

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Ανάλυση εισοδήματος των μισθωτών και παράγοντες που το επηρεάζουν

Δανάη Φ. Γκαρτζονίκα

Διπλωματική Εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής
Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των
απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού
Διπλώματος Ειδίκευσης στην Εφαρμοσμένη Στατιστική

Πειραιάς
Οκτώβριος 2012

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Ανάλυση εισοδήματος των μισθωτών και παράγοντες που το επηρεάζουν

Δανάη Φ. Γκαρτζονίκα

Διπλωματική Εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής
Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των
απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού
Διπλώματος Ειδίκευσης στην Εφαρμοσμένη Στατιστική

Πειραιάς
Οκτώβριος 2012

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς στην υπ' αριθμ. συνεδρίασή του σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Στατιστική. Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Καλογήρου Σταμάτης (Επιβλέπων)
- Τσίμπος Κλέων
- Βερροπούλου Γεωργία

Η έγκριση της Διπλωματική Εργασίας από το Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

UNIVERSITY OF PIRAEUS



**DEPARTMENT OF STATISTICS
AND INSURANCE SCIENCE**

**POSTGRADUATE PROGRAM IN
APPLIED STATISTICS**

Analysis of employees' income and factors that form it.

**By
Danai F.Gkartzonika**

MSc Dissertation

Submitted to the Department of Statistics and Insurance
Science of the University of Piraeus in partial fulfillment of
the requirements for the degree of Master of Science in
Applied Statistics

Piraeus, Greece
October 2012

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Ευχαριστίες

Ξεκινώντας την παρούσα διπλωματική εργασία, αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όλους εκείνους που βοήθησαν στην πραγματοποίησή της. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους γονείς μου που στάθηκαν στο πλευρό μου με κάθε δυνατό τρόπο κατά τη διάρκεια των σπουδών μου, αρωγοί σε κάθε μου προσπάθεια. Σε κάθε άλλη περίπτωση δεν θα καθίστατο δυνατή η πλήρης και απερίσπαστη αφοσίωσή μου σε οποιαδήποτε δραστηριότητα απαιτούνταν από τις σπουδές μου.

Επιπλέον, ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στον επόπτη της διπλωματικής μου εργασίας λέκτορα Κ. Σταμάτη Καλογήρου, ο οποίος με τις χρήσιμες και εποικοδομητικές του παρατηρήσεις με καθοδήγησε καθ' όλη τη διάρκεια της συγγραφής της παρούσας εργασίας.

Για τον υπολογισμό του εισοδήματος καθώς και των παραγόντων που το επηρεάζουν χρησιμοποιήθηκε το Microsoft Office Excel 2007. Η εφαρμογή της Γεωγραφικά Σταθμισμένης Παλινδρόμησης έγινε δυνατή με τη χρήση του λογισμικού GWR4. Θα ήθελα επίσης να αναγνωρίσω τη χρήση του λογισμικού OpenGeoDa έκδοση 1.2.0 στην ανάλυση της χωρικής αυτοσυσχέτισης. Το Quantum GIS 1.8.0 χρησιμοποιήθηκε για τις χαρτογραφήσεις του εισοδήματος

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Περίληψη

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία αφενώς επιχειρεί να ενισχύσει τη βιβλιογραφία σχετικά με τη χωρική δομή του εισοδήματος των περιφερειών της Ελλάδας, αφετέρου να αναλύσει χωρικά το εισόδημα των μισθωτών σε επίπεδο περιφερειακών ενοτήτων όπως αυτοί ορίζονται από τη νέα αυτοδιοικητική διαίρεση της Ελλάδας, σύμφωνα με το “Πρόγραμμα Καλλικράτης”. Η εργασία επικεντρώνεται στην εφαρμογή τεχνικών διερευνητικής και ερμηνευτικής ανάλυσης των δεδομένων με στόχο τη μελέτη του μέσου ετήσιου φορολογούμενου εισοδήματος των μισθωτών με βάση τα στατιστικά δελτία φορολογικών δεδομένων των οικονομικών ετών 2002-2010 του Υπουργείου Οικονομικών. Τα αποτελέσματα της διερευνητικής ανάλυσης υπέδειξαν τις περιφερικές ενότητες Κοζάνης και Αθηνών σαν περιοχές με ιδιαίτερα υψηλά εισοδήματα. Οι παράγοντες που ερμηνεύουν το μέσο ετήσιο εισόδημα μισθωτών είναι οι απόφοιτοι της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και τέσσερις κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας των μισθωτών, ενώ αρνητική επίδραση έχει το ποσοστό κτιρίων που χρησιμοποιείται πρωτευόντως σαν γραφείο ή κατάστημα. Τέλος, οι προαναφερθέντες παράγοντες διαπιστώθηκε ότι δεν έχουν χωρικά μεταβαλλόμενη επίδραση στο μέσο δηλωθέν εισόδημα των μισθωτών.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Abstract

The present master thesis on the one hand attempts to enhance the existing literature on the spatial structure of the income of the Greek regions, and on the other hand to analyze spatially the income of employees in county level, as defined by the new self-governing division of Greece according to “Kallikrates” program. The thesis focuses on applying exploratory techniques and explanatory data analysis to study the average annual taxable income of employees, based on statistical summaries of tax data for the fiscal years 2002-2010 as reported by the Ministry of Finance. The results of the exploratory analysis indicate the peripheral modules of Kozani and Athens as regions of the highest income. The factors that are explaining the average annual income of the employees are graduates of higher education and four sectors of economic activity, while the percentage of buildings used primarily as an office or shop has a negative effect on income. Finally, the aforementioned factors are not found to have spatially varying impact on the average income of employees.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ