

## ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ

Υπό

Δρ. *Ράλλη Γκέκα*  
University of York

### **Abstract**

The subject of this paper is to test the determinants of Greek local public spending.

The Greek state is the most centralized European country and the Greek Local Authorities have a very limited power. Pro rata the scientific researches in the subject of local finance are very limited. We use an Unbalanced Panel Data sample of five years for all Greek communities (Δήμοι). We use a Two-way Error Component Regression Model for all the country and for local authorities with population: a) Larger than 50.000 inhabitants. b) From 10.000 to 50.000 inhabitants and c) For less than 10.000 inhabitants.

We find evidence of criteria which are possible to use in central grants redistribution. We also show that the Greek local government behaviour is very different between the various demographic clusters (JEL Classification: H7).

### Περίληψη

Το άρθρο αυτό έχει σαν στόχο την διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την οικονομική συμπεριφορά των Ελληνικών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Σε ένα Unbalanced Panel Data δείγμα το οποίο αποτελείται από το σύνολο των Ελληνικών δήμων επί πέντε έτη και με την χρήση Two-way Error Component Regression Model γίνεται προσπάθεια να αποκαλυφθούν οι προσδιοριστικοί παράγοντες της πολιτικής δαπανών των δήμων. Η ανάλυση πραγματοποιείται στο σύνολο της χώρας, καθώς και σε επιμέρους δημογραφικές τάξεις. Αποκαλύπτονται πολιτικές, γεωγραφικές και οικονομικές μεταβλητές, οι οποίες επηρεάζουν την οικονομική πολιτική των δήμων, όπως επίσης εντοπίζονται διαφορετικές οικονομικές συμπεριφορές ανάλογα με την δημογραφική τάξη που ανήκει ο κάθε δήμος.

\* Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους καθηγητές Π. Ρέππα, Θ. Παλάσκα και τον λέκτορα Δ. Χριστόπουλο του Παντείου Πανεπιστημίου όπως και την Δρ. Σ. Μ. Παλαιολόγου του Πανεπιστημίου του York, για τα σημαντικά σχόλια και επισημάνσεις τους.

## Εισαγωγή

Παρά τό ότι η Τοπική Αυτοδιοίκηση, τον τελευταίο καιρό, βρίσκεται στο επίκεντρο της πολιτικής επικαιρότητας, οι επιστημονικές έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί με αντικείμενο τα οικονομικά της Ελληνικής Τοπικής Αυτοδιοίκησης είναι ελάχιστες και περιορίζονται στην περιγραφική μόνο παρουσίασή τους. Σε αντίθεση με την διεθνή πρακτική, οι συζητήσεις και οι αποφάσεις γύρω από τα θέματα των οικονομικών των Ελληνικών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) παραμένουν τις περισσότερες φορές σε "πολιτικό" επίπεδο χωρίς συστηματική επιστημονική υποστήριξη.

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των παραγόντων εκείνων οι οποίοι επηρεάζουν την οικονομική συμπεριφορά των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) στην Ελλάδα. Επίσης επιδιώκει να συμβάλει στην δημιουργία προϋποθέσεων και διαλόγου για την καλύτερη και ορθολογικότερη λήψη πολιτικών αποφάσεων στο επίπεδο της Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Τ.Α.) στην Ελλάδα. Να τονίσει ότι παρά τα προβλήματα ανάπτυξης της Τ.Α., τα περιορισμένα στατιστικά στοιχεία, την έλλειψη προγενεστέρων ερευνών, είναι δυνατόν και στην χώρα μας να εφαρμοστούν επιστημονικές διαδικασίες που προσφέρουν εναλλακτικές λύσεις προς την κατεύθυνση της "ανεξαρτησίας" και της ανάπτυξης της Ελληνικής Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Η διερεύνηση που ακολουθεί παρέχει την δυνατότητα να εντοπιστούν και να προταθούν "αντικειμενικοί παράγοντες", οι οποίοι επηρεάζουν την οικονομική συμπεριφορά του συνόλου των δήμων ή επί μέρους δημογραφικών τάξεων. Η αποκάλυψη των παραγόντων αυτών θα μπορούσε να οδηγήσει σε έναν ασφαλέστερο και αποτελεσματικότερο σχεδιασμό της τοπικής πολιτικής και ιδιαίτερα των κριτηρίων κατανομής των κρατικών επιχορηγήσεων προς τους δήμους και τις κοινότητες.

Η παρούσα μελέτη διαρθρώνεται σε τέσσερα κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η σύγχρονη βιβλιογραφία ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί με το ίδιο αντικείμενο. Στο κεφάλαιο 2 γίνεται μία παρουσίαση των βασικών υποθέσεων εργασίας. Το τρίτο κεφάλαιο αποτελείται από τον στατιστικό έλεγχο και τα αποτελέσματά του ενώ το κεφάλαιο 4 συνοψίζει τα γενικά συμπεράσματα.

### **1. Επιστημονικές έρευνες με αντικείμενο την διερεύνηση της οικονομικής συμπεριφοράς των ΟΤΑ**

Υπάρχει μια πλούσια βιβλιογραφία με επιστημονικές έρευνες που έχουν σαν αποκλειστικό αντικείμενο ή απασχολούνται με την διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την οικονομική συμπεριφορά των ΟΤΑ. Στο

κεφάλαιο αυτό θα περιοριστούμε στην παρουσίαση των πιο σύγχρονων ερευνών που αφορούν τον Ευρωπαϊκό χώρο.

Ίσως η πρώτη ολοκληρωμένη προσπάθεια, στον Ευρωπαϊκό χώρο, εντοπισμού παραγόντων που επηρεάζουν την τοπική δημόσια δαπάνη πραγματοποιήθηκε στην Ιταλία από τον P. Giarda (1967). Η ανάλυση αυτή αφορούσε ένα διαστρωματικά δείγμα 80 ιταλικών δήμων μικρότερων των 80.000 κατοίκων και έγινε με βάση την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Σημαντική επίσης ήταν η συνεισφορά και μεγάλη η ώθηση που έδωσε σε ανάλογες έρευνες το συνέδριο του Ο.Ο.Σ.Α. στην Κοπεγχάγη (1981) με αντικείμενο την μέτρηση των τοπικών δημοσίων αναγκών σε δαπάνες.

Από το 1967 μέχρι σήμερα ανάλογες μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί για τις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες. Αν περιοριστούμε στις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν τα τρία τελευταία χρόνια θα πρέπει να σταθούμε στην διερεύνηση των N. Bosch και J.S. Pandiello (1995) οι οποίοι χρησιμοποίησαν ένα δείγμα 105 Ισπανικών δήμων με πληθυσμό μεγαλύτερο των 50.000 κατοίκων. Τα αποτελέσματα, από την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων που χρησιμοποίησαν, συνοψίζονται στο ότι οι φορολογικοί παράγοντες έχουν μεγαλύτερη επιρροή από τους πολιτικούς παράγοντες στις τοπικές δημόσιες δαπάνες. Η R. Levaggi (1996) προσπάθησε να αναλύσει την πολιτική δαπανών των Ιταλικών δήμων, ιδιαίτερα μετά την θεσμοθέτηση της Act 142/1990, που παρείχε στην Τ.Α. μεγαλύτερη ευχέρεια στον καθορισμό των εσόδων και δαπανών της. Περιορίζοντας την ανάλυση σε μικροοικονομικά πλαίσια έδειξε ότι τα πρώτα χρόνια της εφαρμογής της Act 142/1990 παρουσιάζεται μια σαφής αυξητική τάση των τοπικών δημοσίων δαπανών. Ο J. Suarez-Pandiello (1996) διατυπώνει προτάσεις πολιτικής μέσω της οικονομικής συμπεριφοράς των Ισπανικών δήμων. Με βάση τις πολιτικές αποκέντρωσης που εφαρμόστηκαν στην Ισπανία μετά την Ισπανική μεταπολίτευση (τέλη της δεκαετίας του 70), προτείνει μια χωρική αναδιάρθρωση των Ισπανικών ΟΤΑ και μια ορθολογικοποίηση του συστήματος κατανομής των κρατικών επιχορηγήσεων. Οι L.E. Borge και J. Ratso (1997) χρησιμοποίησαν δεδομένα χρονολογικών σειρών από το 1900 έως το 1990 για τους Νορβηγικούς ΟΤΑ. Το κεντρικό τους συμπέρασμα είναι ότι η πολιτική ιδεολογία και η εκλογική ισχύς της κεντρικής κυβέρνησης είναι σημαντικοί παράγοντες στην ερμηνεία της αύξησης των τοπικών δημοσίων οικονομικών.

Μία άλλη ομάδα σύγχρονων μελετών που διερευνά την οικονομική συμπεριφορά της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, έχει σαν κύριο αντικείμενο τον

σχεδιασμό και την κατανομή των κρατικών επιχορηγήσεων. Στην ομάδα αυτή θα μπορούσαμε να εντάξουμε την έρευνα του P.T.C. Pereira (1996) ο οποίος χρησιμοποίησε ένα διαστρωματικά δείγμα 186 Πορτογαλικών δήμων και εντόπισε ισχυρή επιρροή των πολιτικών παραγόντων στην κατανομή των κρατικών επιχορηγήσεων. Μία συνολική παρουσίαση ανάλογων ερευνών σε χώρες όπως η Ελβετία, η Γερμανία, η Πορτογαλία, η Δανία και οι άλλες Σκανδιναβικές χώρες, παρουσιάζονται στην έρευνα του E. Ahmad (1997).

Ανάλογη μελέτη που να διερευνά την οικονομική συμπεριφορά των Ελληνικών ΟΤΑ δεν υπάρχει. Χαρακτηριστικό για το πώς λαμβάνονται οι πολιτικές αποφάσεις σε επίπεδο Τοπικής Αυτοδιοίκησης είναι ο τρόπος κατανομής των κρατικών επιχορηγήσεων, που αποτελούν την μεγαλύτερη χρηματοδοτική πηγή των Ελληνικών δήμων και κοινοτήτων. Οι τακτικές επιχορηγήσεις κατανέμονται με σχεδόν αποκλειστικό κριτήριο τον επίσημο απογραφικό πληθυσμό των ΟΤΑ, ενώ στις έκτακτες επιχορηγήσεις κυρίαρχο ρόλο παίζει ο πολιτικός — κομματικός παράγοντας.

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιείται ένα δείγμα από διαστρωματικά στοιχεία — χρονολογικές σειρές (Panel Data Analysis). Το δείγμα αυτό αποτελείται από το σύνολο των δήμων της χώρας επί πέντε έτη (1976-78-84-86-87). Η επιλογή των ετών δεν είναι τυχαία. Περιλαμβάνει δύο έτη με κεντρική κυβέρνηση της Νέας Δημοκρατίας (1976-78), τρία έτη με διακυβέρνηση Πα.Σο.Κ. (1984-86-87), δύο προεκλογικά έτη (1978-84), δύο μετακλογικά (1976-86) και το τελευταίο έτος (1987) που υπάρχουν επίσημα στατιστικά στοιχεία και δεν επηρεάζεται άμεσα από την προ ή μετ-εκλογική περίοδο. Για την οικονομετρική προσέγγιση του θέματος χρησιμοποιούνται Fixed ή Random Effects Models.

## **2. Έντεκα συν μία υποθέσεις σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την πολιτική δαπανών των ελληνικών ΟΤΑ**

Αντικείμενο αυτής της μελέτης είναι να εντοπίσει την σχέση κοινωνικο-οικονομικών και πολιτικών παραγόντων με την πολιτική δαπανών της Ελληνικής Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Ελέγχεται η σχέση έντεκα διαφορετικών μεταβλητών με τις κατά κεφαλήν συνολικές δαπάνες των ΟΤΑ. Εξετάζεται επίσης η υπόθεση ότι η συμπεριφορά των ΟΤΑ δεν είναι ενιαία αλλά εξαρτάται από την δημογραφική τάξη που ανήκει ο κάθε δήμος. Με βάση τα αποτελέσματα από τον έλεγχο της υπόθεσης αυτής, γίνεται προσπάθεια να εντοπιστούν διαφορετικές συμπεριφορές ανά δημογραφική τάξη.

Για να ελεγχθεί η σχέση μεταξύ των κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών των δήμων και των προσδιοριστικών παραγόντων που αναμένεται να τις ερμηνεύουν, κατασκευάστηκε μία γραμμική σχέση που στην αλγεβρική της μορφή έχει ως εξής:

$$TE_{it} = f(\text{FOR}_{it}, \text{POP}_{it}, \text{EE}_{it}, \text{PYC}_{it}, \text{X2}_{it}, \text{X3}_{it}, \text{X4}_{it}, \text{X5}_{it}, \text{X6}_{it}, \text{X7}_{it}, \text{DUM}_{it})$$

Όπου:

$i = 1, 2, 3, \dots, \eta$  ο αριθμός των Ελληνικών δήμων

$t = 1976, 1978, 1984, 1986, 1987$

$TE =$  Τα κατά κεφαλήν συνολικά έξοδα των δήμων σε σταθερές τιμές.

**For**= Τα κατά κεφαλήν φορολογικά έσοδα των δήμων σε σταθερές τιμές. Τα φορολογικά έσοδα των δήμων (δεν περιλαμβάνονται τα έσοδα από Τέλη - Δικαιώματα) προέκυψαν βάσει των στοιχείων της Ε.Σ.Υ.Ε. Τα έσοδα αυτά διαιρέθηκαν με τον επίσημο απογραφικό πληθυσμό. Τα κατά κεφαλήν φορολογικά έσοδα αναμένεται να επηρεάζουν θετικά τις δαπάνες των Ο.Τ.Α. τόσο γιατί στις μελέτες που έχουν ανάλογο αντικείμενο παρουσιάζουν ισχυρή και με θετικό πρόσημο στατιστική σημαντικότητα όσο και από την θεωρητική αρχή οι Ο.Τ.Α. ξεκινούν τον προϋπολογισμό τους, σε αντίθεση με τον κρατικό προϋπολογισμό, από τα έσοδα. Οι περιορισμένες χρηματοδοτικές πηγές των Ο.Τ.Α. τους οδηγούν (ιδιαίτερα τους Ελληνικούς δήμους) στην πρακτική του "όσα περισσότερα έσοδα έχει ένας δήμος τόσο περισσότερες δαπάνες μπορεί να πραγματοποιήσει".

**Pop**= Ο επίσημος πληθυσμός των δήμων βάσει των απογραφών 1981, 1991 της Ε.Σ.Υ.Ε. Σε όλες τις έρευνες που παρουσιάζονται στο προηγούμενο κεφάλαιο ο πληθυσμός θεωρείται σαν ένας από τους καθοριστικούς παράγοντες επηρεασμού της οικονομικής πολιτικής των ΟΤΑ. Παράλληλα θα πρέπει να υπενθυμίσουμε την πλούσια διεθνή βιβλιογραφία για το άριστο μέγεθος της πόλης και ιδιαίτερα τις σύγχρονες έρευνες των Ο. Hochman, D. Pines, J.F. Thisse (1995) και G. Gilbert, P. Picard (1996) με αυτό το αντικείμενο. Εισάγοντας τον επίσημο πληθυσμό των δήμων σαν ανεξάρτητη μεταβλητή αναμένουμε ένα θετικό πρόσημο, χαρακτηριστικό τυχόν οικονομιών κλίμακας που εμφανίζονται στους Ελληνικούς ΟΤΑ.

**EE**= Οι κατά κεφαλήν έκτακτες επιχορηγήσεις. Οι κρατικές επιχορηγήσεις που κατανέμονται στην Ελλάδα μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες

κατηγορίες: στις τακτικές και στις έκτακτες επιχορηγήσεις. Οι τακτικές επιχορηγήσεις κατανέμονται, όπως προαναφέρθηκε, με αποκλειστικό σχεδόν κριτήριο κατανομής τον επίσημο πληθυσμό και γι' αυτόν τον λόγο οι κατά κεφαλήν τιμές τους ανά δήμον ή κοινότητα παρουσιάζουν ελάχιστες αποκλίσεις. Οι έκτακτες επιχορηγήσεις έχουν χαρακτήρα ειδικών επιχορηγήσεων, σε αντίθεση με τις τακτικές που είναι γενικές και τα κριτήρια κατανομής τους είναι ιδιαίτερα αδιαφανή. Ο ρόλος των εκτάκτων επιχορηγήσεων, την δεκαετία του 80, είναι πολύ σημαντικός και το μέγεθός τους ξεπέρασε αυτό των τακτικών επιχορηγήσεων. Έχει εντοπιστεί σε προγενέστερη έρευνα (Ρ. Γκέκας 1997) η άμεση συσχέτιση των εκτάκτων επιχορηγήσεων με την συνολική πολιτική δαπανών των Ο.Τ.Α. αλλά ιδιαίτερα η εξάρτηση από αυτές μεγάλων επί μέρους κατηγοριών εξόδων, όπως π.χ. οι δαπάνες για τις επενδύσεις.

Οι κατά κεφαλήν έκτακτες επιχορηγήσεις που εισέπραξαν οι δήμοι αναφέρονται σε σταθερές τιμές. Οι έκτακτες επιχορηγήσεις ελήφθησαν από τα δημοσιευμένα στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. και διαιρέθηκαν με τον πληθυσμό της επίσημης απογραφής. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της προαναφερόμενης έρευνας η μεταβλητή ΕΕ αναμένεται να επηρεάζει θετικά την εξαρτημένη μεταβλητή. Ένας επίσης λόγος που αναμένεται θετική η σχέση μεταξύ εκτάκτων επιχορηγήσεων και συνολικών δαπανών είναι το Fly-paper Effect. Σύμφωνα με την θεωρία του Fly-paper Effect (D. King 1988) μία αύξηση των επιχορηγήσεων προκαλεί αύξηση των τοπικών δημόσιων δαπανών.

**Pyc=** Η πληθυσμιακή πυκνότητα του δήμου είναι ένας παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει, θετικά ή αρνητικά, την παραγωγή και παροχή των Τοπικών Δημοσίων Αγαθών και Υπηρεσιών. Η πληθυσμιακή πυκνότητα είναι ένας από τους πιο συχνά απαντώμενους παράγοντες που επηρεάζουν την οικονομική συμπεριφορά των Ο.Τ.Α. στην διεθνή βιβλιογραφία.

Η μεταβλητή PYC εκφράζει κατοίκους ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο και προκύπτει από την διαίρεση του επίσημου πληθυσμού με την έκταση του οικισμού, όπως προκύπτει από τις επίσημες απογραφές της Ε.Σ.Υ.Ε. Η ανεξάρτητη αυτή μεταβλητή συνδυάζει το πληθυσμιακό μέγεθος με την έκταση του δήμου. Αναμένεται δηλαδή τυχόν οικονομίες κλίμακας, που παρουσιάζονται σε Ο.Τ.Α. με μεγάλη πληθυσμιακή πυκνότητα, να επηρεάζουν τις συνολικές κατά κεφαλήν δαπάνες.

$\chi_2$ = Η ψευδομεταβλητή που εκφράζει την μορφολογία του εδάφους. Στους ορεινούς δήμους δόθηκε η τιμή 0, στους ημιορεινούς η τιμή 1 και στους πεδινούς η τιμή 2. Οι χαρακτηρισμοί οφείλονται στην Ε.Σ.Υ.Ε. Η μορφολογία του εδάφους επηρεάζει την παραγωγή των Τοπικών Δημοσίων Αγαθών (Τ.Δ.Α.). Είναι αναμενόμενο το κόστος παραγωγής και συντήρησης ενός οδικού δικτύου σε μία ορεινή περιοχή να είναι πολύ μεγαλύτερο από το αντίστοιχο κόστος σε μία πεδινή περιοχή. Σε πολλά Ευρωπαϊκά κράτη, όπως η Γαλλία και η Πορτογαλία, η μορφολογία του εδάφους έχει εντοπιστεί να επηρεάζει το κόστος παραγωγής και παροχής των Τοπικών Δημοσίων Αγαθών (Γκέκας 1997) και γι' αυτό είναι ένας σημαντικός παράγοντας στο σύστημα κατανομής των κρατικών επιχορηγήσεών τους. Το πρόσημο που αναμένεται να εμφανιστεί σε αυτή την μεταβλητή είναι αρνητικό. Θα πρέπει επίσης να τονιστεί ότι οι ορεινοί δήμοι, σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε., παρουσιάζουν μεγαλύτερες κατά κεφαλήν δαπάνες από τους πεδινούς.

$X_3$ = Η συνολική έκταση του δήμου με βάση την απογραφή της Ε.Σ.Υ.Ε. Η μεταβλητή  $X_3$  αναμένεται να παρουσιάσει στατιστική σημαντικότητα σε σχέση με τις κατά κεφαλήν δαπάνες των δήμων και μάλιστα, στην περίπτωση ύπαρξης οικονομικών κλίμακας, με αρνητικό πρόσημο.

$X_4$ = Η έκταση που καλύπτει ο οικισμός του δήμου. Οι βασικές δραστηριότητες των δήμων και κοινοτήτων περιορίζονται συνήθως στα πλαίσια του οικισμού. Αυτός είναι ο λόγος που αναζητείται η σχέση της έκτασης του οικισμού με τις κατά κεφαλήν δαπάνες των Ο.Τ.Α. Η έκταση που καλύπτει ο οικισμός του δήμου καθορίστηκε με βάση την απογραφή της Ε.Σ.Υ.Ε. Η  $X_4$  αναμένεται να επηρεάζει αρνητικά την διακύμανση της εξαρτημένης μεταβλητής για τους ίδιους λόγους που ισχύουν στην περίπτωση της συνολικής έκτασης (μεταβλητή  $X_3$ ).

$X_5$ = Η ψευδομεταβλητή που εκφράζει την διοικητική θέση του δήμου. Στους δήμους - πρωτεύουσες νομών δόθηκε η τιμή 2. Στους περιφερειακούς δήμους που εντάσσονται σε ένα γενικότερο πολεοδομικό συγκρότημα 1 και στους υπόλοιπους 0. Έτσι όπως σχεδιάστηκε, αυτή η ψευδομεταβλητή, αναμένεται να έχει μία θετική σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή, κυρίως λόγω της διάχυσης του οφέλους στην οποίαν υπόκεινται οι κεντρικές πόλεις.

Ειδικές μελέτες για τον εντοπισμό του ποσοστού διάχυσης των Τοπικών Δημοσίων Υπηρεσιών στα μητροπολιτικά κέντρα, ή τον εντοπισμό της ύπαρξης και λειτουργίας των "Free Raiders" στην Ελλάδα, δεν υπάρχουν.

Μία έρευνα που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ο' αυτή την περίπτωση, αν και άλλος είναι ο στόχος της, είναι "οι κατευθύνσεις αστικής πολιτικής στο νομό Αττικής με βάση τις ροές μετακινήσεων" (Η. Σιδηρόπουλος, Κ. Ρόκκος, Α. Παπαδασκαλόπουλος 1987). Στα συμπεράσματα της παραπάνω έρευνας επιβεβαιώνεται ότι: "η ανάλυση των συνολικών ροών των επιβατών δείχνει την κυρίαρχη θέση της Αθήνας".

Ένας επιπλέον λόγος που αναμένεται αυτή η μεταβλητή να επηρεάζει θετικά την διακύμανση των κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών είναι ότι από την σύγκριση των κατά κεφαλήν εξόδων της πρωτεύουσας του νομού, με τα κατά κεφαλήν έξοδα όλου του νομού, για όλους τους νομούς της χώρας, διαπιστώνεται ότι οι συνολικές δαπάνες των πρωτευουσών είναι κατά 10% τουλάχιστον μεγαλύτερες.

Χ6= Η ψευδομεταβλητή που εκφράζει τον προεκλογικό ή μετεκλογικό χαρακτήρα των ετών του δείγματος. Η επίδραση του χρόνου των εκλογών στην οικονομική συμπεριφορά των Ο.Τ.Α. θα μπορούσε να θεμελιωθεί στην θεωρία του εκλογικού - οικονομικού κύκλου. Η θεωρία αυτή στηρίζεται κυρίως στην πολιτική θεωρία του Downs (1957) σύμφωνα με την οποίαν οι πολιτικοί ενδιαφέρονται πρώτα και κύρια για το ατομικό τους και όχι για το κοινωνικό συμφέρον. Με στόχο την επανεκλογή τους, οι κυβερνήσεις, ανεξάρτητα από τις ανάγκες της οικονομίας, όταν βρίσκονται σε προεκλογική περίοδο, αυξάνουν το διαθέσιμο εισόδημα ενώ αμέσως μετά τις εκλογές, κατά τεκμήριο, ακολουθούν προγράμματα δημοσιονομικών περιορισμών ή αλλιώς σταθεροποιητικά προγράμματα. Μπορούν δηλαδή να εντείνουν καταστάσεις ανισορροπίας στην οικονομία με μοναδικό στόχο την επανεκλογή και με αυτόν τον τρόπο την προώθηση των συμφερόντων τους καθώς και των υποστηρικτών τους (Α. Alesina 1997). Μία συνοπτική και εμπειριστατωμένη εικόνα των ανάλογων μελετών που πραγματοποιήθηκαν διεθνώς παρουσιάζει η S.M. Palaiologou (1998).

Οι εμπειρικές έρευνες με αντικείμενο την σχέση της πολιτικής της ΤΑ. και των εκλογών ξεκίνησαν την δεκαετία του '80. Χαρακτηριστικά αναφέρονται: Η έρευνα του F. Peronnet (1980) που αποκαλύπτει μία θετική σχέση των τοπικών δημοσίων επενδύσεων και των προεκλογικών περιόδων καθώς και του M. Fontaine (1981) που εντοπίζει το μεγαλύτερο ύψος των επενδύσεων των Ο.Τ.Α. δύο χρόνια πριν από τις εκλογές. Τέλος οι P.H. Derycke, G. Gilbert και A. Tremblay (1985) βρίσκουν ότι οι προεκλογικές πολιτικές επηρεάζουν συνολικά τις οικονομικές πολιτικές των εκλεγμένων τοπικών αρχών.



Τα έτη 1978, 1986 και 1987 πήραν συνολικά την τιμή 0 σαν μετεκλογικά έτη ενώ αντίστροφα τα έτη 1976 και 1984, σαν προεκλογικά πήραν την τιμή 1. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των προαναφερομένων ερευνών η μεταβλητή Χ6 αναμένεται να έχει θετικό πρόσημο. Θα πρέπει όμως να έχουμε πάντα υπόψη μας την Ελληνική πραγματικότητα. Οι Ελληνικοί ΟΤΑ δεν έχουν πολλές χρηματοδοτικές πηγές και κυρίως από ίδια έσοδα. Άρα οι δυνατότητες να αυξομειώνουν τις δαπάνες τους είναι περιορισμένες. Εάν παρουσιαστεί φαινόμενο εκλογικού κύκλου θα πρέπει να διερευνηθεί σε σχέση με τα έσοδα που προέρχονται από το κεντρικό κράτος και κυρίως από τις έκτακτες επιχορηγήσεις. Από την λήψη όμως των επιχορηγήσεων μέχρι την πραγματοποίηση και αποπληρωμή μιας δαπάνης χρειάζεται κάποιο χρονικό διάστημα, γι' αυτό είναι υπό κρίση αν εκφράζονται βραχυχρόνια, στην πολιτική δαπανών των ελληνικών δήμων, τα αποτελέσματα από τον εκλογικό κύκλο.

**X7=** Η ψευδομεταβλητή που εκφράζει τον νησιωτικό χαρακτήρα των δήμων. Το εάν ένας δήμος ανήκει σε νησί ή όχι είναι ένας από τους παράγοντες εκείνους που θεωρούνται ότι μπορούν να ερμηνεύσουν διαφορετικά επίπεδα Τοπικών Δημοσίων Δαπανών. Στην περίπτωση της μεταβλητής X7 οι νησιωτικοί δήμοι πήραν την τιμή 1 σε σχέση με τους υπόλοιπους που έχουν την τιμή 0. Έτσι όπως σχεδιάστηκε η μεταβλητή αυτή αναμένεται θετικό πρόσημο, αφού οι νησιωτικοί δήμοι παρουσιάζουν, σε περιγραφικούς στατιστικούς δείκτες, μεγαλύτερες κατά κεφαλήν δαπάνες. Επίσης σε χώρες όπως η Ισπανία, Πορτογαλία και Νορβηγία, το κόστος παραγωγής και παροχής των Τοπικών Δημοσίων Αγαθών και Υπηρεσιών από νησιωτικούς δήμους έχει εξακριβωθεί ότι είναι υψηλότερο. Αυτός είναι ο βασικός λόγος που οι χώρες αυτές έχουν εντάξει τη μεταβλητή αυτή στα κριτήρια κατανομής των επιχορηγήσεων προς την ΤΑ.

**DUM=** Η ψευδομεταβλητή αυτή δημιουργήθηκε ειδικά για τους δήμους του νομού Δωδεκανήσου. Η Τοπική Αυτοδιοίκηση στον νομό Δωδεκανήσου έχει ένα ιδιαίτερο καθεστώς, κυρίως φορολογικό, που προέρχεται από τα χρόνια της ιταλικής κυριαρχίας, με αποτέλεσμα η οικονομική συμπεριφορά των ΟΤΑ της να αποκλίνει από αυτή των υπολοίπων δήμων της χώρας (ΚΜΟΠ 1992).

### **3. Στατιστικός έλεγχος και αποτελέσματα**

Για να ελεγχθεί η σχέση μεταξύ των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών και των έντεκα υποθέσεων που αναφέρονται στο προηγούμενο κεφάλαιο χρησιμοποιείται ένας συνδυασμός διαστρωματικών - χρονολογικών στοιχείων

(Unbalanced Panel Data Models) για τα έτη 1976-78-86-87. Το δείγμα δεν είναι ισορροπο από το γεγονός ότι ο αριθμός των δήμων την περίοδο αυτή δεν ήταν σταθερός. Κάτω από αυτές τις συνθήκες μία Two-Way Error Component Regression Model προβάλλει σαν η πιο ευέλικτη και καλύτερη λύση (B.H. Baltagi 1995). Μία απλή μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων μπορεί να οδηγήσει σε αναποτελεσματικότητα καθώς επίσης και σε διάφορα είδη μεροληπτικών λαθών που οφείλονται στην ανομοιογένεια των συντελεστών μεταξύ των δήμων και των ετών. Για την επιλογή μεταξύ Fixed ή Random Components ( $\mu_i$ ,  $\lambda_i$ ) θεωρούμε ότι: το δείγμα μας δεν είναι τυχαίο, διαθέτει  $T > 3$  και  $N - K > 9$  (Taylor 1980) καθώς επίσης ελέγχεται κατά πόσο το  $\mu_i = 0$  ή το  $\sigma^2 \mu = \sigma^2 \lambda = 0$  (Lagrange Multiplier) και εάν  $X_i$  και  $\mu_i$ ,  $\lambda_i$  συσχετίζονται (Hausman test) (Hsiao 1986).

Το δείγμα με το σύνολο των δήμων της χώρας αποτελείται τελικά από 1181 παρατηρήσεις. Αφού διεπιστώθη ότι το υπόδειγμα έχει εξειδικευθεί, βάσει των στατιστικών κριτηρίων, σωστά το τελικό εκτιμηθέν υπόδειγμα έχει την μορφή:

### ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Παράγοντες που ερμηνεύουν τις κατά κεφαλήν δαπάνες  
του συνόλου των δήμων

Unbalanced panel data models two-way error component regression model

Εξαρτημένη	TE	TE <sub>i</sub>
Μέθοδος	Fixed effects models	Random effects models
<b>FOR</b>	0.99*	1.02*
	(0.18)	(0.17)
<b>POP</b>	0.13***	0.95
	(0.11)	(0.93)
<b>EE</b>	0.9*	0.91*
	(0.23)	(0.21)
<b>PYC</b>	-0.24**	-0.7*
	(0.11)	(0.92)
<b>X<sub>2</sub></b>	-294.24*	-364.3*
	(91.13)	(77.04)
<b>X<sub>3</sub></b>	-2.21***	-1.001

(Συνεχίζεται)

	(1.49)	(1.15)
X <sub>4</sub>	-26.15**	-17.44***
	(13.86)	(11.82)
X <sub>5</sub>	269.15*	242.14*
	(78.71)	(67.81)
X <sub>6</sub>	-1154.2	-74.229
	(912.06)	(704.52)
X <sub>7</sub>	942.06*	507.9*
	(106.78)	(65.26)
DUM	6757.8*	6882.6*
	(269.45)	(247.95)
Σταθερός Όρος	4913.4	4735.8
	(410.19)	(803.73)
R <sup>2</sup>	0.86	0.74
N	1181	1181
σ <sub>μ</sub>	0.22	0.21
σ <sub>λ</sub>	0.27	0.71
σ <sub>e</sub>	0.24	0.24
L-M test	3762.72	
Hausman test	46.25	

Οι αριθμοί σε παρένθεση εκφράζουν το τυπικό σφάλμα, ενώ τα σύμβολα \*, \*\*, \*\*\* απεικονίζουν την στατιστική σημαντικότητα των εκτιμήσεων σε επίπεδο 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

Το υπόδειγμα παρουσιάζει υψηλό ποσοστό ερμηνευτικότητας. Παρατηρείται ότι το Lagrange Multiplier test είναι στατιστικά σημαντικό. Άρα υπάρχει ανομοιογένεια μεταξύ των συντελεστών των δήμων και των ετών και η χρήση της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων θα οδηγούσε σε εσφαλμένα και μεροληπτικά συμπεράσματα. Παρά το ότι μεγάλες διαφορές δεν παρατηρούνται μεταξύ Fixed και Random Effects Models προτιμούνται τα αποτελέσματα από τα Fixed Effects Models λόγω του αποτελέσματος του Hausman test.

Από τα παραπάνω υποδείγματα προκύπτει ότι οι κατά κεφαλήν Έκτακτες Επιχορηγήσεις (ΕΕ) έχουν μία θετική και πολύ ισχυρή σχέση με τις κατά κεφαλήν συνολικές δαπάνες. Ο συντελεστής τους μάλιστα σε όλες τις

περιπτώσεις υπερβαίνει το 0,8, γεγονός που δίνει την ευχέρεια εντοπισμού Fly-paper effect και στην Ελλάδα (W. Oates and S. Gamkhar 1996).

Μία άλλη μεταβλητή, με πολύ ισχυρά στατιστικώς σημαντική σχέση με τις κατά κεφαλήν συνολικές δαπάνες, είναι η ψευδομεταβλητή  $X_5$  που περιγράφει την διοικητική θέση του δήμου. Το θετικό πρόσημο ήταν αναμενόμενο και οφείλεται στο ότι όσο πιο κεντρικός είναι ένας δήμος τόσο μεγαλύτερη διάχυση των υπηρεσιών υφίσταται.

Υψηλή επίσης στατιστική σημαντικότητα παρουσιάζει η μεταβλητή  $X_7$  που περιγράφει την γεωγραφική θέση του δήμου, κατά πόσο δηλαδή είναι ηπειρωτικός ή νησιωτικός. Παρατηρείται ότι οι νησιωτικοί δήμοι έχουν πολύ μεγαλύτερες κατά κεφαλήν δαπάνες. Οι ορεινοί επίσης δήμοι ( $X_2$ ), παρουσιάζουν μεγαλύτερες κατά κεφαλήν δαπάνες, που θα μπορούσαν να αποδοθούν και στο υψηλό κόστος των υπηρεσιών, όχι μόνο από την άποψη του κόστους μεταφοράς αλλά και από την άποψη των ιδιαίτερων συνθηκών παραγωγής των Τ.Δ.Α. και ιδιαίτερα συντήρησης και επισκευής των δικτύων υποδομής. Ο αρνητικός συντελεστής της μεταβλητής  $X_2$  υποδηλώνει ότι όσο προχωράμε προς τα πεδινά οι συνολικές κατά κεφαλήν δαπάνες περιορίζονται. Ένας άλλος λόγος στον οποίο θα μπορούσαν να οφείλονται οι μεγαλύτερες κατά κεφαλήν δαπάνες των νησιωτικών και ορεινών δήμων είναι τα έσοδά τους. Όπως όμως προκύπτει από τα υποδείγματα, στην περίπτωση που δύο δήμοι έχουν ίδια έσοδα από έκτακτες επιχορηγήσεις ή φόρους και διαφορετική γεωγραφική θέση, θα έχουν μεγαλύτερες κατά κεφαλήν δαπάνες οι ορεινοί ή οι νησιωτικοί δήμοι.

Τα κατά κεφαλήν φορολογικά έσοδα (FOR) των δήμων παρουσιάζουν μία στατιστικώς σημαντική σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή. Το θετικό πρόσημο επιβεβαιώνει ότι οι δήμοι που έχουν μεγαλύτερα φορολογικά έσοδα έχουν μεγαλύτερες δυνατότητες πραγματοποίησης δαπανών. Είναι αναμενόμενο λοιπόν η μεταβλητή DUM, που δημιουργήθηκε για τους δήμους του νομού Δωδεκανήσων, να είναι θετική και στατιστικά σημαντική αφού οι δήμοι αυτοί χαρακτηρίζονται από τα πολύ υψηλά φορολογικά τους έσοδα λόγω του ιδιαίτερου νομικού καθεστώτος τους.

Η συνολική έκταση του δήμου ( $X_3$ ) και η έκταση του οικισμού του ( $X_4$ ) παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές. Το αρνητικό πρόσημο ήταν αναμενόμενο και πρέπει να αποδοθεί σε πιθανή ύπαρξη οικονομικών κλίμακας. Στον ίδιο λόγο οφείλεται το αρνητικό πρόσημο της μεταβλητής ΡΥC, που εκφράζει την πληθυσμιακή πυκνότητα του δήμου.

Τέλος, ο επίσημος πληθυσμός POP παρουσιάζει μία πάρα πολύ ασθενή σχέση ενώ ο εκλογικός κύκλος δεν επηρεάζει, βραχυχρόνια τουλάχιστον, τις κατά κεφαλήν συνολικές δαπάνες. Όπως εντοπίστηκε προηγουμένως ο εκλογικός κύκλος επηρεάζει περισσότερο τα έσοδα των δήμων (Γκέκας 1997) και μέσω αυτών τις δαπάνες. Για να πραγματοποιηθούν όμως οι δαπάνες απαιτείται ένα εύλογο χρονικό διάστημα. Υπενθυμίζεται ότι το δείγμα δεν αποτελείται από συνεχή έτη με αποτέλεσμα την αδυναμία ελέγχου αυτής της υπόθεσης.

Τα παραπάνω υποδείγματα παρέχουν την δυνατότητα εντοπισμού των παραγόντων που επηρεάζουν την οικονομική συμπεριφορά των Ελληνικών ΟΤΑ. Το ερώτημα που παραμένει είναι εάν όλοι οι δήμοι ανεξάρτητα από πληθυσμιακό μέγεθος έχουν την ίδια οικονομική συμπεριφορά.

Για να ελεγχθεί η υπόθεση αυτή χωρίστηκαν οι δήμοι της χώρας σε δύο μεγάλες δημογραφικές κατηγορίες: Στους δήμους που ξεπερνούν τους 10.000 κατοίκους και στους μικρότερους δήμους. Η κατηγοριοποίηση αυτή γίνεται με βάση την Ελληνική νομοθεσία. Δήμος, σύμφωνα με τον νόμο, μέχρι το 1997 και άρα για το χρονικό διάστημα που υπάρχουν στατιστικά στοιχεία, είναι ο Ο.Τ.Α. ο οποίος έχει πληθυσμό μεγαλύτερο από 10.000 κατοίκους. Ορισμένοι Ο.Τ.Α. με πληθυσμό μικρότερο των 10.000 κατοίκων χαρακτηρίστηκαν δήμοι κατ' "εξαίρεση" για λόγους εθνικούς, ιστορικούς, πολιτικούς κ.λπ. Για να ελεγχθεί αν πράγματι οι δύο αυτές υποομάδες του δείγματος έχουν διαφορετική συμπεριφορά χρησιμοποιήθηκε το Chow Break-point Test (Chow 1957). Τα αποτελέσματα του Chow Test ( $F$ -statistic=2,20) επιβεβαιώνουν ότι οι δύο αυτές υποομάδες Ο.Τ.Α. έχουν διαφορετική συμπεριφορά. Μία επίσης διαφορετική οικονομική συμπεριφορά εντοπίστηκε για τους δήμους που έχουν πληθυσμό μεγαλύτερο από 50.000 κατοίκους Chow Test ( $F$ -stat=4,25).

Για τον καλύτερο εντοπισμό των διαφορετικών οικονομικών συμπεριφορών ταξινομήθηκαν οι δήμοι, σύμφωνα με τους προαναφερομένους ελέγχους, σε τρεις κατηγορίες: Στους δήμους με πληθυσμό μικρότερο των 10.000 κατοίκων, σε αυτούς με πληθυσμό μεταξύ 10.000 και 50.000 κατοίκων και στους μεγαλύτερους των 50.000 κατοίκων. Τα υποδείγματα που προκύπτουν, μετά από τους στατιστικούς ελέγχους, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα

## ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Διερεύνηση παραγόντων που επηρεάζουν την οικονομική συμπεριφορά των δήμων, επιμέρους δημογραφικών τάξεων και ομάδων  
Unbalanced Panel Data Models  
Two – Way Error Component Regression Model

Δήμοι με πληθυσμόν	< 10.000		> 10.000 & 50.000		> 50.000	
	TE <sub>1</sub>	TE <sub>1</sub>	TE <sub>2</sub>	TE <sub>2</sub>	TE <sub>3</sub>	TE <sub>3</sub>
	FEM	REM	FEM	REM	FEM	REM
<b>FOR</b>	0.49 (0.38)	0.49*** (0.34)	0.2 (0.64)	0.81*** (0.55)	1.59* (0.31)	1.68* (0.28)
<b>POP</b>	-0.66 (0.65)	-0.48 (0.58)	0.13 (0.2)	0.36 (0.16)	-0.48* (0.12)	-0.46* (0.1)
<b>EE</b>	0.85* (0.39)	0.84* (0.35)	0.67* (0.24)	0.74* (0.23)	0.62* (0.61)	0.64* (0.56)
<b>PYC</b>	0.18* (0.56)	0.13* (0.49)	-0.25 (0.38)	-0.63 (0.29)	-0.14 (0.17)	-0.11 (0.15)
<b>X<sub>2</sub></b>	-438.56* (167.74)	-475.2* (143.6)	-368.6*** (258.3)	-285.98*** (222.8)	84.08 (224.6)	82.4 (199.9)
<b>X<sub>3</sub></b>	-2.85 (3.001)	-1.37 (2.57)	8.57 (7.51)	8.63 (6.8)	0.64 (2.24)	-0.38 (1.88)
<b>X<sub>4</sub></b>	79.28 (56.16)	50.77 (49.83)	31.58 (33.01)	43.27*** (28.77)	17.97 (33.07)	33.37 (27.02)
<b>X<sub>5</sub></b>	533.5* (214.6)	491.4* (194.95)	-735.5*** (491.1)	-541.16 (432.9)	246.6*** (152.96)	278.55** (137.2)
<b>X<sub>6</sub></b>	555.02 (888.5)	728.34 (756.8)	-1108.1 (0.18)	-235.81 (992.5)	608.25 (1377.2)	760.67 (1017.4)
<b>X<sub>7</sub></b>	653.2* (147.7)	455.5* (107.9)	1213.9* (271.05)	1151.4* (236.9)	479.21* (178.93)	409.4* (148.8)
<b>Σταθερός Όρος</b>	4543 (544.7)	4774.4 (974.5)	5409.9 (0.64)	4189.1 (1045.4)	4653 (802.1)	4387.5 (1106.7)

(Συνεχίζεται)

<b>R<sup>2</sup></b>	0.75	0.61	0.81	0.52	0.76	0.45
<b>N</b>	657	657	138	138	386	386
<b><math>\sigma_{\mu}</math></b>	0.13	0.61	0.83	-0.64	0.51	0.5
<b><math>\sigma_{\lambda}</math></b>	0.37	0.11	0.13	0.67	0.39	0.13
<b><math>\sigma_{\epsilon}</math></b>	0.53	0.54	0.97	0.98	0.27	0.27
<b>L-M test</b>	598.84		57.37		601.95	
<b>Hausman test</b>	14.68		4.54		3.82	

Οι αριθμοί σε παρένθεση εκφράζουν το τυπικό σφάλμα, ενώ τα σύμβολα \*,\*\*,\*\*\* απεικονίζουν την στατιστική σημαντικότητα των εκτιμήσεων σε επίπεδο 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

Όπου:  $TE_1$  = Τα κατά κεφαλήν συνολικά έσοδα των δήμων με πληθυσμό μικρότερο των 10.000 κατοίκων.  $TE_2$  = Τα κατά κεφαλήν συνολικά έσοδα των δήμων με πληθυσμό μεταξύ 10.000 και 50.000 κατοίκων και  $TE_3$  = Τα κατά κεφαλήν συνολικά έσοδα των δήμων με πληθυσμό μεγαλύτερο των 50.000 κατοίκων. Όλες οι παραπάνω μεταβλητές εκφράζονται σε σταθερές τιμές.

Από τα παραπάνω υποδείγματα προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα

Όλα τα υποδείγματα παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά ερμηνευτικότητας. Η στατιστική σημαντικότητα του Lagrange Multiplier test επιβεβαιώνει και στην περίπτωση των επί μέρους δημογραφικών τάξεων, ότι η χρήση μιας απλής μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων θα οδηγούσε σε μεροληπτικά αποτελέσματα.

Τα κατά κεφαλήν έσοδα από φόρους (FOR) παρουσιάζουν μία ισχυρή στατιστική σημαντικότητα στους μεγάλους δήμους. Το γεγονός αυτό δικαιολογείται από την δυνατότητα να αντλούν οι μεγάλοι δήμοι φορολογικά έσοδα. Μετά την εφαρμογή του φόρου ηλεκτροδοτούμενων χώρων στις αρχές της δεκαετίας του '80, παρουσιάζονται πολύ μεγαλύτερα φορολογικά έσοδα στους δήμους από ότι στις κοινότητες. Οι μικροί δήμοι, ιδιαίτερα οι μικρότεροι των 10.000 κατοίκων, αλλά και μικρών οικονομικών δυνατοτήτων, έχουν πολλά κοινά στοιχεία με τις κοινότητες και πολύ μικρά έσοδα από τον φόρο ηλεκτροδοτούμενων χώρων, που είναι από τα βασικά ίδια έσοδα των Ο.Τ.Α. Σε όλες τις περιπτώσεις το πρόσημο είναι θετικό. Το γεγονός αυτό οφείλεται στο ότι δήμοι με μεγαλύτερα έσοδα έχουν μεγαλύτερες δυνατότητες δαπανών.

Στατιστικά σημαντικός παρουσιάζεται ο πληθυσμός (POP) στα παραπάνω υποδείγματα μόνο στην περίπτωση των μεγάλων δήμων. Στους μεγάλους δήμους το πρόσημο είναι αρνητικό προφανώς λόγω των οικονομικών κλίμακας που προκύπτουν στο πληθυσμιακό αυτό μέγεθος. Αντίθετα το μέγεθος των μεσαίων και μικρών δήμων δεν τους δίνει την δυνατότητα να εκμεταλλευθούν οικονομίες κλίμακας.

Οι έκτακτες επιχορηγήσεις (EE) επηρεάζουν θετικά όλες τις δημογραφικές τάξεις των δήμων. Η στατιστική σχέση είναι πάρα πολύ ισχυρή. Η στατιστική σημαντικότητα των εκτάκτων επιχορηγήσεων είναι πολύ μεγαλύτερη, σε όλα σχεδόν τα υποδείγματα, από την αντίστοιχη των φορολογικών εσόδων. Λόγω όμως της μεγάλης διασποράς τιμών, που έχουν οι έκτακτες επιχορηγήσεις, παρουσιάζουν πολύ μεγαλύτερο τυπικό σφάλμα, με αποτέλεσμα ο συντελεστής τους σε ορισμένα υποδείγματα να προκύπτει μικρότερος. Η διασπορά των τιμών στην κατανομή των εκτάκτων επιχορηγήσεων οφείλεται κυρίως στον τρόπο κατανομής τους. Επαναλαμβάνεται ότι το βασικό κριτήριο με το οποίο κατανομούνται οι έκτακτες επιχορηγήσεις είναι το πολιτικό — κομματικό κριτήριο.

Η πληθυσμιακή πυκνότητα (PYC) παρουσιάζεται στους μεσαίους και μεγάλους δήμους με αρνητικό πρόσημο ενώ στους μικρούς με θετικό. Στην περίπτωση της πληθυσμιακής πυκνότητας σαν πιο πιθανή εξήγηση του αρνητικού προσήμου προβάλλει η ύπαρξη οικονομικών κλίμακας που επιτυγχάνουν οι δήμοι με μεγάλη πληθυσμιακή πυκνότητα. Οι μικροί δήμοι, λόγω του μεγέθους τους, αλλά και της ιδιομορφίας που εντοπίστηκε στο δείγμα, δεν μπορούν να επωφεληθούν από οικονομίες κλίμακας.

Η μεταβλητή "μορφολογία του εδάφους" (X2) παρουσιάζεται στατιστικά σημαντική κυρίως στους μικρούς αλλά και στους μεσαίους δήμους και έχει αρνητικό πρόσημο. Αυτό σημαίνει ότι οι ορεινοί δήμοι έχουν μεγαλύτερες δαπάνες από τους πεδινούς και στην περίπτωση ακόμη που έχουν ίδια έσοδα. Το φαινόμενο αυτό συμβαδίζει με τα συμπεράσματα από την προηγηθείσα ανάλυση στο σύνολο των δήμων της χώρας.

Οι μεταβλητές "Συνολική έκταση του δήμου" ( $X_3$ ), "Έκταση που καλύπτει ο οικισμός" (X4) δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Η στατιστική σημαντικότητά τους εξ άλλου στο σύνολο της χώρας ήταν σε οριακά επίπεδα. Η μεταβλητή επίσης  $X_6$  "π ρ ο ε κ λ ο γ ι κ ά — μετεκλογικά έτη" δεν παρουσιάζει στατιστική σημαντικότητα για τους ίδιους λόγους που ισχύουν στην περίπτωση του συνόλου των Ελληνικών δήμων. Οι επιδράσεις από



τον εκλογικό κύκλο, εάν υπάρχουν, θα πρέπει να εντοπίζονται στις δαπάνες των ΟΤΑ με χρονική υστέρηση που η διάρθρωση του δείγματος δεν επιτρέπει να εκφραστεί.

Η μεταβλητή διοικητική θέση του δήμου ( $X_5$ ) παρουσιάζει μία θετική σχέση και στατιστική σημαντικότητα με τις κατά κεφαλήν δαπάνες σε όλες τις δημογραφικές τάξεις. Αυτή η σχέση οφείλεται στην διάχυση του οφέλους που υφίστανται οι κεντρικοί δήμοι και στις ανάγκες που προκύπτουν από την "αστικοποίηση".

Τέλος θετικό πρόσημο και μεγάλη στατιστική σημαντικότητα εμφανίζει η ψευδομεταβλητή νησιωτικοί δήμοι ( $X_6$ ) σε όλες τις δημογραφικές τάξεις. Το αποτέλεσμα αυτό συμφωνεί με όλες τις αντίστοιχες έρευνες που προηγούμενα αναφέρονται και αποδίδουν την θετική σχέση στο μεγαλύτερο κόστος παραγωγής και παροχής των Τοπικών Δημοσίων Αγαθών.

#### **4. Συμπεράσματα**

Παρατηρείται ότι οι έκτακτες επιχορηγήσεις παίζουν έναν καθοριστικό ρόλο στην οικονομική πολιτική των Ελληνικών ΟΤΑ. Αν λάβουμε υπόψη μας ότι τα κριτήρια κατανομής τους είναι ιδιαίτερα αδιαφανή και εξαρτώνται μάλλον από πολιτικούς — κομματικούς παράγοντες, όπως επίσης ότι οι έκτακτες επιχορηγήσεις, στην συντριπτική τους πλειοψηφία, είναι ειδικές επιχορηγήσεις, ίσως προσεγγίσουμε το βασικό πρόβλημα της Ελληνικής Τοπικής Αυτοδιοίκησης, την εξάρτηση δηλαδή των Ελληνικών ΟΤΑ από την κεντρική κηδεμονία. Οι ειδικές επιχορηγήσεις, όπως είναι γνωστό, περιέχουν το στοιχείο της καθοδήγησης της κεντρικής προς την τοπική εξουσία, αφού κατευθύνουν τις δαπάνες σε ειδικούς στόχους επιλεγμένους από το κεντρικό κράτος. Ο δήμαρχος για να λάβει έκτακτες επιχορηγήσεις θα πρέπει να περάσει, κατά τεκμήριο, από τις συμπληγάδες του κομματισμού και όταν τα καταφέρει θα πρέπει ουσιαστικά να υλοποιήσει την πολιτική επιλογή της κεντρικής κυβέρνησης. Οι ΟΤΑ, εξαρτώμενοι από τις έκτακτες επιχορηγήσεις, έχουν πολύ περιορισμένες δυνατότητες να αναπτύξουν τοπικά διαφοροποιημένες πολιτικές και να εκμεταλλευθούν τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η αποκέντρωση. Η Ελληνική Τοπική Αυτοδιοίκηση χρειάζεται συνεπώς πολύ μεγαλύτερη πολιτική και οικονομική ανεξαρτησία για να αναπτύξει πρωτοβουλίες και πολιτικές ανάλογες με αυτές των Τοπικών Αυτοδιοικήσεων στα υπόλοιπα Ευρωπαϊκά κράτη.

Το ερώτημα που τίθεται είναι κάτω από ποιες συνθήκες οι κρατικές επιχορηγήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν ένας μηχανισμός περιφερειακής ανάπτυξης και όχι σαν μηχανισμός κηδεμόνευσης της Τ.Α. Για να γίνει αυτό χρειάζεται να απαγκιστρωθούν από τον κομματικό εναγκαλισμό και να διαρθρωθούν με στόχους την αποκέντρωση και τα πραγματικά προβλήματα των ΟΤΑ. Χρειάζεται επίσης οι διάφορες πολιτικές που προτείνονται ή εφαρμόζονται, να έχουν την βάση τους σε επιστημονικώς επεξεργασμένα στοιχεία και να μην είναι αποτελέσματα πρακτικισμού.

Από την ανάλυση που προηγήθηκε καθίσταται δυνατόν να εντοπιστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την οικονομική συμπεριφορά των δήμων και να προταθούν αντικειμενικά κριτήρια που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, σε ένα σύστημα κατανομής των κρατικών επιχορηγήσεων προς τους Ελληνικούς Ο.Τ.Α. Τέτοιοι παράγοντες είναι η γεωγραφική θέση του δήμου (ορεινός - πεδινός αλλά κυρίως νησιωτικός - ηπειρωτικός), η διοικητική θέση (κεντρικός ή περιφερειακός δήμος), η πληθυσμιακή πυκνότητα.

Παρατηρούμε ότι ανάλογα με την δημογραφική τάξη που ανήκει ο κάθε δήμος διαμορφώνει και μία ιδιαίτερη οικονομική συμπεριφορά. Οι μικροί δήμοι επηρεάζονται περισσότερο από τους γεωγραφικούς παράγοντες όπως η μορφολογία του εδάφους τους. Αντίθετα οι μεγαλύτεροι από 50.000 κατοίκους δήμοι έχουν τη δυνατότητα να εκμεταλλευθούν οικονομίες κλίμακας καθώς επίσης και φορολογικά έσοδα από την τοπική κοινωνία.

Κατά την διάρκεια της έρευνας προέκυψε ένα σημαντικό πρόβλημα. Η σοβαρή καθυστέρηση και πολλές φορές η ανυπαρξία αξιόπιστων και σύγχρονων στατιστικών στοιχείων σχετικά με την Τοπική Αυτοδιοίκηση. Πιστεύουμε ότι μία αξιόπιστη μέτρηση του πραγματικού πληθυσμού των ΟΤΑ θα οδηγούσε τουλάχιστον σε ασφαλέστερα συμπεράσματα και πρακτικές (Γκέκας 1997). Το πρόβλημα αυτό δεν περιορίζει απλώς την εργασία των ερευνητών. Αρκεί να πάρουμε υπόψη μας ότι με βάση αυτά τα στοιχεία λαμβάνονται πολιτικές αποφάσεις και ότι οι τακτικές επιχορηγήσεις κατανέμονται με αποκλειστικό σχεδόν κριτήριο τον επίσημο απογραφικό πληθυσμό.

### **Βιβλιογραφία**

- Ahmad E. (1997). Financing decentralized expenditures. Editor Edward Elger.  
 Alesina A., Roubini N., Cohen G. (1997). Political Cycles and Macroeconomy. MIT Press.  
 Baltagi B. (1995) Econometric analysis of panel data. Wiley and sons.

- Borge L.E., Ratto J. (1997). Local government grants and income tax revenue: Redistributive politics in Norway 1900-1990. *Public Choice* 92 pp. 181-197.
- Borger B., Moesen W., Kerstens K., Vanneste J. (1990). Efficiency and equity grant design: Simulating some alternatives for Flemish Municipalities. *Cahiers Economiques de Bruxelles* 128. 400-420.
- Bosch N., Suarez-Pandiello J. (1995). Seven hypotheses about public choice and local spending. A test for Spanish municipalities. *Public finance/ Finances Publiques* Vol 50 (1) pp. 36-50.
- Chow G. (1960). Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions. *Econometrica* 28 pp. 591-605.
- Γκέκας P. (1997). Κρατικές επιχορηγήσεις προς την Τ.Α. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. Πάντειο Πανεπιστήμιο.
- Downs A. (1957). *An economic theory of democracy*. New York. Harper and Row.
- Derycke P.H., Gilbert G., Treblay A. (1985). Un modele de comportement financier des communes Francaises. *Revue d' economie regionale et urbaine* no 3 pp. 616-635.
- Fontaine M. (1981). *Les operations en capital des administrations. Elements en vue d' une modelisation*. These de doctorat de 3 cycles Universite de Paris 1.
- Giarda P. (1967) *Un analisi Statistica sui determinanti delle spese degli enti locali*. Studi sulla finanza locale. Giuffre Milano.
- Gilbert G., Picard, P. (1996). Incentives and optimal size of local jurisdictions. *European Economic Review* 40 pp. 19-41.
- Green W. (1993). *Econometric analysis*. pp. 211-212. Macmillan New York.
- Hardy J.D., Gilbert G. (1988). Le systeme des subventions de l'etat aux communes: Une analyse sous l' angle des besoins. *Crefaur-Cereve*.
- Hochman O., Pines D., Thisse J.F. (1995) On the optimal structure of local governments. *The american economic review* 85(5) pp. 1224-1240.
- Hsiao C. (1986). *Analysis of panel data*. Cambridge University Press.
- Κέντρο Μελετών Οικονομικής Πολιτικής. (1992). Η εναρμόνιση του φορολογικού καθεστώτος του νομού Δωδεκανήσου. Πάντειο Πανεπιστήμιο.
- King D. (1988). *Lo stato della teoria nei rapporti finanziari intergovernativi*. Livelli di governo e loro finanziamento. pp. 121-145. F. Angeli, Milano.
- Levaggi R. (1996) *Analysing Italian local authorities' expenditure behaviour: a tentative interpretation*. *Environment and planning C:Government and policy* 14 pp. 285-300.
- Oates W., Gamkhar S. (1996). Asymmetries in the response to increases and decreases in intergovernmental grants: some empirical findings. *National Tax Journal* 4.
- OECD (1981). *Measuring local government expenditure needs: The Copenhagen workshop*. OECD Paris.

- Palaiologou S.M. (1998). Political cycles in fiscal and monetary policy. Unpublished doctoral dissertation. University of York.
- Pereira P.T.C. (1996). A politico-economic approach to intergovernmental lump-sum grants. *Public Choice* 88 pp. 185-201.
- Peronnet F. (1980). Les administrations publiques dans le modele administrations. *Statistiques et etudes financieres* no 43 pp. 51-60.
- Σιδηρόπουλος Η., Ρόκκος, Κ. Παπαδασκαλόπουλος Α. (1987). Κατευθύνσεις αστικής πολιτικής στον νομό Αττικής με βάση τις ροές μετακινήσεων. Λειτουργική εξειδίκευση και διάρθρωση αλληλεπίδρασης. Π.Α.Σ.Π.Ε. Αθήνα.
- Suarez-Pandiello J. (1996). Financing local government in Spain: new solutions to old problems. *Environment and planning C: Government and policy* 14 pp. 411-430.
- Taylor W.E. (1980). Small sample considerations in estimation from panel data. *Journal of econometrics* 13 pp. 203-223.