξηση της αποδοτικότητάς τους, και προσπαθούν να «ξεγλιστρούν» από τις αρμοδιότητες που τους έχουν ανατεθεί.
- Ενδεχόμενη δημιουργία προβλημάτων κυκλοφοριακής συμφόρησης και περαιτέρω δυσκολίες κατά τη διακίνηση των χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών από τις πηγές τους στην επιχείρηση ή εντός της επιχείρησης καθώς και

κατά τη διακίνηση από την επιχείρηση προς τους αγοραστές. Αυτό ενισχύει τον κίνδυνο αύξησης του μεταφορικού κόστους.

- Το μεγάλο μέγεθος της επιχείρησης από μόνο του μπορεί να συμβάλλει στην δημιουργία πρόσθετων προβλημάτων στην παραγωγική διαδικασία.

Το διάγραμμα 5 παρουσιάζει την πορεία που ακολουθεί η καμπύλη του μέσου κόστους στο μακροχρόνιο διάστημα, λόγω της ύπαρξης οικονομιών και αντοικονομιών κλίμακας.

Διάγραμμα 5: Μακροχρόνια Καμπύλη Μέσου Κόστους



Πηγή: <http://www.dineshbakshi.com/as-a-level-economics/price-system-theory-of-firm/119-revision-notes/1488-production-in-the-long-run-a-levels>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο : ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μια προσπάθεια εμβάθυνσης στο Κόστος της Εκπαίδευσης (Cost of Education). Συγκεκριμένα, περιγράφονται και επεξηγούνται λεπτομερώς οι κατηγοριοποιήσεις του κόστους που προκύπτουν, εξετάζοντας την εκπαίδευση υπό το πρίσμα της Οικονομικής Επιστήμης.

3.1 Από το Κόστος της Παραγωγής στο Κόστος της Εκπαίδευσης

Το κόστος αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι κάθε παραγωγικής διαδικασίας και βασικό παράγοντα επιβίωσης και περαιτέρω ανάπτυξης κάθε επιχείρησης. Η εκπαίδευση, βάση της οικονομικής της διάστασης, αποτελεί και αυτή με τη σειρά της μια παραγωγική διαδικασία, η οποία πραγματοποιείται στα πλαίσια ενός συστήματος εκπαίδευσης, που δέχεται εισροές και μέσω της εκπαιδευτικής διαδικασίας αποδίδει εκροές τόσο για το εκπαιδευόμενο άτομο, όσο και για την κοινωνία (Tsang, 2002). Λαμβάνοντας υπόψη τη θεώρηση αυτή και σε συνάρτηση με την Κλασική Οικονομική Θεωρία, προκύπτει ότι κατά τη διάρκεια της διαδικασίας παραγωγής ενός εκπαιδευτικού αγαθού, ανεξάρτητα από την βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία επιτελείται (Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια, Τριτοβάθμια Εκπαίδευση), εμπεριέχεται και το αντίστοιχο κόστος αυτής. Το Κόστος της Εκπαίδευσης (Cost of Education) αποτελεί μείζονος σημασίας ζήτημα διότι εμφανίζεται ως θεμελιώδης παράγοντας για την χάραξη εκπαιδευτικών πολιτικών και συστημάτων καθώς και για την λήψη και εφαρμογή στρατηγικών αποφάσεων σε θέματα εκπαίδευσης (Barnett, Escobar, 1990). Επίσης, η σπουδαιότητα που παρουσιάζει το εκπαιδευτικό σύστημα για την οικονομική δραστηριότητα κάθε χώρας, επιβάλλει την εξεύρεση του τρόπου διαχείρισης του Κόστους της Εκπαίδευσης καθώς και την κάλυψη αυτού του κόστους (Παπακωνσταντίνου, 2002).

3.2 Κόστος της Εκπαίδευσης και Δαπάνες στην Εκπαίδευση: «Η Ειδοποιός Διαφορά»

Συχνά παρατηρείται η τάση το Κόστος της Εκπαίδευσης (Cost of Education) να ταυτίζεται με τις Δαπάνες στην Εκπαίδευση (Expenditure on Education). Ωστόσο, κρίνεται αναγκαίο να τονιστεί ότι μεταξύ των δυο χρησιμοποιούμενων ορολογιών εντοπίζεται μια ειδοποιός διαφορά. Ο όρος “Δαπάνες στην Εκπαίδευση” αποτελεί μια πιο γενικευμένη έννοια, η οποία είναι συνυφασμένη με την χρηματοδότηση που κάθε Κράτος πραγματοποιεί προς όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης, με απώτερο σκοπό την εύρυθμη και

αποδοτική λειτουργία του εκπαιδευτικού συστήματος. Ουσιαστικά πρόκειται για γενικές πληροφορίες και στοιχεία που είναι δυνατό να αντληθούν κυρίως μέσω των Κρατικών Προϋπολογισμών και των Εθνικών Λογαριασμών κάθε χώρας (Padmanabhan, 2008). Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αύξηση των δαπανών στην εκπαίδευση, με αποτέλεσμα να καταλαμβάνουν ένα σχετικά μεγάλο μερίδιο στον Δημόσιο Προϋπολογισμό, αντανακλώντας με τον τρόπο αυτό την σημασία που αποδίδεται στον παράγοντα της εκπαίδευσης τόσο από πολιτικούς και κοινωνικούς επιστήμονες, όσο και από τους απλούς πολίτες (Χατζηδήμα, 2002).

Αντιθέτως, ο όρος “Κόστος της Εκπαίδευσης” αποτελεί μια πιο εξειδικευμένη έννοια και αναφέρεται στο ύψος των χρημάτων που ξοδεύεται για την απόκτηση ή την μετάδοση ενός εκπαιδευτικού αγαθού ή υπηρεσίας τόσο από την πλευρά του μεμονωμένου ατόμου – ιδιώτη (individual) όσο και από την πλευρά της Πολιτείας (state). Πιο συγκεκριμένα, προσμετρείται το κόστος ανά μαθητή που προκύπτει, σε μια δεδομένη περίοδο αναφοράς (συνήθως σε 1 έτος) και στο δεδομένο επίπεδο εκπαίδευσης στο οποίο ανήκει το εκπαιδευόμενο άτομο (Α/θμια, Β/θμια και Γ/θμια Εκπαίδευση) (Padmanabhan, 2008).

3.3 Τρέχον (Λειτουργικό) και Κεφαλαιουχικό Κόστος

Προαπαιτούμενο για την λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας της εκπαίδευσης αποτελούν οι εισροές του εκπαιδευτικού συστήματος. Η αξιοποίηση αυτών των εισροών, ωστόσο, συμβάλλει στη δημιουργία του Τρέχοντος ή Λειτουργικού (Current Cost) και του Κεφαλαιουχικού Κόστους (Capital Cost) αντίστοιχα.

Το Τρέχον ή Λειτουργικό Κόστος καλύπτει τις δαπάνες για εκπαιδευτικά αγαθά και υπηρεσίες, που φέρουν άμεσα και μικρής χρονικής διάρκειας οφέλη, η οποία αναφέρεται συνήθως σε ένα έτος (Psaharopoulos & Woodhall, 1997). Στις δαπάνες αυτές συμπεριλαμβάνονται η μισθοδοσία του εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού και οι δαπάνες για την λειτουργία των ιδρυμάτων, οι οποίες σχετίζονται με δαπάνες για σχολικά βοηθήματα, για ενοικίαση κτιρίων, για συντήρηση του σχολικού εξοπλισμού και των κτιρίων, για παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού και μέσων, για επιδοτήσεις κλπ. Στο Κεφαλαιουχικό Κόστος συμπεριλαμβάνονται τα έξοδα που αφορούν την αγορά και την ανακατασκευή κτιρίων, εργαστηρίων, βιβλιοθηκών, όπως και την αγορά βαρέως εξοπλισμού ή οχημάτων που προσφέρουν ωφέληματα για περισσότερο από ένα έτος

(Ματθαίου, Δημάκος, Καρατζιά, 1999; Σπυροπούλου, Κόνταρης, Αντωνακάκη, 2008; Ψαχαρόπουλος, 1999; UNESCO, 2009).

Συνήθως το ποσοστό της τάξεως του 90% της συνολικής δαπάνης, αφορά το λειτουργικό κομμάτι των δαπανών για εκπαίδευση, και από αυτό το μεγαλύτερο μερίδιο καταλαμβάνει η μισθοδοσία των εκπαιδευτικών (Ψαχαρόπουλος, 1999; Tsakoglou, Antoninis, 1999).

3.4 Κόστος Ευκαιρίας στην Εκπαίδευση

Μια από τις παραμέτρους του Κόστους της Εκπαίδευσης που δεν μπορεί να παραληφθεί για την εκτίμησή του, είναι το Κόστος Ευκαιρίας (Opportunity Cost) ή Εναλλακτικό Κόστος (Alternative Cost) τόσο του εκπαιδευόμενου ατόμου, όσο και της κοινωνίας. Σύμφωνα με τον Schultz, το κόστος αυτό αυξάνεται ανάλογα με τη βαθμίδα εκπαίδευσης και το επίπεδο ανάπτυξης μιας χώρας (Schultz, 1963).

Το Κόστος Ευκαιρίας για το εκπαιδευόμενο άτομο συνίσταται στα εισοδήματα και υπηρεσίες που «χάνει» από τη στιγμή που αποφασίζει να συνεχίσει τις σπουδές του αντί να ενταθεί στην αγορά εργασίας και να καταλάβει μια θέση απασχόλησης αντίστοιχη των ικανοτήτων του (Δεδουσόπουλος, 2007; Παπακωνσταντίνου, 2002). Πιο ειδικά, όταν ένα άτομο συμμετέχει σε μία συγκεκριμένη εκπαιδευτική βαθμίδα χάνει το εισόδημα που θα μπορούσε να αποκτήσει εάν εργαζόταν ως απόφοιτος της προηγούμενης βαθμίδας εκπαίδευσης. Το «απολεσθέν» εισόδημα κατά τη διάρκεια της φοίτησης αναφέρεται ως «Διαφυγόν Εισόδημα» (Forgone Earning) ή «Διαφυγούσα Παραγωγή» (Forgone Production) και παρά το γεγονός ότι δεν προβάλλεται ως το τελειότερο μέτρο της οικονομικής αξίας του χρόνου των σπουδαστών, έχει γίνει ευρέως αποδεκτό ότι αποτελεί την καλύτερη λύση στο πρόβλημα (Τσαμαδιάς, 2010). Επιπρόσθετα, το εκπαιδευόμενο άτομο διαθέτει κάποιο χρόνο για να διαχειριστεί καταλλήλως τα εκπαιδευτικά αγαθά (educational goods), έχοντας ως απώτερο σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητάς του. Το γεγονός αυτό δημιουργεί το αντίστοιχο κόστος ευκαιρίας του χρόνου που διατίθεται για την εκπαίδευση, το οποίο προσμετρείται σε όρους σωματικού και ψυχικού κόπου καθώς και απώλειας «απολαύσεων» που πρέπει το εκπαιδευόμενο άτομο να αποχωριστεί εξαιτίας των σπουδών του (Δεδουσόπουλος, 2007; Conrad, 2007).

Από την άλλη πλευρά, η κοινωνία διαθέτει πόρους για την κάλυψη των αναγκών της εκπαίδευσης, αποτρέποντας με τον τρόπο αυτό την εναλλακτική τους χρήση για έναν, ενδεχομένως, πιο επικερδή και προσοδοφόρο σκοπό. Επομένως, για την κοινωνία το αντίστοιχο κόστος ευκαιρίας των δαπανών για την χρηματοδότηση της δημόσιας εκπαίδευσης, εκτιμάται σε όρους εναλλακτικής διάθεσης των πόρων ή μείωσης της φορολογίας (Δεδουσόπουλος, 2007; White, Albers, DiPerna, Elliot, Kratochwill, Roach, 2005).

3.5 Ιδιωτικό και Κοινωνικό Κόστος της Εκπαίδευσης

Εξετάζοντας το κόστος από τη σκοπιά του οικονομικού υποκειμένου στο οποίο αναφέρεται δημιουργείται ο διαχωρισμός του Ιδιωτικού (Private Cost) και Κοινωνικού Κόστους (Social Cost). Το Ιδιωτικό Κόστος (Private Cost) αντανακλά τις άμεσες ή έμμεσες δαπάνες που πραγματοποιεί το άτομο για να εκπαιδευτεί, εντασσόμενο σε μια συγκεκριμένη βαθμίδα ενός συστήματος εκπαίδευσης. Το Κοινωνικό Κόστος (Social Cost) αναφέρεται στις άμεσες ή έμμεσες δαπάνες που πραγματοποιεί η κοινωνία / κράτος για το σύστημα εκπαίδευσης (Τσαμαδιάς, 2010; McEwan, 1999).

«Αγκάθι» για την εκτίμηση της πραγματικής εκπαιδευτικής δαπάνης αποτελεί το Ιδιωτικό Κόστος. Αυτό οφείλεται στο ότι απαιτούνται ειδικές έρευνες στους οικογενειακούς προϋπολογισμούς προκειμένου να εκτιμηθεί το ύψος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση. Το γεγονός αυτό με τη σειρά του εξηγεί γιατί οι πίνακες των διεθνών οργανισμών παρουσιάζουν έλλειψη στοιχείων που αφορούν σε ιδιωτικές εκπαιδευτικές δαπάνες για τις περισσότερες χώρες (Ψαχαρόπουλος, 1999). Επίσης, υπάρχουν και περιπτώσεις όπου το ύψος της ιδιωτικής εκπαιδευτικής δαπάνης δεν αποτυπώνει πλήρως την πραγματικότητα. Συγκεκριμένα, στην Ελλάδα βάση επίσημων στοιχείων καταγράφονται τα χαμηλότερα ποσοστά ιδιωτικών δαπανών στην εκπαίδευση. Ωστόσο, δεν συμπεριλαμβάνονται ανεπίσημα στοιχεία που αφορούν σε έξοδα νοικοκυριών για τα ιδιωτικά σχολεία, για ιδιαίτερα μαθήματα και για φροντιστήρια, γεγονός που θα επέφερε μεγάλη αύξηση τόσο στο ύψος των ιδιωτικών δαπανών, όσο και κατ' επέκταση στις συνολικές δαπάνες για την ελληνική εκπαίδευση (Παπαγεωργίου, Χατζηδήμα, 2003). Από την άλλη πλευρά, οι δαπάνες της κοινωνίας / κράτους για την εκπαίδευση είναι πολύ

πιο εύκολο να εντοπισθούν αφού οι πληροφορίες και τα σχετικά στοιχεία μπορούν να αντληθούν μέσω των Κρατικών Προϋπολογισμών της κάθε χώρας.

Σε όλες τις χώρες του κόσμου η εκπαίδευση θεωρείται βασικό αγαθό (merit good) γι' αυτό και οι κυβερνήσεις τους έχουν αναλάβει την χρηματοδότησή της, μέσω των κρατικών εσόδων. Το αποτέλεσμα αυτής της κρατικής δραστηριότητας προς όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης, έχει συμβάλει ώστε σε όλες τις χώρες του κόσμου να ισχύει ότι το Ιδιωτικό Κόστος είναι μικρότερο από το Κοινωνικό Κόστος (Ιδιωτικό Κόστος < Κοινωνικό Κόστος) (Ψαχαρόπουλος, 1999).

3.5.1 Ιδιωτικό Κόστος Εκπαίδευσης

Το Ιδιωτικό Κόστος (Private Cost) είναι το άθροισμα του χρηματικού κόστους και του τεκμαρτού που εκτιμάται ως κόστος ευκαιρίας του ατόμου. Από τον παραπάνω ορισμό ξεπροβάλλουν οι έννοιες του Άμεσου Ιδιωτικού (Direct Private Cost) και Έμμεσου Ιδιωτικού Κόστους (Indirect Private Cost) που χρησιμοποιούνται στα πεδία της εκπαίδευσης. Ως Άμεσο Ιδιωτικό Κόστος (Direct Private Cost) χαρακτηρίζονται οι δαπάνες που πραγματοποιεί το άτομο και η οικογένειά του για την απόκτηση εκπαιδευτικών αγαθών και υπηρεσιών σε μια συγκεκριμένη βαθμίδα ενός συστήματος εκπαίδευσης. Οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνουν τα έξοδα των οικογενειακών προϋπολογισμών για φροντιστήρια, ιδιαίτερα μαθήματα, εκπαιδευτικό υλικό, βιβλία, γραφική ύλη, μετακίνηση κλπ. Ειδικότερα για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, η βασική δαπάνη των νοικοκυριών εντοπίζεται στην κάλυψη του ενοικίου κατοικίας, της οποίας το ύψος στην Ελλάδα δεν φαίνεται να διαφέρει πολύ μεταξύ των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που εδρεύουν σε διάφορες γεωγραφικές περιοχές ανά τη χώρα, με εξαίρεση εκείνα της Πάτρας και της Κρήτης όπου επικρατούν υψηλότερα επίπεδα τιμών ενοικίασης (Psacharopoulos, Parakonstantinou, 2005). Επιπρόσθετες δαπάνες αποτελούν τα πάγια έξοδα κατοικίας καθώς και η διατροφή των φοιτητών / σπουδαστών, που επιλέγουν να σπουδάσουν μακριά από τον τόπο μόνιμης κατοικίας τους (Τσαμαδιάς, 2000; Τσαμαδιάς, 2010; McEwan, 1999; Padmanabhan, 2008). Ως Έμμεσο Ιδιωτικό Κόστος (Indirect Private Cost) του ατόμου για εκπαίδευση σε ένα σύστημα εκπαίδευσης, χαρακτηρίζονται τα διαφυγόντα εισοδήματα από την πώληση ή μίσθωση σε τρίτους των συντελεστών παραγωγής, οι οποίοι αποτελούν ιδιοκτησία του. Επιπρόσθετα σε αυτή την κατηγοριοποίηση περιλαμβάνεται και η απώλεια

χρόνου που υφίστανται οι γονείς των εκπαιδευόμενων ατόμων, προκειμένου να συνεισφέρουν στην εκπαιδευτική παραγωγική διαδικασία των παιδιών τους (Tsang, 1998).

3.5.1.1 Υποδείγματα Εκτίμησης Συνολικού και Μέσου Ιδιωτικού Κόστους

Οι θεωρητικές προσεγγίσεις των διαφόρων εκφάνσεων του Ιδιωτικού Κόστους γίνονται εύκολα κατανοητές με την χρήση των παρακάτω υποδειγμάτων, τα οποία συντελούν στην εκτίμηση τόσο του Συνολικού, όσο και του Μέσου Ιδιωτικού Κόστους (Τσαμαδιάς, 2010).

Συνολικό Ιδιωτικό Κόστος

Το Συνολικό Ιδιωτικό Κόστος (Total Private Cost) του ατόμου σε μια συγκεκριμένη βαθμίδα εκπαίδευσης, εκτιμάται μέσω του άθροισματος του Άμεσου Ιδιωτικού (Direct Private Cost) και του Έμμεσου Ιδιωτικού Κόστους (Indirect Private Cost) και ακολουθεί τον παρακάτω τύπο:

$$\mathbf{T.Pr.C_T(S) = D.Pr.C_T(S) + IND.Pr.C_T(S)}$$

Μέσο Ιδιωτικό Κόστος

Στις εμπειρικές αναλύσεις και μελέτες γίνεται χρήση του Μέσου Ιδιωτικού Κόστους (Average Private Cost) του ατόμου σε μια συγκεκριμένη βαθμίδα εκπαίδευσης, το οποίο περιγράφει το μοναδιαίο κόστος ή το κόστος ανά μαθητή / σπουδαστή (Average Cost, Unit Cost, Cost per Student). Συνακόλουθα, το Μέσο Ιδιωτικό Κόστος (Average Private Cost) προκύπτει από το άθροισμα του Μέσου Άμεσου Ιδιωτικού Κόστους (Average Direct Private Cost) και του Μέσου Έμμεσου Ιδιωτικού Κόστους (Average Indirect Private Cost) και δίνεται από τον παρακάτω τύπο:

$$\mathbf{A.Pr.C_T(S) = A.D.Pr.C_T(S) + A.IND.Pr.C_T(S)}$$

Για τον υπολογισμό του Μέσου Άμεσου Ιδιωτικού Κόστους συνεκτιμώνται τα παρακάτω στοιχεία:

$$\mathbf{A.D.Pr.C_T = \Phi\rho\nu\nu\tau\iota\sigma\tau\acute{\eta}\rho\iota\alpha + \text{Βιβλία} / \text{Γραφική Ύλη} + \text{Διαμονή}$$

$$\mathbf{+ \text{Διατροφή} (1/10) + \text{Μετακινήσεις}$$

$$\mathbf{+ (- \text{Τόκοι Σπουδαστικών Δανείων}) + (- \text{Υποτροφίες})}$$

Σημειώνεται ότι τα στοιχεία που προστίθενται αποτελούν μέσα κόσθη, ενώ οι υποτροφίες που ανήκουν στην κατηγορία των μεταβιβαστικών πληρωμών καθώς και τα σπουδαστικά δάνεια, περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος αλλά αποτελούν αρνητικό κόστος.

Η εκτίμηση του Μέσου Έμμεσου Ιδιωτικού Κόστους εκφράζεται ως εξής:

$$A.IND.Pr.C_T = E_{N, T-1}$$

Το $E_{N, T-1}$ αντικατοπτρίζει το «Διαφυγόν Εισόδημα» για το σπουδαστή του επιπέδου εκπαίδευσης T και ισούται με το καθαρό εισόδημα (άνευ φόρων) του αποφοίτου που ανήκει στο προηγούμενο επίπεδο εκπαίδευσης T-1.

3.5.2 Κοινωνικό Κόστος

Το Κοινωνικό Κόστος (Social Cost) είναι το άθροισμα του χρηματικού κόστους και του κόστους ευκαιρίας του κράτους. Αντίστοιχα με το Ιδιωτικό, ξεπροβάλλουν και στο Κοινωνικό Κόστος οι έννοιες του Άμεσου Κοινωνικού Κόστους (Direct Social Cost) και του Έμμεσου Κοινωνικού Κόστους (Indirect Social Cost). Ως Άμεσο Κοινωνικό Κόστος (Direct Social Cost) χαρακτηρίζονται οι δαπάνες της κοινωνίας / κράτους για την αγορά ή την μίσθωση των εισροών που χρησιμοποιούνται σε ένα σύστημα εκπαίδευσης. Ως Έμμεσο Κοινωνικό Κόστος (Indirect Social Cost) χαρακτηρίζεται το κόστος ευκαιρίας της κοινωνίας / κράτους για όλους τους πόρους που διατίθενται στην εκπαιδευτική παραγωγική διαδικασία και δεν αποτελούν στοιχεία του Άμεσου Κόστους (Τσαμαδιάς, 2010). Σύμφωνα με τον Woodhall, συστατικά στοιχεία του Άμεσου Κοινωνικού Κόστους αποτελούν η μισθοδοσία των διδασκόντων, δαπάνες για βιβλία και εξοπλισμό καθώς και άλλες τρέχουσες δαπάνες για εκπαιδευτικά αγαθά και υπηρεσίες. Από την άλλη πλευρά, στο Έμμεσο Κοινωνικό Κόστος συγκαταλέγονται στοιχεία όπως είναι το τεκμαρτό ενοίκιο και το «Διαφυγόν Εισόδημα» (Woodhall, 1992). Ένας προβληματισμός που προκύπτει αναφέρεται στο αν οι υποτροφίες και τα δάνεια σπουδών αποτελούν κομμάτι του Κοινωνικού Κόστους. Όμως, όπως τονίστηκε παραπάνω τα στοιχεία αυτά προβάλλονται ως μεταβιβαστικές πληρωμές και όχι σαν νέα δέσμευση πόρων, γεγονός που δηλώνει ότι οι προαναφερθείσες συνιστώσες δεν αποτελούν μέρος του Κοινωνικού Κόστους (Τσαμαδιάς, 2000).

3.5.2.1 Υποδείγματα Εκτίμησης Συνολικού και Μέσου Κοινωνικού Κόστους

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα εκτιμητικά μοντέλα του Συνολικού Κοινωνικού Κόστους (Total Social Cost) και του Μέσου Κοινωνικού Κόστους (Average Social Cost) αντίστοιχα.

Συνολικό Κοινωνικό Κόστος

Το Συνολικό Κοινωνικό Κόστος (Total Social Cost) σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο εκπαίδευσης, προσδιορίζεται από το άθροισμα του Άμεσου Κοινωνικού Κόστους (Direct Social Cost) και του Έμμεσου Κοινωνικού Κόστους (Indirect Social Cost):

$$\mathbf{T.S.C_T (S) = D.S.C_T (S) + IND.S.C_T (S)}$$

Μέσο Κοινωνικό Κόστος

Οι εμπειρικές μελέτες διενεργούνται κάνοντας χρήση του Μέσου Κοινωνικού Κόστους (Average Social Cost) σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο εκπαίδευσης, το οποίο περιγράφει το μοναδιαίο κόστος ή το κόστος ανά μαθητή / σπουδαστή (Average Cost, Unit Cost, Cost per Student) για την κοινωνία / κράτος. Επομένως, το Μέσο Κοινωνικό Κόστος (Average Social Cost) υπολογίζεται από το άθροισμα του Μέσου Άμεσου Κοινωνικού Κόστους (Average Direct Social Cost) και του Μέσου Έμμεσου Κοινωνικού Κόστους (Average Indirect Social Cost) ακολουθώντας την παρακάτω έκφραση:

$$\mathbf{A.S.C_T (S) = A.D. S.C_T (S) + A.IND. S.C_T (S)}$$

Η εκτίμηση του Μέσου Άμεσου Κοινωνικού Κόστους εκφράζεται ως εξής:

$$\mathbf{A.D. S.C_T = Μέση Δημόσια Δαπάνη για την T + A.D.Pr.C_T}$$

Αντίστοιχα, η εκτίμηση του Μέσου Έμμεσου Κοινωνικού Κόστους εκφράζεται ως:

$$\mathbf{A.IND. S.C_T = E_{G, T-1} + Μέσο Εναλλακτικό Κόστος Κτιρίων, Εξοπλισμών, κλπ}$$

Το $E_{G, T-1}$ αντικατοπτρίζει το «Διαφυγόν Εισόδημα» για την κοινωνία / κράτος από τον σπουδαστή του επιπέδου εκπαίδευσης T και ισούται με το «Διαφυγόν Εισόδημα» (συμπεριλαμβανομένων των φόρων) για την κοινωνία από τον απόφοιτο που ανήκει στο προηγούμενο επίπεδο εκπαίδευσης T-1.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΑΜΕΣΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Το παρόν κεφάλαιο αποσκοπεί στην παρουσίαση της μεθοδολογίας που χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να εκτιμηθεί το Άμεσο Ιδιωτικό Κόστος Σπουδών των προπτυχιακών φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου για την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011-2012. Η εν λόγω έρευνα διεξήχθη το μήνα Φεβρουάριο του 2012, κατά την διάρκεια της χειμερινής εξεταστικής περιόδου των φοιτητών. Για την συλλογή των κατάλληλων δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το γραπτό ανώνυμο ερωτηματολόγιο, το οποίο μοιράστηκε σε φοιτητές όλων των τμημάτων και ετών του Πανεπιστημίου.

4.1 Σκοπός της Έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι η εκτίμηση του Άμεσου Ιδιωτικού Κόστους για Εκπαίδευση, σε προπτυχιακό επίπεδο, στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο κατά την περίοδο 2011-2012. Συγκεκριμένα, διερευνάται το ύψος και το είδος των ιδιωτικών δαπανών που πραγματοποιούν οι σπουδαστές για την φοίτησή τους, στην προαναφερθείσα περίοδο, καθώς και οι παράγοντες που τις επηρεάζουν. Ειδικότερα, μέσω της παρούσας έρευνας επιχειρείται η ταξινόμηση των στοιχείων, η εκτίμηση των βασικών μέτρων και η απάντηση στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

- **E₁:** Ποιες είναι οι Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο σύνολο των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου για την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011 - 2012;
- **E₂:** Ποιες είναι οι Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο ανά τμήμα φοίτησης στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο για την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011 – 2012;
- **E₃:** Εξαρτώνται οι Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο από τον τόπο μόνιμης κατοικίας του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου;
- **E₄:** Εξαρτώνται οι Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο από τον τόπο μόνιμης κατοικίας των φοιτητών ανά τμήμα φοίτησης;

- **E₅**: Συσχετίζεται το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα με τις Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου;
- **E₆**: Συσχετίζεται το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα με τις Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο των φοιτητών ανά τμήμα φοίτησης;
- **E₇**: Επηρεάζουν το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα, ο τόπος μόνιμης κατοικίας και το έτος φοίτησης το ύψος των Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου;

4.2 Πληθυσμός και Δείγμα

Ο Πληθυσμός του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου για την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011 -2012

Στον πίνακα 1 παρουσιάζεται, κατά έτος και κατά τμήμα, το πλήθος των εγγεγραμμένων ενεργών προπτυχιακών φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου για την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011 – 2012. Η συλλογή των παρακάτω δεδομένων βασίζεται σε στοιχεία που δόθηκαν από τις Γραμματείες των Τμημάτων Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής, Γεωγραφίας και Πληροφορικής και Τηλεματικής αντίστοιχα. Ο αυξημένος πληθυσμός του Τμήματος Γεωγραφίας που παρατηρείται σε σύγκριση με τα υπόλοιπα Τμήματα, οφείλεται στις μεταγραφές που δικαιούνταν οι φοιτητές μέχρι και την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2010 – 2011.

Πίνακας 4.1: Πληθυσμός Χαροκοπείου Πανεπιστημίου για την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011 - 2012

		ΤΜΗΜΑΤΑ				ΣΥΝΟΛΟ
		Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής	Γεωγραφίας	Πληροφορικής και Τηλεματικής	
ΕΤΗ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 ^ο έτος	50	60	63	51	224
	2 ^ο έτος	44	52	92	54	242
	3 ^ο έτος	45	60	99	46	250
	4 ^ο έτος	47	65	93	39	244
	Παρελθόντων Ετών	118	112	258	36	524
ΣΥΝΟΛΟ		304	349	605	226	1484

Το Δείγμα της Έρευνας

Οι προπτυχιακοί φοιτητές του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου αποτελούν τον εξεταζόμενο πληθυσμό της παρούσας έρευνας. Για την διεξαγωγή αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων ακολουθήθηκε η τυχαία δειγματοληψία κατά στρώματα. Διανεμήθηκαν συνολικά 470 ερωτηματολόγια εκ των οποίων επεστράφησαν πλήρως συμπληρωμένα τα 440, ενώ τα υπόλοιπα είτε δεν επεστράφησαν είτε επεστράφησαν με ελλιπή στοιχεία. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή του δείγματος ανά έτος και ανά τμήμα φοίτησης (Πίνακας 4.2).

Πίνακας 4.2: Κατανομή του Δείγματος ανά Έτος και Τμήμα Φοίτησης

		ΤΜΗΜΑΤΑ				ΣΥΝΟΛΟ
		Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής	Γεωγραφίας	Πληροφορικής και Τηλεματικής	
ΕΤΗ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 ^ο έτος	24	21	25	13	83
	2 ^ο έτος	32	36	46	13	127
	3 ^ο έτος	22	47	29	13	111
	4 ^ο έτος	6	17	24	26	73
	Παρελθόντων Ετών	3	7	27	9	46
ΣΥΝΟΛΟ		87	128	151	74	440

4.3 Συλλογή Δεδομένων

Για την συλλογή των απαραίτητων δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος του γραπτού ερωτηματολογίου με ερωτήματα κλειστού τύπου. Η χρήση του συγκεκριμένου ερευνητικού εργαλείου δίνει τη δυνατότητα συλλογής μεγάλου όγκου δεδομένων σε σύντομο χρονικό διάστημα με μεγαλύτερη ακρίβεια και χαμηλό κόστος. Διασφαλίζεται σε μεγάλο βαθμό η αντικειμενικότητα της έρευνας αφού οι ερωτήσεις είναι ίδιες για όλους τους συμμετέχοντες και είναι γνωστές εκ των προτέρων. Επιπρόσθετα, με την βοήθεια του κατάλληλου λογισμικού προγράμματος επεξεργασίας δεδομένων είναι εφικτή η άμεση αποδελτίωση και η διεξαγωγή πιο αξιόπιστων αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων (Κιόχος, 1993; Σωτηρούδας, 2011).

Οι προπτυχιακοί φοιτητές όλων των ετών και όλων των τμημάτων φοίτησης του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου αποτελούν τον υπό εξέταση πληθυσμό προκειμένου να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν παραπάνω, εκπληρώνοντας με τον τρόπο αυτό τον γενικότερο σκοπό της έρευνας. Η συμπλήρωση και η συλλογή των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε τον Φεβρουάριο του 2012 κατά τη διάρκεια της χειμερινής εξεταστικής περιόδου των φοιτητών. Το ερωτηματολόγιο (βλ. Παράρτημα Β) το οποίο κλήθηκαν να απαντήσουν οι συμμετέχοντες για να εκτιμηθεί το Ιδιωτικό Κόστος Σπουδών περιλαμβάνει τις παρακάτω κατηγορίες ερωτήσεων:

- *Ερωτήσεις για συλλογή δημογραφικών στοιχείων*, όπως το φύλο, το ηλικιακό επίπεδο και ο τόπος μόνιμης κατοικίας των ερωτηθέντων
- *Ερωτήσεις για συλλογή γενικών στοιχείων*, όπως το τμήμα φοίτησης, το έτος εισαγωγής, το έτος φοίτησης και τον τρόπο εισαγωγής στο κάθε τμήμα
- *Ερωτήσεις για το Ιδιωτικό Κόστος Σπουδών*, όπως το οικογενειακό εισόδημα και τα διάφορα είδη δαπανών που πραγματοποιούν οι φοιτητές, σε μηνιαία βάση, για τις σπουδές τους, αναφερόμενοι στην Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011 – 2012.

4.4 Τεχνικές Επεξεργασίας Δεδομένων

Για την εισαγωγή, επεξεργασία, παρουσίαση και ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 18.0 for WINDOWS για Κοινωνικές Επιστήμες (Statistical Package for the Social Sciences), το οποίο δίνει τη δυνατότητα χειρισμού μεγάλων ομάδων δεδομένων, την εύκολη παρουσίασή τους και την πραγματοποίηση εξαιρετικά περίπλοκων στατιστικών αναλύσεων (Δημητριάδης, 2003; Ρούσσοι, Τσαούσης, 2009).

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων δομήθηκε ως εξής:

- Περιγραφική Ανάλυση, όπου τα δεδομένα οργανώθηκαν και ταξινομήθηκαν προκειμένου να παρουσιαστούν πίνακες συχνοτήτων με τη μορφή γραφικών

αναπαραστάσεων, πίνακες βασικών μέτρων κεντρικής τάσης και διασποράς για τις εξεταζόμενες μεταβλητές.

- Επαγωγική Ανάλυση, όπου με τη βοήθεια πινάκων σύμπτωσης μεταξύ των μεταβλητών διαπιστώνεται η σχέση τους. Ειδικότερα, πραγματοποιούνται έλεγχοι ανεξαρτησίας χ^2 και έλεγχοι συσχέτισης με το δείκτη *Spearman Rho* για ποσοτικά δεδομένα και παρατίθενται τα αποτελέσματά τους. Κατά την διεξαγωγή των προαναφερόμενων ελέγχων εξετάστηκαν οι σχέσεις των μεταβλητών σε επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας 1% ($\alpha=0,01$), 5% ($\alpha=0,05$) και 10% ($\alpha=0,1$). Σημειώνεται ότι για να υπάρξει εξάρτηση-συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών θα πρέπει **p-value** < α , όπου α = επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας. Επιπρόσθετα, γίνεται εφαρμογή του μοντέλου πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για να διαπιστωθεί η επίδραση δύο ή περισσότερων μεταβλητών σε μια καθορισμένη εξαρτημένη μεταβλητή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΩΓΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΑΜΕΣΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

5.1 Ορισμός Μεταβλητών

Για την αποφυγή δυσκολιών στην παρακολούθηση των αποτελεσμάτων της έρευνας ορίζονται οι παρακάτω μεταβλητές:

● *Ποιοτικές Μεταβλητές*

- **MF:** Φύλο Ερωτηθέντων
- **P:** Τόπος Μόνιμης Κατοικίας
- **S:** Τμήμα Φοίτησης
- **W:** Τρόπος Εισαγωγής
- **R:** Ενοικίαση Κατοικίας
- **C:** Κατοχή Κάρτας Σίτισης
- **T:** Τρόπος Μετακίνησης από και προς το Πανεπιστήμιο
- **L:** Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών
- **M:** Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών

● *Ποσοτικές Μεταβλητές*

- **Y:** Ηλικία Ερωτηθέντων
- **E:** Έτος Εισαγωγής
- **F:** Έτος Φοίτησης
- **I:** Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα
- **X_α:** Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
- **X₁:** Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας

- **X₂**: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας
- **X₃**: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή
- **X₄**: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο
- **X₅**: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη
- **X₆**: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών
- **X₇**: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών
- **X₈**: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών
- **X₉**: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών

Σημειώνεται ότι για τις παραπάνω μεταβλητές ισχύει:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9$$

5.2 Προβολή Συχνοτήτων του Δείγματος

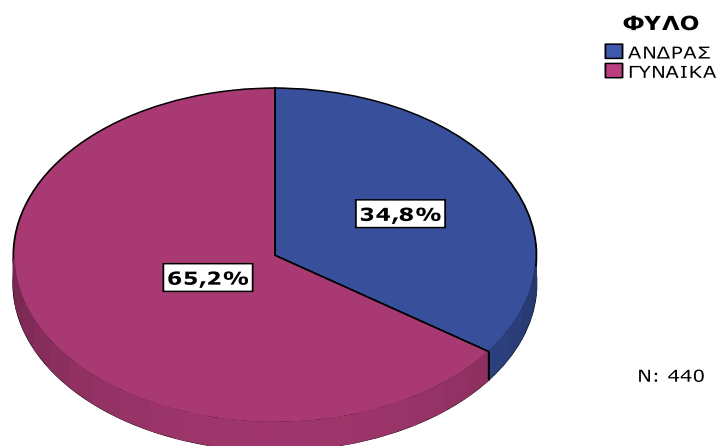
Ακολουθεί η προβολή των συχνοτήτων για τα γενικά στοιχεία, το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα και τις ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση των προπτυχιακών φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου για το Ακαδημαϊκό Έτος 2011 – 2012. Για την απεικόνιση χρησιμοποιούνται γραφήματα, ενώ οι αντίστοιχοι πίνακες συχνοτήτων διατίθενται στο Παράρτημα.

5.2.1 Δημογραφικά Στοιχεία

Φύλο Ερωτηθέντων (MF)

Ξεκινώντας από το φύλο των ερωτηθέντων, στο Γράφημα 5.1 παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων στην έρευνα είναι γυναίκες (65,2%), ενώ οι άνδρες καταλαμβάνουν το 34,8% του δείγματος (Πίνακας Α.1 Παραρτήματος).

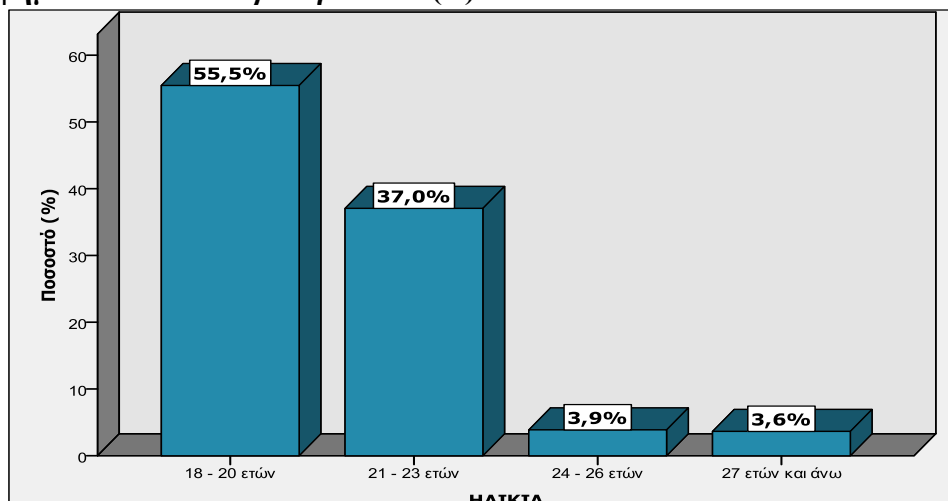
Γράφημα 5.1: *Φύλο Ερωτηθέντων (MF)*



Ηλικία Ερωτηθέντων (Y)

Το ηλικιακό επίπεδο με τη μεγαλύτερη συχνότητα απαντήσεων (Γράφημα 5.2) φαίνεται να προέρχεται από προπτυχιακούς φοιτητές ηλικίας 18 – 20 ετών (55,5%), ακολουθούν οι φοιτητές μεταξύ 21 – 23 ετών (37%) ενώ πολύ μικρότερη συχνότητα εμφανίζουν τα ηλικιακά επίπεδα 24 – 26 ετών (3,9%) και 27 ετών και άνω (3,6%) αντίστοιχα (Πίνακας Α.2 Παραρτήματος).

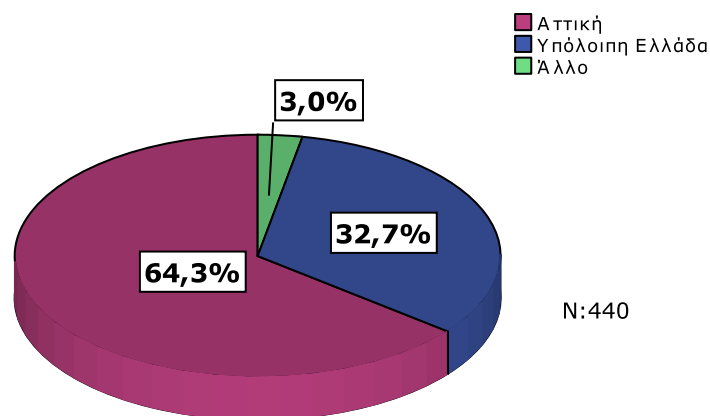
Γράφημα 5.2: Ηλικία Ερωτηθέντων (Υ)



Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (Ρ)

Παρακάτω διαπιστώνεται ότι οι περισσότερες απαντήσεις δόθηκαν από άτομα που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (64,3%) και ακολουθεί το 32,7% που σημείωσε ότι η μόνιμη κατοικία του βρίσκεται στην υπόλοιπη Ελλάδα (Γράφημα 5.3). Εντούτοις, εμφανίζονται 13 άτομα (3%) να δηλώνουν ως τόπος μόνιμης κατοικίας περιοχές εκτός Ελλάδος. Συγκεκριμένα οι 12 παρατηρήσεις προέρχονται από την Κύπρο, ενώ μόλις 1 άτομο είναι από το Μόναχο της Γερμανίας (Πίνακας Α.3 Παραρτήματος).

Γράφημα 5.3: Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (Ρ)



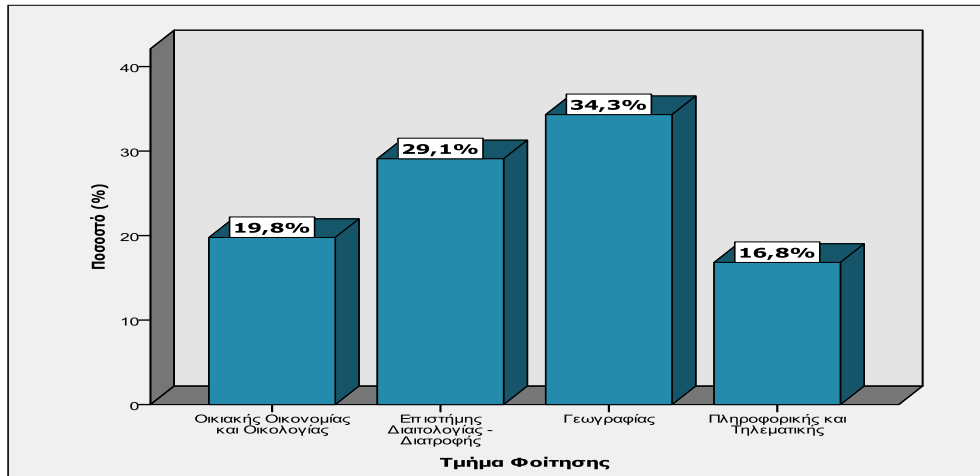
5.2.2 Γενικά Στοιχεία

Τμήμα Φοίτησης (S)

Σύμφωνα με το Γράφημα 5.4 προκύπτει ότι το 34,3% του δείγματος φοιτά στο Τμήμα Γεωγραφίας, το 29,1% στο Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής, το 19,8% στο Οικιακής

Οικονομίας και Οικολογίας και το 16,8% στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής (Πίνακας 5.4 Παραρτήματος).

Γράφημα 5.4: Τμήμα Φοίτησης (S)



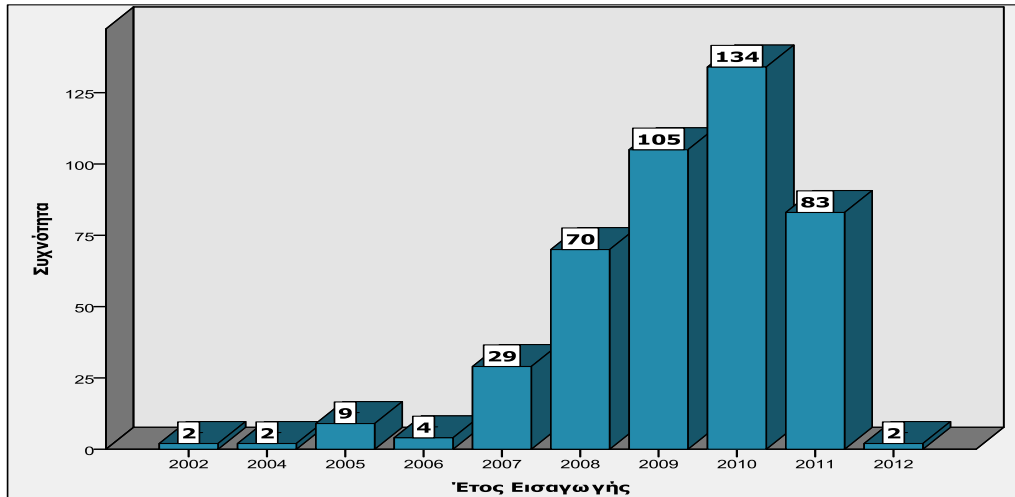
Έτος Εισαγωγής (E)

Από τα δεδομένα του Γραφήματος 5.5 παρατηρούνται τα εξής (Πίνακας A.5 Παραρτήματος):

- το 30,5% (134/440) του δείγματος, εισήχθη στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2010 – 2011,
- το 23,9% (105/440) του δείγματος, εισήχθη στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2009 – 2010,
- το 18,9% (83/440) του δείγματος, εισήχθη στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011 – 2012,
- το 15,9% (70/440) του δείγματος, εισήχθη στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2008 – 2009,
- το 6,6% (29/440) του δείγματος, εισήχθη στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2007 – 2008,
- το 2% (9/440) του δείγματος εισήχθη στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2005 – 2006, ενώ το 0,9% δήλωσε το Ακαδημαϊκό Έτος 2006 – 2007 ως έτος εισαγωγής,
- το δείγμα αποτελείται από φοιτητές που εισήχθησαν στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο τις Ακαδημαϊκές Περιόδους 2002 – 2003 και 2003 – 2004 σε ποσοστό 0,5% (2/440) για την κάθε μια αντίστοιχα.

Τέλος, όπως γίνεται αντιληπτό από το γράφημα, βρέθηκαν 2 παρατηρήσεις (ποσοστό 0,5%) να δηλώνουν ότι το έτος εισαγωγής στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο ήταν το 2012. Προφανώς, οι συγκεκριμένοι συμμετέχοντες αποτελούν φοιτητές που εισήχθησαν στο Πανεπιστήμιο με το θεσμό των Κατατακτηρίων Εξετάσεων.

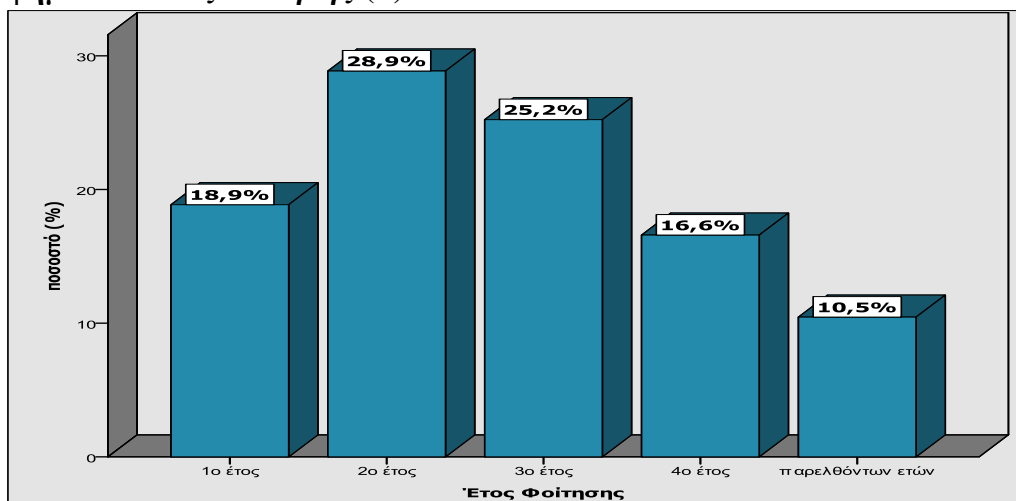
Γράφημα 5.5: Έτος Εισαγωγής (E)



Έτος Φοίτησης (F)

Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας (Γράφημα 5.6), το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετεχόντων βρίσκεται στο 2^ο έτος σπουδών (28,2%) και ακολουθεί το 25,2% που αποτελείται από άτομα του 3^{ου} έτους. Από το 1^ο έτος φαίνεται ότι συμμετείχαν 83 φοιτητές (18,9%) ενώ από το 4^ο έτος εντοπίστηκαν απαντήσεις από 73 άτομα (16,6%). Ακόμη, η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε και από 46 φοιτητές παρελθόντων ετών (10,5%) (Πίνακας Α.6 Παραρτήματος).

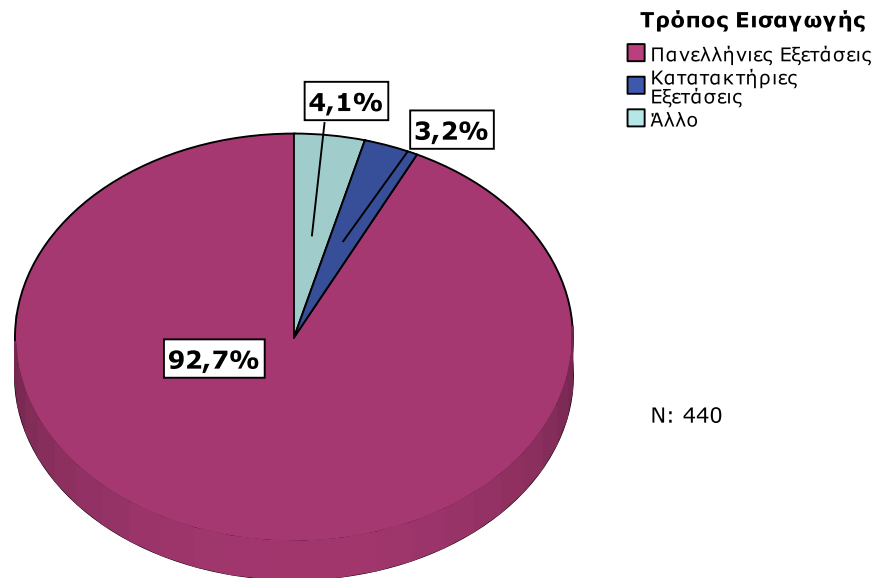
Γράφημα 5.6: Έτος Φοίτησης (F)



Τρόπος Εισαγωγής (W)

Κλείνοντας με τα Γενικά Στοιχεία, στο ερώτημα για τον τρόπο εισαγωγής (Γράφημα 5.7), η συντριπτική πλειοψηφία (92,7%) έχει εισαχθεί στα Τμήματα του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου με τον θεσμό των Πανελληνίων Εξετάσεων. Μόλις το 3,2% έχει εισαχθεί μέσω Κατατακτηρίων, ενώ το 4,1% που δήλωσε ότι εισήχθη στο Πανεπιστήμιο ανήκει σε άτομα που είτε έχουν ως χώρα προέλευσης την Κύπρο και συμμετείχαν στις Παγκύπριες Εξετάσεις, είτε ανήκουν σε κάποια ειδική κατηγορία (Πίνακας Α.7 Παραρτήματος).

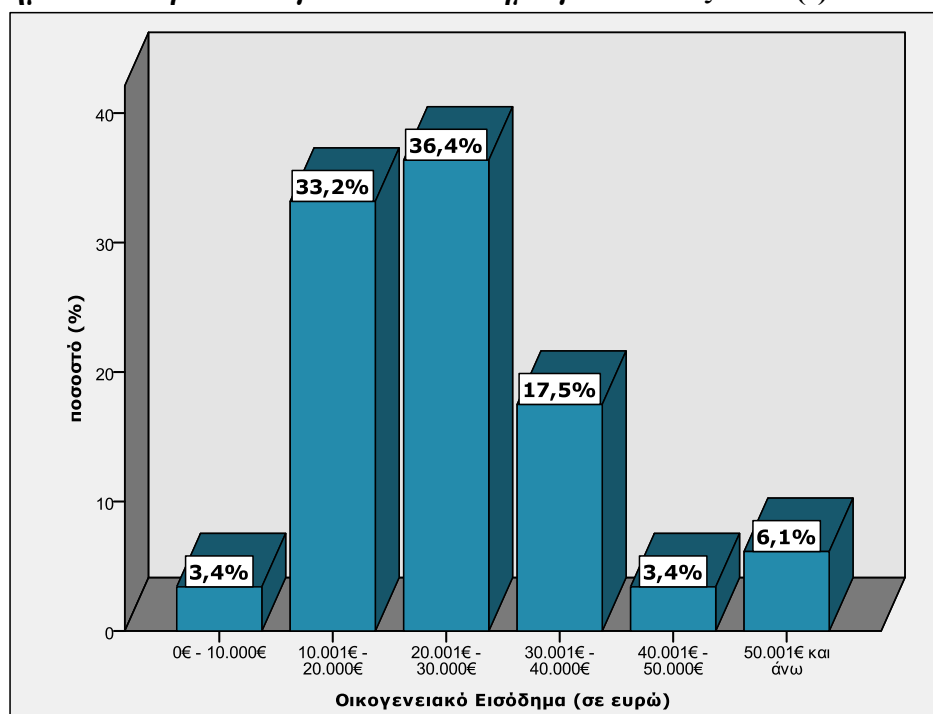
Γράφημα 5.7: Τρόπος Εισαγωγής (W)



5.2.3 Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα

Με βάση το Γράφημα 5.8, από τους 440 φοιτητές που συμμετείχαν στην έρευνα, οι 160 δήλωσαν ότι το Ετήσιο Οικογενειακό τους Εισόδημα (με έτος αναφοράς το 2011) κυμαίνεται μεταξύ 20.000€ - 30.000€ (36,4%), οι 146 ότι κυμαίνεται μεταξύ 10.000€ - 20.000€ (33,2%) και οι 77 ότι κυμαίνεται μεταξύ 30.000€ - 40.000€ (17,5%). Από 50.000€ και άνω φαίνεται να είναι το οικογενειακό εισόδημα 27 ατόμων (6,1%). Τέλος, ίδια συχνότητα παρατηρήσεων παρουσιάζεται στις εισοδηματικές διακυμάνσεις 0 – 10.000€ και 40.000€ - 50.000€ αντίστοιχα, με τα ποσοστά να αγγίζουν το 3,4% σε κάθε μια από αυτές (Πίνακας 5.8 Παραρτήματος).

Γράφημα 5.8: Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το Έτος 2011 (I)



5.2.4 Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά οι συχνότητες που προέκυψαν για τις *Άμεσες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο* (X_u), σε μηνιαία βάση, των φοιτητών κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011 - 2012. Συγκεκριμένα προβάλλονται μέσω γραφημάτων τα παρακάτω είδη:

- *Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας* (X_1)
- *Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας* (X_2)
- *Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή* (X_3)
- *Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο* (X_4)
- *Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη* (X_5)
- *Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών* (X_6)
- *Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών* (X_7)
- *Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών* (X_8)
- *Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών* (X_9)

Υπενθυμίζεται ότι ισχύει:

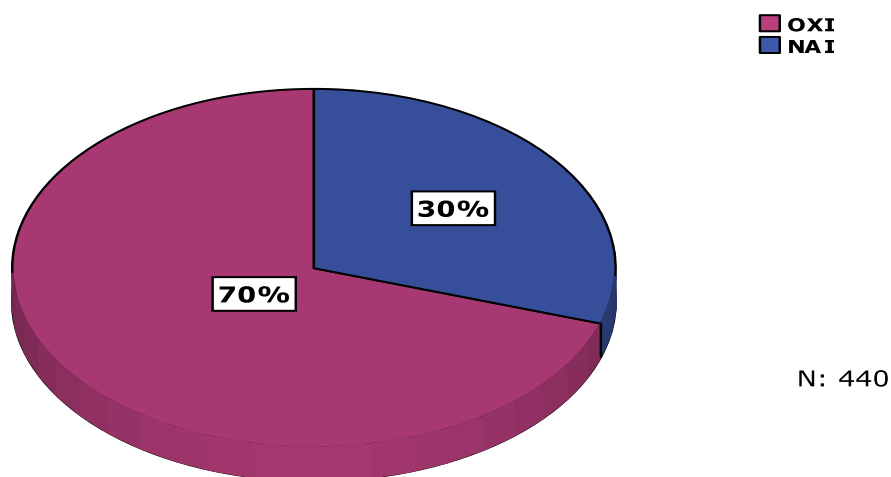
$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9$$

5.2.4.1 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοίκιο Κατοικίας

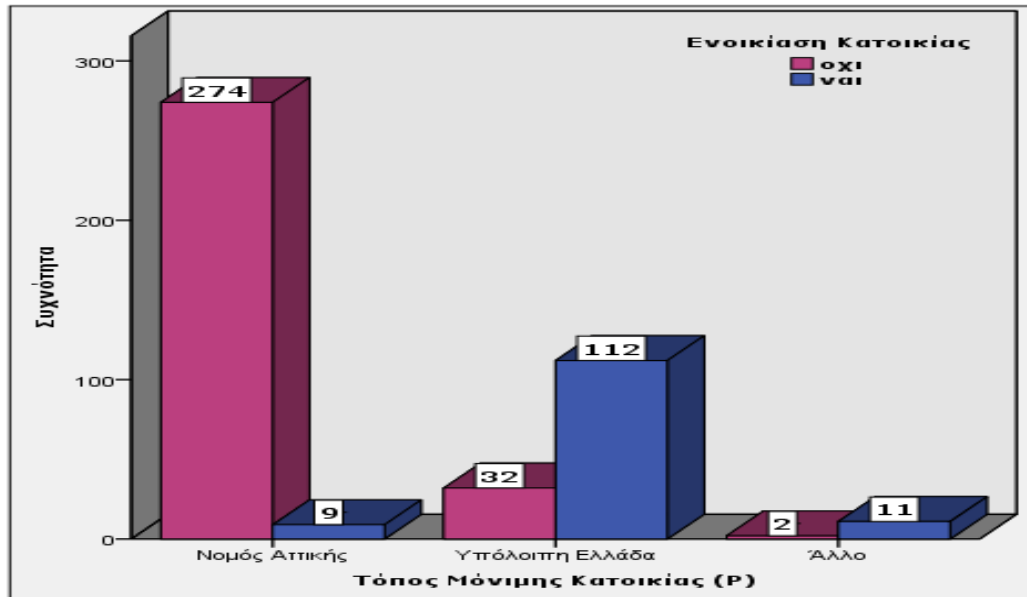
Ενοικίαση Κατοικίας (R)

Πριν την παρουσίαση των ιδιωτικών δαπανών για ενοίκιο κατοικίας θα πρέπει να τονιστεί ότι σύμφωνα με το Γράφημα 5.9, το 30% του δείγματος ενοικιάζει κάποιο οίκημα προκειμένου να σπουδάσει στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο εν αντιθέσει του 70% που δήλωσε ότι δεν ενοικιάζει (Πίνακας Α.9 Παραρτήματος). Επίσης, με την δημιουργία πίνακα διπλής εισόδου (Γράφημα 5.10) παρατηρείται, σε έστω και μικρό ποσοστό, ότι ακόμη και τα άτομα που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Αττική δηλώνουν ότι ενοικιάζουν κάποιο οίκημα σε ποσοστό 2% (9/440). Το γεγονός αυτό οφείλεται πιθανότατα στο ότι οι συγκεκριμένοι ερωτηθέντες μένουν μόνιμα σε απομακρυσμένες περιοχές της Αττικής και ενοικιάζουν προκειμένου να βρίσκονται πιο κοντά στο Πανεπιστήμιο, είναι μεγαλύτεροι των 27 ετών καθώς και ότι έχουν εισαχθεί, κατά κύριο λόγο, μέσω Κατατακτηρίων Εξετάσεων. Ακόμη, από το πλήθος των ατόμων που δήλωσαν ότι έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας περιοχές της υπόλοιπης Ελλάδας, φαίνεται ένα ποσοστό της τάξης του 7,3% (32/440) να μην ενοικιάζει κάποιο οίκημα διότι πιθανόν οι γονείς αυτών να το έχουν ήδη στην ιδιοκτησία τους (Πίνακας Α.10 Παραρτήματος).

Γράφημα 5.9: Ενοικίαση Κατοικίας (R)



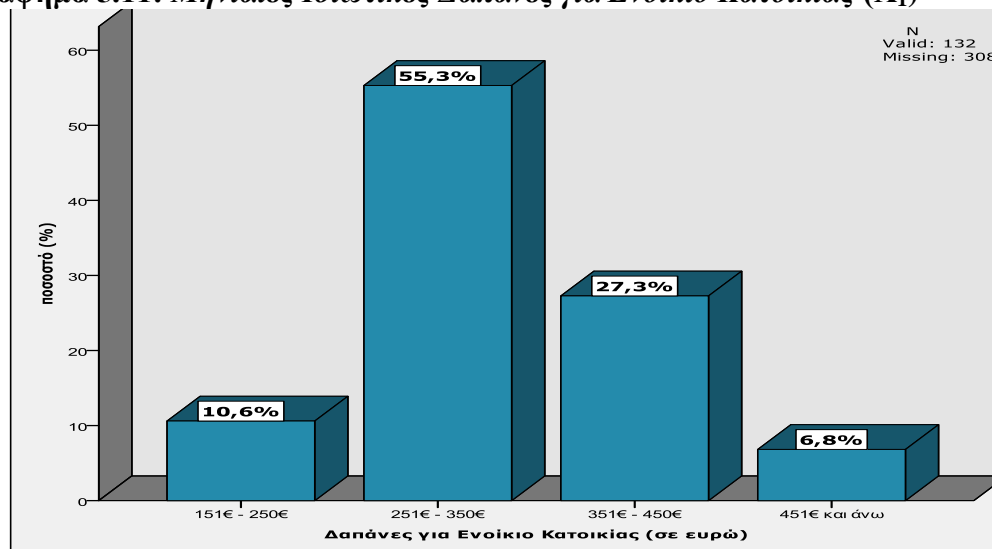
Γράφημα 5.10: Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P) σε σχέση με την Ενοικίαση Κατοικίας (R)



Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοίκιο Κατοικίας (X₁)

Από τα 132 άτομα που δήλωσαν ότι ενοικιάζουν κάποιο σπίτι προκειμένου να σπουδάσουν (Γράφημα 5.11), οι 73 απάντησαν ότι για την κάλυψη του ενοικίου τους δαπανούν μηνιαίως από 251€ έως 350€ (55,3%), οι 36 από 351€ έως 450€, οι 14 από 151€ έως 250€ και μόνον 9 συμμετέχοντες βρέθηκαν να δαπανούν από 451€ και άνω (6,8%). Ωστόσο, δεν βρέθηκε κανένας να δηλώνει ότι ξοδεύει κάθε μήνα από 0€ έως 150€ για το ενοίκιο του (Πίνακας Α.11 Παραρτήματος).

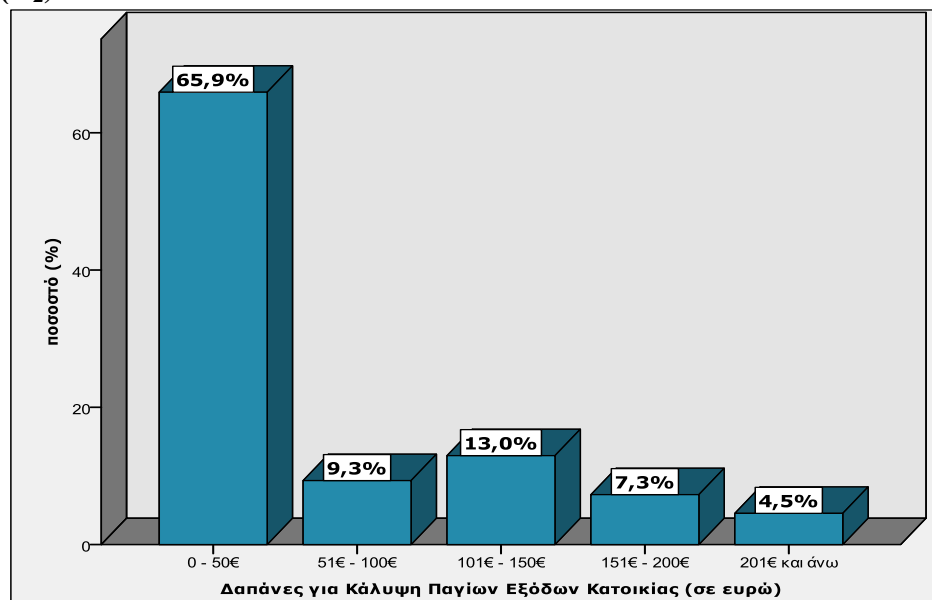
Γράφημα 5.11: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοίκιο Κατοικίας (X₁)



5.2.4.2 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας

Για την κάλυψη των παγίων εξόδων της κατοικίας (ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ, κοινόχρηστα, κλπ) οι ερωτηθέντες απάντησαν ότι μηνιαίως σπαταλούν από 0€ έως 50€ σε ποσοστό 65,9%, από 51€ έως 100€ σε ποσοστό 9,3%, από 101€ έως 150€ σε ποσοστό 13%, από 151€ έως 200€ σε ποσοστό 7,3% και μόνο το 4,5% σημείωσε ότι δαπανά από 201€ και άνω (Γράφημα 5.12). Το αυξημένο ποσοστό που εμφανίζεται στην πρώτη κλίμακα εξόδων (0€ - 50€) οφείλεται στο ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες έχουν τόπο μόνιμης κατοικίας την Αττική που σημαίνει ότι ζουν μαζί με τις οικογένειές τους, με αποτέλεσμα να περιορίζονται κατά πολύ οι πάγιες δαπάνες τους (Πίνακας Α.12 Παραρτήματος).

Γράφημα 5.12: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X₂)

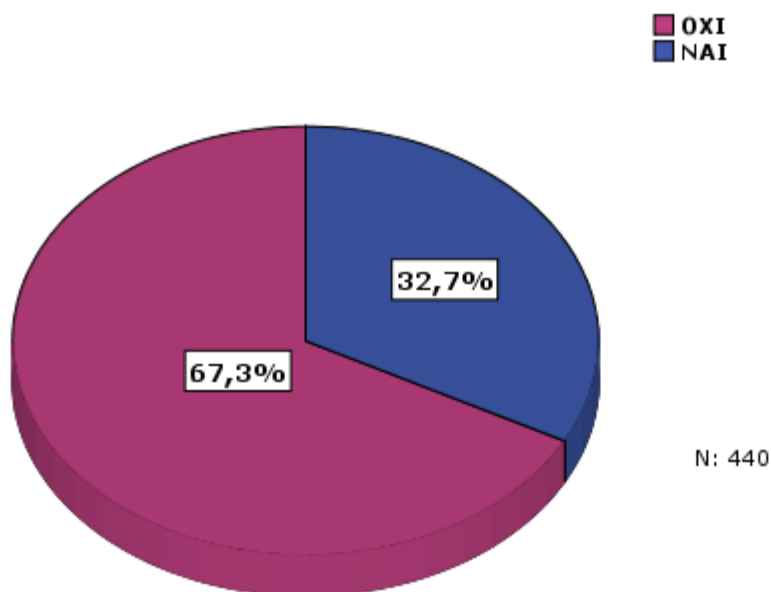


5.2.4.3 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Σίτιση

Κατοχή Κάρτας Σίτισης

Στο ερώτημα για το αν οι συμμετέχοντες στην έρευνα διαθέτουν κάρτα σίτισης (Γράφημα 5.13), εμφανίζεται μικρότερη η συχνότητα των θετικών απαντήσεων (32,7%) σε σχέση με των αντίστοιχων αρνητικών που αγγίζει το ποσοστό του 67,3% (Πίνακας Α.13 Παραρτήματος).

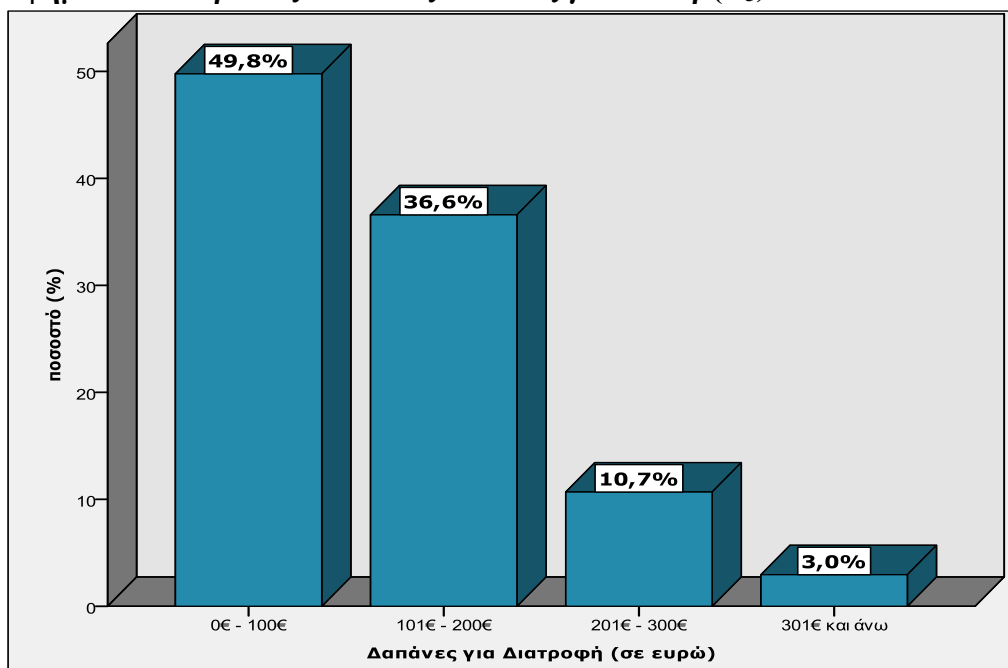
Γράφημα 5.13: Κατοχή Κάρτας Σίτισης (C)



Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Σίτιση (X₃)

Οι ιδιωτικές δαπάνες για σίτιση (Γράφημα 5.14) βλέπουμε να κυμαίνονται από 0 έως 100€ για το 49,8% του δείγματος, το 36,6% δηλώνει ότι ξοδεύει 101€ έως 200€ για τη διατροφή του, ενώ από 201€ έως 300€ ξοδεύει το 10,7%. Ωστόσο, μόνο 13 άτομα βρέθηκαν να δαπανούν από 301€ και άνω για την κάλυψη των διατροφικών τους αναγκών (Πίνακας Α.14 Παραρτήματος).

Γράφημα 5.14: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Σίτιση (X₃)

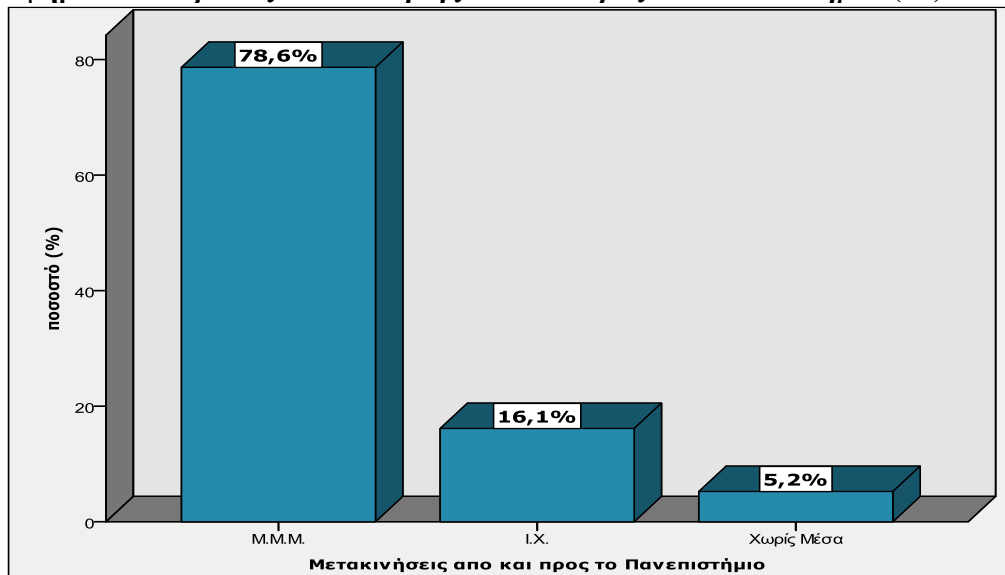


5.2.4.4 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις

Τρόπος Μετακίνησης από και προς το Πανεπιστήμιο (W)

Οι φοιτητές που έλαβαν μέρος στην έρευνα κλήθηκαν να σημειώσουν τον τρόπο με τον οποίο μετακινούνται από και προς το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο (Γράφημα 5.15). Βάση αυτού του ερωτήματος που τέθηκε, η συντριπτική πλειοψηφία (78,6%) των ερωτηθέντων απάντησε ότι προκειμένου να μεταβεί στο Πανεπιστήμιο χρησιμοποιεί τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (Μ.Μ.Μ) σε αντίθεση με το 16,1% που πραγματοποιεί τις μετακινήσεις του με οχήματα Ιδιωτικής Χρήσης (Ι.Χ.). Επίσης, σημειώνεται ότι μόλις το 5,2% δεν χρησιμοποιεί κάποιο από τα προαναφερόμενα μέσα για την προσέλευσή του στο Πανεπιστήμιο (Πίνακας Α.15 Παραρτήματος).

Γράφημα 5.15: Τρόπος Μετακίνησης από και προς το Πανεπιστήμιο (W)

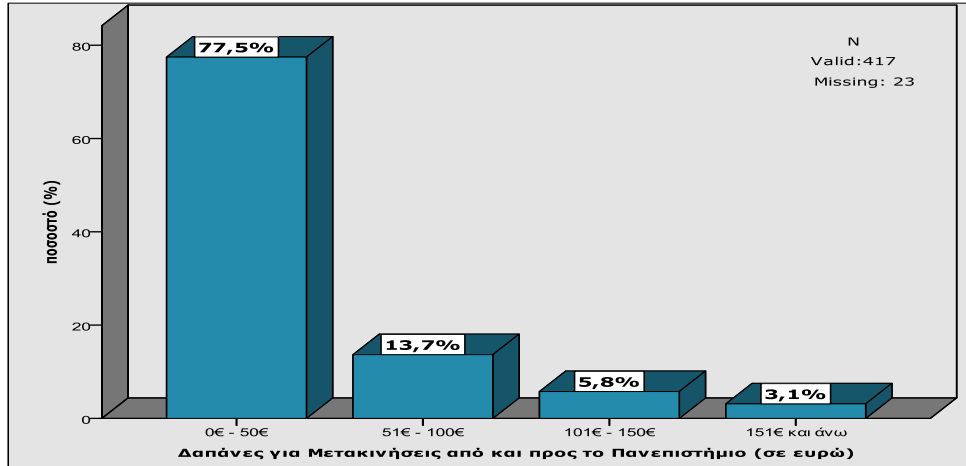


Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X₄)

Από το πλήθος των φοιτητών που έλαβαν μέρος στην έρευνα και δήλωσαν ότι μεταβαίνουν στο Πανεπιστήμιο με τη χρήση μέσων μεταφοράς (Μ.Μ.Μ, Ι.Χ.), διακρίνεται ότι το σύνηθες ποσό που δαπανούν μηνιαίως για την μετακίνησή τους κυμαίνεται από 0 έως 50€ με το αντίστοιχο ποσοστό να φτάνει στο 77,5% (Γράφημα 5.16). Αρκετά λιγότεροι εμφανίζονται οι φοιτητές που κάθε μήνα ξοδεύουν από 51€ έως 100€ για τις μετακινήσεις τους (13,7%). Ακολουθούν το 5,8% που δήλωσε ότι σπαταλά από 101€ έως 150€ και το 3,1% ότι δαπανά από 151€ και άνω για την μετάβασή του στο Πανεπιστήμιο. Η έκπτωση που δικαιούνται οι φοιτητές, βάση της φοιτητικής τους ιδιότητας, σε συνδυασμό με τα δεδομένα του προηγούμενου γραφήματος (Γράφημα 15), εξηγούν τη μεγάλη συχνότητα που

εμφανίζεται στην πρώτη κλάση (0 – 50€) ιδιωτικών δαπανών για τις μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο στο παρόν γράφημα (Πίνακας Α.16 Παραρτήματος).

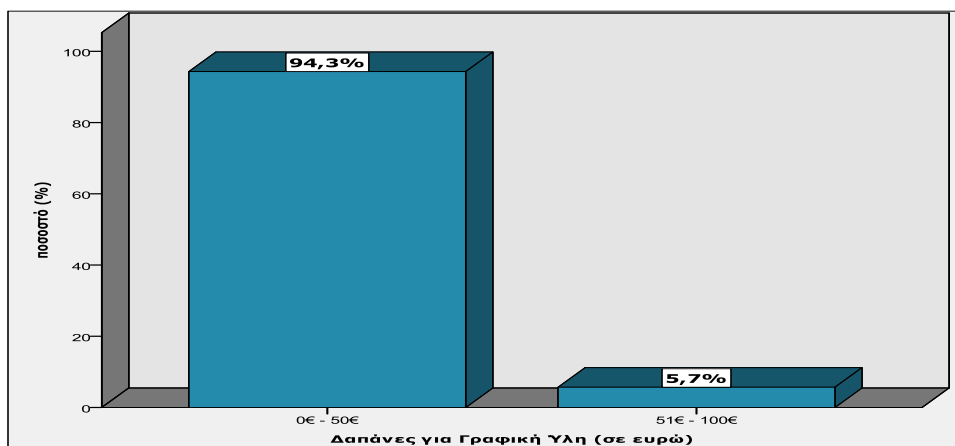
Γράφημα 5.16: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X₄)



5.2.4.5 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη

Ένα άλλο είδος δαπανών που συνθέτουν το ιδιωτικό κόστος σπουδών είναι οι **μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για γραφική ύλη (X₅)**. Στο γράφημα 5.17 είναι ολοφάνερο ότι σχεδόν όλο το δείγμα της παρούσας έρευνας ξοδεύει σε μηνιαία βάση από 0 έως 50€ (94,3%) για γραφική ύλη (τετράδια, στυλό, μολύβια, χαρτί εκτύπωσης, μελάνια κλπ). Αναλυτικά, εμφανίζονται οι 415 από τους 440 συμμετέχοντες να δηλώνουν ότι ανήκουν στην πρώτη κλάση της συγκεκριμένης δαπάνης, ενώ ο αριθμός των φοιτητών που φαίνεται να ξοδεύει από 51€ έως 100€ για γραφική ύλη φτάνει τους 25 (5,7%). Καμία απάντηση δεν ελήφθη για τις κλάσεις από 101€ έως 150€ και 151€ και άνω αντίστοιχα (Πίνακας Α.17 Παραρτήματος).

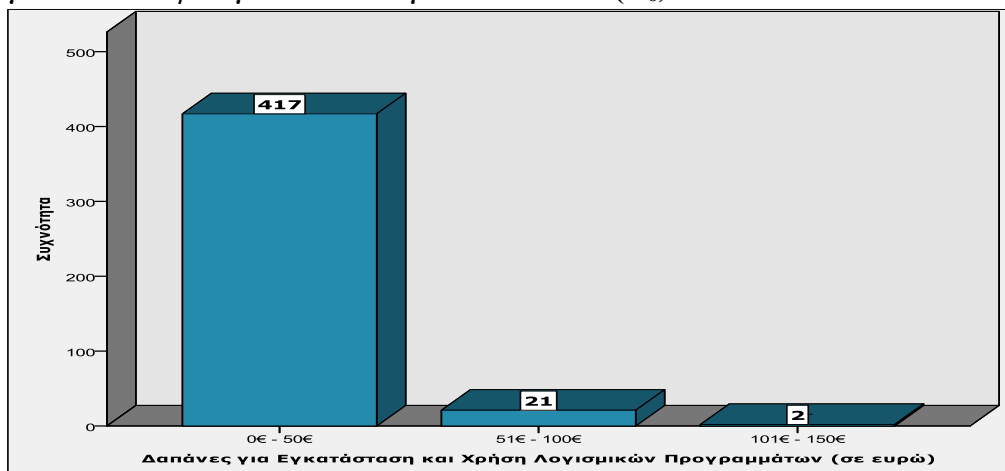
Γράφημα 5.17: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X₅)



5.2.4.6 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών

Ένα από τα πολλά επιτεύγματα της σύγχρονης τεχνολογίας είναι και η δημιουργία λογισμικών προγραμμάτων στο χώρο της εκπαίδευσης. Τα προγράμματα αυτά, ανεξαρτήτως βαθμίδας εκπαίδευσης, στοχεύουν στην ποιοτική αναβάθμιση των γνώσεων και των δεξιοτήτων όλων των εκπαιδευόμενων ατόμων. Ειδικότερα, η χρήση των προγραμμάτων αυτού του τύπου στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, αποτελεί σημαντικό εργαλείο ώστε να διευκολύνεται το έργο των φοιτητών καθ' όλη τη διάρκεια της φοίτησής τους και να επιτυγχάνεται η περαιτέρω εξειδίκευση ανάλογα με το αντικείμενο των σπουδών τους. Με βάση τα προαναφερθέντα, εξετάζεται η επόμενη κατηγορία δαπανών που αφορούν σε *μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών (X₆)*.

Γράφημα 5.18: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X₆)



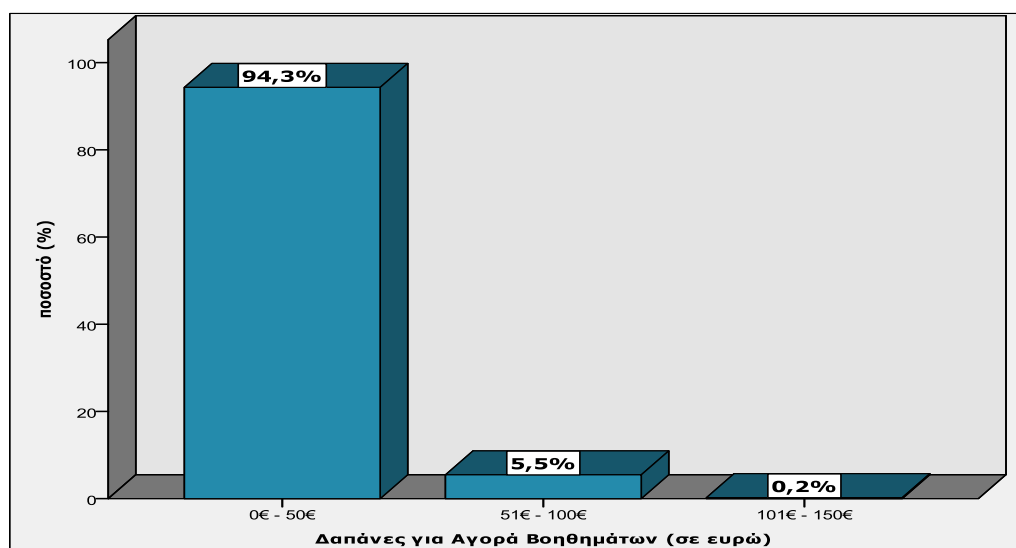
Το Γράφημα 5.18 δείχνει ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δαπανά μηνιαίως από 0 έως 50€ για την εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων που συνάδουν με το αντικείμενο σπουδών τους, σε ποσοστό 94,8%. Το ύψος των παρατηρήσεων που δήλωσε ότι ξοδεύει από 51€ έως 100€ για την συγκεκριμένη δαπάνη, φτάνει τα 21 άτομα (4,7%), ενώ μόλις δυο ερωτηθέντες απάντησαν ότι το ποσό που σπαταλούν κάθε μήνα κυμαίνεται από 101€ έως 150€ (0,5%). Δεν εντοπίστηκε καμία απάντηση στην τελευταία κλίμακα δαπανών (151€ και άνω) της κατηγορίας αυτής (Πίνακας Α.18 Παραρτήματος). Η πρώτη κλίμακα δαπανών (0 έως 50€) περιλαμβάνει το μεγαλύτερο πλήθος παρατηρήσεων διότι

μέσω του διαδικτύου δίνεται η δυνατότητα στους φοιτητές να εγκαθιστούν και να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα λογισμικά προγράμματα.

5.2.4.7 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Σχετικών με το Αντικείμενο Σπουδών

Σχετικά με το ύψος των *μηνιαίων ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων σχετικών με το αντικείμενο σπουδών (X₇)*, το 94,3% των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου δήλωσε ότι δαπανά από 0 έως 50€ σε μηνιαία βάση (Γράφημα 5.19), το 5,5% ξοδεύει από 51€ έως 100€, και μόλις το 0,2% φαίνεται να ξοδεύει από 101€ έως 150€. Δεν υπήρξε καμία απάντηση για την τέταρτη κλίμακα δαπανών (151€ και άνω) στην κατηγορία αυτή (Πίνακας Α.19 Παραρτήματος).

Γράφημα 5.19: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X₇)

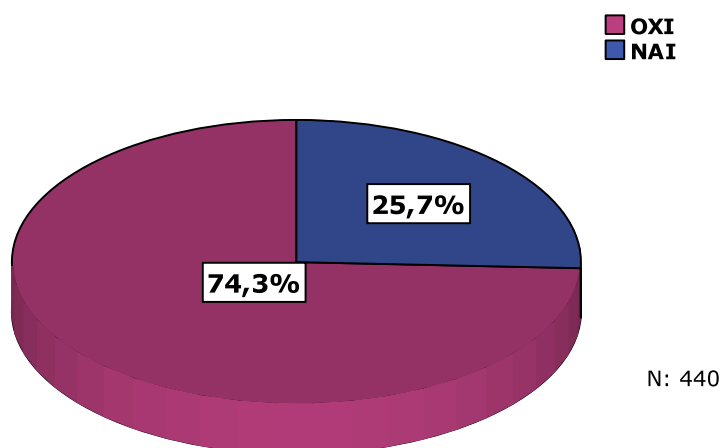


5.2.4.8 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Φροντιστήρια Ξένων Γλωσσών

Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (L)

Στο ερώτημα για το αν οι συμμετέχοντες στην έρευνα παρακολουθούν μαθήματα ξένων γλωσσών παράλληλα με την φοίτησή τους (Γράφημα 5.20), παρατηρήθηκε ότι μόνο το 25,7% έδωσε θετική απάντηση εν αντιθέσει του 74,3% που δήλωσε ότι στη συγκεκριμένη χρονική περίοδο (2011-2012) δεν παρακολουθεί μαθήματα σε κάποια ξένη γλώσσα (Πίνακας Α.20 Παραρτήματος).

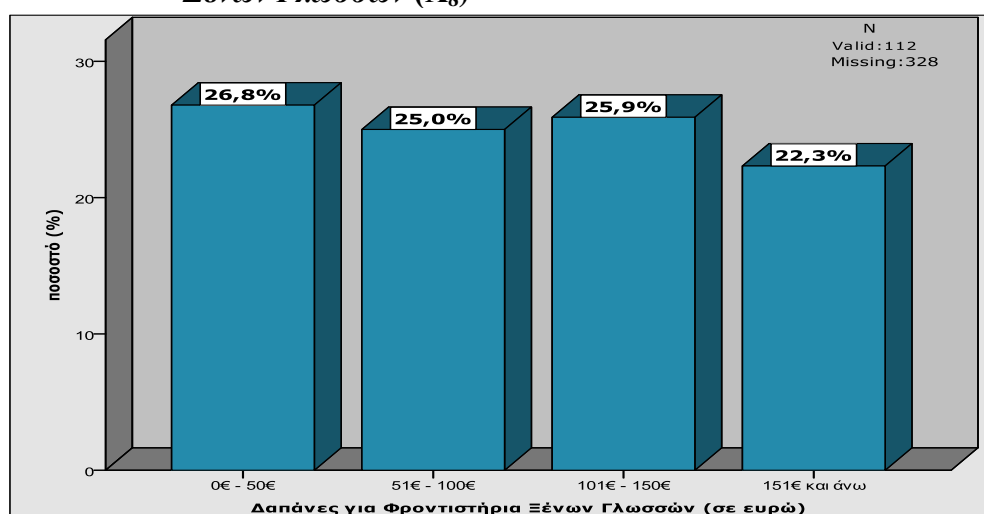
Γράφημα 5.20: Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (L)



Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X₈)

Από το 25,7% (112/440) που δήλωσε ότι παρακολουθεί μαθήματα ξένων γλωσσών παράλληλα με τις σπουδές του (Γράφημα 5.20), βρέθηκε ότι οι ιδιωτικές δαπάνες για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών (Γράφημα 5.21) κυμαίνονται από 0 έως 50€ (μηνιαίως) για το 26,8% (30/112), από 51€ έως 100€ για το 25% (28/112) και από 101€ έως 150€ για το 25,9% (29/112). Ακόμη, οι 25 από τους 112 που παρακολουθούν κάποια ξένη γλώσσα απάντησαν ότι ξοδεύουν από 151€ και άνω κάθε μήνα για το λόγο αυτό (Πίνακας Α.21 Παραρτήματος).

Γράφημα 5.21: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X₈)

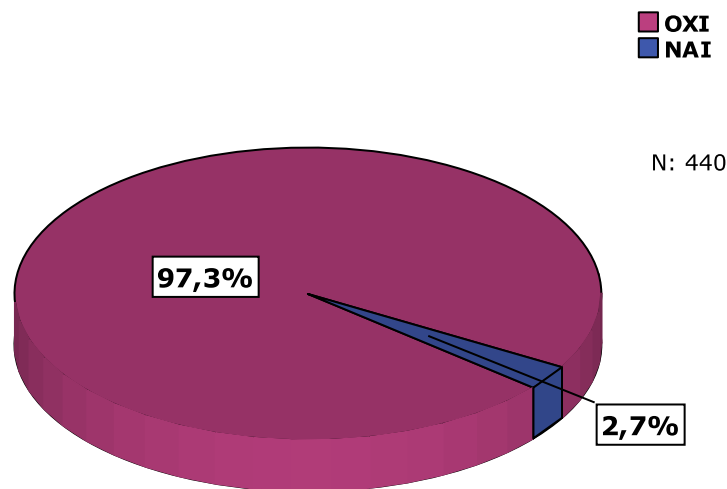


5.2.4.9 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Φροντιστήρια Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών

Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (Μ)

Το τελευταίο ερώτημα στο οποίο κλήθηκαν να δώσουν απάντηση οι φοιτητές της έρευνας σχετίζεται με το αν παρακολουθούν μαθήματα, το περιεχόμενο των οποίων συνδέεται άμεσα με τα μαθήματα που διδάσκονται στο Πανεπιστήμιο για το Ακαδημαϊκό Έτος 2011 – 2012 (Γράφημα 5.22). Στην ερώτηση αυτή τα 428 από τα 440 άτομα του δείγματος δήλωσαν ότι αυτή την περίοδο δεν παρακολουθούν μαθήματα συναφή με τις σπουδές τους (97,3%), ενώ βρέθηκαν μόνο 12 από τους 440 να δηλώνουν το αντίθετο (2,7%) (Πίνακας Α.22 Παραρτήματος).

Γράφημα 5.22: Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (Μ)

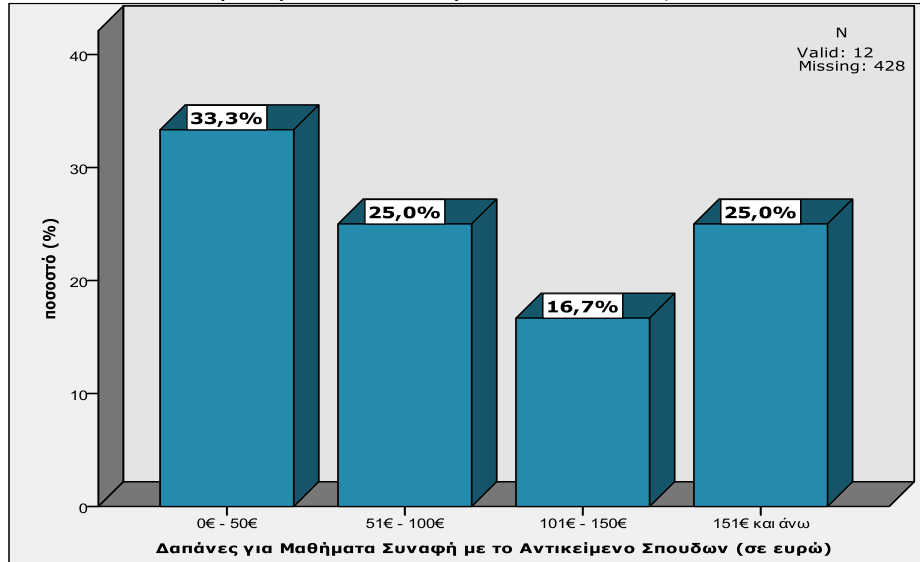


Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (Χ₉)

Από το μικρό πλήθος των φοιτητών του Χαροκοπέιου που δήλωσαν ότι κατά την χρονική περίοδο 2011 – 2012 παρακολουθούν μαθήματα συναφή με τις σπουδές τους, προβάλλονται με τη βοήθεια του Γραφήματος 5.23 οι αντίστοιχες ιδιωτικές δαπάνες της κατηγορίας αυτής. Παρατηρείται, λοιπόν, το 33,3% (4/12) αυτών που κάνουν μαθήματα να ξοδεύουν από 0 έως 50€ (μηνιαίως) και το 16,7% (2/12) να ξοδεύει από 101€ έως 150€. Τέλος, βρέθηκαν ίδιες οι συχνότητες για την δεύτερη (51€ έως 100€) και τέταρτη (151€ και

άνω) κλίμακα δαπανών αυτού του είδους με τα ποσοστά να αγγίζουν το 25% για την κάθε μια ξεχωριστά (Πίνακας Α.23 Παραρτήματος).

Γράφημα 5.23: Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)



Στο σημείο αυτό ολοκληρώνεται η προβολή των συχνοτήτων του δείγματος και ακολουθούν οι πίνακες βασικών μέτρων κεντρικής τάσης και διασποράς για τις μεταβλητές στο σύνολο των φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου, που έλαβαν μέρος στην έρευνα και για κάθε Τμήμα Φοίτησης ξεχωριστά .

5.3 Υπολογισμοί Βασικών Μέτρων Κεντρικής Τάσης και Διασποράς των Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου

Στην ενότητα που ακολουθεί υπολογίζονται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των διαφόρων ειδών ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση, σε μηνιαία βάση, (X_1 , X_2 , X_3 , ..., X_9) στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011 – 2012. Οι παραπάνω υπολογισμοί εξετάζονται για το σύνολο των φοιτητών του δείγματος, σε σχέση με τον τόπο μόνιμης κατοικίας των φοιτητών, το έτος φοίτησης , το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα και το τμήμα φοίτησης.

Για τον υπολογισμό των δεικτών κεντρικής τάσης και διασποράς γίνεται χρήση των αναγραφόμενων υποδειγμάτων περιγραφικής στατιστικής (Παπαδημητρίου, 2001):

Μέση Τιμή

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

Τυπική Απόκλιση

$$s = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}$$

Όπου X_i η ιδιωτική δαπάνη του φοιτητή i με $i = 1, 2, 3, \dots, n$ και

n ο αριθμός των παρατηρήσεων

5.3.1 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας των φοιτητών

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο σύνολο των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου που έλαβαν μέρος στην έρευνα, με κριτήριο τον τόπο μόνιμης κατοικίας των φοιτητών (P).

Πίνακας 5.1: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	283	10,95	62,343	500
Υπόλοιπη Ελλάδα	144	254,86	150,909	500
Άλλο	13	292,31	155,250	500
ΣΥΝΟΛΟ	440	99,09	156,991	500

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 14,69% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 222,75% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.1).

Πίνακας 5.2: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_2) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X_2)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	283	28,36	20,996	200
Υπόλοιπη Ελλάδα	144	124,31	58,233	200
Άλλο	13	125,00	50,000	150
ΣΥΝΟΛΟ	440	62,61	59,802	200

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για κάλυψη παγίων εξόδων της κατοικίας των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 0,55% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 338,32% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.2).

Πίνακας 5.3: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_3) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X_3)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	283	113,96	74,671	300
Υπόλοιπη Ελλάδα	144	120,14	82,851	300
Άλλο	13	142,31	103,775	300
ΣΥΝΟΛΟ	440	116,82	78,359	300

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 18,45% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 5,42% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.3).

Πίνακας 5.4: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_4) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X_4)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	283	44,96	40,155	175
Υπόλοιπη Ελλάδα	144	31,42	28,164	175
Άλλο	13	28,85	13,868	50
ΣΥΝΟΛΟ	440	40,06	36,648	175

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, είναι κατά 43,09% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 8,90% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.4)

Πίνακας 5.5: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_5) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X_5)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	283	27,30	10,486	50
Υπόλοιπη Ελλάδα	144	29,17	13,868	50
Άλλο	13	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	440	27,84	11,588	50

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 6,84% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 9,2% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.5).

Πίνακας 5.6: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_6) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_6)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	283	27,12	11,719	100
Υπόλοιπη Ελλάδα	144	29,51	14,379	50
Άλλο	13	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	440	27,84	12,532	100

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 8,81% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 8,48% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.6).

Πίνακας 5.7: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_7) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_7)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	283	28,00	12,625	100
Υπόλοιπη Ελλάδα	144	28,12	12,145	50
Άλλο	13	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	440	27,95	12,276	100

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 0,42% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 12% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.7).

Πίνακας 5.8: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_8) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X_8)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	283	29,15	55,207	175
Υπόλοιπη Ελλάδα	144	16,84	40,735	175
Άλλο	13	13,46	34,784	125
ΣΥΝΟΛΟ	440	24,66	50,678	175

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, είναι κατά 73,09% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 25,11% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.8).

Πίνακας 5.9: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_9) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	283	2,12	17,102	175
Υπόλοιπη Ελλάδα	144	2,95	19,046	175
Άλλο	13	5,77	20,801	75
ΣΥΝΟΛΟ	440	2,50	17,842	175

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 95,59% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 39,15% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.9).

Πίνακας 5.10: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	283	311,93	145,428	825
Υπόλοιπη Ελλάδα	144	637,33	224,601	1275
Άλλο	13	682,69	190,773	675
ΣΥΝΟΛΟ	440	429,37	236,623	1300

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι η μέση τιμή των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 7,11% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 104,31% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.10).

5.3.2 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου σε σχέση με το Έτος Φοίτησης

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο σύνολο των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου που έλαβαν μέρος στην έρευνα, με κριτήριο το έτος φοίτησης (F).

Πίνακας 5.11: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοίκιαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	83	68,67	135,185	500
2 ^ο Έτος	127	120,47	166,828	500
3 ^ο Έτος	111	121,62	165,916	500
4 ^ο Έτος	73	76,71	144,838	500
Παρελθόντων Ετών	46	76,09	150,827	500
ΣΥΝΟΛΟ	440	99,09	156,991	500

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.11):

- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **0,95%**
- 2^ο Έτος — 4^ο Έτος **57,04%**
- 4^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **0,81%**
- Παρελθόντων Ετών — 1^ο Έτος **10,80%**

Πίνακας 5.12: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_2) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X_2)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	83	58,73	61,042	200
2 ^ο Έτος	127	63,98	57,013	200
3 ^ο Έτος	111	68,57	63,777	200
4 ^ο Έτος	73	57,19	56,131	200
Παρελθόντων Ετών	46	60,87	62,060	200
ΣΥΝΟΛΟ	440	62,61	59,802	200

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για κάλυψη παγίων εξόδων της κατοικίας των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.12):

- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **7,17%**
- 2^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **5,10%**
- Παρελθόντων Ετών — 1^ο Έτος **3,64%**
- 1^ο Έτος — 4^ο Έτος **2,69%**

Πίνακας 5.13: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_3) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X_3)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	83	109,04	71,629	300
2 ^ο Έτος	127	112,20	80,602	300
3 ^ο Έτος	111	118,47	76,256	300
4 ^ο Έτος	73	119,86	82,807	300
Παρελθόντων Ετών	46	134,78	81,561	300
ΣΥΝΟΛΟ	440	116,82	78,359	300

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.13):

- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **12,44%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **1,17%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **5,58%**
- 2^ο Έτος — 1^ο Έτος **2,89%**

Πίνακας 5.14: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_4) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X_4)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	83	27,11	13,069	75
2 ^ο Έτος	127	33,07	27,437	175
3 ^ο Έτος	111	44,82	42,789	175
4 ^ο Έτος	73	47,95	43,452	175
Παρελθόντων Ετών	46	58,70	47,204	150
ΣΥΝΟΛΟ	440	40,06	36,648	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.14):

- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **22,41%**

- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **6,98%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **35,53%**
- 2^ο Έτος — 1^ο Έτος **21,98%**

Πίνακας 5.15: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_5) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X_5)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	83	26,20	7,714	50
2 ^ο Έτος	127	27,36	10,650	50
3 ^ο Έτος	111	28,15	12,209	50
4 ^ο Έτος	73	29,79	14,824	50
Παρελθόντων Ετών	46	28,26	12,482	50
ΣΥΝΟΛΟ	440	27,84	11,588	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.15):

- 4^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **5,41%**
- Παρελθόντων Ετών — 3^ο Έτος **0,39%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **2,88%**
- 2^ο Έτος — 1^ο Έτος **4,42%**

Πίνακας 5.16: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_6) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_6)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	83	28,61	13,027	50
2 ^ο Έτος	127	26,97	9,762	50
3 ^ο Έτος	111	26,80	9,361	50
4 ^ο Έτος	73	29,11	16,145	100
Παρελθόντων Ετών	46	29,35	17,720	100
ΣΥΝΟΛΟ	440	27,84	12,532	100

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.16):

- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **0,82%**
- 4^ο Έτος — 1^ο Έτος **1,74%**
- 1^ο Έτος — 2^ο Έτος **6,08%**
- 2^ο Έτος — 3^ο Έτος **0,63%**

Πίνακας 5.17: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₇) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₇)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	83	29,22	13,979	50
2 ^ο Έτος	127	25,39	4,437	50
3 ^ο Έτος	111	29,50	15,882	100
4 ^ο Έτος	73	28,42	12,717	50
Παρελθόντων Ετών	46	28,26	12,482	50
ΣΥΝΟΛΟ	440	27,95	12,276	100

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.17):

- 3^ο Έτος — 1^ο Έτος **0,95%**
- 1^ο Έτος — 4^ο Έτος **2,81%**
- 4^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **0,56%**
- Παρελθόντων Ετών — 2^ο Έτος **11,30%**

Πίνακας 5.18: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_8) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X_8)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	83	32,83	55,755	175
2 ^ο Έτος	127	23,62	49,029	175
3 ^ο Έτος	111	25,00	51,896	175
4 ^ο Έτος	73	16,78	45,272	175
Παρελθόντων Ετών	46	24,46	50,687	175
ΣΥΝΟΛΟ	440	24,66	50,678	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.18):

- 1^ο Έτος — 3^ο Έτος **31,32%**
- 3^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **2,20%**
- Παρελθόντων Ετών — 2^ο Έτος **3,55%**
- 2^ο Έτος — 4^ο Έτος **40,76%**

Πίνακας 5.19: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_9) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	83	0	0	0
2 ^ο Έτος	127	1,38	11,490	125
3 ^ο Έτος	111	3,38	19,507	175
4 ^ο Έτος	73	4,79	28,764	175
Παρελθόντων Ετών	46	4,35	21,281	125
ΣΥΝΟΛΟ	440	2,50	17,842	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, όλων των ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.19):

- 4^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **10,11%**

- Παρελθόντων Ετών — 3^ο Έτος **28,69%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **144,92%**

Πίνακας 5.20: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	83	380,42	201,520	825
2 ^ο Έτος	127	434,45	241,007	900
3 ^ο Έτος	111	465,99	251,152	1275
4 ^ο Έτος	73	410,62	221,458	900
Παρελθόντων Ετών	46	445,11	261,333	1075
ΣΥΝΟΛΟ	440	429,37	236,623	1300

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.20):

- 3^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **4,69%**
- Παρελθόντων Ετών — 2^ο Έτος **2,45%**
- 2^ο Έτος — 4^ο Έτος **5,80%**
- 4^ο Έτος — 1^ο Έτος **7,93%**

5.3.3 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο σύνολο των φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου που έλαβαν μέρος στην έρευνα, με κριτήριο το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα (I).

Πίνακας 5.21: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	15	20,00	77,460	300
10.001€ - 20.000€	146	74,66	140,350	500
20.001€ - 30.000€	160	109,37	158,133	500
30.001€ - 40.000€	77	136,36	176,895	500
40.001€ - 50.000€	15	66,67	139,728	400
50.001€ και άνω	27	125,93	187,273	500
ΣΥΝΟΛΟ	440	99,09	156,991	500

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.21):

- 30.001€ - 40.000€ — 50.000€ και άνω **8,28%**
- 50.000€ και άνω — 20.001€ - 30.000€ **15,14%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **46,49%**
- 10.001€ - 20.000€ — 40.001€ - 50.000€ **11,98%**
- 40.001€ - 50.000€ — 0€ - 10.000€ **233,35%**

Πίνακας 5.22: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_2) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X_2)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	15	51,67	62,297	200
10.001€ - 20.000€	146	55,14	56,165	200
20.001€ - 30.000€	160	60,31	56,801	200
30.001€ - 40.000€	77	75,65	60,965	200
40.001€ - 50.000€	15	45,00	41,404	100
50.001€ και άνω	27	95,37	83,504	200
ΣΥΝΟΛΟ	440	62,61	59,802	200

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για κάλυψη παγίων εξόδων κατοικίας των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.22):

- 50.000€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **26,06%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **25,43%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **9,37%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **6,71%**
- 0€ - 10.000€ — 40.001€ - 50.000€ **14,82%**

Πίνακας 5.23: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₃) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X ₃)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	15	70,00	56,061	200
10.001€ - 20.000€	146	117,12	74,380	300
20.001€ - 30.000€	160	110,00	74,564	300
30.001€ - 40.000€	77	122,73	86,809	300
40.001€ - 50.000€	15	156,67	79,881	200
50.001€ και άνω	27	142,59	91,676	300
ΣΥΝΟΛΟ	440	116,82	78,359	300

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.23):

- 40.001€ - 50.000€ — 50.000€ και άνω **9,87%**
- 50.000€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **16,18%**
- 30.001€ - 40.000€ — 10.001€ - 20.000€ **4,78%**
- 10.001€ - 20.000€ — 20.001€ - 30.000€ **6,47%**
- 20.001€ - 30.000€ — 0€ - 10.000€ **57,14%**

Πίνακας 5.24: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₄) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X ₄)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	15	35,00	38,730	150
10.001€ - 20.000€	146	36,30	31,084	175
20.001€ - 30.000€	160	38,78	36,536	175
30.001€ - 40.000€	77	41,56	33,836	175
40.001€ - 50.000€	15	71,67	61,140	150
50.001€ και άνω	27	49,07	46,761	150
ΣΥΝΟΛΟ	440	40,06	36,648	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.24):

- 40.001€ - 50.000€ — 50.000€ και άνω **46,05%**
- 50.000€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **18,07%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **7,16%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **6,83%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **3,71%**

Πίνακας 5.25: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_5) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X_5)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	15	25,00	0	0
10.001€ - 20.000€	146	27,40	10,719	50
20.001€ - 30.000€	160	27,50	10,931	50
30.001€ - 40.000€	77	28,25	12,401	50
40.001€ - 50.000€	15	35,00	20,702	50
50.001€ και άνω	27	28,70	13,344	50
ΣΥΝΟΛΟ	440	27,84	11,588	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.25):

- 40.001€ - 50.000€ — 50.000€ και άνω **21,95%**
- 50.000€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **1,59%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **2,72%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **0,36%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **9,6%**

Πίνακας 5.26: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₆) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₆)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	15	28,33	12,910	50
10.001€ - 20.000€	146	27,40	12,222	100
20.001€ - 30.000€	160	27,50	12,286	100
30.001€ - 40.000€	77	26,95	9,739	50
40.001€ - 50.000€	15	31,67	17,593	50
50.001€ και άνω	27	32,41	18,101	50
ΣΥΝΟΛΟ	440	27,84	12,532	100

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.26):

- 50.000€ και άνω — 40.001€ - 50.000€ **2,33%**
- 40.001€ - 50.000€ — 0€ - 10.000€ **11,78%**
- 0€ - 10.000€ — 20.001€ - 30.000€ **3,01%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **0,36%**
- 10.001€ - 20.000€ — 30.001€ - 40.000€ **1,66%**

Πίνακας 5.27: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₇) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₇)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	15	31,67	17,593	50
10.001€ - 20.000€	146	27,74	11,418	50
20.001€ - 30.000€	160	27,19	11,692	100
30.001€ - 40.000€	77	27,60	11,169	50
40.001€ - 50.000€	15	31,67	17,593	50
50.001€ και άνω	27	30,56	16,013	50
ΣΥΝΟΛΟ	440	27,95	12,276	100

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.27):

- 0€ - 10.000€ — 40.001€ - 50.000€ **0%**
- 40.001€ - 50.000€ — 50.000€ και άνω **3,63%**
- 50.000€ και άνω — 10.001€ - 20.000€ **10,16%**
- 10.001€ - 20.000€ — 30.001€ - 40.000€ **0,51%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **1,51%**

Πίνακας 5.28: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_8) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X_8)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	15	18,33	43,780	125
10.001€ - 20.000€	146	20,72	47,194	175
20.001€ - 30.000€	160	28,91	56,534	175
30.001€ - 40.000€	77	29,55	50,447	175
40.001€ - 50.000€	15	15,00	36,351	150
50.001€ και άνω	27	15,74	42,261	150
ΣΥΝΟΛΟ	440	24,66	50,678	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.28):

- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **2,21%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **39,52%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **13,03%**
- 0€ - 10.000€ — 50.000€ και άνω **16,45%**
- 50.000€ και άνω — 40.001€ - 50.000€ **4,93%**

Πίνακας 5.29: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₉) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₉)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	15	0	0	0
10.001€ - 20.000€	146	1,88	15,835	175
20.001€ - 30.000€	160	2,50	17,997	175
30.001€ - 40.000€	77	0,32	2,849	25
40.001€ - 50.000€	15	11,67	45,185	175
50.001€ και άνω	27	8,33	27,735	125
ΣΥΝΟΛΟ	440	2,50	17,842	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.29):

- 40.001€ - 50.000€ — 50.000€ και άνω **40,09%**
- 50.000€ και άνω — 20.001€ - 30.000€ **233,2%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **32,97%**
- 10.001€ - 20.000€ — 30.001€ - 40.000€ **487,5%**

Πίνακας 5.30: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	15	280,00	152,714	500
10.001€ - 20.000€	146	388,36	208,962	800
20.001€ - 30.000€	160	432,03	238,611	1100
30.001€ - 40.000€	77	488,96	232,071	800
40.001€ - 50.000€	15	465,00	266,056	875
50.001€ και άνω	27	528,70	318,930	1275
ΣΥΝΟΛΟ	440	429,37	236,623	1300

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.30):

- 50.000€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **8,12%**
- 30.001€ - 40.000€ — 40.001€ - 50.000€ **5,15%**
- 40.001€ - 50.000€ — 20.001€ - 30.000€ **7,63%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **11,24%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **38,7%**

5.3.4 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου σε σχέση με το Τμήμα Φοίτησης

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των μηνιαίων ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9) στο σύνολο των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου που έλαβαν μέρος στην έρευνα, με κριτήριο το τμήμα φοίτησης (S).

Πίνακας 5.31: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με το Τμήμα Φοίτησης (S)

Τμήμα Φοίτησης (S)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	87	171,26	166,990	500
Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής	128	114,06	168,240	500
Γεωγραφίας	151	65,56	135,177	500
Πληροφορικής και Τηλεματικής	74	56,76	133,531	500
ΣΥΝΟΛΟ	440	99,09	156,991	500

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών, των διαφορετικών Τμημάτων φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.31):

- Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας — Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής **50,14%**
- Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής — Γεωγραφίας **73,97%**
- Γεωγραφίας — Πληροφορικής και Τηλεματικής **15,50%**

Πίνακας 5.32: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_2) σε σχέση με το Τμήμα Φοίτησης (S)

Τμήμα Φοίτησης (S)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X_2)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	87	83,62	64,793	200
Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής	128	67,97	63,598	200
Γεωγραφίας	151	53,15	54,337	200
Πληροφορικής και Τηλεματικής	74	47,97	49,787	200
ΣΥΝΟΛΟ	440	62,61	59,802	200

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για κάλυψη παγίων εξόδων κατοικίας των φοιτητών, των διαφορετικών Τμημάτων φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.32):

- Οικιακής Οικονομίας και Οικολογία — Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής **23,02%**
- Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής — Γεωγραφίας **27,88%**
- Γεωγραφίας — Πληροφορικής και Τηλεματικής **10,79%**

Πίνακας 5.33: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_3) σε σχέση με το Τμήμα Φοίτησης (S)

Τμήμα Φοίτησης (S)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X_3)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	87	128,16	79,862	300
Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής	128	124,22	83,474	300
Γεωγραφίας	151	100,33	69,161	300
Πληροφορικής και Τηλεματικής	74	124,32	81,191	300
ΣΥΝΟΛΟ	440	116,82	78,359	300

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών, των διαφορετικών Τμημάτων φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.33):

- Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας — Πληροφορικής και Τηλεματικής **3,08%**
- Πληροφορικής και Τηλεματικής — Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής **0,08%**
- Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής — Γεωγραφίας **23,81%**

Πίνακας 5.34: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X₄) σε σχέση με το Τμήμα Φοίτησης (S)

Τμήμα Φοίτησης (S)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X ₄)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	87	35,06	30,130	125
Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής	128	43,55	43,044	175
Γεωγραφίας	151	38,41	33,513	175
Πληροφορικής και Τηλεματικής	74	43,24	37,539	150
ΣΥΝΟΛΟ	440	40,06	36,648	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο, των φοιτητών, των διαφορετικών Τμημάτων φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.34):

- Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής — Πληροφορικής και Τηλεματικής **0,71%**
- Πληροφορικής και Τηλεματικής — Γεωγραφίας **12,57%**
- Γεωγραφίας — Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας **9,55%**

Πίνακας 5.35: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X₅) σε σχέση με το Τμήμα Φοίτησης (S)

Τμήμα Φοίτησης (S)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X ₅)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	87	27,30	10,532	50
Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής	128	28,52	12,834	50
Γεωγραφίας	151	27,65	11,237	50
Πληροφορικής και Τηλεματικής	74	27,70	11,383	50
ΣΥΝΟΛΟ	440	27,84	11,588	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών, των διαφορετικών Τμημάτων φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.35):

- Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής — Πληροφορικής και Τηλεματικής **2,96%**

- Πληροφορικής και Τηλεματικής — Γεωγραφίας **0,18%**
- Γεωγραφίας — Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας **1,28%**

Πίνακας 5.36: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_6) σε σχέση με το Τμήμα Φοίτησης (S)

Τμήμα Φοίτησης (S)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_6)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	87	29,02	13,679	50
Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής	128	27,34	12,327	100
Γεωγραφίας	151	27,65	12,633	100
Πληροφορικής και Τηλεματικής	74	27,70	11,383	50
ΣΥΝΟΛΟ	440	27,84	12,532	100

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών Τμημάτων φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.36):

- Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας — Πληροφορικής και Τηλεματικής **4,76%**
- Πληροφορικής και Τηλεματικής — Γεωγραφίας **0,18%**
- Γεωγραφίας — Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής **1,13%**

Πίνακας 5.37: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X₇) σε σχέση με το Τμήμα Φοίτησης (S)

Τμήμα Φοίτησης (S)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₇)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	87	26,72	9,176	50
Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής	128	29,69	15,920	100
Γεωγραφίας	151	27,65	11,237	50
Πληροφορικής και Τηλεματικής	74	27,03	9,928	50
ΣΥΝΟΛΟ	440	27,95	12,276	100

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών Τμημάτων φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.37):

- Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής — Γεωγραφίας **7,37%**
- Γεωγραφίας — Πληροφορικής και Τηλεματικής **2,29%**
- Πληροφορικής και Τηλεματικής — Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας **1,16%**

Πίνακας 5.38: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X₈) σε σχέση με το Τμήμα Φοίτησης (S)

Τμήμα Φοίτησης (S)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X ₈)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	87	26,15	50,132	175
Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής	128	21,48	51,046	175
Γεωγραφίας	151	30,96	53,674	175
Πληροφορικής και Τηλεματικής	74	15,54	42,944	175
ΣΥΝΟΛΟ	440	24,66	50,678	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών, των διαφορετικών Τμημάτων φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.38):

- Γεωγραφίας — Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας **18,39%**
- Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας — Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής **21,74%**
- Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής — Πληροφορικής και Τηλεματικής **38,22%**

Πίνακας 5.39: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_9) σε σχέση με το Τμήμα Φοίτησης (S)

Τμήμα Φοίτησης (S)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	87	3,16	16,087	125
Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής	128	3,32	22,704	175
Γεωγραφίας	151	1,49	11,983	125
Πληροφορικής και Τηλεματικής	74	2,36	20,343	175
ΣΥΝΟΛΟ	440	2,50	17,842	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών Τμημάτων φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.39):

- Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής — Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας **5,06%**
- Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας — Πληροφορικής και Τηλεματικής **33,89%**
- Πληροφορικής και Τηλεματικής — Γεωγραφίας **58,38%**

Πίνακας 5.40: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με το Τμήμα Φοίτησης (S)

Τμήμα Φοίτησης (S)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	87	530,46	230,092	900
Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής	128	460,16	250,952	1275
Γεωγραφίας	151	372,85	215,134	1100
Πληροφορικής και Τηλεματικής	74	372,64	214,387	750
ΣΥΝΟΛΟ	440	429,37	236,623	1300

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών, των διαφορετικών Τμημάτων φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.40):

- Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας — Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής **15,27%**
- Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής — Γεωγραφίας **23,41%**
- Γεωγραφίας — Πληροφορικής και Τηλεματικής **0,05%**

5.4 Υπολογισμοί Βασικών Μέτρων Κεντρικής Τάσης και Διασποράς των Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση ανά Τμήμα Φοίτησης

Στην ενότητα που ακολουθεί υπολογίζονται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των διαφόρων ειδών ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση, σε μηνιαία βάση, ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_9$) στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011 – 2012. Οι παραπάνω υπολογισμοί εξετάζονται για κάθε Τμήμα φοίτησης, ξεχωριστά, σε σχέση με τον τόπο μόνιμης κατοικίας, το έτος φοίτησης και το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα.

5.4.1 Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας

5.4.1.1 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας των φοιτητών

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας με κριτήριο τον τόπο μόνιμης κατοικίας των φοιτητών (P).

Πίνακας 5.42: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	32	0	0	0
Υπόλοιπη Ελλάδα	51	266,67	130,639	500
Άλλο	4	325,00	125,831	300
ΣΥΝΟΛΟ	87	171,26	166,990	500

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 21,87% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας. Από τον πίνακα παρατηρείται ότι κανένας φοιτητής του τμήματος Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας που έχει τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, δεν ενοικιάζει κάποιο οίκημα, με αποτέλεσμα να είναι αδύνατος ο υπολογισμός της διαφοράς των μέσων τιμών μεταξύ αυτής της κατηγορίας φοιτητών και των αντίστοιχων που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας (Πίνακας 5.42).

Πίνακας 5.43: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_2) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X_2)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	32	25,00	0	0
Υπόλοιπη Ελλάδα	51	117,16	59,475	200
Άλλο	4	125,00	57,735	100
ΣΥΝΟΛΟ	87	83,62	64,793	200

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για κάλυψη παγίων εξόδων της κατοικίας των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 6,69% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 368,64% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.43).

Πίνακας 5.44: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_3) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X_3)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	32	137,50	65,991	200
Υπόλοιπη Ελλάδα	51	118,63	83,643	300
Άλλο	4	175,00	125,831	300
ΣΥΝΟΛΟ	87	128,16	79,862	300

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 27,27% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 15,90% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας (Πίνακας 5.44).

Πίνακας 5.45: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_4) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X_4)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	32	46,88	39,528	125
Υπόλοιπη Ελλάδα	51	28,43	21,225	125
Άλλο	4	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	87	35,06	30,130	125

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, είναι κατά 64,89% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 13,72% υψηλότερη των

φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.45)

Πίνακας 5.46: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_5) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X_5)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	32	28,13	12,297	50
Υπόλοιπη Ελλάδα	51	26,96	19,802	50
Άλλο	4	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	87	27,30	10,532	50

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, είναι κατά 4,33% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 7,84% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.46).

Πίνακας 5.47: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_6) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_6)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	32	26,69	14,807	50
Υπόλοιπη Ελλάδα	51	28,92	13,576	50
Άλλο	4	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	87	29,02	13,679	50

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 8,35% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 6,76% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.47).

Πίνακας 5.48: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_7) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_7)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	32	26,56	8,839	50
Υπόλοιπη Ελλάδα	51	26,96	9,802	50
Άλλο	4	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	87	26,72	9,176	50

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 1,50% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 6,24% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.48).

Πίνακας 5.49: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_8) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X_8)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	32	52,34	67,609	175
Υπόλοιπη Ελλάδα	51	11,27	27,979	125
Άλλο	4	6,25	12,500	25
ΣΥΝΟΛΟ	87	26,72	50,132	175

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, είναι κατά 364,4% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 80,32% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.49).

Πίνακας 5.50: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_9) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	32	0,78	4,419	25
Υπόλοιπη Ελλάδα	51	3,43	18,041	125
Άλλο	4	18,75	37,500	75
ΣΥΝΟΛΟ	87	3,16	16,087	125

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 446,6% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 339,7% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.50).

Πίνακας 5.51: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	32	346,88	97,499	350
Υπόλοιπη Ελλάδα	51	628,43	217,659	900
Άλλο	4	750,00	207,163	475
ΣΥΝΟΛΟ	87	530,46	230,092	900

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι η μέση τιμή των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 19,34% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 81,16% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.51).

5.4.1.2 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας σε σχέση με το Έτος Φοίτησης

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας με κριτήριο το έτος φοίτησης (F).

Πίνακας 5.52: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	24	112,50	154,110	400
2 ^ο Έτος	32	203,12	171,303	500
3 ^ο Έτος	22	186,36	167,034	500
4 ^ο Έτος	6	200,00	154,919	300
Παρελθόντων Ετών	3	133,33	230,940	400
ΣΥΝΟΛΟ	87	171,26	166,990	500

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.52):

- 2^ο Έτος — 4^ο Έτος **1,56%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **7,52%**
- 3^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **39,77%**
- Παρελθόντων Ετών — 1^ο Έτος **18,51%**

Πίνακας 5.53: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_2) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X_2)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	24	72,92	63,381	200
2 ^ο Έτος	32	92,19	64,269	200
3 ^ο Έτος	22	79,55	67,098	200
4 ^ο Έτος	6	100,00	68,920	150
Παρελθόντων Ετών	3	75,00	86,603	150
ΣΥΝΟΛΟ	87	83,62	64,793	200

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για κάλυψη παγίων εξόδων της κατοικίας των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.53):

- 4^ο Έτος — 2^ο Έτος **8,47%**
- 2^ο Έτος — 3^ο Έτος **15,88%**
- 3^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **6,06%**
- Παρελθόντων Ετών — 1^ο Έτος **2,85%**

Πίνακας 5.54: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_3) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X_3)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	24	125,00	79,400	300
2 ^ο Έτος	32	134,38	84,660	300
3 ^ο Έτος	22	131,82	79,501	300
4 ^ο Έτος	6	116,67	81,650	200
Παρελθόντων Ετών	3	83,33	57,735	100
ΣΥΝΟΛΟ	87	128,16	79,862	300

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.54):

- 2^ο Έτος — 3^ο Έτος **1,94%**
- 3^ο Έτος — 1^ο Έτος **5,45%**
- 1^ο Έτος — 4^ο Έτος **7,13%**
- 4^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **40%**

Πίνακας 5.55: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₄) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X ₄)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	24	25,00	12,769	75
2 ^ο Έτος	32	32,81	21,475	75
3 ^ο Έτος	22	37,50	38,382	125
4 ^ο Έτος	6	75,00	54,772	100
Παρελθόντων Ετών	3	41,67	28,868	50
ΣΥΝΟΛΟ	87	35,06	30,130	125

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.55):

- 4^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **79,98%**
- Παρελθόντων Ετών — 3^ο **11,12%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **14,29%**
- 2^ο Έτος — 1^ο Έτος **31,24%**

Πίνακας 5.56: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₅) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X ₅)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	24	25,00	0	0
2 ^ο Έτος	32	26,56	8,839	50
3 ^ο Έτος	22	27,27	10,660	50
4 ^ο Έτος	6	41,67	25,820	50
Παρελθόντων Ετών	3	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	87	27,30	10,532	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.56):

- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **52,80%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **2,67%**

- 2^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **6,24%**
- Παρελθόντων Ετών — 1^ο Έτος **0%**

Πίνακας 5.57: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₆) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₆)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	24	27,08	10,206	50
2 ^ο Έτος	32	28,13	12,297	50
3 ^ο Έτος	22	29,55	14,712	50
4 ^ο Έτος	6	33,33	20,412	50
Παρελθόντων Ετών	3	41,67	28,868	50
ΣΥΝΟΛΟ	87	29,02	13,679	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.57):

- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **25,02%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **12,79%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **5,04%**
- 2^ο Έτος — 1^ο Έτος **3,87%**

Πίνακας 5.58: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₇) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₇)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	24	25,00	0	0
2 ^ο Έτος	32	25,00	0	0
3 ^ο Έτος	22	29,55	14,712	50
4 ^ο Έτος	6	33,33	20,412	50
Παρελθόντων Ετών	3	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	87	26,72	9,176	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.58):

- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **12,79%**
- 3^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **18,20%**
- Παρελθόντων Ετών — 2^ο Έτος **0%**
- 2^ο Έτος — 1^ο Έτος **0%**

Πίνακας 5.59: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_8) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X_8)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	24	36,46	55,157	175
2 ^ο Έτος	32	21,88	45,680	175
3 ^ο Έτος	22	20,45	47,956	175
4 ^ο Έτος	6	12,50	30,619	75
Παρελθόντων Ετών	3	58,33	101,036	175
ΣΥΝΟΛΟ	87	26,15	50,132	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.59):

- Παρελθόντων Ετών — 1^ο Έτος **59,98%**
- 1^ο Έτος — 2^ο Έτος **66,63%**
- 2^ο Έτος — 3^ο Έτος **6,99%**
- 3^ο Έτος — 4^ο Έτος **63,60%**

Πίνακας 5.60: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_9) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	24	0	0	0
2 ^ο Έτος	32	0,78	4,419	25
3 ^ο Έτος	22	5,68	17,134	75
4 ^ο Έτος	6	0	0	0
Παρελθόντων Ετών	3	41,67	72,169	125
ΣΥΝΟΛΟ	87	3,16	16,087	125

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.60):

- Παρελθόντων Ετών — 3^ο Έτος **633,6%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **628,2%**

Πίνακας 5.61: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	24	448,96	188,887	800
2 ^ο Έτος	32	564,84	234,165	800
3 ^ο Έτος	22	547,73	234,001	825
4 ^ο Έτος	6	612,50	241,738	700
Παρελθόντων Ετών	3	525,00	416,083	775
ΣΥΝΟΛΟ	87	530,46	230,092	900

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9$$

παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.61):

- 4^ο Έτος — 2^ο Έτος **8,43%**
- 2^ο Έτος — 3^ο Έτος **3,12%**
- 3^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **4,32%**
- Παρελθόντων Ετών — 1^ο Έτος **16,93%**

5.4.1.3 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας με κριτήριο το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα (I).

Πίνακας 5.62: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	150,00	212,132	300
10.001€ - 20.000€	33	118,18	153,000	400
20.001€ - 30.000€	31	170,97	157,467	500
30.001€ - 40.000€	16	218,75	179,699	400
40.001€ - 50.000€	1	400,00	-	0
50.001€ και άνω	4	375,00	95,743	200
ΣΥΝΟΛΟ	87	171,26	166,990	500

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.62):

- 40.001€ - 50.000€ — 50.000€ και άνω **6,66%**
- 50.000€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **71,42%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **27,94%**
- 20.001€ - 30.000€ — 0€ - 10.000€ **13,98%**

- 0€ - 10.000€ — 10.001€ - 20.000€ **26,92%**

Πίνακας 5.63: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₂) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X ₂)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	50,00	35,355	50
10.001€ - 20.000€	33	70,45	62,953	200
20.001€ - 30.000€	31	71,77	57,642	200
30.001€ - 40.000€	16	109,38	65,112	200
40.001€ - 50.000€	1	125,00	-	0
50.001€ και άνω	4	187,50	25,000	50
ΣΥΝΟΛΟ	87	83,62	64,793	200

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.63):

- 50.000€ και άνω — 40.001€ - 50.000€ **50%**
- 40.001€ - 50.000€ — 30.001€ - 40.000€ **14,28%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **52,40%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **1,87%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **40,90%**

Πίνακας 5.64: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₃) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X ₃)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	50,00	0	0
10.001€ - 20.000€	33	119,70	58,549	200
20.001€ - 30.000€	31	130,65	94,585	300
30.001€ - 40.000€	16	137,50	95,743	300
40.001€ - 50.000€	1	250,00	-	0
50.001€ και άνω	4	150,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	87	128,16	79,862	300

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.64):

- 40.001€ - 50.000€ — 50.000€ και άνω **66,66%**
- 50.000€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **9,09%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **5,24%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **9,14%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **139,4%**

Πίνακας 5.65: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₄) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X ₄)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	25,00	0	0
10.001€ - 20.000€	33	31,06	26,539	125
20.001€ - 30.000€	31	37,90	35,279	125
30.001€ - 40.000€	16	39,06	31,582	125
40.001€ - 50.000€	1	25,00	-	0
50.001€ και άνω	4	37,50	25,000	50
ΣΥΝΟΛΟ	87	35,06	30,130	125

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.65):

- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **3,06%**
- 20.001€ - 30.000€ — 50.000€ και άνω **1,06%**
- 50.000€ και άνω — 10.001€ - 20.000€ **20,73%**
- 10.001€ - 20.000€ — 40.001€ - 50.000€ **24,24%**
- 40.001€ - 50.000€ — 0€ - 10.000€ **0%**

Πίνακας 5.66: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₅) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X ₅)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	25,00	0	0
10.001€ - 20.000€	33	25,00	0	0
20.001€ - 30.000€	31	28,23	12,487	50
30.001€ - 40.000€	16	28,13	12,500	50
40.001€ - 50.000€	1	25,00	-	0
50.001€ και άνω	4	37,50	25,000	50
ΣΥΝΟΛΟ	87	27,30	10,532	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.66):

- 50.000€ και άνω — 20.001€ - 30.000€ **32,83%**
- 20.001€ - 30.000€ — 30.001€ - 40.000€ **0,35%**
- 30.001€ - 40.000€ — 40.001€ - 50.000€ **12,52%**
- 40.001€ - 50.000€ — 10.001€ - 20.000€ **0%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **0%**

Πίνακας 5.67: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₆) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₆)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	25,00	0	0
10.001€ - 20.000€	33	26,52	8,704	50
20.001€ - 30.000€	31	28,23	12,487	50
30.001€ - 40.000€	16	26,95	9,739	50
40.001€ - 50.000€	1	25,00	-	0
50.001€ και άνω	4	62,50	25,000	50
ΣΥΝΟΛΟ	87	29,02	13,679	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών

των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.67):

- 50.000€ και άνω — 20.001€ - 30.000€ **21,39%**
- 20.001€ - 30.000€ — 30.001€ - 40.000€ **4,74%**
- 30.001€ - 40.000€ — 10.001€ - 20.000€ **1,62%**
- 10.001€ - 20.000€ — 40.001€ - 50.000€ **6,08%**
- 40.001€ - 50.000€ — 0€ - 10.000€ **0%**

Πίνακας 5.68: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₇) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₇)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	25,00	0	0
10.001€ - 20.000€	33	26,52	8,704	50
20.001€ - 30.000€	31	26,61	8,980	50
30.001€ - 40.000€	16	25,00	0	0
40.001€ - 50.000€	1	25,00	-	0
50.001€ και άνω	4	37,50	25,000	50
ΣΥΝΟΛΟ	87	26,72	9,176	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.68):

- 50.000€ και άνω — 20.001€ - 30.000€ **40,92%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **0,33%**
- 10.001€ - 20.000€ — 30.001€ - 40.000€ **6,08%**
- 30.001€ - 40.000€ — 40.001€ - 50.000€ **0%**
- 40.001€ - 50.000€ — 0€ - 10.000€ **0%**

Πίνακας 5.69: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₈) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X ₈)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	0	0	0
10.001€ - 20.000€	33	32,58	53,940	175
20.001€ - 30.000€	31	30,65	57,991	175
30.001€ - 40.000€	16	15,63	30,104	75
40.001€ - 50.000€	1	0	-	0
50.001€ και άνω	4	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	87	26,15	50,132	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.69):

- 10.001€ - 20.000€ — 20.001€ - 30.000€ **6,29%**
- 20.001€ - 30.000€ — 30.001€ - 40.000€ **96,06%**

Πίνακας 5.70: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₉) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₉)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	0	0	0
10.001€ - 20.000€	33	0,76	4,352	25
20.001€ - 30.000€	31	0	0	0
30.001€ - 40.000€	16	1,56	6,250	25
40.001€ - 50.000€	1	0	-	0
50.001€ και άνω	4	56,25	55,434	125
ΣΥΝΟΛΟ	87	3,16	16,087	125

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.70):

- 50.000€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **350,57%**
- 30.001€ - 40.000€ — 10.001€ - 20.000€ **5,26%**

Πίνακας 5.71: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση(X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	350,00	247,487	350
10.001€ - 20.000€	33	450,76	172,695	600
20.001€ - 30.000€	31	525,00	230,398	900
30.001€ - 40.000€	16	603,12	226,546	750
40.001€ - 50.000€	1	875,00	-	0
50.001€ και άνω	4	943,75	65,749	125
ΣΥΝΟΛΟ	87	530,46	230,092	900

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9$$

παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.71):

- 50.000€ και άνω — 40.001€ - 50.000€ **7,85%**
- 40.001€ - 50.000€ — 30.001€ - 40.000€ **45,07%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **14,88%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **16,46%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **28,78%**

5.4.2 Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής

5.4.2.1 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας των φοιτητών

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής με κριτήριο τον τόπο μόνιμης κατοικίας των φοιτητών (P).

Πίνακας 5.72: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	85	29,41	102,148	500
Υπόλοιπη Ελλάδα	37	275,68	144,155	500
Άλλο	6	316,67	172,240	500
ΣΥΝΟΛΟ	128	114,06	168,240	500

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 14,86% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 837,36% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.72).

Πίνακας 5.73: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_2) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X_2)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	85	34,41	35,769	200
Υπόλοιπη Ελλάδα	37	133,11	55,918	200
Άλλο	6	141,67	40,825	100
ΣΥΝΟΛΟ	128	67,97	63,598	200

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για κάλυψη παγίων εξόδων της κατοικίας των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 6,43% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης

κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 286,83% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.73).

Πίνακας 5.74: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_3) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X_3)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	85	122,94	87,815	300
Υπόλοιπη Ελλάδα	37	131,08	77,595	300
Άλλο	6	100,00	54,772	100
ΣΥΝΟΛΟ	128	124,22	83,474	300

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 6,62% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 22,94% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.74).

Πίνακας 5.75: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_4) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X_4)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	85	50,00	44,821	175
Υπόλοιπη Ελλάδα	37	31,76	39,374	175
Άλλο	6	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	128	43,55	43,044	175

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, είναι κατά 57,43% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 27,04% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.75)

Πίνακας 5.76: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_5) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X_5)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	85	28,53	12,883	50
Υπόλοιπη Ελλάδα	37	29,05	13,836	50
Άλλο	6	25,00	,000	0
ΣΥΝΟΛΟ	128	28,52	12,834	50

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 1,82% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 14,12% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.76).

Πίνακας 5.77: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_6) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_6)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	85	27,35	13,152	100
Υπόλοιπη Ελλάδα	37	27,70	11,462	50
Άλλο	6	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	128	27,34	12,327	100

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 1,27% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 0,94% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.77).

Πίνακας 5.78: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_7) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_7)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	85	30,29	17,292	100
Υπόλοιπη Ελλάδα	37	29,05	13,836	50
Άλλο	6	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	128	29,69	15,920	100

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, είναι κατά 4,26% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 16,20% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.78).

Πίνακας 5.79: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_8) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X_8)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	85	25,88	56,094	175
Υπόλοιπη Ελλάδα	37	14,19	41,054	175
Άλλο	6	4,17	10,206	25
ΣΥΝΟΛΟ	128	21,48	51,046	175

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, είναι κατά 82,38% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 240,28% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.79).

Πίνακας 5.80: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_9) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	85	2,94	20,562	175
Υπόλοιπη Ελλάδα	37	4,73	28,770	175
Άλλο	6	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	128	3,32	22,704	175

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας είναι κατά 60,88% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.80).

Πίνακας 5.81: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	85	351,76	190,971	800
Υπόλοιπη Ελλάδα	37	676,35	217,223	1175
Άλλο	6	662,50	228,992	625
ΣΥΝΟΛΟ	128	460,16	250,952	1275

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι η μέση τιμή των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας είναι κατά 2,09% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, και αυτή είναι κατά 88,33% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.81).

5.4.2.2 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής σε σχέση με το Έτος Φοίτησης

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής με κριτήριο το έτος φοίτησης (F).

Πίνακας 5.82: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοίκιαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	21	85,71	162,129	500
2 ^ο Έτος	36	125,00	176,271	500
3 ^ο Έτος	47	121,28	169,316	500
4 ^ο Έτος	17	100,00	169,558	500
Παρελθόντων Ετών	7	128,57	170,434	400
ΣΥΝΟΛΟ	128	114,06	168,240	500

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοίκιαση κατοικίας των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.82):

- Παρελθόντων Ετών — 2^ο Έτος **2,85%**
- 2^ο Έτος — 3^ο Έτος **3,06%**
- 3^ο Έτος — 4^ο Έτος **21,28%**
- 4^ο Έτος — 1^ο Έτος **16,67%**

Πίνακας 5.83: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_2) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X_2)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	21	70,24	72,292	200
2 ^ο Έτος	36	63,89	59,894	200
3 ^ο Έτος	47	70,74	66,618	200
4 ^ο Έτος	17	63,24	57,362	150
Παρελθόντων Ετών	7	75,00	64,550	150
ΣΥΝΟΛΟ	128	67,97	63,598	200

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για κάλυψη παγίων εξόδων της κατοικίας των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.83):

- Παρελθόντων Ετών — 3^ο Έτος **6,02%**
- 3^ο Έτος — 1^ο Έτος **0,71%**
- 1^ο Έτος — 2^ο Έτος **9,93%**
- 2^ο Έτος — 4^ο Έτος **1,03%**

Πίνακας 5.84: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_3) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X_3)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	21	97,62	60,159	200
2 ^ο Έτος	36	119,44	82,183	300
3 ^ο Έτος	47	128,72	83,474	300
4 ^ο Έτος	17	132,35	77,841	300
Παρελθόντων Ετών	7	178,57	95,119	200
ΣΥΝΟΛΟ	128	124,22	113,111	300

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.84):

- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **34,92%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **2,82%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **7,76%**
- 2^ο Έτος — 1^ο Έτος **22,35%**

Πίνακας 5.85: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₄) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X ₄)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	21	25,00	,000	0
2 ^ο Έτος	36	29,86	30,366	175
3 ^ο Έτος	47	53,72	49,172	175
4 ^ο Έτος	17	48,53	49,585	175
Παρελθόντων Ετών	7	89,29	55,635	150
ΣΥΝΟΛΟ	128	43,55	43,044	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.85):

- Παρελθόντων Ετών — 3^ο Έτος **66,21%**
- 3^ο Έτος — 4^ο Έτος **10,69%**
- 4^ο Έτος — 2^ο Έτος **62,52%**
- 2^ο Έτος — 1^ο Έτος **19,44%**

Πίνακας 5.86: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₅) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X ₅)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	21	25,00	,000	0
2 ^ο Έτος	36	26,39	8,333	50
3 ^ο Έτος	47	29,26	14,103	50
4 ^ο Έτος	17	33,82	19,648	50
Παρελθόντων Ετών	7	32,14	18,898	50
ΣΥΝΟΛΟ	128	28,52	12,834	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.86):

- 4^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **5,22%**
- Παρελθόντων Ετών — 3^ο Έτος **9,84%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **10,87%**

- 2^ο Έτος — 1^ο Έτος **5,56%**

Πίνακας 5.87: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₆) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₆)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	21	27,38	10,911	50
2 ^ο Έτος	36	26,39	8,333	50
3 ^ο Έτος	47	26,06	7,293	50
4 ^ο Έτος	17	33,82	26,430	100
Παρελθόντων Ετών	7	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	128	27,34	12,327	100

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.87):

- 4^ο Έτος — 1^ο Έτος **23,52%**
- 1^ο Έτος — 2^ο Έτος **3,75%**
- 2^ο Έτος — 3^ο Έτος **1,15%**
- 4^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **4,24%**

Πίνακας 5.88: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₇) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₇)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	21	27,38	10,911	50
2 ^ο Έτος	36	25,00	,000	0
3 ^ο Έτος	47	32,45	20,796	100
4 ^ο Έτος	17	33,82	19,648	50
Παρελθόντων Ετών	7	32,14	18,898	50
ΣΥΝΟΛΟ	128	29,69	15,920	100

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.88):

- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **4,22%**
- 3^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **0,96%**
- Παρελθόντων Ετών — 1^ο Έτος **17,38%**
- 1^ο Έτος — 2^ο Έτος **9,52%**

Πίνακας 5.89: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_8) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X_8)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	21	21,43	46,961	175
2 ^ο Έτος	36	15,28	46,012	175
3 ^ο Έτος	47	30,32	59,649	175
4 ^ο Έτος	17	17,65	50,594	175
Παρελθόντων Ετών	7	3,57	9,449	25
ΣΥΝΟΛΟ	128	21,48	51,046	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.89):

- 3^ο Έτος — 1^ο Έτος **41,48%**
- 1^ο Έτος — 4^ο Έτος **21,41%**
- 4^ο Έτος — 2^ο Έτος **15,51%**
- 2^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **328,01%**

Πίνακας 5.90: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_9) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	21	0	0	0
2 ^ο Έτος	36	0	0	0
3 ^ο Έτος	47	3,72	25,526	175
4 ^ο Έτος	17	10,29	42,444	175
Παρελθόντων Ετών	7	10,71	28,347	75
ΣΥΝΟΛΟ	128	3,32	22,704	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.90):

- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **4,08%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **176,61%**

Πίνακας 5.91: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	21	379,76	241,948	775
2 ^ο Έτος	36	431,25	239,671	800
3 ^ο Έτος	47	496,28	265,701	1275
4 ^ο Έτος	17	473,53	212,954	775
Παρελθόντων Ετών	7	575,00	294,746	750
ΣΥΝΟΛΟ	128	460,16	250,952	1275

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των *Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.91):

- Παρελθόντων Ετών — 3^ο Έτος **15,86%**
- 3^ο Έτος — 4^ο Έτος **4,80%**
- 4^ο Έτος — 2^ο Έτος **9,80%**
- 2^ο Έτος — 1^ο Έτος **13,55%**

5.4.2.3 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής με κριτήριο το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα (I).

Πίνακας 5.92: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	3	0	0	0
10.001€ - 20.000€	34	105,88	173,975	500
20.001€ - 30.000€	44	113,64	159,346	400
30.001€ - 40.000€	28	135,71	178,915	500
40.001€ - 50.000€	9	33,33	100,000	300
50.001€ και άνω	10	190,00	207,900	500
ΣΥΝΟΛΟ	128	114,06	168,240	500

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.92):

- 50.000€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **40,00%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **19,42%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **7,32%**
- 10.001€ - 20.000€ — 40.001€ - 50.000€ **217,67%**

Πίνακας 5.93: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₂) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X ₂)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	3	75,00	86,603	150
10.001€ - 20.000€	34	61,76	61,925	200
20.001€ - 30.000€	44	63,64	63,670	200
30.001€ - 40.000€	28	71,43	54,311	150
40.001€ - 50.000€	9	36,11	33,333	100
50.001€ και άνω	10	125,00	84,984	200
ΣΥΝΟΛΟ	128	67,97	63,598	200

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοίκιαση κατοικίας των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.93):

- 50.000€ και άνω — 0€ - 10.000€ **66,66%**
- 0€ - 10.000€ — 30.001€ - 40.000€ **4,99%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **12,24%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **3,04%**
- 10.001€ - 20.000€ — 40.001€ - 50.000€ **71,03%**

Πίνακας 5.94: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₃) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X ₃)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	3	116,67	115,470	200
10.001€ - 20.000€	34	144,12	88,561	300
20.001€ - 30.000€	44	104,55	66,313	200
30.001€ - 40.000€	28	117,86	90,487	300
40.001€ - 50.000€	9	172,22	83,333	200
50.001€ και άνω	10	120,00	94,868	300
ΣΥΝΟΛΟ	128	124,22	83,474	300

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.94):

- 40.001€ - 50.000€ — 10.001€ - 20.000€ **19,49%**
- 10.001€ - 20.000€ — 50.000€ και άνω **20,1%**
- 50.000€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **1,81%**
- 30.001€ - 40.000€ — 0€ - 10.000€ **1,02%**
- 0€ - 10.000€ — 20.001€ - 30.000€ **11,59%**

Πίνακας 5.95: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₄) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X ₄)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	3	75,00	86,603	150
10.001€ - 20.000€	34	47,79	43,243	175
20.001€ - 30.000€	44	36,36	34,714	175
30.001€ - 40.000€	28	39,29	39,340	175
40.001€ - 50.000€	9	69,44	63,465	150
50.001€ και άνω	10	40,00	47,434	150
ΣΥΝΟΛΟ	128	43,55	43,044	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.95):

- 0€ - 10.000€ — 40.001€ - 50.000€ **8%**
- 40.001€ - 50.000€ — 10.001€ - 20.000€ **45,30%**
- 10.001€ - 20.000€ — 50.001€ και άνω **19,47%**
- 50.001€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **1,81%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **8,05%**

Πίνακας 5.96: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₅) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X ₅)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	3	25,00	0	0
10.001€ - 20.000€	34	29,41	14,395	50
20.001€ - 30.000€	44	27,27	10,535	50
30.001€ - 40.000€	28	28,57	13,113	50
40.001€ - 50.000€	9	36,11	22,048	50
50.001€ και άνω	10	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	128	28,52	12,834	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.96):

- 40.001€ - 50.000€ — 10.001€ - 20.000€ **22,78%**
- 10.001€ - 20.000€ — 30.001€ - 40.000€ **2,94%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **4,76%**
- 20.001€ - 30.000€ — 50.001€ και άνω **9,08%**
- 50.001€ και άνω — 0€ - 10.000€ **0%**

Πίνακας 5.97: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₆) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₆)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	3	25,00	0	0
10.001€ - 20.000€	34	27,94	17,150	100
20.001€ - 30.000€	44	26,14	7,538	50
30.001€ - 40.000€	28	25,00	0	0
40.001€ - 50.000€	9	36,11	22,048	50
50.001€ και άνω	10	30,00	15,811	50
ΣΥΝΟΛΟ	128	27,34	12,327	100

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών

των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.97):

- 40.001€ - 50.000€ — 50.001€ και άνω **20,36%**
- 50.001€ και άνω — 10.001€ - 20.000€ **7,37%**
- 10.001€ - 20.000€ — 20.001€ - 30.000€ **6,88%**
- 20.001€ - 30.000€ — 30.001€ - 40.000€ **4,56%**
- 30.001€ - 40.000€ — 0€ - 10.000€ **0%**

Πίνακας 5.98: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₇) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₇)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	3	41,67	28,868	50
10.001€ - 20.000€	34	29,41	14,395	50
20.001€ - 30.000€	44	28,41	16,697	100
30.001€ - 40.000€	28	26,79	9,449	50
40.001€ - 50.000€	9	36,11	22,048	50
50.001€ και άνω	10	35,00	21,082	50
ΣΥΝΟΛΟ	128	29,69	15,920	100

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.98):

- 0€ - 10.000€ — 40.001€ - 50.000€ **15,39%**
- 40.001€ - 50.000€ — 50.000€ και άνω **3,17%**
- 50.000€ και άνω — 10.001€ - 20.000€ **19,01%**
- 10.001€ - 20.000€ — 20.001€ - 30.000€ **3,51%**
- 20.001€ - 30.000€ — 30.001€ - 40.000€ **6,04%**

Πίνακας 5.99: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₈) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X ₈)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	3	0	0	0
10.001€ - 20.000€	34	22,79	54,135	175
20.001€ - 30.000€	44	23,86	56,020	175
30.001€ - 40.000€	28	25,00	53,142	175
40.001€ - 50.000€	9	0	0	0
50.001€ και άνω	10	22,50	43,221	125
ΣΥΝΟΛΟ	128	21,48	51,046	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.99):

- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **4,77%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **4,69%**
- 10.001€ - 20.000€ — 50.000€ και άνω **1,28%**

Πίνακας 5.100: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₉) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₉)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	3	0	0	0
10.001€ - 20.000€	34	0	0	0
20.001€ - 30.000€	44	5,68	28,460	175
30.001€ - 40.000€	28	0	0	0
40.001€ - 50.000€	9	19,44	58,333	175
50.001€ και άνω	10	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	128	3,32	22,704	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.100):

- 40.001€ - 50.000€ — 20.001€ - 30.000€ **242,25%**

Πίνακας 5.101: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση(X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	3	358,33	275,379	500
10.001€ - 20.000€	34	469,12	275,520	800
20.001€ - 30.000€	44	429,55	207,440	800
30.001€ - 40.000€	28	469,64	227,746	775
40.001€ - 50.000€	9	438,89	274,747	875
50.001€ και άνω	10	587,50	371,605	1275
ΣΥΝΟΛΟ	128	460,16	250,952	1275

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.101):

- 50.001€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **25,09%**
- 30.001€ - 40.000€ — 10.001€ - 20.000€ **0,11%**
- 10.001€ - 20.000€ — 40.001€ - 50.000€ **6,88%**
- 40.001€ - 50.000€ — 20.001€ - 30.000€ **2,17%**
- 20.001€ - 30.000€ — 0€ - 10.000€ **19,87%**

5.4.3 Τμήμα Γεωγραφίας

5.4.3.1 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Γεωγραφίας σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας των φοιτητών

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο Τμήμα Γεωγραφίας με κριτήριο τον τόπο μόνιμης κατοικίας των φοιτητών (P).

Πίνακας 5.102: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	109	2,75	28,735	300
Υπόλοιπη Ελλάδα	40	225,00	167,562	500
Άλλο	2	300,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	65,56	135,177	500

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 33,33% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 808,18% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.102).

Πίνακας 5.103: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_2) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X_2)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	109	25,46	4,789	50
Υπόλοιπη Ελλάδα	40	125,00	59,914	200
Άλλο	2	125,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	53,15	54,337	200

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για κάλυψη παγίων εξόδων της κατοικίας των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι η ίδια με την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και είναι κατά 390,96% υψηλότερη εκείνων που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.103).

Πίνακας 5.104: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X₃) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X ₃)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	109	96,79	61,717	200
Υπόλοιπη Ελλάδα	40	110,00	87,119	300
Άλλο	2	100,00	70,711	100
ΣΥΝΟΛΟ	151	100,33	69,161	300

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 10% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, και αυτή είναι κατά 3,31% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.104).

Πίνακας 5.105: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X₄) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X ₄)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	109	39,91	35,701	175
Υπόλοιπη Ελλάδα	40	35,00	27,619	125
Άλλο	2	25,00	,000	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	38,41	33,513	175

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, είναι κατά 14,02% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 40% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.105).

Πίνακας 5.106: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_5) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X_5)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	109	26,38	8,218	50
Υπόλοιπη Ελλάδα	40	31,25	16,747	50
Άλλο	2	25,00	,000	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	27,65	11,237	50

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 18,46% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 5,52% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.106).

Πίνακας 5.107: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_6) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_6)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	109	26,83	11,640	100
Υπόλοιπη Ελλάδα	40	30,00	15,191	50
Άλλο	2	25,00	,000	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	27,65	12,633	100

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 11,81% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 7,32% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.107).

Πίνακας 5.108: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_7) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_7)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	109	27,29	10,509	50
Υπόλοιπη Ελλάδα	40	28,75	13,337	50
Άλλο	2	25,00	,000	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	27,65	11,237	50

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 5,34% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 9,16% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.108).

Πίνακας 5.109: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_8) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X_8)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	109	33,94	56,777	175
Υπόλοιπη Ελλάδα	40	21,25	42,195	175
Άλλο	2	62,50	88,388	125
ΣΥΝΟΛΟ	151	30,96	53,674	175

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 84,14% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 59,71% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας (Πίνακας 5.109).

Πίνακας 5.110: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_9) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	109	1,38	12,188	125
Υπόλοιπη Ελλάδα	40	1,88	11,859	75
Άλλο	2	,00	,000	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	1,49	11,983	125

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 36,23% υψηλότερη εκείνων που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.110).

Πίνακας 5.111: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	109	280,73	101,301	375
Υπόλοιπη Ελλάδα	40	608,13	253,019	1075
Άλλο	2	687,50	17,678	25
ΣΥΝΟΛΟ	151	372,85	215,134	1100

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι η μέση τιμή των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 13,05% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 116,62% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.111).

5.4.3.2 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Γεωγραφίας σε σχέση με το Έτος Φοίτησης

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο Τμήμα Γεωγραφίας με κριτήριο το έτος φοίτησης (F).

Πίνακας 5.112: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	25	36,00	99,499	300
2 ^ο Έτος	46	78,26	144,396	400
3 ^ο Έτος	29	96,55	163,626	500
4 ^ο Έτος	24	62,50	124,455	300
Παρελθόντων Ετών	27	40,74	121,716	500
ΣΥΝΟΛΟ	151	65,56	135,177	500

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.112):

- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **23,37%**
- 2^ο Έτος — 4^ο Έτος **25,21%**
- 4^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **53,41%**
- Παρελθόντων Ετών — 1^ο Έτος **13,16%**

Πίνακας 5.113: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_2) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X_2)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	25	35,00	28,868	100
2 ^ο Έτος	46	51,09	46,832	150
3 ^ο Έτος	29	68,10	66,446	200
4 ^ο Έτος	24	56,25	56,746	200
Παρελθόντων Ετών	27	54,63	65,426	200
ΣΥΝΟΛΟ	151	53,15	54,337	200

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για κάλυψη παγίων εξόδων της κατοικίας των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.113):

- 3^ο Έτος — 4^ο Έτος **21,06%**
- 4^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **2,96%**
- Παρελθόντων Ετών — 2^ο Έτος **6,92%**
- 2^ο Έτος — 1^ο Έτος **45,97%**

Πίνακας 5.114: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₃) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X ₃)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	25	90,00	50,000	100
2 ^ο Έτος	46	86,96	64,494	300
3 ^ο Έτος	29	91,38	68,229	200
4 ^ο Έτος	24	104,17	65,801	200
Παρελθόντων Ετών	27	138,89	84,732	300
ΣΥΝΟΛΟ	151	100,33	69,161	300

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.114):

- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **33,33%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **13,99%**
- 3^ο Έτος — 1^ο Έτος **1,53%**
- 1^ο Έτος — 2^ο Έτος **3,49%**

Πίνακας 5.115: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_4) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X_4)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	25	30,00	17,678	75
2 ^ο Έτος	46	30,43	18,191	75
3 ^ο Έτος	29	36,21	35,093	175
4 ^ο Έτος	24	42,71	39,342	175
Παρελθόντων Ετών	27	58,33	48,038	150
ΣΥΝΟΛΟ	151	38,41	33,513	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.115):

- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **36,57%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **17,95%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **18,99%**
- 2^ο Έτος — 1^ο Έτος **1,43%**

Πίνακας 5.116: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_5) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X_5)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	25	29,00	13,844	50
2 ^ο Έτος	46	28,26	12,482	50
3 ^ο Έτος	29	28,45	12,894	50
4 ^ο Έτος	24	25,00	,000	0
Παρελθόντων Ετών	27	26,85	9,623	50
ΣΥΝΟΛΟ	151	27,65	11,237	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.116):

- 1^ο Έτος — 3^ο Έτος **1,93%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **0,67%**

- 2^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **5,25%**
- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **7,4%**

Πίνακας 5.117: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₆) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₆)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	25	29,00	13,844	50
2 ^ο Έτος	46	27,17	10,309	50
3 ^ο Έτος	29	26,72	9,285	50
4 ^ο Έτος	24	27,08	10,206	50
Παρελθόντων Ετών	27	28,70	19,245	100
ΣΥΝΟΛΟ	151	27,65	12,633	100

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.117):

- 1^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **1,04%**
- Παρελθόντων Ετών — 2^ο Έτος **5,63%**
- 2^ο Έτος — 4^ο Έτος **0,33%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **1,34%**

Πίνακας 5.118: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₇) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₇)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	25	33,00	18,708	50
2 ^ο Έτος	46	26,09	7,372	50
3 ^ο Έτος	29	26,72	9,285	50
4 ^ο Έτος	24	27,08	10,206	50
Παρελθόντων Ετών	27	26,85	9,623	50
ΣΥΝΟΛΟ	151	27,65	11,237	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.118):

- 1^ο Έτος — 4^ο Έτος **21,86%**
- 4^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **0,85%**
- Παρελθόντων Ετών — 3^ο Έτος **0,48%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **2,41%**

Πίνακας 5.119: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_8) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X_8)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	25	41,00	62,866	175
2 ^ο Έτος	46	35,33	55,422	175
3 ^ο Έτος	29	24,14	43,549	125
4 ^ο Έτος	24	16,67	49,270	175
Παρελθόντων Ετών	27	34,26	55,534	175
ΣΥΝΟΛΟ	151	30,96	53,674	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.119):

- 1^ο Έτος — 2^ο Έτος **16,04%**
- 2^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **3,12%**
- Παρελθόντων Ετών — 3^ο Έτος **41,92%**
- 3^ο Έτος — 4^ο Έτος **44,81%**

Πίνακας 5.120: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_9) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	25	0	0	0
2 ^ο Έτος	46	3,26	18,715	125
3 ^ο Έτος	29	2,59	13,927	75
4 ^ο Έτος	24	0	0	0
Παρελθόντων Ετών	27	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	1,49	11,983	125

Παρατηρείται ότι, η διαφορά των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχει ως εξής (Πίνακας 5.120):

- 2^ο Έτος — 3^ο Έτος **25,86%**

Πίνακας 5.121: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	25	323,00	167,693	600
2 ^ο Έτος	46	366,85	216,862	900
3 ^ο Έτος	29	400,86	239,743	900
4 ^ο Έτος	24	361,46	200,675	600
Παρελθόντων Ετών	27	409,26	239,405	1075
ΣΥΝΟΛΟ	151	372,85	215,134	1100

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.121):

- Παρελθόντων Ετών — 3^ο Έτος **2,09%**

- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **9,27%**
- 2^ο Έτος — 4^ο Έτος **1,49%**
- 4^ο Έτος — 1^ο Έτος **11,90%**

5.4.3.3 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Γεωγραφίας σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο τμήμα Γεωγραφίας με κριτήριο το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα (I).

Πίνακας 5.122: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	8	,00	,000	0
10.001€ - 20.000€	56	57,14	124,838	400
20.001€ - 30.000€	54	87,04	154,243	500
30.001€ - 40.000€	22	77,27	147,783	400
40.001€ - 50.000€	4	75,00	150,000	300
50.001€ και άνω	7	,00	,000	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	65,56	135,177	500

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.122):

- 20.001€ - 30.000€ — 30.001€ - 40.000€ **12,64%**
- 30.001€ - 40.000€ — 40.001€ - 50.000€ **3,02%**
- 40.001€ - 50.000€ — 10.001€ - 20.000€ **31,25%**

Πίνακας 5.123: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₂) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X ₂)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	8	50,00	70,711	200
10.001€ - 20.000€	56	48,21	50,420	200
20.001€ - 30.000€	54	54,63	53,657	200
30.001€ - 40.000€	22	61,36	58,109	150
40.001€ - 50.000€	4	50,00	50,000	100
50.001€ και άνω	7	60,71	74,801	200
ΣΥΝΟΛΟ	151	53,15	54,337	200

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για την κάλυψη παγίων εξόδων κατοικίας, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.123):

- 30.001€ - 40.000€ — 50.000€ και άνω **1,07%**
- 50.000€ και άνω — 20.001€ - 30.000€ **11,12%**
- 20.001€ - 30.000€ — 40.001€ - 50.000€ **9,26%**
- 40.001€ - 50.000€ — 0€ - 10.000€ **0%**
- 0€ - 10.000€ — 10.001€ - 20.000€ **3,71%**

Πίνακας 5.124: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₃) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X ₃)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	8	62,50	35,355	100
10.001€ - 20.000€	56	98,21	63,220	200
20.001€ - 30.000€	54	103,70	74,512	300
30.001€ - 40.000€	22	109,09	85,407	300
40.001€ - 50.000€	4	100,00	57,735	100
50.001€ και άνω	7	107,14	53,452	100
ΣΥΝΟΛΟ	151	100,33	69,161	300

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.124):

- 30.001€ - 40.000€ — 50.000€ και άνω **1,82%**
- 50.000€ και άνω — 20.001€ - 30.000€ **3,31%**
- 20.001€ - 30.000€ — 40.001€ - 50.000€ **3,7%**
- 40.001€ - 50.000€ — 10.001€ - 20.000€ **1,82%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **57,13%**

Πίνακας 5.125: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₄) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X ₄)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	8	25,00	,000	0
10.001€ - 20.000€	56	35,27	28,515	175
20.001€ - 30.000€	54	41,67	39,454	175
30.001€ - 40.000€	22	38,64	27,524	100
40.001€ - 50.000€	4	75,00	70,711	150
50.001€ και άνω	7	32,14	18,898	50
ΣΥΝΟΛΟ	151	38,41	33,513	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.125):

- 40.001€ - 50.000€ — 20.001€ - 30.000€ **79,98%**
- 20.001€ - 30.000€ — 30.001€ - 40.000€ **7,84%**
- 30.001€ - 40.000€ — 10.001€ - 20.000€ **9,55%**
- 10.001€ - 20.000€ — 50.000€ και άνω **9,73%**
- 50.000€ και άνω — 0€ - 10.000€ **28,56%**

Πίνακας 5.126: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₅) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X ₅)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	8	25,00	,000	0
10.001€ - 20.000€	56	27,68	11,360	50
20.001€ - 30.000€	54	27,78	11,561	50
30.001€ - 40.000€	22	27,27	10,660	50
40.001€ - 50.000€	4	37,50	25,000	50
50.001€ και άνω	7	25,00	,000	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	27,65	11,237	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.126):

- 40.001€ - 50.000€ — 20.001€ - 30.000€ **34,98%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **0,36%**
- 10.001€ - 20.000€ — 30.001€ - 40.000€ **1,50%**
- 30.001€ - 40.000€ — 50.000€ και άνω **9,08%**
- 50.000€ και άνω — 0€ - 10.000€ **0%**

Πίνακας 5.127: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₆) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₆)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	8	31,25	17,678	50
10.001€ - 20.000€	56	26,79	9,363	50
20.001€ - 30.000€	54	27,78	15,099	100
30.001€ - 40.000€	22	29,55	14,712	50
40.001€ - 50.000€	4	25,00	0	0
50.001€ και άνω	7	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	27,65	12,633	100

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών

των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.127):

- 0€ - 10.000€ — 30.001€ - 40.000€ **5,75%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **6,37%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **3,69%**
- 10.001€ - 20.000€ — 40.001€ - 50.000€ **7,16%**
- 40.001€ - 50.000€ — 50.000€ και άνω **0%**

Πίνακας 5.128: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₇) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₇)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	8	31,25	17,678	50
10.001€ - 20.000€	56	27,68	11,360	50
20.001€ - 30.000€	54	26,85	9,531	50
30.001€ - 40.000€	22	29,55	14,712	50
40.001€ - 50.000€	4	25,00	0	0
50.001€ και άνω	7	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	27,65	11,237	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.128):

- 0€ - 10.000€ — 30.001€ - 40.000€ **5,75%**
- 30.001€ - 40.000€ — 10.001€ - 20.000€ **6,75%**
- 10.001€ - 20.000€ — 20.001€ - 30.000€ **3,09%**
- 20.001€ - 30.000€ — 40.001€ - 50.000€ **7,4%**
- 40.001€ - 50.000€ — 50.001€ και άνω **0%**

Πίνακας 5.129: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₈) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X ₈)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	8	18,75	43,814	125
10.001€ - 20.000€	56	18,30	46,096	175
20.001€ - 30.000€	54	39,81	59,779	175
30.001€ - 40.000€	22	47,73	54,505	175
40.001€ - 50.000€	4	25,00	35,355	75
50.001€ και άνω	7	28,57	65,238	175
ΣΥΝΟΛΟ	151	30,96	53,674	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.129):

- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **19,89%**
- 20.001€ - 30.000€ — 50.000€ και άνω **39,34%**
- 50.000€ και άνω — 40.001€ - 50.000€ **14,28%**
- 40.001€ - 50.000€ — 0€ - 10.000€ **33,33%**
- 0€ - 10.000€ — 10.001€ - 20.000€ **2,45%**

Πίνακας 5.130: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₉) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₉)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	8	0	0	0
10.001€ - 20.000€	56	1,34	10,022	75
20.001€ - 30.000€	54	2,78	17,284	125
30.001€ - 40.000€	22	0	0	0
40.001€ - 50.000€	4	0	0	0
50.001€ και άνω	7	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	151	1,49	11,983	125

Παρατηρείται ότι, η διαφορά των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, με

διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχει ως εξής (Πίνακας 5.130):

- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **7,46%**

Πίνακας 5.131: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση(X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	8	243,75	95,197	225
10.001€ - 20.000€	56	340,62	178,794	700
20.001€ - 30.000€	54	412,04	255,078	1100
30.001€ - 40.000€	22	420,45	218,168	750
40.001€ - 50.000€	4	412,50	258,602	575
50.001€ και άνω	7	303,57	134,186	350
ΣΥΝΟΛΟ	151	372,85	215,134	1100

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.131):

- 30.001€ - 40.000€ — 40.001€ - 50.000€ **1,92%**
- 40.001€ - 50.000€ — 20.001€ - 30.000€ **0,11%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **20,96%**
- 10.001€ - 20.000€ — 50.000€ και άνω **12,20%**
- 50.000€ και άνω — 0€ - 10.000€ **24,54%**

5.4.4 Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής

5.4.4.1 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας των φοιτητών

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής με κριτήριο τον τόπο μόνιμης κατοικίας των φοιτητών (P).

Πίνακας 5.132: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	57	5,26	39,736	300
Υπόλοιπη Ελλάδα	16	243,75	182,460	500
Άλλο	1	,00	.	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	56,76	133,531	500

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 453,40% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.132).

Πίνακας 5.133: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_2) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X_2)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	57	26,75	13,245	100
Υπόλοιπη Ελλάδα	16	125,00	57,735	200
Άλλο	1	25,00	-	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	47,97	49,787	200

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για κάλυψη παγίων εξόδων της κατοικίας των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 367,28% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 7% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.133).

Πίνακας 5.134: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X₃) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X ₃)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	57	120,18	75,510	300
Υπόλοιπη Ελλάδα	16	125,00	85,635	300
Άλλο	1	350,00	-	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	124,32	81,191	300

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 180% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, και αυτή είναι κατά 4,01% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.134).

Πίνακας 5.135: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X₄) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X ₄)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	57	46,05	41,131	150
Υπόλοιπη Ελλάδα	16	31,25	17,078	50
Άλλο	1	75,00	-	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	43,24	37,539	150

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, είναι κατά 62,86% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 47,36% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας (Πίνακας 5.135)

Πίνακας 5.136: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_5) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X_5)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	57	26,75	9,282	50
Υπόλοιπη Ελλάδα	16	31,25	17,078	50
Άλλο	1	25,00	-	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	27,70	11,383	50

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 16,82% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 7% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.136).

Πίνακας 5.137: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_6) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_6)		
		Μέση Τιμή	Τοπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	57	25,88	6,623	50
Υπόλοιπη Ελλάδα	16	34,38	20,156	50
Άλλο	1	25,00	.	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	27,70	11,383	50

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 32,84% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 3,52% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.137).

Πίνακας 5.138: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_7) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_7)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	57	26,75	9,282	50
Υπόλοιπη Ελλάδα	16	28,13	12,500	50
Άλλο	1	25,00	-	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	27,03	9,928	50

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 5,15% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, και αυτή είναι κατά 7% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού (Πίνακας 5.138).

Πίνακας 5.139: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_8) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X_8)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	57	11,84	34,752	175
Υπόλοιπη Ελλάδα	16	29,69	64,691	175
Άλλο	1	0	-	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	15,54	42,944	175

Παρατηρείται ότι η μέση τιμή των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 150,76% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.139).

Πίνακας 5.140: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_9) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	57	3,07	23,179	175
Υπόλοιπη Ελλάδα	16	0	0	0
Άλλο	1	0	-	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	2,36	20,343	175

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι, τόσο οι φοιτητές με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας όσο και εκείνοι που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού δεν φαίνεται να παρακολουθούν μαθήματα συναφή με το αντικείμενο σπουδών τους, με αποτέλεσμα να είναι αδύνατος ο υπολογισμός των διαφορών των μέσων τιμών για τη συγκεκριμένη κατηγορία δαπανών (Πίνακας 5.140).

Πίνακας 5.141: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με τον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας (P)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
Αττική	57	292,54	146,153	750
Υπόλοιπη Ελλάδα	16	648,44	192,022	625
Άλλο	1	525,00	-	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	372,64	214,387	750

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι η μέση τιμή των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι κατά 23,51% υψηλότερη από την αντίστοιχη εκείνων με τόπο μόνιμης κατοικίας την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού, και αυτή είναι κατά 79,46% υψηλότερη των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής (Πίνακας 5.141).

5.4.4.2 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής σε σχέση με το Έτος Φοίτησης

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής με κριτήριο το έτος φοίτησης (F).

Πίνακας 5.142: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	13	23,08	83,205	300
2 ^ο Έτος	13	53,85	133,012	400
3 ^ο Έτος	13	69,23	137,747	400
4 ^ο Έτος	26	46,15	133,359	500
Παρελθόντων Ετών	9	122,22	185,592	400
ΣΥΝΟΛΟ	74	56,76	133,531	500

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.142):

- Παρελθόντων Ετών — 3^ο Έτος **76,54%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **28,56%**
- 2^ο Έτος — 4^ο Έτος **16,68%**
- 4^ο Έτος — 1^ο Έτος **99,95%**

Πίνακας 5.143: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_2) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X_2)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	13	59,62	74,679	200
2 ^ο Έτος	13	40,38	37,553	100
3 ^ο Έτος	13	40,38	31,521	100
4 ^ο Έτος	26	44,23	49,147	200
Παρελθόντων Ετών	9	63,89	48,591	100
ΣΥΝΟΛΟ	74	47,97	49,787	200

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για κάλυψη παγίων εξόδων της κατοικίας των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.143):

- Παρελθόντων Ετών — 1^ο Έτος **7,16%**
- 1^ο Έτος — 4^ο Έτος **34,79%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **9,53%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **0%**

Πίνακας 5.144: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_3) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X_3)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	13	134,62	98,710	300
2 ^ο Έτος	13	126,92	101,274	300
3 ^ο Έτος	13	119,23	75,107	200
4 ^ο Έτος	26	126,92	76,460	300
Παρελθόντων Ετών	9	105,56	52,705	100
ΣΥΝΟΛΟ	74	124,32	81,191	300

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.144):

- 1^ο Έτος — 2^ο Έτος **6,06%**
- 2^ο Έτος — 4^ο Έτος **0%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **6,44%**
- 3^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **12,94%**

Πίνακας 5.145: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₄) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X ₄)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	13	28,85	13,868	50
2 ^ο Έτος	13	51,92	48,371	150
3 ^ο Έτος	13	44,23	38,397	100
4 ^ο Έτος	26	46,15	40,430	150
Παρελθόντων Ετών	9	41,67	35,355	100
ΣΥΝΟΛΟ	74	43,24	37,539	150

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.145):

- 2^ο Έτος — 4^ο Έτος **12,50%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **4,34%**
- 3^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **6,14%**
- Παρελθόντων Ετών — 1^ο Έτος **44,43%**

Πίνακας 5.146: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₅) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X ₅)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	13	25,00	,000	0
2 ^ο Έτος	13	28,85	13,868	50
3 ^ο Έτος	13	25,00	,000	0
4 ^ο Έτος	26	28,85	13,587	50
Παρελθόντων Ετών	9	30,56	16,667	50
ΣΥΝΟΛΟ	74	27,70	11,383	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.146):

- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **5,92%**
- 4^ο Έτος — 2^ο Έτος **0%**

- 2^ο Έτος — 3^ο Έτος **15,4%**
- 3^ο Έτος — 1^ο Έτος **0%**

Πίνακας 5.147: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₆) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₆)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	13	32,69	18,777	50
2 ^ο Έτος	13	25,00	,000	0
3 ^ο Έτος	13	25,00	,000	0
4 ^ο Έτος	26	26,92	9,806	50
Παρελθόντων Ετών	9	30,56	16,667	50
ΣΥΝΟΛΟ	74	27,70	11,383	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.147):

- 1^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **6,96%**
- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **13,52%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **7,68%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **0%**

Πίνακας 5.148: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₇) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₇)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	13	32,69	18,777	50
2 ^ο Έτος	13	25,00	,000	0
3 ^ο Έτος	13	25,00	,000	0
4 ^ο Έτος	26	25,00	,000	0
Παρελθόντων Ετών	9	30,56	16,667	50
ΣΥΝΟΛΟ	74	27,03	9,928	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.148):

- 1^ο Έτος — Παρελθόντων Ετών **6,96%**
- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **22,24%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **0%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **0%**

Πίνακας 5.149: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_8) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X_8)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	13	28,85	58,493	175
2 ^ο Έτος	13	9,62	34,669	125
3 ^ο Έτος	13	15,38	48,454	175
4 ^ο Έτος	26	17,31	42,877	175
Παρελθόντων Ετών	9	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	15,54	42,944	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.149):

- 1^ο Έτος — 4^ο Έτος **66,66%**
- 4^ο Έτος — 3^ο Έτος **12,54%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **59,87%**

Πίνακας 5.150: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_9) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	13	0	0	0
2 ^ο Έτος	13	0	0	0
3 ^ο Έτος	13	0	0	0
4 ^ο Έτος	26	6,73	34,320	175
Παρελθόντων Ετών	9	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	2,36	20,343	175

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι, τόσο οι φοιτητές των τριών πρώτων ετών φοίτησης όσο και εκείνοι που ανήκουν σε παρελθόντα έτη δεν φαίνεται να παρακολουθούν μαθήματα συναφή με το αντικείμενο σπουδών τους, με αποτέλεσμα να είναι αδύνατος ο υπολογισμός των διαφορών των μέσων τιμών για τη συγκεκριμένη κατηγορία δαπανών (Πίνακας 5.150).

Πίνακας 5.151: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με το Έτος Φοίτησης (F)

Έτος Φοίτησης (F)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
1 ^ο Έτος	13	365,38	196,993	575
2 ^ο Έτος	13	361,54	235,985	750
3 ^ο Έτος	13	363,46	200,420	600
4 ^ο Έτος	26	368,27	216,398	725
Παρελθόντων Ετών	9	425,00	259,808	650
ΣΥΝΟΛΟ	74	372,64	214,387	750

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών, των διαφορετικών ετών φοίτησης, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.151):

- Παρελθόντων Ετών — 4^ο Έτος **15,40%**

- 4^ο Έτος — 1^ο Έτος **0,79%**
- 1^ο Έτος — 3^ο Έτος **0,52%**
- 3^ο Έτος — 2^ο Έτος **0,53%**

5.4.4.3 Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα

Υπολογίζεται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (X_1, X_2, \dots, X_9), σε μηνιαία βάση, στο τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής με κριτήριο το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα (I).

Πίνακας 5.152: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_1) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X_1)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	0	0	0
10.001€ - 20.000€	23	8,70	41,703	200
20.001€ - 30.000€	31	80,65	153,665	400
30.001€ - 40.000€	11	136,36	196,330	500
40.001€ - 50.000€	1	0	-	0
50.001€ και άνω	6	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	56,76	133,531	500

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοικίαση κατοικίας των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.152):

- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **69,07%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **827,01%**

Πίνακας 5.153: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₂) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X ₂)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	25,00	0	0
10.001€ - 20.000€	23	40,22	46,306	200
20.001€ - 30.000€	31	54,03	51,274	200
30.001€ - 40.000€	11	65,91	66,401	200
40.001€ - 50.000€	1	25,00	-	0
50.001€ και άνω	6	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	47,97	49,787	200

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για ενοίκιαση κατοικίας των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.153):

- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **21,98%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **34,33%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **60,88%**
- 0€ - 10.000€ — 40.001€ - 50.000€ **0%**
- 40.001€ - 50.000€ — 50.001€ και άνω **0%**

Πίνακας 5.154: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₃) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X ₃)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	50,00	,000	0
10.001€ - 20.000€	23	119,57	87,567	300
20.001€ - 30.000€	31	108,06	62,044	200
30.001€ - 40.000€	11	140,91	70,065	200
40.001€ - 50.000€	1	150,00	.	0
50.001€ και άνω	6	216,67	121,106	300
ΣΥΝΟΛΟ	74	124,32	81,191	300

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για διατροφή των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.154):

- 50.000€ και άνω — 40.001€ - 50.000€ **44,44%**
- 40.001€ - 50.000€ — 30.001€ - 40.000€ **6,45%**
- 30.001€ - 40.000€ — 10.001€ - 20.000€ **17,84%**
- 10.001€ - 20.000€ — 20.001€ - 30.000€ **10,65%**
- 20.001€ - 30.000€ — 0€ - 10.000€ **116,12%**

Πίνακας 5.155: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₄) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X ₄)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	25,00	,000	0
10.001€ - 20.000€	23	29,35	14,405	50
20.001€ - 30.000€	31	37,90	36,441	150
30.001€ - 40.000€	11	56,82	33,710	100
40.001€ - 50.000€	1	125,00	.	0
50.001€ και άνω	6	91,67	60,553	150
ΣΥΝΟΛΟ	74	43,24	37,539	150

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.155):

- 40.001€ - 50.000€ — 50.000€ και άνω **36,35%**
- 50.000€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **61,33%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **49,92%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **29,13%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **17,40%**

Πίνακας 5.156: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₅) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Γραφική Ύλη (X ₅)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	25,00	,000	0
10.001€ - 20.000€	23	27,17	10,426	50
20.001€ - 30.000€	31	26,61	8,980	50
30.001€ - 40.000€	11	29,55	15,076	50
40.001€ - 50.000€	1	25,00	.	0
50.001€ και άνω	6	33,33	20,412	50
ΣΥΝΟΛΟ	74	27,70	11,383	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για γραφική ύλη των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.156):

- 50.001€ και άνω — 30.001€ - 40.000€ **12,79%**
- 30.001€ - 40.000€ — 10.001€ - 20.000€ **8,57%**
- 10.001€ - 20.000€ — 20.001€ - 30.000€ **2,10%**
- 20.001€ - 30.000€ — 40.001€ - 50.000€ **6,44%**
- 40.001€ - 50.000€ — 0€ - 10.000€ **0%**

Πίνακας 5.157: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X₆) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₆)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	25,00	0	0
10.001€ - 20.000€	23	29,35	14,405	50
20.001€ - 30.000€	31	28,23	12,487	50
30.001€ - 40.000€	11	25,00	0	0
40.001€ - 50.000€	1	25,00	-	0
50.001€ και άνω	6	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	27,70	11,383	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.157):

- 10.001€ - 20.000€ — 20.001€ - 30.000€ **3,96%**
- 20.001€ - 30.000€ — 30.001€ - 40.000€ **12,92%**
- 30.001€ - 40.000€ — 40.001€ - 50.000€ **0%**
- 40.001€ - 50.000€ — 50.001€ και άνω **0%**
- 50.000€ και άνω — 0€ - 10.000€ **0%**

Πίνακας 5.158: Μέση Τιμή, Τοπική Απόκλιση και Εύρος της (X₇) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X ₇)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	25,00	0	0
10.001€ - 20.000€	23	27,17	10,426	50
20.001€ - 30.000€	31	26,61	8,980	50
30.001€ - 40.000€	11	29,55	15,076	50
40.001€ - 50.000€	1	25,00	-	0
50.001€ και άνω	6	25,00	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	27,03	9,928	50

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.158):

- 30.001€ - 40.000€ — 10.001€ - 20.000€ **8,75%**
- 10.001€ - 20.000€ — 20.001€ - 30.000€ **2,10%**
- 20.001€ - 30.000€ — 0€ - 10.000€ **6,44%**
- 0€ - 10.000€ — 40.001€ - 50.000€ **0%**
- 40.001€ - 50.000€ — 50.000€ και άνω **0%**

Πίνακας 5.159: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_8) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X_8)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	62,50	88,388	125
10.001€ - 20.000€	23	6,52	17,218	75
20.001€ - 30.000€	31	15,32	48,165	175
30.001€ - 40.000€	11	25,00	54,772	175
40.001€ - 50.000€	1	125,00	.	0
50.001€ και άνω	6	,00	,000	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	15,54	42,944	175

Παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.159):

- 40.001€ - 50.000€ — 0€ - 10.000€ **100%**
- 0€ - 10.000€ — 30.001€ - 40.000€ **150%**
- 30.001€ - 40.000€ — 20.001€ - 30.000€ **63,18%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **134,96%**

Πίνακας 5.160: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_9) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X_9)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	0	0	0
10.001€ - 20.000€	23	7,61	36,490	175
20.001€ - 30.000€	31	0	0	0
30.001€ - 40.000€	11	0	0	0
40.001€ - 50.000€	1	0	-	0
50.001€ και άνω	6	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	2,36	20,343	175

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι, μόνο από τους φοιτητές που το ετήσιο οικογενειακό τους εισόδημα κυμαίνεται μεταξύ 10.001€ - 20.000€ φαίνεται κάποιος να παρακολουθούν μαθήματα συναφή με το αντικείμενο σπουδών τους με αποτέλεσμα να είναι αδύνατος ο υπολογισμός των διαφορών των μέσων τιμών των ιδιωτικών δαπανών της

κατηγορίας αυτής για τους σπουδαστές που ανήκουν στις υπόλοιπες εισοδηματικές κλάσεις (Πίνακας 5.160).

Πίνακας 5.161: Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση και Εύρος της (X_u) σε σχέση με το Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)	Αριθμός Παρατηρήσεων	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση(X_u)		
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος
0€ - 10.000€	2	237,50	88,388	125
10.001€ - 20.000€	23	295,65	141,150	500
20.001€ - 30.000€	31	377,42	243,529	750
30.001€ - 40.000€	11	509,09	244,252	700
40.001€ - 50.000€	1	500,00	-	0
50.001€ και άνω	6	416,67	159,426	400
ΣΥΝΟΛΟ	74	372,64	214,387	750

Λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη σχέση:

$$X_u = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9,$$

παρατηρείται ότι, οι διαφορές των μέσων τιμών των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* των φοιτητών, με διαφορετικές εισοδηματικές κλάσεις, από την αμέσως επόμενη κλίμακα δαπανών, έχουν ως εξής (Πίνακας 5.161):

- 30.001€ - 40.000€ — 40.001€ - 50.000€ **1,81%**
- 40.001€ - 50.000€ — 50.000€ και άνω **19,99%**
- 50.000€ και άνω — 20.001€ - 30.000€ **10,39%**
- 20.001€ - 30.000€ — 10.001€ - 20.000€ **27,65%**
- 10.001€ - 20.000€ — 0€ - 10.000€ **24,48%**

Στο σημείο αυτό ολοκληρώνονται οι υπολογισμοί βασικών μέτρων κεντρικής τάσης και διασποράς των ιδιωτικών δαπανών τόσο στο σύνολο των φοιτητών του δείγματος, όσο και ανά τμήμα φοίτησης, απαντώντας με αυτό τον τρόπο αυτό στα δυο πρώτα ερευνητικά ερωτήματα (E_1 και E_2) που τέθηκαν στην αρχή του προηγούμενου Κεφαλαίου.

5.5 Έλεγχοι Ανεξαρτησίας χ^2 για τις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ελέγχων ανεξαρτησίας χ^2 των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* σε σχέση με τον τόπο μόνιμης κατοικίας, στο σύνολο των φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου καθώς και ανά τμήμα φοίτησης.

5.5.1 Η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου

Μελετήθηκε η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας (P) στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο (X_u) στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Για τον έλεγχο ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών P και X_u ορίστηκε η μηδενική υπόθεση H_0 : «οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση δεν εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας» και η εναλλακτική υπόθεση H_1 : «οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας». Από τον έλεγχο χ^2 για τις δυο μεταβλητές ($\chi^2 = 222,344$, $df = 2$) προέκυψε ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ($\alpha = 0,01$), απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και γίνεται δεκτή η εναλλακτική, δηλαδή οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας αφού $p\text{-value} = 0,000 < \alpha$.

Πίνακας 5.162: Πίνακας Συνάφειας ανάμεσα στον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας και τις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)			Σύνολο
	εως 275€	275€ - 500€	500€ και άνω	
Αττική	160 36,4%	102 23,2%	21 4,8%	283 64,3%
Υπόλοιπη Ελλάδα - Άλλο	13 3,0%	25 5,7%	119 27,0%	157 35,7%
Σύνολο	173 39,3%	127 28,9%	140 31,8%	440 100%

Βάσει των αποτελεσμάτων του ελέγχου, από τον πίνακα συνάφειας (Πίνακας 5.162) ανάμεσα στον τόπο μόνιμης κατοικίας και τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για

εκπαίδευση παρατηρείται ότι οι φοιτητές με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας ή την Κύπρο και άλλες χώρες του Εξωτερικού, συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά στα υψηλότερα επίπεδα δαπανών (500€ και άνω), σε αντίθεση με τους φοιτητές που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής που δείχνουν να συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά στα χαμηλότερα επίπεδα δαπανών (εως 275€).

Με την πραγματοποίηση του παραπάνω ελέγχου απαντήθηκε το τρίτο ερευνητικό ερώτημα (E₃) που τέθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο (βλ. Ενότητα 4.1).

5.5.2 Η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας

Εξετάστηκε η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας (P) στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u) στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας. Για τον έλεγχο ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών P και X_u ορίστηκε η μηδενική υπόθεση H₀: «οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας είναι ανεξάρτητες από τον τόπο μόνιμης κατοικίας» και η εναλλακτική υπόθεση H₁: «οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας». Από τον έλεγχο χ^2 για τις δυο μεταβλητές ($\chi^2 = 49,098$, df= 2) προέκυψε ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ($\alpha = 0,01$), απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και γίνεται δεκτή η εναλλακτική, δηλαδή οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας αφού p-value = 0,000 < α .

Πίνακας 5.163: Πίνακας Συνάφειας ανάμεσα στον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας και τις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X _u)			Σύνολο
	εως 275€	275€ - 500€	500€ και άνω	
Αττική	8	23	1	32
	9,2%	26,4%	1,1%	36,8%
Υπόλοιπη Ελλάδα - Άλλο	5	6	44	55
	5,7%	6,9%	50,6%	63,2%
Σύνολο	13	29	45	87
	14,9%	33,3%	51,7%	100%

Με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου που προηγήθηκε, ο πίνακας συνάφειας (Πίνακας 5.163) ανάμεσα στον τόπο μόνιμης κατοικίας και τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του τμήματος Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας δείχνει ότι οι φοιτητές με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας ή την Κύπρο και άλλες χώρες του Εξωτερικού, συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά στα υψηλότερα επίπεδα δαπανών (500€ και άνω), σε αντίθεση με τους φοιτητές που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής που δείχνουν να συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά στα χαμηλότερα επίπεδα δαπανών (εως 275€, 275€ - 500€).

5.5.3 Η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής

Μελετήθηκε η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας (P) στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο (X_u) στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής. Για τον έλεγχο ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών P και X_u ορίστηκε η μηδενική υπόθεση H_0 : «οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής δεν εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας» και η εναλλακτική υπόθεση H_1 : «οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας». Από τον έλεγχο χ^2 για τις δυο μεταβλητές ($\chi^2 = 50,783$, $df = 2$) προέκυψε ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ($\alpha = 0,01$), απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και γίνεται δεκτή η εναλλακτική, δηλαδή οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας αφού $p\text{-value} = 0,000 < \alpha$.

Πίνακας 5.164: Πίνακας Συνάφειας ανάμεσα στον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας και τις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)			Σύνολο
	εως 275€	275€ - 500€	500€ και άνω	
Αττική	42 32,8%	30 23,4%	13 10,2%	85 66,4%
Υπόλοιπη Ελλάδα - Άλλο	1 0,8%	9 7,0%	33 25,8%	43 33,6%
Σύνολο	43 33,6%	39 30,5%	46 35,9%	128 100%

Βάσει των αποτελεσμάτων του προηγούμενου ελέγχου, στον πίνακα συνάφειας (Πίνακας 5.164) ανάμεσα στον τόπο μόνιμης κατοικίας και τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο του τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής παρατηρείται ότι οι φοιτητές με τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής, συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά στα χαμηλότερα επίπεδα δαπανών (εως 275€, 275€ - 500€), ενώ οι φοιτητές που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας ή την Κύπρο και άλλες χώρες του Εξωτερικού δείχνουν να συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά στα υψηλότερα επίπεδα δαπανών (500€ και άνω).

5.5.4 Η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Γεωγραφίας

Εξετάστηκε η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας (P) στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο (X_u) στο Τμήμα Γεωγραφίας. Για τον έλεγχο ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών P και X_u ορίστηκε η μηδενική υπόθεση H_0 : «οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο Τμήμα Γεωγραφίας δεν εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας» και η εναλλακτική υπόθεση H_1 : «οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο Τμήμα Γεωγραφίας εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας». Από τον έλεγχο χ^2 για τις δυο μεταβλητές ($\chi^2 = 84,938$, $df = 2$) προέκυψε ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ($\alpha = 0,01$), απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και γίνεται δεκτή η εναλλακτική, δηλαδή οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας αφού $p\text{-value} = 0,000 < \alpha$.

Πίνακας 5.165: Πίνακας Συνάφειας ανάμεσα στον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας και τις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Γεωγραφίας

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)			Σύνολο
	εως 275€	275€ - 500€	500€ και άνω	
Αττική	71	36	2	109
	47,0%	23,8%	1,3%	72,2%
Υπόλοιπη Ελλάδα - Άλλο	6	7	29	42
	4,0%	4,6%	19,2%	27,8%
Σύνολο	77	43	31	151
	51,0%	28,5%	20,5%	100%

Λαμβάνοντας υπόψιν τον προηγούμενο έλεγχο, προέκυψαν τα δεδομένα του πίνακα 5.162. στον πίνακα συνάφειας (Πίνακας 5.165) ανάμεσα στον τόπο μόνιμης κατοικίας και

τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο του Τμήματος Γεωγραφίας φαίνεται ότι οι φοιτητές με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας ή την Κύπρο και άλλες χώρες του Εξωτερικού, συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά στα υψηλότερα επίπεδα δαπανών (500€ και άνω), σε αντίθεση με τους φοιτητές που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής που δείχνουν να συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά στα χαμηλότερα επίπεδα δαπανών (εως 275€).

5.5.5 Η επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής

Μελετώντας την επίδραση του Τόπου Μόνιμης Κατοικίας (P) στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο (X_u) στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής. Για τον έλεγχο ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών P και X_u ορίστηκε η μηδενική υπόθεση H_0 : «οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής δεν εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας» και η εναλλακτική υπόθεση H_1 : «οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας». Από τον έλεγχο χ^2 για τις δυο μεταβλητές ($\chi^2 = 34,308$, $df = 2$) προέκυψε ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ($\alpha = 0,01$), απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και γίνεται δεκτή η εναλλακτική, δηλαδή οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας αφού $p\text{-value} = 0,000 < \alpha$.

Πίνακας 5.166: Πίνακας Συνάφειας ανάμεσα στον Τόπο Μόνιμης Κατοικίας και τις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)			Σύνολο
	εως 275€	275€ - 500€	500€ και άνω	
Αττική	39	13	5	57
	52,7%	17,6%	6,8%	77,0%
Υπόλοιπη Ελλάδα - Άλλο	1	3	13	17
	1,4%	4,1%	17,6%	23,0%
Σύνολο	40	16	18	74
	54,1%	21,6%	24,3%	100%

Βάσει τον προγενέστερου ελέγχου, από τον πίνακα συνάφειας (Πίνακας 5.166) ανάμεσα στον τόπο μόνιμης κατοικίας και τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής, παρατηρείται ότι οι φοιτητές με τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας ή την Κύπρο και άλλες χώρες του Εξωτερικού, συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά στα υψηλότερα επίπεδα δαπανών (500€ και άνω), σε αντίθεση με τους φοιτητές που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Περιφέρεια Αττικής που δείχνουν να συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά στα χαμηλότερα επίπεδα δαπανών (εως 275€).

Με την ολοκλήρωση των ελέγχων ανεξαρτησίας των άμεσων μηνιαίων ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο ανά τμήμα φοίτησης δίνεται η απάντηση στο τέταρτο ερευνητικό ερώτημα (E₄) της παρούσας μελέτης.

5.6 Έλεγχοι Συσχετίσεων με το Δείκτη Συσχέτισης Spearman Rho για τις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ελέγχων συσχέτισης με το δείκτη *Spearman Rho* για ποσοτικά δεδομένα, των *Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο* σε σχέση με το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα, στο σύνολο των φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου καθώς και ανά τμήμα φοίτησης.

5.6.1 Η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου

Εξετάστηκε η *επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Σύνολο των Φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου*. Από τον πίνακα 5.167 που δείχνει την συνάφεια ανάμεσα στο ετήσιο οικογενειακό εισόδημα και τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο σύνολο των φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου, φαίνεται ότι οι φοιτητές με ετήσια οικογενειακά εισοδήματα άνω των 20.000€ εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά στα μεγαλύτερα επίπεδα ιδιωτικών δαπανών (275€ - 500€, 500€ και άνω), ενώ οι φοιτητές με οικογενειακά εισοδήματα κάτω των 20.000€ συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά στα χαμηλότερα επίπεδα ιδιωτικών δαπανών (εως 275€).

Πίνακας 5.167: Πίνακας Συνάφειας ανάμεσα στο Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα και τις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)			Σύνολο
	εως 275€	275€ - 500€	500€ και άνω	
0€ - 20.000€	79	45	37	161
	18,0%	10,2%	8,4%	36,6%
20.000€ - 40.000€	79	74	84	237
	18,0%	16,8%	19,1%	53,9%
40.000€ και άνω	15	8	19	42
	3,4%	1,8%	4,3%	9,5%
Σύνολο	173	127	140	440
	39,3%	28,9%	31,8%	100%

Πραγματοποιήθηκε έλεγχος συσχέτισης για τις μεταβλητές I και X_u με μηδενική υπόθεση H_0 : «δεν υπάρχει συσχέτιση του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση» και η εναλλακτική υπόθεση H_1 : «υπάρχει συσχέτιση του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση». Από τον έλεγχο υποθέσεων βρέθηκε ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ($\alpha=0,01$), απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και γίνεται δεκτή η εναλλακτική, δηλαδή το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα συσχετίζεται με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση, αφού $p\text{-value} = 0,000$. Επιπρόσθετα, η τιμή του δείκτη *Spearman* (0,165) δείχνει ότι υπάρχει θετικά συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών I και X_u , που σημαίνει ότι κάθε μήνα οι φοιτητές με ετήσιο οικογενειακό εισόδημα άνω των 20.000€ δαπανούν περισσότερα χρήματα για τις σπουδές τους σε σχέση με εκείνους που ανήκουν σε χαμηλότερες εισοδηματικές κλάσεις και δαπανούν λιγότερα για τον ίδιο λόγο. Με τη βοήθεια της παραπάνω συσχέτισης δίνεται απάντηση στο πέμπτο ερευνητικό ερώτημα (E_5).

5.6.2 Η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας

Εξετάστηκε η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας. Από τον πίνακα 5.168 που δείχνει την συνάφεια

ανάμεσα στο ετήσιο οικογενειακό εισόδημα και τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, φαίνεται ότι οι φοιτητές με ετήσια οικογενειακά εισοδήματα άνω των 20.000€ εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά στα μεγαλύτερα επίπεδα ιδιωτικών δαπανών (500€ και άνω), ενώ οι φοιτητές με οικογενειακά εισοδήματα κάτω των 20.000€ συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά στα χαμηλότερα επίπεδα ιδιωτικών δαπανών (εως 275€, 275€ - 500€).

Πίνακας 5.168: Πίνακας Συνάφειας ανάμεσα στο Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα και τις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)			Σύνολο
	εως 275€	275€ - 500€	500€ και άνω	
0€ - 20.000€	8	14	13	35
	9,2%	16,1%	14,9%	40,2%
20.000€ - 40.000€	5	15	27	47
	5,7%	17,2%	31,0%	54,0%
40.000€ και άνω	0	0	5	5
	0,0%	0,0%	5,7%	5,7%
Σύνολο	13	29	45	87
	14,9%	33,3%	51,7%	100%

Για τον έλεγχο της συσχέτισης των μεταβλητών I και X_u ορίστηκε η μηδενική υπόθεση H_0 : «δεν υπάρχει συσχέτιση του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας» και η εναλλακτική υπόθεση H_1 : «υπάρχει συσχέτιση του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας». Από τον έλεγχο βρέθηκε ότι σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% ($\alpha=0,01$) το p -value = 0,006, άρα απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και γίνεται δέκτη η εναλλακτική (p -value<0,01), δηλαδή το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα σχετίζεται με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας. Ακόμη η τιμή του δείκτη *Spearman* βρέθηκε ίση με 0,293 (ύπαρξη θετικής συσχέτισης), που σημαίνει ότι όσο υψηλότερα είναι τα επίπεδα του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος τόσο αυξάνονται και οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση, ενώ οι φοιτητές με χαμηλότερα ετήσια οικογενειακά εισοδήματα φαίνεται να δαπανούν λιγότερα χρήματα για τις σπουδές τους.

5.6.3 Η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής

Μελετήθηκε η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής. Για την εύρεση συσχέτισης μεταξύ ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος και ιδιωτικών δαπανών σπουδών, πραγματοποιήθηκε ο παρακάτω έλεγχος υποθέσεων: H_0 : «δεν υπάρχει συσχέτιση του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής» και η εναλλακτική υπόθεση H_1 : «υπάρχει συσχέτιση του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής». Ο έλεγχος έδειξε ότι σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10% ($\alpha=0,1$) το p-value ισούται με 0,299, που σημαίνει απορρίπτεται η εναλλακτική υπόθεση και γίνεται δεκτή η μηδενική ($p\text{-value}>0,1$), άρα παρατηρείται ότι οι μεταβλητές I και X_u δεν έχουν καμία σχέση μεταξύ τους. Αυτό σημαίνει ότι το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα δεν έχει επίδραση στις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής.

5.6.4 Η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Γεωγραφίας

Μελετήθηκε η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο Τμήμα Γεωγραφίας. Για την εύρεση συσχέτισης μεταξύ ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος και ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση, πραγματοποιήθηκε ο παρακάτω έλεγχος υποθέσεων: H_0 : «δεν υπάρχει συσχέτιση του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο Τμήμα Γεωγραφίας» και η εναλλακτική υπόθεση H_1 : «υπάρχει συσχέτιση του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο Τμήμα Γεωγραφίας». Ο έλεγχος έδειξε ότι σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% ($\alpha=0,05$) το p-value ισούται με 0,080, που σημαίνει απορρίπτεται η εναλλακτική υπόθεση και γίνεται δεκτή η μηδενική ($p\text{-value}>0,05$), άρα παρατηρείται ότι οι μεταβλητές I και X_u δεν έχουν καμία σχέση μεταξύ τους. Αυτό

σημαίνει ότι το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα δεν έχει επίδραση στις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο, των φοιτητών που σπουδάζουν στο Γεωγραφίας.

5.6.5 Η επίδραση του Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής

Εξετάστηκε η επίδραση του *Ετήσιου Οικογενειακού Εισοδήματος στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής*. Από τον πίνακα συνάφειας ανάμεσα στο ετήσιο οικογενειακό εισόδημα και στις ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής (Πίνακας 5.169), διακρίνεται ότι οι φοιτητές με ετήσια οικογενειακά εισοδήματα 0-20.000€ και 20.000€-40.000€ αντίστοιχα, εμφανίζουν υψηλά ποσοστά στα χαμηλότερα επίπεδα ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση (εως 275€).

Πίνακας 5.169: Πίνακας Συνάφειας ανάμεσα στο Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα και τις Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής

Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα (I)	Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση (X_u)			Σύνολο
	εως 275€	275€ - 500€	500€ και άνω	
0€ - 20.000€	16	7	2	25
	21,6%	9,5%	2,7%	33,8%
20.000€ - 40.000€	22	7	13	42
	29,7%	9,5%	17,6%	56,8%
40.000€ και άνω	2	2	3	7
	2,7%	2,7%	4,1%	9,5%
Σύνολο	40	16	18	74
	54,1%	21,6%	24,3%	100%

Για τον έλεγχο της συσχέτισης των μεταβλητών I και X_u ορίστηκε η μηδενική υπόθεση H_0 : «δεν υπάρχει συσχέτιση του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής» και η εναλλακτική υπόθεση H_1 : «υπάρχει συσχέτιση του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση στο τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής». Από τον παραπάνω έλεγχο βρέθηκε ότι σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% ($\alpha=0,05$) το p -value = 0,041, άρα απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση

και γίνεται δέκτη η εναλλακτική ($p\text{-value}<0,01$), δηλαδή το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα σχετίζεται με τις άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής. Ακόμη η τιμή του δείκτη *Spearman* βρέθηκε ίση με 0,238 (ύπαρξη θετικής συσχέτισης), που σημαίνει ότι όσο υψηλότερα είναι τα επίπεδα του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος τόσο αυξάνονται και οι άμεσες μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο, ενώ οι φοιτητές με χαμηλότερα ετήσια οικογενειακά εισοδήματα φαίνεται να δαπανούν λιγότερα χρήματα για τον ίδιο λόγο.

Με την ολοκλήρωση των ελέγχων συσχέτισης για τις ιδιωτικές δαπάνες σπουδών ανά τμήμα φοίτησης απαντήθηκε και το έκτο ερευνητικό ερώτημα (**E₆**). Στο σημείο φτάνει στο τέλος της η παρουσίαση των αποτελεσμάτων των ελέγχων ανεξαρτησίας χ^2 και των ελέγχων συσχέτισης με τη χρήση του δείκτη *Spearman*.

5.7 Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση για τις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την εφαρμογή της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου σε σχέση με το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα, τον τόπο μόνιμης κατοικίας καθώς και το έτος φοίτησης.

5.7.1 Μοντέλο Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης

Η ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης δείχνει την επίδραση δύο ή περισσότερων μεταβλητών σε μια συγκεκριμένη εξαρτημένη μεταβλητή (Ψιλούτσικου, 2004). Το μοντέλο της ακολουθεί τη μορφή (Πραμαγγιούλης, 2008):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \dots + \beta_v * X_v + \varepsilon, \quad \varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$$

όπου $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_v$ = σταθεροί όροι

ε = σφάλματα εκτίμησης

Y = εξαρτημένη μεταβλητή

X_1, X_2, \dots, X_v = ανεξάρτητες μεταβλητές

5.7.2 Ανάλυση Αποτελεσμάτων Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης

Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης ορίστηκαν οι παρακάτω μεταβλητές:

- Εξαρτημένη Μεταβλητή

X_u (Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε Προπτυχιακό Επίπεδο)

- Ανεξάρτητες Μεταβλητές

income_1 (Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα). Λαμβάνει τις τιμές 1, 2 και 3, οι οποίες καθορίζονται από τις εισοδηματικές κλάσεις 0€-20.000€, 20.000€-40.000€ και 40.000€ και άνω αντίστοιχα.

place_1 (Τόπος Μόνιμης Κατοικίας). Λαμβάνει τις τιμές 0 και 1, όπου η πρώτη τιμή περιλαμβάνει την Αττική ως τόπο μόνιμης κατοικίας, ενώ η δεύτερη περιλαμβάνει τις

περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας καθώς και την Κύπρο ή άλλες χώρες του Εξωτερικού.

foitisi_1 (Έτος Φοίτησης). Λαμβάνει την τιμή 1 για το 1^ο και 2^ο έτος φοίτησης, την τιμή 2 για το 3^ο και 4^ο έτος και την τιμή 3 για τα παρελθόντα έτη φοίτησης.

Με τον καθορισμό των μεταβλητών ορίζεται η εξίσωση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης:

$$X_u = \beta_0 + \beta_1 * \text{income_1} + \beta_2 * \text{place_1} + \beta_3 * \text{foitisi_1}$$

Πίνακας 5.170: Εκτίμηση Υποδείγματος Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μεταβλητές	Υπόδειγμα
Σταθερά	1,114 (8,897)
income_1	0,129* (2,698)
place_1	1,157* (18,575)
foitisi_1	0,115** (1,928)
R	0,676
R²	0,457
R²_{adj}	0,453
F	122,148*
N	440

Σημειώσεις: οι τιμές που βρίσκονται μέσα σε παρένθεση αντιστοιχούν στο στατιστικό κριτήριο t

* : επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%

** : επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτουν τα εξής:

- Ο δειγματικός συντελεστής γραμμικής συσχέτισης **R** δείχνει μια σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στις τρεις μεταβλητές πρόβλεψης (**income_1**, **place_1**, **foitisi_1**) και την εξαρτημένη μεταβλητή (**X_u**) αφού η τιμή του που είναι ίση με 0,676 πλησιάζει τη μονάδα.

- Η τιμή του δειγματικού συντελεστή προσδιορισμού R^2 αντιπροσωπεύει το ποσοστό της διακύμανσης στην εξαρτημένη μεταβλητή που εξηγείται από τις ανεξάρτητες. Άρα σε ότι αφορά τη συγκεκριμένη περίπτωση για το 45,7% της διακύμανσης στις Άμεσες Μηνιαίες Ιδιωτικές Δαπάνες για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο του συνόλου των φοιτητών, ευθύνονται οι μεταβλητές **income_1**, **place_1** και **foitisi_1**.
- Ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού R^2_{adj} πλησιάζει κατά πολύ την τιμή του R^2 , άρα το μοντέλο παρουσιάζει μεγαλύτερη ακρίβεια.
- Η τιμή της συνάρτησης **F** από τον έλεγχο **ANOVA**, προέκυψε πολύ μεγάλη (= 122,48) και σε συνδυασμό με το πολύ μικρό **p-value** (= 0,000 < $\alpha=0,01$), αποδεικνύουν την στατιστική σημαντικότητα του μοντέλου.

Τελικώς, η εξίσωση διαμορφώνεται ως εξής:

$$X_u = 1,114 + 0,129 * \text{income_1} + 1,157 * \text{place_1} + 0,115 * \text{foitisi_1}$$

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης απαντούν στο έβδομο ερευνητικό ερώτημα (E₇) και δείχνουν ότι το ύψος των Άμεσων Μηνιαίων Ιδιωτικών Δαπανών για Εκπαίδευση σε προπτυχιακό επίπεδο του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου διαμορφώνεται συναρτήσει του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος, του τόπου μόνιμης κατοικίας καθώς και του έτους φοίτησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί παρουσιάζονται, αρχικά, τα σημαντικότερα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας. Συγκεκριμένα, αναφέρονται τα συμπερασματικά σχόλια τόσο από την περιγραφική όσο και από την επαγωγική ανάλυση των στοιχείων που συλλέχθηκαν με τη βοήθεια του γραπτού ερωτηματολογίου, από τους φοιτητές του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου για την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011-2012. Επιπρόσθετα, στη δεύτερη ενότητα παρατίθενται προτάσεις για περαιτέρω μελέτη και έρευνα αντικειμένων, που έχουν άμεση σχέση με τα ευρήματα της παρούσας εργασίας.

6.1 Συμπεράσματα

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας οδήγησαν στη σύνοψη των παρακάτω συμπερασμάτων:

- ◆ Το 70% του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου δεν πραγματοποιεί δαπάνες για ενοίκιο κατοικίας, ενώ πάνω από τους μισούς του υπόλοιπου 30% που ενοικιάζει κάποιο οίκημα, δαπανούν μηνιαίως από 250€ έως 350€
- ◆ Οι μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο που εμφανίζουν τις μεγαλύτερες συχνότητες είναι οι δαπάνες για σίτιση και η κάλυψη των παγίων εξόδων κατοικίας. Με μικρότερες συχνότητες ακολουθούν οι δαπάνες για μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο, για γραφική ύλη και αγορά βοηθημάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών, καθώς και οι δαπάνες για εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων συναφών με το αντικείμενο σπουδών.
- ◆ Σε ότι αφορά στις μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες του συνόλου των φοιτητών για παρακολούθηση μαθημάτων ξένων γλωσσών, παρατηρήθηκε ότι από το 25,7% που ξοδεύει χρήματα για το λόγο αυτό, η πλειοψηφία δαπανά από 50€ και άνω. Αντίστοιχα από το 2,7% του συνόλου των φοιτητών που παρακολουθούν μαθήματα συναφή με το αντικείμενο σπουδών τους, το 76,7% δαπανά μηνιαία από 50€ και άνω για την κάλυψη αυτής της ανάγκης.

- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών εμφανίζουν μέση τιμή 429,37€. Ειδικότερα, οι μέσες τιμές των μηνιαίων συνολικών ιδιωτικών δαπανών σπουδών του συνόλου των φοιτητών ανά τμήμα φοίτησης διαμορφώνονται ως εξής:
 - Τμήμα Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας → μέση τιμή ίση με 530,46€
 - Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής → μέση τιμή ίση με 460,16€
 - Τμήμα Γεωγραφίας → μέση τιμή ίση με 372,85€
 - Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεματικής → μέση τιμή ίση με 372,64€

- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την Αττική, εμφανίζουν μέση τιμή 311,93€. Η αντίστοιχη μέση τιμή των φοιτητών που έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τις περιοχές της Υπόλοιπης Ελλάδας, είναι ίση με 637,33€, ενώ οι φοιτητές που προέρχονται από την Κύπρο ή άλλες χώρες του εξωτερικού, εμφανίζουν μέση τιμή ίση με 682,69€.

- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας **με βάση τον τόπο μόνιμης κατοικίας** διαμορφώνονται ως εξής:
 - Αττική → μέση τιμή ίση με 346,88€
 - Υπόλοιπη Ελλάδα → μέση τιμή ίση με 628,43€
 - Κύπρος ή άλλες χώρες του Εξωτερικού → μέση τιμή ίση με 750€.

- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής **με βάση τον τόπο μόνιμης κατοικίας** διαμορφώνονται ως εξής:
 - Αττική → μέση τιμή ίση με 351,76€
 - Υπόλοιπη Ελλάδα → μέση τιμή ίση με 676,35€
 - Κύπρος ή άλλες χώρες του Εξωτερικού → μέση τιμή ίση με 662,50€.

- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Γεωγραφίας **με βάση τον τόπο μόνιμης κατοικίας** διαμορφώνονται ως εξής:
 - Αττική → μέση τιμή ίση με 280,73€
 - Υπόλοιπη Ελλάδα → μέση τιμή ίση με 608,13€

- Κύπρος ή άλλες χώρες του Εξωτερικού → μέση τιμή ίση με 687,50€.
- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Πληροφορικής & Τηλεματικής **με βάση τον τόπο μόνιμης κατοικίας** διαμορφώνονται ως εξής:
 - Αττική → μέση τιμή ίση με 292,54€
 - Υπόλοιπη Ελλάδα → μέση τιμή ίση με 648,44€
 - Κύπρος ή άλλες χώρες του Εξωτερικού → μέση τιμή ίση με 525€.
- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου, **με κριτήριο το έτος φοίτησης**, διαμορφώνονται ως εξής:
 - 1^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 380,42€
 - 2^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 434,45€
 - 3^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 465,99€
 - 4^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 410,62€
 - Παρελθόντων Ετών → μέση τιμή ίση με 445,11€.
- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας, **με κριτήριο το έτος φοίτησης**, διαμορφώνονται ως εξής:
 - 1^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 448,96€
 - 2^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 564,84€
 - 3^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 547,73€
 - 4^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 612,50€
 - Παρελθόντων Ετών → μέση τιμή ίση με 525€.
- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής, **με κριτήριο το έτος φοίτησης**, διαμορφώνονται ως εξής:
 - 1^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 379,76€
 - 2^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 431,25€
 - 3^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 496,28€
 - 4^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 473,53€
 - Παρελθόντων Ετών → μέση τιμή ίση με 575€.
- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Γεωγραφίας, **με κριτήριο το έτος φοίτησης**, διαμορφώνονται ως εξής:

- 1^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 323€
 - 2^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 366,85€
 - 3^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 400,86€
 - 4^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 361,46€
 - Παρελθόντων Ετών → μέση τιμή ίση με 409,26€.
- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Πληροφορικής & Τηλεματικής, με κριτήριο **το έτος φοίτησης**, διαμορφώνονται ως εξής:
- 1^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 365,38€
 - 2^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 361,54€
 - 3^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 363,46€
 - 4^ο Έτος → μέση τιμή ίση με 368,27€
 - Παρελθόντων Ετών → μέση τιμή ίση με 425€.
- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, με κριτήριο **το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα** (με έτος αναφοράς το 2011) διαμορφώνονται ως εξής:
- 0€ - 10.000€ → μέση τιμή ίση με 280€
 - 10.000€ - 20.000€ → μέση τιμή ίση με 388,36€
 - 20.000€ - 30.000€ → μέση τιμή ίση με 432,03€
 - 30.000€ - 40.000€ → μέση τιμή ίση με 488,96€
 - 40.000€ - 50.000€ → μέση τιμή ίση με 465€
 - 50.000€ και άνω → μέση τιμή ίση με 528,70€.
- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας, με κριτήριο **το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα** (με έτος αναφοράς το 2011) διαμορφώνονται ως εξής:
- 0€ - 10.000€ → μέση τιμή ίση με 350€
 - 10.000€ - 20.000€ → μέση τιμή ίση με 450,76€
 - 20.000€ - 30.000€ → μέση τιμή ίση με 525€
 - 30.000€ - 40.000€ → μέση τιμή ίση με 603,12€
 - 40.000€ - 50.000€ → μέση τιμή ίση με 875€
 - 50.000€ και άνω → μέση τιμή ίση με 943,75€.

- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής, με κριτήριο **το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα** (με έτος αναφοράς το 2011) διαμορφώνονται ως εξής:
 - 0€ - 10.000€ → μέση τιμή ίση με 358,33€
 - 10.000€ - 20.000€ → μέση τιμή ίση με 469,12€
 - 20.000€ - 30.000€ → μέση τιμή ίση με 429,55€
 - 30.000€ - 40.000€ → μέση τιμή ίση με 469,64€
 - 40.000€ - 50.000€ → μέση τιμή ίση με 438,89€
 - 50.000€ και άνω → μέση τιμή ίση με 587,50€.

- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Γεωγραφίας, με κριτήριο **το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα** (με έτος αναφοράς το 2011) διαμορφώνονται ως εξής:
 - 0€ - 10.000€ → μέση τιμή ίση με 243,75€
 - 10.000€ - 20.000€ → μέση τιμή ίση με 340,62€
 - 20.000€ - 30.000€ → μέση τιμή ίση με 412,04€
 - 30.000€ - 40.000€ → μέση τιμή ίση με 420,45€
 - 40.000€ - 50.000€ → μέση τιμή ίση με 412,50€
 - 50.000€ και άνω → μέση τιμή ίση με 303,57€.

- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Πληροφορικής & Τηλεματικής, με κριτήριο **το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα** (με έτος αναφοράς το 2011) διαμορφώνονται ως εξής:
 - 0€ - 10.000€ → μέση τιμή ίση με 237,50€
 - 10.000€ - 20.000€ → μέση τιμή ίση με 295,65€
 - 20.000€ - 30.000€ → μέση τιμή ίση με 377,42€
 - 30.000€ - 40.000€ → μέση τιμή ίση με 509,09€
 - 40.000€ - 50.000€ → μέση τιμή ίση με 500€
 - 50.000€ και άνω → μέση τιμή ίση με 416,67€.

- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση τόσο του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, όσο και του συνόλου των φοιτητών του κάθε τμήματος ξεχωριστά (Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας, Επιστήμης

Διαιτολογίας-Διατροφής, Γεωγραφίας, Πληροφορικής & Τηλεματικής), εξαρτώνται από τον τόπο μόνιμης κατοικίας των φοιτητών σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%.

- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, παρουσιάζουν θετική συσχέτιση με το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα (με έτος αναφοράς το 2011), που σημαίνει ότι κάθε μήνα οι φοιτητές με ετήσιο οικογενειακό εισόδημα άνω των 20.000€ δαπανούν περισσότερα χρήματα για τις σπουδές τους σε σχέση με εκείνους που ανήκουν σε χαμηλότερες εισοδηματικές κλάσεις.
- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας εμφανίζουν θετική συσχέτιση με το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα, γεγονός που δείχνει ότι όσο υψηλότερα είναι τα επίπεδα του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος, τόσο αυξάνονται και οι μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για σπουδές.
- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών τόσο του τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής, όσο και του τμήματος Γεωγραφίας δεν συσχετίζονται με το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα.
- ◆ Οι μηνιαίες συνολικές ιδιωτικές δαπάνες για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του τμήματος Πληροφορικής & Τηλεματικής εμφανίζουν θετική συσχέτιση με το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα, που σημαίνει ότι όσο αυξάνεται το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα, τόσο υψηλότερες εμφανίζονται και οι μηνιαίες ιδιωτικές δαπάνες για σπουδές στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
- ◆ Το ύψος των μηνιαίων συνολικών ιδιωτικών δαπανών για εκπαίδευση του συνόλου των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου διαμορφώνεται συναρτήσει του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος, του τόπου μόνιμης κατοικίας καθώς και του έτους φοίτησης.

6.2 Προτάσεις

Η εκτίμηση και ανάλυση του Άμεσου Ιδιωτικού Κόστους για προπτυχιακή εκπαίδευση στα τμήματα του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, αποτελεί το πρώτο βήμα προς την κατεύθυνση της εκτίμησης του Συνολικού Ιδιωτικού Κόστους.

Ανοικτό παραμένει το πρόβλημα της εκτίμησης του Έμμεσου Ιδιωτικού Κόστους της Εκπαίδευσης στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Επιπρόσθετα, ανοικτά παραμένουν τα προβλήματα της εκτίμησης του Άμεσου, Έμμεσου καθώς και του Συνολικού Κοινωνικού Κόστους στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση

Barnett, W., S., Escobar, C., M., (1990), Economic Costs and Benefits of Early Intervention. In S. J. Meisels & J.P. Shonkoff (Eds.), *Handbook of Early Childhood Intervention*, 560-582, New York: Cambridge University Press.

Besanko, D., Brautigam, R., R., (2010), *Microeconomics*, 4th Edition, New Jersey: John Wiley & Sons. Available from:

http://books.google.gr/books?id=978PKop7Cp8C&printsec=frontcover&hl=el&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false [last access 4 April 2012].

Begg, D., Fischer, S., Dornbusch, R., (2008), *Economics*, 9th Edition, London: McGraw-Hill.

Conrad, D., (2007), *Education and Economic Growth: Is There A Link?*, Munich Personal RePEc Archive. Available from:

http://mpra.ub.uni-muenchen.de/18176/1/MPRA_paper_18176.pdf [last access 12 May 2012].

Gans, J., King, S., Stonecash, R., Mankiw, G., (2012), *Principles Of Economics*, 5th Edition, Australia: Cengage Learning. Available from:

http://books.google.gr/books?id=VvMvoiuCaewC&pg=PA294&dq=economies+and+diseconomies+of+scale&hl=el&ei=6W2TT4ScIbP44QTHjfXQDw&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CDMQ6wEwAA#v=onepage&q=economies%20and%20diseconomies%20of%20scale&f=false [last access 7 April 2012].

Gravelle, H., Rees, R., (1992), *Microeconomics*, 2nd Edition, London, New York: Longman.

Hellenic Parliament, (1996), *Proposed Amendments to the Revision of the Constitution*.

Hogendorn, S., J., (1995), *Modern Economics*, New Jersey: Prentice Hall.

Johnes, G., (2007), *Cherry-Picking in the Economics of Education Orchard: A Selective Survey of Recent Developments*, Società Italiana di Economia Pubblica, Università di Pavia.

Available from: <http://www-3.unipv.it/websiep/wp/200757.pdf> [last access 20 May 2012].

Kanellopoulos, C., Psacharopoulos, G., (1997), Private Education Expenditure in A “Free Education” Country: The Case of Greece, *International Journal of Educational Development*, 17 (1), 73-81.

Liagouras, G., Protogerou, A., Caloghirou, Y., (2003), Exploring Mismatches Between Higher Education and The Labour Market in Greece, *European Journal of Education*, 38 (4), 413-426.

Mansfield, E., (1997), *Microeconomics*, 9th Edition, New York: W. W. Norton & Company.

Mansfield, E., Yohe, G.,(2004), *Microeconomics*, 11th Edition, New York: W. W. Norton & Company.

McConnell, R., C., Brue, L., S., (2005), *Economics: Principles, Problems And Policies*, Boston: McGraw-Hill Irwin.

McEwan, P., J., (1999), Private Costs and the Rate of Return to Primary Education, *Applied Economics Letters*, 6, 759-760.

Mukherjee, S., Mukherjee, M., Ghose, A., (2003), *Microeconomics*, New Delhi: Prentice-Hall. Available from:

<http://books.google.gr/books?id=iVKja7n06iIC&pg=PA132&dq=economies+and+diseconomies+of+scale&hl=el&sa=X&ei=2HeUT-#v=onepage&q=economies%20and%20diseconomies%20of%20scale&f=false> [last access 7 April 2012].

Nicholson, W., (1998), *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions*, 7th Edition, New York: The Dryden Press.

Padmanabhan, C., B., (2008), *Economics of Education: Cost Analysis in Education*, Indira Gandhi National Open University, India. Available from: <http://www.egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/25985/1/Unit-3.pdf> [last access 12 May 2012].

Parkin, M., Powell, M., Matthews, K., (2007), *Economics*, 7th Edition, England: Pearson Education Company, Addison – Wesley Publishing Company. Available from:

http://books.google.gr/books?id=Kp6Ls7j3tVIC&printsec=frontcover&dq=economics+parkin,+powell,+matthews&hl=el&ei=uBu8T6_dA4vP4QTV-8xe&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CEEQ6wEwAA#v=onepage&q=economics%20parkin%2C%20powell%2C%20matthews&f=false [last access 5 April 2012].

Pindyck, S., R., Rubinfeld, L., D., (1998), *Microeconomics*, 4th Edition, New Jersey: Prentice Hall.

Pindyck, S., R., Rubinfeld, L., D., (2001), *Microeconomics*, 5th Edition, New Jersey: Prentice Hall.

Prontzas, P., Tsamadias, C., Papageorgiou, P., (2009), Public Education Expenditures and Growth in Greece Over the Period 1960-2000, *Spoudai*, 59 (1-2), 125-141, University of Piraeus.

Psacharopoulos, G., (2003), The Social Cost of An Outdated Law: Article 16 of The Greek Constitution, *European Journal of Law and Economics*, 16, 123-137.

Psacharopoulos, G and Woodhall, D., M., (1997) *Education for Development: An Analysis of Investment Choice*, U.S.A.: Published for the World Bank, New York Oxford University Press.

Psacharopoulos, G., Papakonstantinou, G., (2005), The Real University Cost in a “Free” Higher Education Country, *Economics of Education Review*, 24, 103-108.

Schultz, Th., (1963), *The Economic Value of Education*, New York: Columbia University Press.

Tsakloglou, P., Antoninis, M., (1999), On the Distributional Impact of Public Education: Evidence From Greece, *Economics of Education Review*, 18, 439-452.

Tsamadias, C., Prontzas, P., (2011), The Effect of Education on Economic Growth in Greece Over the 1960-2000 Period, *Education Economics*, 1-16.

Tsang, M., (1998), Cost Analysis for Educational Policymaking: A Review of Cost Studies in Education in Developing Countries, *Review of Educational Research*, 58, 181-230.

Tsang, M., C., (2002), Cost Analysis for Improved Educational Policymaking and Evaluation, *Evaluation in Education and Human Services*, 49 (II), 163-171.

UNESCO, (2009), *Global Education Digest 2009: Comparing Education Statistics Across the World*, Canada: UNESCO Institute for Statistics. Available from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001832/183249e.pdf> [last access 20 May 2012].

Webster, J., T., (2003), *Managerial Economics: Theory And Practice*, U.S.A.: Elsevier. Available from: <http://books.google.gr/books?id=GugD63f7eBgC&pg=PA255&dq=economies+and+diseconomies+of+scale&hl=el&sa=X&ei=832UT-r0A-HT4QTbxo3RDw&ved=0CGAQ6AEwCTgU#v=onepage&q=economies%20and%20diseconomies%20of%20scale&f=false> [last access 4 April 2012].

White, J., L., Albers, C., A., DiPerna, J., C., Elliott, S., N., Kratochwill, T., R., Roach, A., T., (2005), *Cost Analysis in Educational Decision Making: Approaches, Procedures, and Case Examples*, Working Paper, No 2005-1, Wisconsin Center for Education Research, Coordination, Consultation & Evaluation Center. University of Wisconsin-Madison. Available from: http://www.wcer.wisc.edu/publications/workingpapers/Working_Paper_No_2005_1.pdf [last access 18 May 2012].

Woodhall, M., (1992), *Cost - Benefit Analysis in Educational Planning*, Third Edition, UNESCO: International Institute for Educational Planning, Paris.

Ελληνόγλωσση

Γεωργιτσογιάννη, Ε., (2000), *Παναγής Χαροκόπος (1835-1911), Η Ζωή και το Έργο του*, Αθήνα: Νέα Σύνορα.

Chacholiades, M., (1990), *Μίκρο-Οικονομική Ι*, Μετάφραση: Κορκοτσιδής, Σ., Α., Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

Δεδουσόπουλος, Α., (2007), *Η Πολιτική Οικονομία της Αγοράς Εργασίας*. Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα. Διαθέσιμο από:

http://topa.applied-maths.gr/modules/module_800034/2CH3_3.pdf [προσπέλαση 5 Μαΐου 2012].

Δημητριάδης, Ε., (2003), *Στατιστικές Εφαρμογές με S.P.S.S.*, Αθήνα: Κριτική.

Ευρωπαϊκό Δίκτυο Πληροφοριών ΕΥΡΥΔΙΚΗ, (2009/2010), "*Οργάνωση του εκπαιδευτικού συστήματος στην Ελλάδα*", Γραφείο Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο. Διαθέσιμο από:

http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/eurybase/eurybase_full_reports/EL_EL.pdf [προσπέλαση 28 Μαΐου 2012].

ΚΑΛΛΙΘΕΑ: Από τη Μικρασιατική Καταστροφή (1922) μέχρι τον Πόλεμο. Διαθέσιμο από: http://www.esperos.com/?page_id=1052, [προσπέλαση 17 Ιανουαρίου 2012].

Κέντρο Ανάπτυξης Εκπαιδευτικής Πολιτικής, ΓΣΕΕ, (2011), *Τα Βασικά Μεγέθη της Εκπαίδευσης: Δημόσιες και Ιδιωτικές Δαπάνες για την Εκπαίδευση: Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών 2004 & 2008*, Αθήνα: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ. Διαθέσιμο από: <http://www.kanep-gsee.gr/sitefiles/files/etekth-2011-5o-kefalαιο.pdf> [προσπέλαση 2 Ιουνίου 2012].

Κιόχος, Α., Π., (1993), *Περιγραφική Στατιστική*, Αθήνα: Interbooks.

Κολλιοπούλου, Κ., (2010), Εκπαίδευση και Οικονομία, *Επιστημονικό Βήμα*, 14, 137-154.

Κώττης, Χ., Γ., Πετράκη – Κώττη, Α., (2000), *Σύγχρονη Μικροοικονομική*, Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

Κώττης, Χ., Γ., Πετράκη – Κώττη, Α., (2002), *Μικροοικονομική: Θεωρία & Εφαρμογές Στη Λήψη Αποφάσεων*, Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

Λαλαγιάννη Β., (2001), Με Δώδεκα Γρόσια. *Το Βήμα*, 1- 4 -2001. Διαθέσιμο από: <http://www.tovima.gr/books-ideas/article/?aid=132147>, [προσπέλαση 16 Ιανουαρίου 2012].

Ματθαίου, Δ., Δημάκος, Γ., Καρατζιά, Ε., (1999), Ανάλυση Κόστους της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, *Μαθηματική Επιθεώρηση*, τ. 51, σσ. 131-144, Αθήνα.

Mankiw, N., G., (2001), *Αρχές της Οικονομικής*, Τόμος Α', Αθήνα: Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός.

Παπαγεωργίου, Π., Χατζηδήμα, Σ., (2003), *Εισαγωγή στην Οικονομική των Ανθρώπινων Πόρων και της Εκπαίδευσης*, Αθήνα: Σταμούλη.

Παπαδημητρίου, Γ., (2001), *Περιγραφική Στατιστική*, Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.

Παπακωνσταντίνου, Γ., (2002), *Προσφορά και Ζήτηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης*, Αθήνα: Μεταίχμιο.

Πραμαγγιούλης, Π., (2008), *Οδηγός Ανάλυσης Δεδομένων με τη Χρήση SPSS*, Αθήνα: Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Διαθέσιμο από:

<http://labs.fme.aegean.gr/decision/files/docs/Odigos-SPSS-Pramaggioulis.pdf> [προσπέλαση 2 Ιουνίου 2012].

Ρούσσο, Π., Λ., Τσαούσης, Γ., (2009), *Στατιστική Εφαρμοσμένη στις Κοινωνικές Επιστήμες*, 8^η Έκδοση, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Σπυροπούλου, Δ., Κόνταρης, Χ., Αντωνακάκη, Τ., (2008), *Οικονομικοί Πόροι στην Εκπαίδευση*, Πρακτικά Δημερίδων «Εκπαίδευση και Ποιότητα στο Ελληνικό Σχολείο», σσ. 102-116, Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Διαθέσιμο από: <http://repository.edulll.gr/edulll/bitstream/10795/110/2/110.pdf> [προσπέλαση 14 Μαΐου 2012].

Σπυροπούλου, Δ., Κόνταρης, Χ., Αντωνακάκη, Τ., Χαλά, Χ., (2008), *Οικονομικοί Πόροι στην Εκπαίδευση, στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Η Ποιότητα στην Εκπαίδευση: Έρευνα για την Αξιολόγηση Ποιοτικών Χαρακτηριστικών του Συστήματος Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης*, 437-466, Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Σωτηρούδας Β., (2011), *Εγχειρίδιο Ερευνητικής Εργασίας*, Θεσσαλονίκη: iWrite.gr.

Τσαμαδιάς, Κ., (2000), *Η Αποδοτικότητα των Επενδύσεων στην Τριτοβάθμια Τεχνολογική Εκπαίδευση*, Διδακτορική Διατριβή, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.

Τσαμαδιάς, Κ., (2010), *Οικονομική και Κοινωνική Αξιολόγηση των Επενδύσεων στην Εκπαίδευση και τη Δια Βίου Μάθηση*, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.

Τσαμαδιάς, Κ., Σταϊκούρας, Χ., (2004), *Το Ανθρώπινο Κεφάλαιο στην Οικονομία της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (Περίοδος 1998-2002)*, Πρακτικά Συνεδρίου «Εκπαίδευση και Ανάπτυξη: Η Περίπτωση της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας», σσ. 240-269, Λαμία.

Τσαμαδιάς, Κ., Σταϊκούρας, Χ., Πέγκας, Π., (2010), *Το Απόθεμα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου, οι Συσχετίσεις και οι Αιτιώδεις Σχέσεις του με το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, το Διαθέσιμο Εισόδημα και τις Ιδιωτικές Καταθέσεις στις Περιφέρειες της Ελλάδας, την Περίοδο 1998-2008*, Πρακτικά Συνεδρίου: Η Περιφερειακή Διάσταση της Νέας Στρατηγικής-Ευρώπη 2020, 135-151, Αθήνα.

Τσαμαδιάς, Κ., Χανής, Π., (2004), *Το Σύστημα Εκπαίδευσης και Κατάρτισης της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας ως Παραγωγός Ανθρώπινου Κεφαλαίου: Εκπαίδευση και Ανάπτυξη: Η Περίπτωση της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας*, Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο, Λαμία.

Varian, R., H., (2006), *Μικροοικονομική: Μια Σύγχρονη Προσέγγιση*, Τόμος Β΄, Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

Wessels, J., W., (2004), *Οικονομική*, Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Χατζηδήμα, Σ., (2002), Η Συμβολή της Εκπαίδευσης στην Οικονομική Ανάπτυξη, *Σπουδαί*, 52 (4), 155-165, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Ψιλούτσικου, Μ., Ε., (2004), *Ποσοτικές Μέθοδοι II, SPSS 11.0 for Windows*, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Αθήνα: Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Διαθέσιμο από: <http://www.ekke.gr/files/SPSS.pdf> [προσπέλαση 2 Ιουνίου 2012].

Χρήσιμες Ιστοσελίδες

www.hua.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α. Πίνακες Συχνοτήτων

Πίνακας Α.1: Φύλο Ερωτηθέντων (MF)

(MF)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Ανδρας	153	34,8
Γυναίκα	287	65,2
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.2: Ηλικία Ερωτηθέντων (Υ)

(Υ)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
18 – 20 ετών	244	55,5
21 – 23 ετών	163	37,0
24 – 26 ετών	17	3,9
27 ετών και άνω	16	3,6
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.3: Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (Ρ)

(Ρ)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Αττική	283	64,3
Υπόλοιπη Ελλάδα	144	32,7
Άλλο	13	3,0
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.4: Τμήμα Φοίτησης (S)

(S)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	87	19,8
Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής	128	29,1
Γεωγραφίας	151	34,3
Πληροφορικής και Τηλεματικής	74	16,8
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.5: Έτος Εισαγωγής (E)

(E)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
2002	2	0,5
2004	2	0,5
2005	9	2,0
2006	4	0,9
2007	29	6,6
2008	70	15,9
2009	105	23,9
2010	134	30,5
2011	83	18,9
2012	2	0,5
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.6: Έτος Φοίτησης (F)

(F)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
1 ^ο Έτος	83	18,9
2 ^ο Έτος	127	28,9
3 ^ο Έτος	111	25,2
4 ^ο Έτος	73	16,6
Παρελθόντων Ετών	46	10,5
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.7: Τρόπος Εισαγωγής (W)

(W)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Πανελλήνιες Εξετάσεις	408	92,7
Κατατακτήριες Εξετάσεις	14	3,2
Άλλο	18	4,1
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.8: Ετήσιο Οικογενειακό Εισόδημα για το έτος 2011 (I)

(I)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
0€ - 10.000€	15	3,4
10.001€ - 20.000€	146	33,2
20.001€ - 30.000€	160	36,4
30.001€ - 40.000€	77	17,5
40.001€ - 50.000€	15	3,4
50.001€ και άνω	27	6,1
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.9: Ενοικίαση Κατοικίας (R)

(R)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Ναι	132	30
Όχι	308	70
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.10: Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P) σε σχέση με Ενοικίαση Κατοικίας (R)

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας (P)	Ενοικίαση Κατοικίας (R)		
	όχι	ναι	ΣΥΝΟΛΟ
Αττική (συχνότητα)	274	9	283
(σχ. συχνότητα)	62,3	2,0	64,3
Υπόλοιπη Ελλάδα (συχνότητα)	32	112	144
(σχ. συχνότητα)	7,3	25,5	32,7
Άλλο (συχνότητα)	2	11	13
(σχ. συχνότητα)	0,5	2,5	3,0
ΣΥΝΟΛΟ	308	132	440
	70	30	100

Πίνακας Α.11: Ιδιωτικές Δαπάνες για Ενοικίαση Κατοικίας (X₁)

(X ₁)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
0 – 150€	0	0,0
151€ - 250€	14	10,6
251€ - 350€	73	55,3
351€ - 450€	36	27,3
451€ και άνω	9	6,8
ΣΥΝΟΛΟ	132	100

Πίνακας Α.12: Ιδιωτικές Δαπάνες για Κάλυψη Παγίων Εξόδων Κατοικίας (X₂)

(X ₂)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
0 – 50€	290	65,9
51€ - 100€	41	9,3
101€ - 150€	57	13,0
151€ - 200€	32	7,3
201€ και άνω	20	4,5
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.13: Κατοχή Κάρτας Σίτισης (C)

(C)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Ναι	144	32,7
Όχι	296	67,3
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.14: Ιδιωτικές Δαπάνες για Διατροφή (X₃)

(X ₃)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
0 – 100€	219	49,8
101€ - 200€	161	36,6
201€ - 300€	47	10,7
301€ και άνω	13	3,0
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.15: Τρόπος Μετακίνησης από και προς το Πανεπιστήμιο (Τ)

(Τ)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
M.M.M	346	78,6
I.X.	71	16,1
Χωρίς Μέσα	23	5,2
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.16: Ιδιωτικές Δαπάνες για Μετακινήσεις από και προς το Πανεπιστήμιο (X₄)

(X ₄)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
0 – 50€	323	73,4
51€ - 100€	57	13,0
101€ - 150€	24	5,5
151€ και άνω	13	3,0
ΣΥΝΟΛΟ	417	100

Πίνακας Α.17: Ιδιωτικές δαπάνες για Γραφική Ύλη (X₅)

(X ₅)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
0 – 50€	415	94,3
51€ - 100€	25	5,7
101€ - 150€	0	0,0
151€ και άνω	0	0,0
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.18: Ιδιωτικές Δαπάνες για Εγκατάσταση και Χρήση Λογισμικών Προγραμμάτων Σχετικών με το Αντικείμενο Σπουδών (X₆)

(X ₆)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
0 – 50€	417	94,8
51€ - 100€	21	4,8
101€ - 150€	2	0,5
151€ και άνω	0	0,0
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.19: Ιδιωτικές Δαπάνες για Αγορά Βοηθημάτων Σχετικών με το Αντικείμενο Σπουδών (X₇)

(X ₇)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
0 – 50€	415	94,3
51€ - 100€	24	5,5
101€ - 150€	1	0,2
151€ και άνω	0	0,0
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.20: Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (L)

(L)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Ναι	112	25,7
Όχι	328	74,3
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.21: Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Ξένων Γλωσσών (X₈)

(X ₈)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
0 – 50€	30	26,8
51€ - 100€	28	25,0
101€ - 150€	29	25,9
151€ και άνω	25	22,3
ΣΥΝΟΛΟ	112	100

Πίνακας Α.22: Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (M)

(M)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
Ναι	12	2,7
Όχι	428	97,3
ΣΥΝΟΛΟ	440	100

Πίνακας Α.23: Ιδιωτικές Δαπάνες για Παρακολούθηση Μαθημάτων Συναφών με το Αντικείμενο Σπουδών (X₉)

(X ₉)	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
0 – 50€	4	33,3
51€ - 100€	3	25,0
101€ - 150€	2	16,7
151€ και άνω	3	25,0
ΣΥΝΟΛΟ	12	100

Β. Ερωτηματολόγιο



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΜΣ «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ : ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ»

ΕΡΕΥΝΑ

Η παρούσα έρευνα διενεργείται από την Ρίζου Βασιλική, Καθηγήτρια Οικιακής Οικονομίας, στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας για το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εκπαίδευση και Πολιτισμός», Β' κατεύθυνση «Διοίκηση και Διαχείριση Εκπαιδευτικών Μονάδων», για το **Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο**. Ο τίτλος της εργασίας είναι «*Το Κόστος της Εκπαίδευσης στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο για την Ακαδημαϊκή Περίοδο 2011-2012*».

Με την εκτίμηση ότι τα στοιχεία τα οποία επιδιώκω να αντλήσω με το παρόν ερωτηματολόγιο θα είναι χρήσιμα για τη παρούσα έρευνα αλλά και ευρύτερα, σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη συμβολή σας.

Αριθμός Ερωτηματολογίου:.....

Ημερομηνία Συμπλήρωσης:.....

Δημογραφικά Στοιχεία

ΦΥΛΟ

ΑΝΔΡΑΣ

ΓΥΝΑΙΚΑ

ΗΛΙΚΙΑ

α) 18 – 20 ετών

β) 21 – 23 ετών

γ) 24 – 26 ετών

δ) 27 ετών και άνω

ΤΟΠΟΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Καταγράψτε:

Γενικά Στοιχεία

ΤΜΗΜΑ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας

Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής

Γεωγραφίας

Πληροφορικής και Τηλεματικής

ΕΤΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ

Καταγράψτε:

ΕΤΟΣ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

1^ο έτος

2^ο έτος

3^ο έτος

4^ο έτος

Άλλο έτος

ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

Πανελλήνιες Εξετάσεις

Κατατακτήριες Εξετάσεις

Ερωτήσεις για το Άμεσο Ιδιωτικό Κόστος για Εκπαίδευση

Ερώτηση 1

Ποιο είναι το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα;

α) 0 € - 10.000€

β) 10.001€ - 20.000€

γ) 20.001€ - 30.000€

δ) 30.001€ - 40.000€

ε) 40.001€ - 50.000€

στ) 50.001€ και άνω

Ερώτηση 2

Πληρώνετε ενοίκιο; ΝΑΙ ΟΧΙ

Ερώτηση 2α

Εάν ναι, ποιο είναι το μηνιαίο ποσό που ξοδεύετε για το ενοίκιο;

α) 0 – 150€

β) 151€ - 250€

γ) 251€ - 350€

δ) 351€ - 450€

ε) 451€ και άνω

Ερώτηση 3

Πόσα χρήματα ξοδεύετε μηνιαίως για την κάλυψη των πάγιων εξόδων της κατοικίας σας (ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ, κοινόχρηστα)

α) 0 – 50€

β) 51€ - 100€

γ) 101€ - 150€

δ) 151€ - 200€

ε) 201€ και άνω

Ερώτηση 4

Διαθέτετε Κάρτα Σίτισης;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Ερώτηση 5

Πόσα χρήματα ξοδεύετε μηνιαίως για την διατροφή σας;

α) 0€ - 100€

β) 101€ - 200€

γ) 201€ - 300€

δ) 301€ και άνω

Ερώτηση 6

Ποια μέσα χρησιμοποιείτε για τις μετακινήσεις σας στο Πανεπιστήμιο;

Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (Μ.Μ.Μ.)

Οχήματα Ιδιωτικής Χρήσης (Ι.Χ.)

Ερώτηση 6α

Εάν χρησιμοποιείτε μέσα (M.M.M., I.X.) πόσα χρήματα ξοδεύετε μηνιαίως για τις μετακινήσεις;

α) 0€ - 50€

β) 51€ - 100€

γ) 101€ - 150€

δ) 151€ και άνω

Ερώτηση 8

Πόσα χρήματα ξοδεύετε μηνιαίως για γραφική ύλη;

α) 0€ - 50€

β) 51€ - 100€

γ) 101€ - 150€

δ) 151€ και άνω

Ερώτηση 9

Πόσα χρήματα ξοδεύετε μηνιαίως για την εγκατάσταση και χρήση λογισμικών προγραμμάτων που συνάδουν με το αντικείμενο σπουδών σας;

α) 0€ - 50€

β) 51€ - 100€

γ) 101€ - 150€

δ) 151€ και άνω

Ερώτηση 10

Πόσα χρήματα ξοδεύετε μηνιαίως για την αγορά βοηθημάτων που σχετίζονται με το αντικείμενο σπουδών σας;

α) 0€ - 50€

β) 51€ - 100€

γ) 101€ - 150€

δ) 151€ και άνω

Ερώτηση 11

Παρακολουθείτε μαθήματα ξένων γλωσσών; **ΝΑΙ** **ΟΧΙ**

Ερώτηση 11α

Εάν ναι, πόσα χρήματα ξοδεύετε μηνιαίως για φροντιστήρια ξένων γλωσσών;

α) 0€ - 50€

β) 51€ - 100€

γ) 101€ - 150€

δ) 151€ και άνω

Ερώτηση 12

Πηγαίνετε φροντιστήριο σε μαθήματα που είναι συναφή με τα αντίστοιχα που διδάσκεστε στο τμήμα σας;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Ερώτηση 12α

Εάν ναι, πόσα χρήματα ξοδεύετε μηνιαίως για τα παραπάνω φροντιστήρια;

α) 0€ - 50€

β) 51€ - 100€

γ) 101€ - 150€

δ) 151€ και άνω