



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

***ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ***

***ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ***

**ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ  
ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001**

**ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: κ. ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ**

***ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003***



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

*ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ.*

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ  
ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001

ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: κ. ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**  
**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 2502/1  
Ημερ. Εισ.: 29-03-2004  
Δωρεά:  
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ - ΜΧΠΠΑ  
2003  
ΠΗΛ

*Στον αδερφό μου Γιώργο.*

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.**

Η εκπόνηση μιας πτυχιακής εργασίας δεν είναι μια απλή υπόθεση και ο συγγραφέας της δεν είναι ο μόνος παράγοντας που συντελεί στην επιτυχή ολοκλήρωση της. Θα ήταν παράλειψη μου να μην αναφερθώ σε όσους με βοήθησαν, άμεσα η έμμεσα, στις διαδοχικές φάσεις της παρούσας εργασίας. Καταρχάς θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον κ. Βύρωνα Κοτζαμάνη, καθηγητή του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης γιατί διέθεσε τις υποδομές του ΕΔΚΑ για την εκπόνηση της εργασίας μου, πίστεψε σε μένα και στις δυνατότητες μου και ως επιβλέπων καθηγητής αποτέλεσε τον οδηγό για την ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας με τις χρήσιμες υποδείξεις, τις γνώσεις του και την εμπειρία του.

Επίσης θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στην κα. Μαρί Νοέλ Ντυκέν, Οικονομολόγο - Στατιστικό, διδάσκουσα στο Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης για την υποστήριξη της, αλλά και για τις συμβουλές της στον τρόπο δημιουργίας της βάσης των δεδομένων.

Πολλά ευχαριστώ στις κ.κ. Κάκια Σοφianoπούλου και Χριστίνα Κρητικού και στους κ.κ Μιχάλη Αγοραστάκη και Σοφοκλή Δρίτσα, μέλη του εργαστηρίου, που με στήριζαν συνεχώς αλλά και με ανέχτηκαν όλο το διάστημα εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας. Στο σημείο αυτό δεν θα ήθελα να ξεχάσω και να ευχαριστήσω τον κ. Βασίλη Παππά, παλιό μου καθηγητή, Επίκουρο Καθηγητή πλέον του Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών, με τον οποίον συνεργάστηκα και έμαθα πολλά από την αρχή της φοίτησης μου στο Τμήμα.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον αδερφό μου Γιώργο, τους γονείς μου Δημοσθένη και Σουλτάνα που με στηρίζουν όλα αυτά τα χρόνια.



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### *ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ*

### *ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ*

### *ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ*

### *ΕΙΣΑΓΩΓΗ. \_\_\_\_\_ 1*

### *1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ*

#### *(ΟΤΑ) ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. \_\_\_\_\_ 2*

#### *1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ. \_\_\_\_\_ 2*

#### *1.2. Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΟΥ Ι. ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΒΑΥΑΡΙΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ (1828–1887). \_\_\_\_\_ 2*

#### *1.3 Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΤΩΝ Χ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ ΚΑΙ Ε. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ (1887–1927). \_\_\_\_\_ 3*

#### *1.4 Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΠΟΛΕΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΕΠΟΧΗΣ (1927–1984). \_\_\_\_\_ 4*

#### *1.5. Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΑΤΩΝ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΩΝ. \_\_\_\_\_ 5*

##### *1.5.1. ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ». \_\_\_\_\_ 6*

##### *1.5.1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ. \_\_\_\_\_ 6*

##### *1.5.1.2. ΤΟ ΠΟΛΙΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ. \_\_\_\_\_ 6*

##### *1.5.1.3. ΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ. \_\_\_\_\_ 7*

##### *1.5.1.4. ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ. \_\_\_\_\_ 9*

##### *1.5.1.5. ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ. \_\_\_\_\_ 10*

##### *1.5.1.6. ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΟΤΑ. \_\_\_\_\_ 11*

##### *1.5.1.7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ. \_\_\_\_\_ 13*

### *2. ΟΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΩΝ ΟΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ*

#### *ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ. \_\_\_\_\_ 17*

#### *2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ. \_\_\_\_\_ 17*

#### *2.2. ΟΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΩΝ ΟΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΟΥΝ ΤΗΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥΣ. \_\_\_\_\_ 20*

#### *2.3. ΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ. \_\_\_\_\_ 21*

##### *2.3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ. \_\_\_\_\_ 21*

##### *2.3.2. ΟΡΙΣΜΟΣ. \_\_\_\_\_ 22*

2.3.3. ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΓΣΠ	24
2.3.4. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΓΣΠ.	26
<b>3. Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΔΥΟ ΤΕΛΕΥΤΑΙΩΝ ΑΠΟΓΡΑΦΩΝ ΣΤΗΝ ΧΩΡΑ ΜΑΣ.</b>	<b>27</b>
<b>3.1. ΠΗΓΕΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.</b>	<b>27</b>
<b>3.2. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.</b>	<b>28</b>
3.2.1. ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΑΠΛΟΥ ΠΙΝΑΚΑ.	30
3.2.2. ΤΟ ΙΕΡΑΡΧΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.	31
3.2.3. ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.	32
3.2.4. ΤΟ ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.	32
3.2.5. ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΕΣ ΜΟΝΤΕΛΟ.	33
<b>3.4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.</b>	<b>34</b>
<b>3.5. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ.</b>	<b>58</b>
<b>3.6. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ.</b>	<b>63</b>
<b>4. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.</b>	<b>64</b>
<b>4.1. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ 1991–2001.</b>	<b>64</b>
<b>4.2. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΑΡΧΙΩΝ 1991–2001.</b>	<b>65</b>
<b>4.3. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΤΑ 1991–2001 (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 2001).</b>	<b>67</b>
<b>4.4. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΤΑ 1991–2001 (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991).</b>	<b>68</b>
<b>4.5. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΟΤΑ 1991–2001 (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991).</b>	<b>70</b>
<b>4.6. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΕΔΙΝΩΝ ΟΤΑ 1991–2001 (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991).</b>	<b>71</b>
<b>4.7. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΗΜΙΟΡΕΙΝΩΝ ΟΤΑ 1991–2001 (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991).</b>	<b>73</b>
<b>4.8 ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ.</b>	<b>74</b>

4.8.1. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001. _____	79
4.8.2. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΑΡΧΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001. _____	80
4.8.3. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΤΑ (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 2001) ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001. _____	82
4.8.4. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΤΑ (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991) ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001. _____	83
4.8.5. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΟΤΑ (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991) ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001. _____	85
4.8.6. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΕΔΙΝΩΝ ΟΤΑ (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991) ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001. _____	86
4.8.7. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΗΜΙΟΡΕΙΝΟΙ ΟΤΑ (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991) ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001. _____	88
<b>5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b> _____	<b>90</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> _____	<b>92</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ</b> _____	<b>95</b>

**ΧΑΡΤΗΣ 4.1:** Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των Νομών 1991-2001.

**ΧΑΡΤΗΣ 4.2:** Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των Επαρχιών 1991-2001.

**ΧΑΡΤΗΣ 4.3:** Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των ΟΤΑ (με βάση την  
διοικητική διαίρεση του 2001) 1991-2001.

**ΧΑΡΤΗΣ 4.4:** Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των ΟΤΑ (με βάση την  
διοικητική διαίρεση του 1991) 1991-2001.

**ΧΑΡΤΗΣ 4.5:** Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των ορεινών ΟΤΑ

**ΧΑΡΤΗΣ 4.6:** Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των πεδινών ΟΤΑ

**ΧΑΡΤΗΣ 4.7:** Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των ημιορεινών ΟΤΑ

**ΧΑΡΤΗΣ 4.8.1:** Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού των Νομών με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του  $r$  για την περίοδο 1991-2001.

**ΧΑΡΤΗΣ 4.8.2:** Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού των Επαρχιών με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του  $r$  για την περίοδο 1991-2001.

**ΧΑΡΤΗΣ 4.8.3:** Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού των ΟΤΑ (με βάση την διοικητική διαίρεση του 2001) με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του  $r$  για την περίοδο 1991-2001.

**ΧΑΡΤΗΣ 4.8.4:** Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού των ΟΤΑ (με βάση την διοικητική διαίρεση του 1991) με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του  $r$  για την περίοδο 1991-2001.

**ΧΑΡΤΗΣ 4.8.5:** Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού των ορεινών ΟΤΑ (με βάση την διοικητική διαίρεση του 1991) με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του  $r$  για την περίοδο 1991-2001.

**ΧΑΡΤΗΣ 4.8.6:** Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού των πεδινών ΟΤΑ (με βάση την διοικητική διαίρεση του 1991) με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του  $r$  για την περίοδο 1991-2001.

**ΧΑΡΤΗΣ 4.8.7:** Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού των ημιορεινών ΟΤΑ (με βάση την διοικητική διαίρεση του 1991) με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του  $r$  για την περίοδο 1991-2001.

---

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ**

<b>Πίνακας 3.2.1.1:</b> Τυπικό μοντέλο απλού πίνακα για την αποθήκευση και διαχείριση δεδομένων σε ένα σύστημα DBMS.	30
<b>Πίνακας 3.4.1:</b> Πραγματικός Πληθυσμός ΟΤΑ 1991.	35
<b>Πίνακας 3.4.2:</b> Καποδιστριακοί Δήμοι 2001.	36
<b>Πίνακας 3.4.3:</b> Επαρχίες 1991.	37
<b>Πίνακας 3.4.4:</b> Νομοί	38
<b>Πίνακας 3.4.5:</b> ΟΤΑ 1991.	39
<b>Πίνακας 3.4.6:</b> Πεδινοί – Ημιορεινοί - Ορεινοί ΟΤΑ 1991.	40
<b>Πίνακας 3.4.7:</b> Δημοτικά Διαμερίσματα 2001.	41
<b>Πίνακας 3.4.8:</b> Αλλαγές ΟΤΑ 1991 – 2001.	42
<b>Πίνακας 3.4.9:</b> Πραγματικός πληθυσμός Δημοτικών Διαμερισμάτων 1991–2001.	45
<b>Πίνακας 3.4.10:</b> Δείκτες πληθυσμιακής μεταβολής των Δημοτικών Διαμερισμάτων (Ποσοστιαία μεταβολή και μέσος ετήσιος ρυθμός).	47
<b>Πίνακας 3.4.11:</b> Πληθυσμός Καποδιστριακών Δήμων 1991 – 2001.	49
<b>Πίνακας 3.4.12:</b> Δείκτες πληθυσμιακής μεταβολής Καποδιστριακών Δήμων (Ποσοστιαία μεταβολή και μέσος ετήσιος ρυθμός).	50
<b>Πίνακας 3.4.13:</b> Πληθυσμός Επαρχιών 1991 – 2001.	52
<b>Πίνακας 3.4.14:</b> Δείκτες πληθυσμιακής μεταβολής Επαρχιών (Ποσοστιαία μεταβολή και μέσος ετήσιος ρυθμός).	53
<b>Πίνακας 3.4.15:</b> Δείκτες πληθυσμιακής μεταβολής Ορεινών, Ημιορεινών, Πεδινών ΟΤΑ (Ποσοστιαία μεταβολή και μέσος ετήσιος ρυθμός).	55
<b>Πίνακας 3.4.16:</b> Δείκτες πληθυσμιακής μεταβολής των Νομών (Ποσοστιαία μεταβολή και μέσος ετήσιος ρυθμός).	56
<b>Πίνακας 4.8.1:</b> Αντιστοιχία του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής (+) και των ετών απαραίτητα για τον διπλασιασμό του πληθυσμού.	75
<b>Πίνακας 4.8.2:</b> Αντιστοιχία του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής (-) και των ετών απαραίτητα για τον υποδιπλασιασμό του πληθυσμού.	76

---

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.**

<b>Εικόνα 3.2.2.1:</b> Σχηματική απεικόνιση ιεραρχικού μοντέλου DBMS.	31
<b>Εικόνα 3.2.3.1:</b> Σχηματική απεικόνιση του μοντέλου του δικτύουDBMS	32
<b>Εικόνα 3.2.4.1:</b> Σχηματική απεικόνιση του σχεσιακού μοντέλου DBMS.	33
<b>Εικόνα 4. 1:</b> Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής των νομών.	64
<b>Εικόνα 4. 2:</b> Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής των επαρχιών.	66
<b>Εικόνα 4. 3:</b> Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής των ΟΤΑ	67
<b>Εικόνα 4. 4:</b> Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής ΟΤΑ.	69
<b>Εικόνα 4. 5:</b> Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής ορεινών ΟΤΑ.	71
<b>Εικόνα 4. 6:</b> Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής ορεινών ΟΤΑ	72
<b>Εικόνα 4. 7:</b> Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής ημιορεινών ΟΤΑ	73
<hr/>	
<b>Εικόνα 4.8.1:</b> Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των νομών.	79
<b>Εικόνα 4.8.2:</b> Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των επαρχιών.	81
<b>Εικόνα 4.8.3:</b> Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των ΟΤΑ.	82
<b>Εικόνα 4.8.4:</b> Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των ΟΤΑ.	84
<b>Εικόνα 4.8.5:</b> Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των ορεινών ΟΤΑ.	85
<b>Εικόνα 4.8.6:</b> Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των πεδινών ΟΤΑ.	87
<b>Εικόνα 4.8.7:</b> Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των ημιορεινών ΟΤΑ.	88



---

**ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ**

**ΓΣΠ:** Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών.

**ΕΣΥΕ:** Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας.

**ΟΤΑ:** Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

**ΥΠΕΧΩΔΕ:** Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

**DBMS:** Data Base Management Systems.

**DDL:** Data Definition Languages.

**QL:** Query Languages.

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ.**

Η πτυχιακή μου εργασία επικεντρώνεται στην εξέταση των πληθυσμιακών εξελίξεων και των διοικητικών ανακατατάξεων στην διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας στην χώρα μας. Στη εργασία αυτή που εκπονήθηκε στο Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων του Τμήματος Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, θέσαμε σαν πρώτο στόχο την αποτύπωση και ανάλυση των πληθυσμιακών εξελίξεων ανάμεσα στις δύο τελευταίες απογραφές (1991/2001). Για να επιτευχθεί όμως ο στόχος αυτός θα έπρεπε να υπερκεράσουμε αρχικά τρία σημαντικά εμπόδια: **τις αλλαγές των διοικητικών ορίων, τις αλλαγές των κωδικών των ΟΤΑ και τις αλλαγές των ονομάτων σε ένα μικρό πλήθος ΟΤΑ ανάμεσα στο 1991 και 2001**, στο βαθμό που στην χώρα μας, μετά τις τελευταίες διοικητικές ανακατατάξεις, για οποιαδήποτε διαχρονική χωρική ανάλυση τίθεται επιτακτικά το πρόβλημα της συγκρισιμότητας των δεδομένων των δύο τελευταίων απογραφών. Για την επίλυση του προβλήματος αυτού απαιτείται η δημιουργία μιας «γέφυρας» που θα καταστήσει εφικτή την σύγκριση των δεδομένων και την συναγωγή των συμπερασμάτων. Την γέφυρα αυτή κατ'αρχάς τη δημιουργήσαμε στα πλαίσια της εργασίας μας.

Στην πτυχιακή μας, μετά από μια σύντομη παράθεση της ιστορικής διαδρομής όσον αφορά τις διοικητικές εξελίξεις και ανακατατάξεις στην Ελλάδα (δίδοντας ιδιαίτερη έμφαση στην περίοδο 1991-2001), εκθέτουμε **τις πηγές των δεδομένων, τα προβλήματα και τα βήματα που ακολουθήσαμε για την επίτευξη του στόχου μας και παρουσιάζουμε τα βασικά συμπεράσματά μας.**

Βασική πηγή των πληθυσμιακών στοιχείων που χρησιμοποιήσαμε απετέλεσε η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας (ΕΣΥΕ). Για την συναγωγή των συμπερασμάτων μας κρίθηκε αναγκαία η δημιουργία βάσης δεδομένων ενώ για την καλύτερη αποτύπωση και ανάλυση της εξέλιξης του πληθυσμού βάσει χαρτών κρίθηκε αναγκαία η χρήση της τεχνολογίας των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

## **1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (ΟΤΑ) ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ<sup>1</sup>.**

### **1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.**

Οι διοικητικές μεταρρυθμίσεις οι οποίες συνέβαλαν στην εξέλιξη των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, από την ίδρυση της ελληνικής πολιτείας μέχρι και σήμερα χωρίζονται σε τέσσερις περιόδους. Οι περίοδοι αυτοί είναι:

1. Η περίοδος του Ι. Καποδίστρια και του Βαυαρικού καθεστώτος (1828–1887).
2. Η περίοδος των μεγάλων μεταρρυθμίσεων των Χ. Τρικούπη και Ε. Βενιζέλου (1887–1927).
3. Η περίοδος της σχετικής ύφεσης και αδράνειας του μεσοπολέμου αλλά και της μεταπολεμικής εποχής (1927–1984).
4. Η περίοδος των πρόσφατων μεταρρυθμιστικών προσπαθειών (1984–1998).

### **1.2. Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΟΥ Ι. ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΒΑΥΑΡΙΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ (1828–1887).**

Η περίοδος αυτή, (1828–1887) χαρακτηρίζεται από τις ευρωπαϊκού τύπου διοικητικές δομές που εισήγαγε ο Ιωάννης Καποδίστριας οι οποίες τελικά επιβλήθηκαν από το Βαυαρικό καθεστώς και είχαν μεγάλη μακροβιότητα. Συγκεκριμένα, οι Βαυαροί καθόρισαν τρία επίπεδα διοίκησης (Νομό, Επαρχία, Δήμο) που αντιστοιχούσαν σε ανάλογα γεωγραφικά-χωρικά επίπεδα με ένα ορισμένο πλήθος χωρικών ενοτήτων το καθένα. Έτσι, η Ελληνική Επικράτεια

---

<sup>1</sup>Το κεφάλαιο βασίζεται στο: Μπεριάτος Η., 1994, «*Η Διοικητική Αναδιάρθρωση σε τοπικό επίπεδο: Η πολιτική της ανακλιμάκωσης των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (1984 – 1994)*», άρθρο στο επιστημονικό περιοδικό Τόπος (τεύχος 8/94), στο Μπεριάτος Η., 2000, «*Διοικητική γεωγραφία και χωροταξία στην Ελλάδα: Η εξέλιξη της χωρικής – διοικητικής διάθρωσης στο νεοελληνικό κράτος*», στο *Χωροταξία, Πολεοδομία και Περιφερειακή Ανάπτυξη, Δεκαεπτά κείμενα για το Σχεδιασμό, τις Πόλεις και την Ανάπτυξη*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος και στο Σπηλιωτόπουλος Π., Μακρυδημήτρης Αντ., 2001, «*Η Δημόσια Διοίκηση στην Ελλάδα*», Εκδόσεις Αντ. Ν. Σακκούλα, Αθήνα – Κομοτηνή.

διαιρέθηκε σε 10 Νομούς, 47 επαρχίες και 750 Δήμους (250 αργότερα). Στο σύστημα αυτό οι δήμοι διαχωρίζονταν σε τρεις τάξεις Α, Β, Γ, ανάλογα με τον πληθυσμό τους. Αν και το σύστημα ήταν συγκεντρωτικό και χαρακτηρίζονταν από πολλά δημοκρατικά ελλείμματα, υπήρξε αρκετά αποτελεσματικό. Οι παραπάνω διοικητικές διαιρέσεις δεν αποτελούσαν την έκφραση της τότε κοινωνικής και γεωγραφικής δομής της Ελληνικής Επικράτειας αφού δεν ακολουθούσαν την κοινωνική διάθρωση του ελληνικού χώρου εκείνης της εποχής. Κύριο σκοπό είχαν να πλήξουν τους παραδοσιακούς τοπικούς παράγοντες αφού η πρωτοβάθμια τοπική εξουσία είχε πλέον ως πεδίο άσκησης γεωγραφικά ευρύτερο πεδίο από εκείνο των καταργουμένων κοινοτήτων. Στη συνέχεια, οι δήμαρχοι οι οποίοι αποτελούσαν τους επικεφαλές των Πρωτοβάθμιών Οργανισμών απέκτησαν μεγάλη κομματική και πολιτική ισχύ. Όπως προαναφέρθηκε ο αρχικός αριθμός των Δήμων ήταν 750 και αργότερα μειώθηκε στο ένα τρίτο λόγω των διαφόρων συνενώσεων. Στο τέλος της περιόδου αυτής και μετά από την προσάρτηση της Θεσσαλίας και των Ιονίων νήσων στην Ελληνική Επικράτεια, η χώρα αριθμούσε 442 Δήμους με μέσο πληθυσμό πάνω από 5000 κατοίκους που ήταν από τους μεγαλύτερους στην Ευρώπη.

### **1.3 Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΤΩΝ Χ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ ΚΑΙ Ε. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ (1887–1927).**

Κύριο γνώρισμα της περιόδου αποτελούν οι μεταρρυθμίσεις των δύο μεγάλων πολιτικών μορφών της ελληνικής πολιτικής ιστορίας, του Χαρίλαου Τρικούπη και του Ελευθέριου Βενιζέλου. Οι μεταρρυθμίσεις τις οποίες επιχείρησαν και οι δύο είχαν ως στόχο τον εκσυγχρονισμό του διοικητικού συστήματος κυρίως από πολιτική άποψη χωρίς όμως να παραβλέπουν και τις άλλες διαστάσεις του ζητήματος.

Ο Χαρίλαος Τρικούπης αφού άλλαξε την διοικητική διάθρωση των εκλογικών περιφερειών και κατήργησε τις διοικήσεις των επαρχιών έθεσε θέμα καθορισμού νέου μεγέθους των Νομών καθώς επίσης και τη γενικότερη αναθεώρηση της διοικητικής διαίρεσης της χώρας. Παράλληλα, προσπάθησε να θεσπίσει ένα δεύτερο βαθμό αυτοδιοίκησης σε επίπεδο Νομού που θα παρεμβάλλονταν ανάμεσα

στο κράτος και στους δήμους. Το έργο του αυτό προσπάθησε να το συνεχίσει και να το ολοκληρώσει ο διάδοχος του Γ. Θεοτόκης, ο οποίος θέλησε να μειώσει το μέγεθος του Νομού με σκοπό την ευκολότερη πρόσβαση των πολιτών στις υπηρεσίες και την καλύτερη και αποδοτικότερη επιτήρηση του Νομού από την πλευρά της διοίκησης.

Ο Ελευθέριος Βενιζέλος θέλοντας να εξουδετερώσει τη δύναμη των δημάρχων προχώρησε σε πιο ριζοσπαστικά μέτρα αφού κατήργησε το σύστημα των Δήμων επιφέροντας με αυτόν τον τρόπο το τέλος του βαυαρικού καθεστώτος σε τοπικό επίπεδο. Έτσι ανασυστάθηκαν οι μικρές κοινότητες (6000 περίπου) με μέγεθος δώδεκα φορές μικρότερο από εκείνο των Δήμων. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι νέοι ΟΤΑ να μην αποτελούν βιώσιμους οργανισμούς. Το γεγονός αυτό ενισχύεται και από την μετέπειτα προσπάθεια για τη δημιουργία μιας δευτεροβάθμιας αυτοδιοίκησης σε επίπεδο Νομού που θα είχε σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του κράτους.

#### **1.4 Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΠΟΛΕΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΕΠΟΧΗΣ (1927–1984).**

Στην περίοδο αυτή, η διάρκεια της οποίας είναι μισός περίπου αιώνας, παρατηρείται μια στασιμότητα στον τομέα προώθησης νέων διοικητικών μεταρρυθμίσεων στην Ελλάδα. Αντίθετα στην Ευρώπη παρατηρείται ένας πολύ έντονος προβληματισμός για θέματα Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 τα περισσότερα ευρωπαϊκά κράτη προχωρούν σε διαρθρωτικές αλλαγές που αφορούν τις διοικητικές ενότητες τοπικού επιπέδου. Οι αλλαγές αυτές λαμβάνουν χώρα είτε με τη μορφή συνενώσεων, είτε με τη μορφή συνεργασίας των κοινοτήτων και έχουν σαν αποτέλεσμα τη δραστική μείωση του αριθμού των πρωτοβάθμιων ΟΤΑ.

### **1.5. Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΑΤΩΝ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΩΝ.**

Η περίοδος ξεκινά ουσιαστικά το 1984 με τη ψήφιση των πρώτων νομοθετημάτων αφού κρίνεται επιτακτική η ανάγκη για διοικητική και εδαφική αναδιάρθρωση των ΟΤΑ. Η πρώτη προσπάθεια αναδιάρθρωσης επιχειρείται με το νόμο 1416/84 με τον οποίο ορίζονται οι επαρχίες στο νησιωτικό χώρο, και ο νέος τρόπος συνένωσης των κοινοτήτων με παροχή κινήτρων διοικητικής και οικονομικής μορφής. Επίσης προωθείται και αναβαθμίζεται η συνεργασία μεταξύ των κοινοτήτων με θεσμοθέτηση των «αναπτυξιακών συνδέσμων που δημιουργούνται στη βάση μιας ενιαίας χωρικής μονάδας που ονομάζεται γεωγραφική ενότητα. Σκοπός του θεσμού αυτού, ήταν να αποτελέσουν οι σύνδεσμοι αυτοί τους νέους πρωτοβάθμιους οργανισμούς αυτοδιοίκησης. Την εποχή εκείνη το Υπουργείο Χωροταξίας εκπονούσε μελέτες σε όλους τους νομούς της χώρας για το χωροταξικό σχεδιασμό και ειδικότερα για το καθορισμό των γεωγραφικών-οικιστικών ενότητων οι οποίες ονομάστηκαν «ανοιχτές πόλεις». Οι ενότητες αυτές, αποτελούσαν την μικρότερη ανθρωπογεωγραφική μονάδα, στην οποία θα μπορούσε να υπάρχει μια αναπτυξιακή πρωτοβουλία, η οποία αποτελούσε το στόχο δημιουργίας αναπτυξιακών συνδέσμων. Η προσπάθεια αναδιάρθρωσης συνεχίζεται με το νόμο 1622/86 ο οποίος προέβλεπε τη συνένωση των Κοινοτήτων σε Δήμους ανεξάρτητα με τον πληθυσμό τους δίνοντας ισχυρά οικονομικά κίνητρα. Η μόνη προϋπόθεση ήταν να βρίσκονται στα πλαίσια προσδιορισμένων χωρικών μονάδων οι οποίες ονομάζονται γεωγραφικές περιοχές. Οι γεωγραφικές περιοχές προσδιορίζονται ανεξάρτητα με τις γεωγραφικές ενότητες. Η τελευταία προσπάθεια διοικητικής αναδιάρθρωσης στην πρωτοβάθμια τοπική αυτοδιοίκηση είναι τα Συμβούλια Περιοχής. Με την πρωτοβουλία αυτή επιχειρείται συνένωση των λειτουργιών των ΟΤΑ στα πλαίσια της διακοινοτικής συνεργασίας. Η ύπαρξη των Δήμων και Κοινοτήτων δεν θίγεται, αλλά δημιουργούνται σύνδεσμοι σύμφωνα με το άρθρο 102 παρ.3 του συντάγματος με την ονομασία Συμβούλια περιοχής. Το 1997 οι θεσμικές αλλαγές για την Τοπική Αυτοδιοίκηση κορυφώνονται με το νόμο 2539/97 που είναι γνωστός και ως Πρόγραμμα «Ιωάννης Καποδίστριας».



### **1.5.1. ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ».**

#### **1.5.1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.**

Ο τρόπος δημιουργίας και εξέλιξης των ΟΤΑ, όπως αναφέρεται στο προηγούμενο κεφάλαιο, είχε σαν αποτέλεσμα τον κατακερματισμό της πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης, ο οποίος αποτελεί σήμερα ένα από τα πιο σημαντικά και κρίσιμα δομικά προβλήματα του διοικητικού συστήματος της Ελλάδας.

Ως συνέπειες του παραπάνω αποτελέσματος αναγνωρίζονται οι ακόλουθες:

- Οι ΟΤΑ αδυνατούν να αντεπεξέλθουν στον ρόλο τους όπως αυτός ορίζεται από το Σύνταγμα και τη νομοθεσία. Ειδικότερα:
  - Στον πολιτικό τους ρόλο, διότι η πολιτική εκπροσώπηση των μικρών χωριών κρίνονταν αναποτελεσματική.
  - Στον διοικητικό τους ρόλο, διότι η παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών προς τους πολίτες κρίνονταν ανεπαρκής.
  - Στον αναπτυξιακό τους ρόλο, διότι η συμμετοχή στις διαδικασίες σχεδιασμού της περιφερειακής και τοπικής ανάπτυξης κρίνονταν περιορισμένη.
- Οι ΟΤΑ αδυνατούν να αξιοποιήσουν αποδοτικά το ανθρώπινο δυναμικό τους, και ταυτόχρονα τους οικονομικούς τους πόρους.

Το Πρόγραμμα «Ιωάννης Καποδίστριας» με την ανασυγκρότηση των ΟΤΑ έχει ως στόχο την επίλυση του παραπάνω δομικού προβλήματος της πολυδιάσπασης της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και να προσφέρει όλα εκείνα τα στοιχεία που απαιτούνται ώστε οι ΟΤΑ να αποκτήσουν πλέον ένα δυναμικό ρόλο με αυξημένες λειτουργίες και αρμοδιότητες με απώτερο την ανάπτυξη σε τοπικό επίπεδο.

#### **1.5.1.2. ΤΟ ΠΟΛΙΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.**

Το Πρόγραμμα «Ιωάννης Καποδίστριας» αποτελεί ίσως το πιο σημαντικό και θεμελιώδες βήμα το οποίο εντάσσεται στα πλαίσια του γενικότερου σχεδιασμού για την ανασυγκρότηση του ελληνικού κράτους.

Το πολιτικό πλαίσιο του Προγράμματος αποτελείται από τις προγραμματικές δηλώσεις της Ελληνικής Κυβέρνησης και από τις αντίστοιχες δηλώσεις του Πρωθυπουργού της χώρας («Η υποχρεωτική συνένωση των μικρών ΟΤΑ»<sup>2</sup>) Το Πρόγραμμα αυτό φέρει το συμβολικό τίτλο «Ιωάννης Καποδίστριας» και αποτελεί μια ολοκληρωμένη και πλήρη πρόταση για τον τρόπο συνένωσης των ΟΤΑ ενώ παράλληλα εκφράζει το πολιτικό πλαίσιο ανασυγκρότησης του πρώτου βαθμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Το παραπάνω Πρόγραμμα προετοιμάστηκε από το Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης και συζητήθηκε και εγκρίθηκε στην συνεδρίαση του Υπουργικού Συμβουλίου την Τετάρτη 26 Φεβρουαρίου 1997.

### **1.5.1.3. ΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.**

Προκειμένου να υπάρξει ορθολογική διοικητική οργάνωση αλλά και να προσαρμοστεί το θεσμικό πλαίσιο στη σύγχρονη πραγματικότητα και τις διοικητικές και αναπτυξιακές ανάγκες της ελληνικής κοινωνίας, προτάθηκε ο προσδιορισμός των επιμέρους τύπων πρωτοβάθμιων ΟΤΑ. Ασφαλώς, ως προς το βασικό ονομαστικό προσδιορισμό, για ιστορικούς αλλά και δεοντολογικούς λόγους προτάθηκε η χρήση του όρου: Δήμος (Ν.2539/97)<sup>3</sup>. Οι Δήμοι όμως, θα έπρεπε να διακρίνονται σε ειδικούς τύπους αλλά και στον καθένα να αναλογούν οι ιδιαιτερότητες τόσο ως προς το διοικητικό σύστημα, αλλά και ως προς τις αρμοδιότητες. Επίσης είναι χρήσιμο να επισημανθεί στο σημείο αυτό, ότι οι επιθετικοί προσδιορισμοί των τύπων των Δήμων δεν αποτυπώθηκαν στο νομικό πλαίσιο. Άλλωστε η διάκρισή τους έχει μόνο λειτουργικό χαρακτήρα και δεν αποτελεί αξιολογική ή οργανωτική διάκριση.

#### ***Δήμος - Ενότητα Χωριών.***

Βασικό χαρακτηριστικό είναι η ενότητα αγροτικών οικισμών, το οποίο αποτελεί το κατεξοχήν "προϊόν" των Συνενώσεων. Κύριο γνώρισμα είναι η αναπτυξιακή

---

<sup>2</sup><http://www.primeminister.gr>: Ιστοχώρος του Έλληνα Πρωθυπουργού.

<sup>3</sup><http://www.parliament.gr/ergasies/nomosxedia.asp>: Βουλή των Ελλήνων.

λειτουργία της Δημοτικής Αρχής και η δημοτική αποκέντρωση στη βάση των πρώην Κοινοτήτων με τα Τοπικά Συμβούλια, ακόμη και στην έδρα του νέου ΟΤΑ. Το εκλογικό σύστημα επιτρέπει την εκπροσώπηση όλων, στο μέτρο του δυνατού, των πρώην κοινοτήτων στο Δημοτικό Συμβούλιο. Ειδικές ρυθμίσεις σχετικά με τις αρμοδιότητες αναφέρονται στις ορεινές ή παραμεθόριες περιοχές.

#### ***Δήμος - Ημιαστικός οικισμός.***

Βασικό χαρακτηριστικό αποτελεί η ύπαρξη ενός ημιαστικού οικισμού με πληθυσμό άνω των 2.500 ή 5.000 κατοίκων. Μ' αυτόν συνενώνονται όμοροι ΟΤΑ εφόσον βρίσκονται στην άμεση επιρροή του. Επίσης ιδρύονται Τοπικά Συμβούλια στις μικρότερες κοινότητες που θα συνενωθούν μαζί του. Τέλος ύπαρξη ενός συστήματος εκπροσώπησης των μικρότερων κοινοτήτων στο Δημοτικό Συμβούλιο.

#### ***Αστικός Δήμος.***

Ο κλασικός τύπος του σύγχρονου αστικού Δήμου. Προσαρτώνται οι όμορες κοινότητες. Επίσης ιδρύονται Τοπικά Συμβούλια στις προσαρτώμενες κοινότητες.

#### ***Δήμος- Νησί.***

Εκτός από τα μεγάλα νησιά που αποτελούν, σε αρκετές περιπτώσεις, νομαρχιακές αυτοδιοικήσεις ή εκείνα που έχουν μεγάλη έκταση και πληθυσμό, σε όλους τους ΟΤΑ των υπολοίπων μικρών νησιών επιδιώκεται η Συνένωση έτσι ώστε κάθε νησί να οργανώνεται ως Δήμος. Ως προς το διοικητικό σύστημα ισχύουν κατεξοχήν τα αναφερόμενα στους αντίστοιχους τύπους που περιγράφονται παραπάνω.

#### ***Δήμος - Πολεοδομικό Συγκρότημα.***

Πρόκειται για τους μεγάλους δήμους (εκτός των δύο μητροπολιτικών κέντρων) που αποτελούν ήδη «μικρές μητροπολιτικές» περιοχές. Σ' αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να εξετασθεί, μετά την ολοκλήρωση της ανασυγκρότησης και την ανάδειξη των νέων δημοτικών αρχών, η συγκρότηση θεσμών συνεργασίας για τη διαχείριση ευρύτερων λειτουργιών της περιοχής.

***Δήμοι - Τμήματα μητροπολιτικών περιοχών.***

Πρόκειται για τους ΟΤΑ της μητροπολιτικής περιοχής Αττικής και Θεσσαλονίκης των οποίων ο ρόλος καθώς και η χωρική τους ανασυγκρότηση πρέπει να επαναπροσδιορισθεί στο πλαίσιο συστήματος της νέας μητροπολιτικής διοίκησης<sup>4</sup>.

**1.5.1.4. ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ<sup>5</sup>.**

***Στόχος 1: Εκσυγχρονισμός του Διοικητικού Συστήματος.***

Το Σύνταγμα καθιστά τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης αποκλειστικά αρμόδιους για την παροχή κάθε είδους υπηρεσιών που αναφέρονται στον κοινωνικό, διοικητικό και τεχνικό εξοπλισμό του εδαφικού τους χώρου. Με τον τρόπο αυτό, η νέα μορφή του Διοικητικού Συστήματος θα πρέπει να προσφέρει σε κάθε κάτοικο της Ελληνικής Επικράτειας και κυρίως σε αυτούς των απομακρυσμένων περιοχών, υπηρεσίες που θα βελτιώνουν την ποιότητα ζωής και θα ικανοποιούν τις βασικές συνθήκες της ισότητας και της ισονομίας μεταξύ των πολιτών.

***Στόχος 2: Εκσυγχρονισμός του Πολιτικού Συστήματος.***

Ο εκσυγχρονισμός του πολιτικού συστήματος αναμένεται να επιτευχθεί μέσω της ουσιαστικοποίησης του ρόλου των ΟΤΑ, της αναβάθμισης του ρόλου των αιρετών, και της διεύρυνσης της πολιτικής βαρύτητας της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

---

<sup>4</sup>Γι' αυτό άλλωστε το προτεινόμενο Πρόγραμμα δεν αφορά την Αττική και τα πολεοδομικά συγκροτήματα της Θεσσαλονίκης και του Βόλου - Ν. Ιωνίας.

<sup>5</sup><http://www.ypes.gr>: Υπουργείο Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης.

<http://www.ypes.gr/kapodistriasis/index.htm>: Το Πρόγραμμα «Ιωάννης Καποδίστριας».

<http://www.ota.gr>: Η αυτοδιοίκηση στην Ελλάδα.

<http://www.kedke.gr>: Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδας.

**Στόχος 3: Η δημιουργία νέου τύπου Πρωτοβάθμιων ΟΤΑ (ανοικτές πόλεις).**

Ο νέος αυτός τύπος Πρωτοβάθμιων ΟΤΑ προβλέπει τη δημιουργία αυτοτελών οικιστικών μονάδων οι οποίες αλληλεξαρτούνται για την παροχή εξυπηρετήσεων στον πληθυσμό τους μέσω ενός κοινού δικτύου εξυπηρετήσεων. Αυτό σημαίνει τη μη συγκέντρωση του συνόλου των εξυπηρετήσεων αναγκαστικά στο πολεοδομικό ή διοικητικό κέντρο. Με αυτόν τον τρόπο, ο κοινωνικός εξοπλισμός κατανέμεται στις επιμέρους οικιστικές μονάδες και επιτυγχάνεται η ισόρροπη συμμετοχή όλων των οικισμών στη λειτουργία της ανοιχτής πόλης.

**Στόχος 4: Ο συντονισμός των Τοπικών Δημόσιων Επενδύσεων.**

Είναι γνωστό ότι ο κατακερματισμός των ΟΤΑ σε συνδυασμό με το μικρό τους πληθυσμιακό μέγεθος, είχε ως αποτέλεσμα την πολυδιάσπαση των οικονομικών πόρων που αφορούσαν τις τοπικές δημόσιες επενδύσεις, καθώς η χρηματοδότηση των ΟΤΑ από την κεντρική εξουσία ήταν ανάλογη του πληθυσμιακού τους μεγέθους. Με το Πρόγραμμα «Ιωάννης Καποδίστριας» και τη δημιουργία των Νέων Δήμων επιτυγχάνεται καλύτερος συντονισμός των δημόσιων επενδύσεων σε τοπικό επίπεδο. Οι επενδύσεις αυτές αφορούν κυρίως τα έργα τεχνικής υποδομής και κοινωνικού εξοπλισμού με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα και πόρους. Το γεγονός αυτό, έχει ως συνέπεια την ενίσχυση του "ενδογενούς" δυναμικού της ελληνικής περιφέρειας, που είναι αναγκαία προϋπόθεση για μια διαρκή και "βιώσιμη" περιφερειακή και τοπική ανάπτυξη.

**1.5.1.5. ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.**

Οι βασικές αρχές στις οποίες βασίζεται το Πρόγραμμα «Ιωάννης Καποδίστριας» είναι οι ακόλουθες:

***Κοινωνική συναίνεση.***

Η συναίνεση των τοπικών κοινωνιών στους στόχους του Προγράμματος αλλά και στην νέα διοικητική οργάνωση της χώρας είναι απαραίτητο συστατικό για την

επιτυχημένη πορεία του Προγράμματος. Φυσικά, θα υπάρξουν αντιδράσεις, αλλά στόχος του Προγράμματος είναι η μείωση αυτών μέσω του διαλόγου της τοπικής και κεντρικής εξουσίας.

### ***Ο συνδυασμός των αρχών της δημοκρατικότητας και της αποτελεσματικότητας.***

Η διεύρυνση των χωρικών ενοτήτων στις οποίες οργανώνονται οι Νέοι Δήμοι τους παρέχει νέες αυξημένες δυνατότητες ανάπτυξης, δεδομένου ότι η διοικητική λειτουργία της κοινότητας δεν δημιουργεί τις κατάλληλες προϋποθέσεις για αποτελεσματική διοίκηση. Επιπλέον, το σύστημα των ανοικτών πόλεων που αναφέρθηκε παραπάνω δίνει τη δυνατότητα για χωροθέτηση λειτουργιών εκτός της έδρας του Δήμου. Η παραπάνω ισορροπία, μεταξύ του αποτελεσματικού διοικητικού κέντρου του νέου ΟΤΑ και της δημοκρατικής συμμετοχής των κατοίκων των χωριών, στη διαμόρφωση και την άσκηση της δημοτικής πολιτικής, αποτελεί το βασικό σημείο αναφοράς του συστήματος διοίκησης των νέων Δήμων.

Η συνένωση των Δήμων και Κοινοτήτων στα πλαίσια του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας» πολλές φορές είναι δυνατόν να συναντήσει δυσκολίες σε σχέση με τα πληθυσμιακά μεγέθη, τις υποδομές αλλά και την κοινωνική, οικονομική, γεωγραφική και πολιτιστική φυσιογνωμία των ΟΤΑ. Για το λόγο αυτό, μια από τις βασικές αρχές του Προγράμματος είναι να εξασφαλίζει τη διαφορετικότητα κάθε Δήμου ή Κοινότητας. Παράλληλα, επιχειρείται η εξασφάλιση ενός ελάχιστου ορίου έργων που θα χωροθετούνται με ορθολογικά κριτήρια στον νέο ΟΤΑ, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες σε υποδομές πρώτης σημασίας όπως για παράδειγμα οδικό δίκτυο, δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης, κοινωνικό εξοπλισμό. Τα τοπικά συμβούλια που θα δημιουργηθούν θα παίξουν σημαντικό ρόλο στην άσκηση πολιτικού ελέγχου και την υποβολή νέων προτάσεων ανάπτυξης προς τη δημοτική αρχή.

#### **1.5.1.6. ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΟΤΑ.**

Ο καθορισμός των εδαφικών ορίων των νέων ΟΤΑ θα πρέπει να γίνει στη βάση χωροταξικών ενοτήτων, σε συνδυασμό με το μέγεθος του πληθυσμού που



προσδιορίζει όλες σχεδόν τις βασικές λειτουργικές εξυπηρετήσεις. Το κύριο στοιχείο εδώ είναι η επιθυμητή κλίμακα ή το μέγεθος του νέου ΟΤΑ και όχι τόσο τα συγκεκριμένα όρια τα οποία ποτέ δεν μπορεί να είναι τέλεια. Η επιθυμητή κλίμακα προσδιορίζει με τη σειρά της το συνολικό αριθμό των ΟΤΑ στον εθνικό χώρο και τέλος γίνεται η οριοθέτηση.

Ένα πρώτο σημείο που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι ότι δε θα ήταν σκόπιμο να ξεκινήσει από την αρχή ο καθορισμός νέων ενοτήτων, τη στιγμή που υπάρχουν ήδη αρκετά "είδη" από αυτές (Ανοικτές Πόλεις, Συμβούλια Περιοχής, Αναπτυξιακοί Σύνδεσμοι, Γεωγραφικές Περιοχές). Μια τέτοια ενέργεια θα προκαλούσε, μεταξύ των άλλων αρκετές αντιδράσεις στους πολίτες και στους φορείς της αυτοδιοίκησης. Αντίθετα ο καθορισμός αυτός θα πρέπει να στηριχθεί σε κάποιο από τα προαναφερόμενα είδη και στη συνέχεια με κάποιες προσαρμογές (τις λιγότερες δυνατές) να δημιουργηθούν οι τελικές εδαφικές ενότητες. Ειδικότερα, η επιλογή του είδους της ενότητας που θα χρησιμεύσει ως αφετηρία ή ως βάση, θα εξαρτηθεί από την επιλογή του επιθυμητού μεγέθους του νέου ΟΤΑ.

Το πρώτο βήμα για το καθορισμό των ορίων των νέων ΟΤΑ αποτελεί η ύπαρξη σταθερής και διαχρονικής τάσης στη προτίμηση της γεωγραφικής ενότητας, δηλαδή του κοινού τόπου των πρωτοβάθμιων ΟΤΑ (χώρος αλληλοεπικάλυψης των διαφόρων γεωγραφικών ενοτήτων). Από εκεί και πέρα θα υπάρξει μία άλλη σειρά διαδικασιών, με συμμετοχή και των τοπικών παραγόντων. Είναι εμφανές, ότι δύο από τις υφιστάμενες διαιρέσεις πλεονεκτούν ως προς τη συνέργια των στόχων της ανασυγκρότησης. Τα Συμβούλια Περιοχής έχουν βέβαια αρκετά διευρυμένες περιφέρειες αλλά ταυτόχρονα αποτελούν σήμερα ενεργές μονάδες συνεργασίας και ως εκ τούτου είναι σε θέση να υποκατασταθούν από το νέο Δήμο. Τούτο πάντως θα αφηθεί στην εκτίμηση των συλλογικών οργάνων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και όσων κληθούν σε τοπικό επίπεδο να εκφράσουν γνώμη, ή να επιλέξουν από την αρχή την ευρύτερη δυνατή χωρική ενότητα, το Συμβούλιο Περιοχής. Στη συνέχεια εφόσον κρίνουν πλήρως αιτιολογημένα ότι οι περιφέρειες των Συμβουλίων Περιοχής δεν πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την ίδρυση ΟΤΑ, πρέπει να τεκμηριώσουν μία άλλη πρόταση η οποία μπορεί να έχει ως βάση τη γεωγραφική ενότητα του ν. 1622/1986, αλλά δε θα κατευθύνεται προς την πολυδιάσπαση των υφιστάμενων ενοτήτων.

Οι προτάσεις για επανακαθορισμό των γεωγραφικών περιοχών του ν. 1622/1986 πρέπει να ανταποκρίνονται στις παρακάτω προδιαγραφές:

- Να μη διασπών υφιστάμενη γεωγραφική περιοχή μειώνοντας τον πληθυσμό της και τους αναμενόμενους πόρους.
- Να μην καταλήγουν σε ενότητες δύο μόνο ΟΤΑ. Εκείνες μάλιστα από τις υφιστάμενες γεωγραφικές περιοχές που έχουν δύο ΟΤΑ θα πρέπει να ενταχθούν σε ευρύτερες μονάδες.
- Να επιδιώκεται στο ανώτερο δυνατό όριο, η Συνένωση των ΟΤΑ σε συνάρτηση με τον πληθυσμό της γεωγραφικής περιοχής.
- Να επιδιώκεται η Συνένωση ΟΤΑ με ομοιογενή, στο μέτρο του δυνατού, γεωγραφική θέση, π.χ. ορεινών, πεδινών, παραλιακών περιοχών, κ.ο.κ

#### 1.5.1.7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.

Έχοντας ως στόχο την αξιολόγηση της διαδικασίας συνένωσης των ΟΤΑ στα πλαίσια του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας» κρίθηκε σκόπιμο η αναφορά των αποτελεσμάτων παρόμοιων διαδικασιών<sup>6</sup> που πραγματοποιήθηκαν σε χώρες όπως η Μεγάλη Βρετανία, η Σουηδία και η Δανία.

Τα προγράμματα που είχαν ως στόχο την συνένωση των ΟΤΑ και τη δημιουργία μεγάλων και βιώσιμων Δήμων στις παραπάνω χώρες είχαν δύο βασικούς σκοπούς:

1. Την παροχή σύγχρονων και αποτελεσματικών υπηρεσιών που θα καλύπτουν τις ανάγκες των κατοίκων.
2. Τη δημιουργία Δήμων ως μοχλός τοπικής ανάπτυξης.

Η εφαρμογή των παραπάνω προγραμμάτων υπήρξε πολύχρονη και επίμονη. Τα πρώτα βήματα πραγματοποιήθηκαν με εθελοντικές συνενώσεις και ισχυρά οικονομικά κίνητρα. Αργότερα ολοκληρώθηκαν αποφασιστικά από την κεντρική εξουσία με την αναγκαστική συνένωση.

---

<sup>6</sup>Μπεριάτος Η., 1996, «Χωροταξία II» Διδακτικές Σημειώσεις, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος.

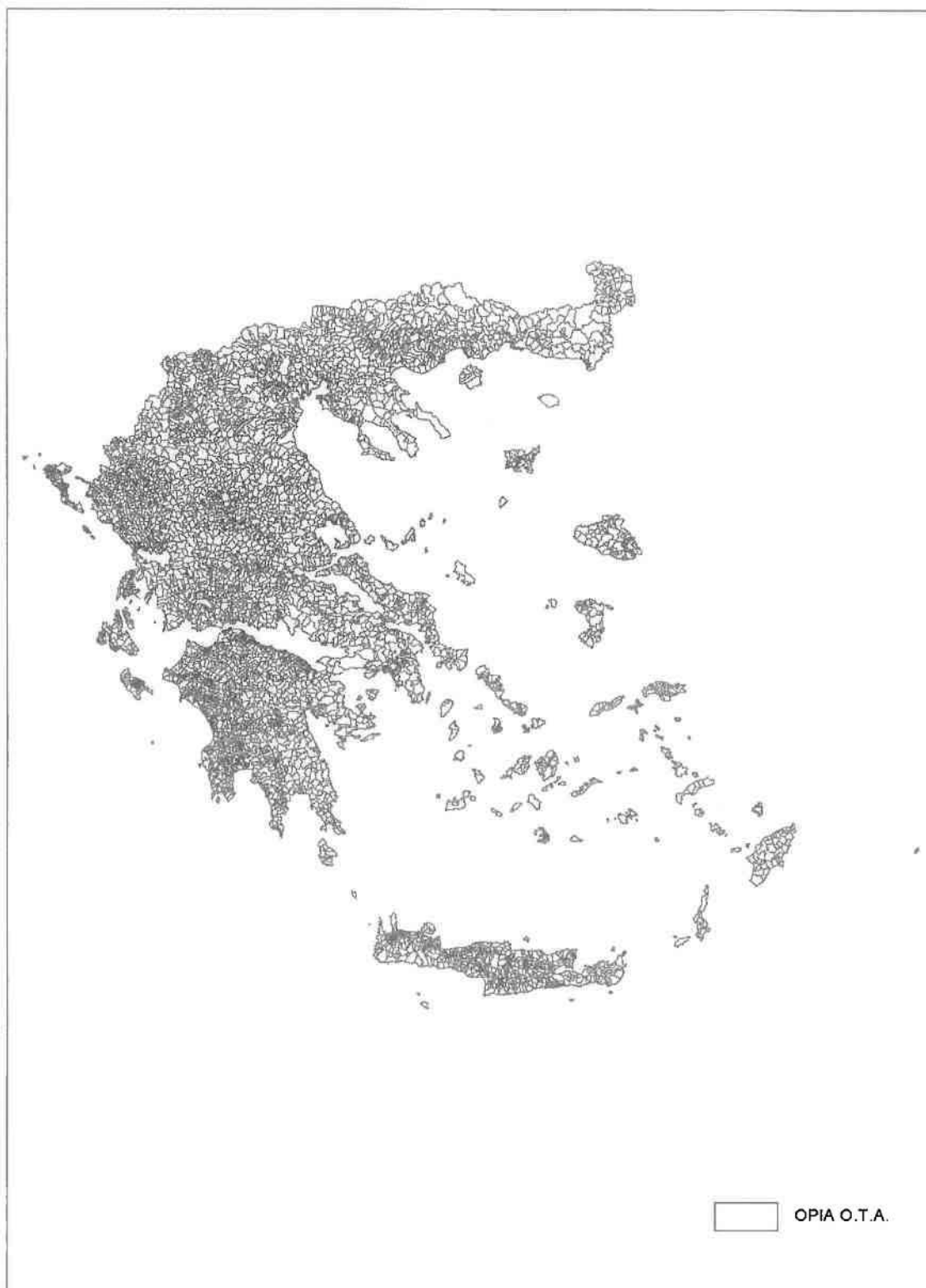
Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή των παραπάνω προγραμμάτων συνοψίζονται στα παρακάτω συμπεράσματα:

1. Καλύτερη και αποτελεσματικότερη διοίκηση με μικρότερο αριθμό προσωπικού αλλά συγχρόνως πιο καταρτισμένου.
2. Προσέλκυση ικανών ανθρώπων με ανώτερο μορφωτικό επίπεδο για την άσκηση της τοπικής εξουσίας.
3. Ενίσχυση της δημοτικής αποκέντρωσης.

Στην Ελλάδα, αν και καθυστερημένα σε σχέση με τις παραπάνω χώρες, η εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας» είχε τα παρακάτω αποτελέσματα:

1. Μείωση του αριθμού των ΟΤΑ (Χάρτης 1.1 και 1.2)
2. Μετακίνηση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης από το περιθώριο στο προσκήνιο του πολιτικού και διοικητικού συστήματος.
3. Αυξημένες προσφερόμενες υπηρεσίες στους κατοίκους των Νέων Δήμων.

**Χάρτης 1.1:** Διοικητική Διάρθρωση της Ελλάδας πριν την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας».



**Χάρτης 1.2:** Διοικητική Διάρθρωση της Ελλάδας μετά την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας».



## **2. ΟΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΩΝ ΟΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.**

### **2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.**

Όπως έχει προαναφερθεί, σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η αποτύπωση και η ανάλυση των πληθυσμιακών εξελίξεων της τελευταίας δεκαετίας στα όρια των υφιστάμενων το 1991 και 2001 διοικητικών διαιρέσεων βάσει των δεδομένων που συλλέχθηκαν από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδας<sup>7</sup> (ΕΣΥΕ) και δευτερευόντως η ανάδειξη, εμμέσως, των προβλημάτων που απαντήθηκαν στην τελευταία απογραφή. Στο βαθμό που ανάμεσα στο 1991 και 2001 επήλθε η διοικητική μεταρρύθμιση στην οποία αναφερθήκαμε εκτενώς στο προηγούμενο κεφάλαιο, κρίθηκε σκόπιμο να εξετάσουμε τις επελθούσες πληθυσμιακές μεταβολές ανάμεσα στα δύο απογραφικά έτη στις ακόλουθες ομάδες διοικητικών ενοτήτων:

1. στους νομούς της χώρας για το 1991 και 2001, τα όρια των οποίων παρέμειναν αμετάβλητα (Χάρτης 2.1).
2. στις επαρχίες (1991) και στις αντίστοιχες χωρικές ενότητες που προέρχονται από την συνένωση των Δημοτικών Διαμερισμάτων μετά από την εφαρμογή του Προγράμματος (2001), στο βαθμό που η επαρχία ως διοικητική ενότητα δεν υφίσταται πλέον στην τελευταία απογραφή (Χάρτης 2.2).
3. στους ΟΤΑ μετά την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας» (2001) και στις αντίστοιχες χωρικές ενότητες που προέρχονται από την συνένωση των προ-Καποδιστριακών ΟΤΑ (1991) (Χάρτης 2.3).
4. στους ΟΤΑ πριν την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας» (1991) και στις χωρικές ενότητες που αντιστοιχούν πλέον στα Δημοτικά Διαμερίσματα (2001) μετά την εφαρμογή του Προγράμματος (Χάρτης 2.4).

Για να επιτύχουμε τον στόχο μας χρησιμοποιήσαμε σαν βασικά εργαλεία τα ΓΣΠ, εκθέτοντας στο επόμενο κεφαλαίο τους λόγους της επιλογής μας.

---

<sup>7</sup><http://www.statistics.gr>: Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας.



**Χάρτης 2.1:** Διοικητικά όρια Νομών Ελλάδας



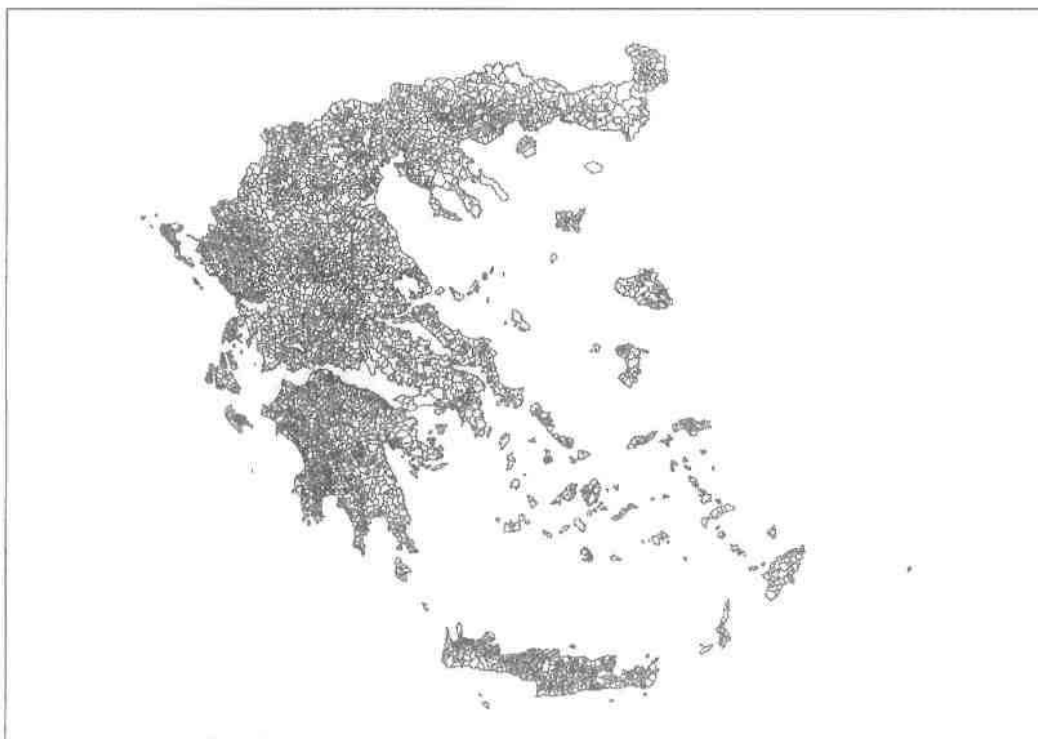
**Χάρτης 2.2:** Διοικητικά όρια Επαρχιών Ελλάδας.



**Χάρτης 2. 3:** Διοικητικά όρια των ΟΤΑ της Ελλάδας μετά την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας».



**Χάρτης 2.4:** Διοικητικά όρια των ΟΤΑ της Ελλάδας πριν την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας».



## **2.2. ΟΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΩΝ ΟΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΟΥΝ ΤΗΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥΣ.**

Η διαχρονική εξέλιξη των ΟΤΑ μιας χώρας συνδέεται άμεσα με το ιστορικό, κοινωνικό, οικονομικό και πολιτικό πλαίσιο αλλά και με τις γεωφυσικές συνθήκες της χώρας. Η συσχέτιση της εξέλιξης αυτής με το γεωγραφικό χώρο αναφοράς των ΟΤΑ έχει ως αποτέλεσμα την απόδοση της εξελικτικής τους πορείας με αφετηρία την πρώτη επίσημη καταγραφή τους. Με άλλα λόγια ως εξέλιξη ορίζουμε τη χρονική «διαδρομή» των ΟΤΑ στο γεωγραφικό χώρο αναφοράς τους με παραμέτρους τα διάφορα χαρακτηριστικά τους όπως προκύπτουν από τις επικρατούσες συνθήκες.

Η χρήση της τεχνολογίας των ΓΣΠ στην παρακολούθηση της εξέλιξης των ΟΤΑ προσφέρει νέες δυνατότητες στο βαθμό που αντικαθιστά προηγούμενες αρκετά χρονοβόρες και δύσκολες εργασίες. Πιο αναλυτικά με τρόπο απλό και γρήγορο επιτυγχάνονται τα εξής:

- Άμεση κωδικοποίηση, καταχώρηση και αποθήκευση των ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων και πληροφοριών.
- Επεξεργασία των χαρτογραφικών και περιγραφικών δεδομένων και πληροφοριών.
- Ανάλυση μιας ή περισσοτέρων ομάδων δεδομένων με στόχο την εξαγωγή χρήσιμης πληροφορίας και την υποστήριξη της γενικότερης γεωγραφικής ανάλυσης.
- Οι χαρτογραφικές αποδόσεις των υφιστάμενων καταστάσεων αλλά και η πρόβλεψη μελλοντικών συμπεριφορών.
- Εξαγωγή συμπερασμάτων και παραγωγή θεματικών χαρτών για την τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων οικονομικού, κοινωνικού, πολιτικού κ.α. χαρακτήρα που αφορούν την εξέλιξη ενός, ή μιας ομάδας ΟΤΑ, αλλά και στην εξέλιξη της ευρύτερης περιοχής τους.
- Τεκμηρίωση αναλύσεων επιπλέον της γεωγραφικής (οικονομική, κοινωνική, κ.α.)

Πέρα όμως από τα παραπάνω, με την εισαγωγή της τεχνολογίας των ΓΣΠ έγινε δυνατή η παράλληλη χρήση περισσοτέρων της μιας γεωγραφικών κλιμάκων για την ίδια περιοχή με την αντιστοίχιση των συναφών δεδομένων. Η παραπάνω

δυνατότητα επιδρά με την σειρά της στον τύπο και στο βάθος μελέτης της γεωγραφικής ανάλυσης που επιθυμούμε ή μπορούμε να πραγματοποιήσουμε. Η χρήση δηλαδή της πολλαπλής γεωγραφικής κλίμακας αποδεσμεύει την διαδικασία της γεωγραφικής ανάλυσης από τους περιορισμούς στη χρήση διαφόρων δεδομένων όσον αφορά τη φύση τους, την προέλευση τους και κυρίως τη γεωγραφική μονάδα αναφοράς τους.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η ανίχνευση και η προβολή της πορείας κάθε ΟΤΑ ή περισσοτέρων σε συνδυασμό με τις κοινωνικές, οικονομικές, πολιτικές συνθήκες τεκμηριώνεται και αναδεικνύεται με μοναδικό τρόπο μέσω της τεχνολογίας των ΓΣΠ.

### **2.3. ΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.**

#### **2.3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.**

Η συλλογή και η επεξεργασία στοιχείων, που αφορούν τη χωρική κατανομή γεγονότων και φαινομένων τα οποία αποτελούν χαρακτηριστικά της γήινης επιφάνειας, αποτελεί σημαντικό τμήμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων από τη στιγμή της δημιουργίας της οργανωμένης κοινωνίας. Η ανάγκη του ανθρώπου να τοποθετήσει τον ίδιο αλλά και τις δραστηριότητες του στο χώρο, σε συνδυασμό με την ιδιαιτερότητα της εικόνας ως ένα από τα πιο αποτελεσματικά μέσα επικοινωνίας, οδήγησε στη δημιουργία των πρώτων γραφημάτων και πιο συγκεκριμένα στους πρώτους χάρτες. Οι χάρτες αποτέλεσαν το πρώτο μέσο μετάδοσης της γεωγραφικής πληροφορίας.

Τα τελευταία 4000 χρόνια οι χάρτες αποτέλεσαν το μέσο, από διάφορους πολιτισμούς, για την αναπαράσταση και ανάλυση χωρικών φαινομένων, για να κρατήσουν αρχεία για το χώρο αλλά και να μεταδώσουν χωρικές πληροφορίες στους υπόλοιπους πολιτισμούς. Με το πέρασμα των χρόνων, η ανάγκη για καταγραφή και ανάλυση χωρικών φαινομένων γίνεται εντονότερη με αποτέλεσμα την αναζήτηση και τη δημιουργία νέων μέσων απεικόνισης των φαινομένων του

χώρου. Τα τελευταία χρόνια με την ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας οι χάρτες βελτιώνονται ενώ παράλληλα αναπτύσσονται νέοι τρόποι επεξεργασίας πληροφοριών και δημιουργίας χαρτών. Οι εξελίξεις αυτές οδήγησαν στην ανάπτυξη των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Geographic Information Systems) τα οποία σήμερα αποτελούν ίσως τα πιο αποτελεσματικά εργαλεία διαχείρισης και επεξεργασίας της γεωγραφικής πληροφορίας.

### **2.3.2. ΟΡΙΣΜΟΣ.**

Στο κεφάλαιο αυτό θα επιχειρήσουμε να αποδώσουμε έναν ορισμό στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, περιγράφοντας τα στοιχεία από τα οποία αποτελείται, τα εργαλεία στα οποία βασίζεται και στην εξέλιξη των εφαρμογών αυτής της τεχνολογίας.

Μετά από έρευνα στις βιβλιογραφικές πηγές για τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών αποδείχτηκε δύσκολο το εγχείρημα να βρεθεί ένας ακριβής και κοινά αποδεκτός ορισμός, δεδομένης της τεράστιας ποικιλίας των εφαρμογών τους σε πλήθος επιστημών όπως η Χωροταξία, η Πολεοδομία, οι Κοινωνικές και Οικονομικές Επιστήμες. Κάθε μια από τις παραπάνω επιστήμες αποδίδει και ένα διαφορετικό ορισμό.

Γενικά το Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (ΓΣΠ) μπορεί να θεωρηθεί ως ένα υπολογιστικό σύστημα, που έχει ως στόχο τον χωρικό σχεδιασμό. Αποτελεί ένα συνδυασμό υλικού και λογισμικού, δεδομένων και ανθρώπων που το χρησιμοποιούν, για τη διαχείριση και ανάλυση της χωρικής πληροφορίας. Ο πιο αποδεκτός ορισμός θεωρεί το Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών ως «ένα σύνολο εργαλείων για τη συλλογή, αποθήκευση, ανάληψη οποιαδήποτε χρονική στιγμή, μετασχηματισμό και απεικόνιση χωρικών στοιχείων του πραγματικού κόσμου, δίνοντας στο χρήστη τη δυνατότητα να αναλύει γεωγραφικές πληροφορίες για κάποιον συγκεκριμένο σκοπό, σύμφωνα με το δικό του μοντέλο λήψης αποφάσεων».  
(*P. Burrough, 1986*)

Γενικότερα, ένα Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένα σύνολο αρχών και τεχνικών, των οποίων ο συνδυασμός έχει τους δύο ακόλουθους στόχους<sup>8</sup>:

- Να προσδιοριστούν οι κατάλληλες θέσεις που πληρούν τις ζητούμενες ιδιότητες. Για παράδειγμα η εύρεση της κατάλληλης θέσης για την εγκατάσταση ενός νοσοκομείου.
- Η προβολή των γεωγραφικών ιδιοτήτων μια προσδιορισμένης θέσης. Για παράδειγμα εξετάζοντας αν μια Κοινότητα είναι ορεινή, ημιορεινή, ή πεδινή. Η απάντηση του παραπάνω ερωτήματος επιτυγχάνετε με την κατάδειξη επάνω στη θέση της Κοινότητας και την εξέταση του περιεχομένου της βάσης, η οποία παρέχει την πληροφορία αυτή.

Αυτό που χαρακτηρίζει και διαφοροποιεί τα ΓΣΠ από τις άλλες μορφές συστημάτων πληροφοριών όπως για παράδειγμα οι βάσεις δεδομένων είναι ότι τα ΓΣΠ διαχειρίζονται τις εξαρτημένες χωρικά πληροφορίες. Τα ΓΣΠ έχουν την ικανότητα<sup>9</sup> να συσχετίσουν διαφορετικά επίπεδα πληροφορίας για ένα σημείο στο χώρο, τη συγκεκριμένη πληροφορία να την αναλύσουν και να την παρουσιάσουν στο μελετητή. Χαρακτηριστικό της χωρικής πληροφορίας είναι η θέση της σε ένα σύστημα συντεταγμένων. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι ο χάρτης αποτελεί την πιο απλή μορφή αντιπροσώπευσης της χωρικής πληροφορίας, η θέση της μπορεί να δοθεί χρησιμοποιώντας το γεωγραφικό μήκος και το γεωγραφικό πλάτος.

---

<sup>8</sup>[http://www.land.state.az.us/agic/web\\_n/web/gis/main.htm](http://www.land.state.az.us/agic/web_n/web/gis/main.htm): *Arizona Geographic Information Council.*

<http://www.dlsr.com/au/whatgis.htm>: *Geographic Information System.*

<sup>9</sup>[http://www.land.state.az.us/agic/web\\_n/web/gis/main.htm](http://www.land.state.az.us/agic/web_n/web/gis/main.htm): *Arizona Geographic Information Council.*

### 2.3.3. ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΓΣΠ.

Τα ΓΣΠ είναι συμβατά με δύο μοντέλα πληροφορίας<sup>10</sup>:

- Το διανυσματικό μοντέλο (**vector**), ως γεωμετρικά αντικείμενα: σημεία (**points**), γραμμές (**lines**), πολύγωνα (**polygons**), σημεία διασταύρωσης (**nodes**)
- Το μοντέλο ράστερ (**raster**), ως αρχεία εικόνας που αποτελούνται από ένα πλέγμα (**grid**), εικονοκυττάρων (**pixels**).

Το διανυσματικό μοντέλο πλεονεκτεί στο γεγονός ότι έχει τη δυνατότητα για την ακριβή αντιπροσώπευση των σημείων, των ορίων και των γραμμικών χαρακτηριστικών. Με άλλα λόγια το διανυσματικό μοντέλο δίνει στον χρήστη να γνωρίζει τον ακριβή προσδιορισμό της θέσης. Για παράδειγμα την ακριβή θέση ενός Δήμου ή μιας Κοινότητας. Επίσης είναι πιθανό να καθοριστεί η χωρική σχέση η οποία μπορεί να είναι είτε συνδετικότητα, είτε γειτνίαση μεταξύ των στοιχείων. Η παραπάνω ιδιότητα των ΓΣΠ είναι γνωστή ως τοπολογία και είναι σημαντική για ανάλυση και επεξεργασία στοιχείων. Όμως το μειονέκτημα του μοντέλου έγκειται στο γεγονός ότι τα όρια των πολυγώνων που προκύπτουν είναι διακριτά, στην πραγματικότητα μπορούν να αντιπροσωπεύουν τη συνεχή διαβάθμιση ή τη βαθμιαία αλλαγή, όπως ακριβώς συμβαίνει και στους εδαφολογικούς χάρτες. Από την άλλη μεριά το μοντέλο ράστερ καθορίζει τη θέση των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων με συντεταγμένες x, y όπου οι τοπολογικές σχέσεις είναι πολύ δύσκολο να απεικονιστούν.

Τα μοντέλα ράστερ χρησιμοποιούν μια μήτρα ράστερ δηλαδή ένα πλέγμα «κυττάρων» εικόνας για να απεικονίσουν την πληροφορία. Η ανάλυση του ράστερ εξαρτάται από το μέγεθος του εικονοκυττάρου (pixel). Δηλαδή η ανάλυση αποτελεί

---

<sup>10</sup> Παππάς Β., 1998, «Εισαγωγή στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών», Διδακτικές Σημειώσεις, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος.

Κουτσόπουλος Κ., 2000, «Γεωγραφία: Μεθοδολογία και Μέθοδοι Ανάλυσης του Χώρου», Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα.

<http://www.kingston.ac.uk/geog/gis/intro.htm>: Kingston Centre for Gis.

<http://www.gis.com>: Your Internet Guide to G.I.S.



αντιπρόσωπο του μεγέθους της περιοχής που καλύπτεται από κάθε pixel στην εικόνα. Η ανάλυση είναι υψηλότερη όσο μικρότερο είναι το μέγεθος του pixel, και κατά συνέπεια το αρχείο των στοιχείων που προκύπτει μεγαλύτερο. Το γεγονός αυτό αποτελεί και το μειονέκτημα του μοντέλου ράστερ.

«Η μορφή δεδομένων που χρησιμοποιείται κάθε φορά εξαρτάται από τη φύση και τους στόχους του ΓΣΠ. Σημαντικά κριτήρια αποτελούν ο όγκος της πληροφορίας, η ευκολία της ανάλυσης των δεδομένων και η ακρίβεια τους. Γενικά η διανυσματική μορφή στοιχείων είναι πιο οικονομική από την άποψη του μεγέθους των αρχείων, προσφέρει επίσης υψηλό επίπεδο ακρίβειας θέσης, αλλά είναι σχετικά δύσκολο να χρησιμοποιηθεί στους μαθηματικούς υπολογισμούς. Αφ' ετέρου, η ράστερ μορφή δεδομένων δημιουργεί μεγαλύτερου μεγέθους αρχεία με μικρότερη ακρίβεια θέσης, τα οποία όμως είναι ευκολότερο να χρησιμοποιηθούν σε μαθηματικούς υπολογισμούς». (Zeiler M., 1999)

Πέρα από την αποθήκευση των γεωγραφικών πληροφοριών τα ΓΣΠ παρέχουν και τα ακόλουθα εργαλεία για την επεξεργασία και την προβολή των δεδομένων<sup>11</sup>:

- Υπολογισμός διαφόρων μεγεθών όπως για παράδειγμα απόσταση, έκταση, εμβαδόν, περίμετρο αλλά και σύνθετους υπολογισμούς όπως η εύρεση της έκτασης μιας περιοχής, ή του συνολικού πληθυσμού της περιοχής που προκύπτει με κοινά χαρακτηριστικά.
- Με την κατάδειξη σε μια τοποθεσία μπορούμε να καλέσουμε όλες εκείνες τις πληροφορίες που αφορούν τη συγκεκριμένη θέση. Για παράδειγμα με την κατάδειξη σε έναν Δήμο ή μια Κοινότητα μπορούμε να καλέσουμε τις πληροφορίες που αφορούν το Δήμο ή την Κοινότητα όπως το όνομα, η έκταση την οποία καταλαμβάνει, ο πληθυσμός κ.α.
- Δημιουργία θεματικών χαρτών με στόχο την απεικόνιση και την ανάλυση των αποτελεσμάτων μέσα από το ΓΣΠ.

---

<sup>11</sup>Κουτσόπουλος Κ., 2000, «Γεωγραφία: Μεθοδολογία και Μέθοδοι Ανάλυσης του Χώρου», Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα.

<http://www.gis.com>: *Your Internet Guide to G.I.S.*

- Σε ένα δίκτυο έχουμε τη δυνατότητα να υπολογίσουμε διάφορα μεγέθη όπως τη μικρότερη χρονικά διαδρομή μεταξύ δύο σημείων, μετρικά ή με οποιαδήποτε άλλη παράμετρο επιθυμούμε.

#### **2.3.4. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΓΣΠ.**

Αποτελεί γεγονός ότι τα ΓΣΠ είναι ένα σύστημα το οποίο εύκολα έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί πληθώρα χωρικών πληροφοριών. Για το λόγο αυτό, τα ΓΣΠ έχουν πολλές και ποικίλες εφαρμογές.

Ενδεικτικά παραθέτουμε ένα μικρό μέρος των τομεακών εφαρμογών των ΓΣΠ<sup>12</sup>:

- Πολεοδομία – Πολεοδομικές Εφαρμογές.
- Χωροταξία – Χωροθέτηση Λειτουργιών, Χρήσεις Γης.
- Τηλεπικοινωνίες – Μεταφορές
- Διαχείριση αποβλήτων
- Δημογραφία – Χωρικές Διαστάσεις Δημογραφικών Φαινομένων.

Τα ΓΣΠ συμβάλλουν σε όλα τα στάδια από την ανάλυση του σχεδιασμού μέχρι και την αξιολόγηση των δράσεων που προβλέπονται.

---

<sup>12</sup>Τα θεματικά πεδία και οι εφαρμογές των ΓΣΠ δεν σταματούν εδώ. Απλά αναφέρονται κάποιες ενδεικτικές εφαρμογές τις οποίες είχα την τύχη να χρησιμοποιήσω στα πλαίσια των μαθημάτων τα οποία παρακολούθησα στην πενταετή φοίτηση μου στο Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

### **3. Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΔΥΟ ΤΕΛΕΥΤΑΙΩΝ ΑΠΟΓΡΑΦΩΝ ΣΤΗΝ ΧΩΡΑ ΜΑΣ.**

#### **3.1. ΠΗΓΕΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.**

Οι βασικές πηγές δεδομένων που χρησιμοποιήσαμε στην πτυχιακή μας εργασία είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων<sup>13</sup> (ΥΠΕΧΩΔΕ), το Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης<sup>14</sup> και από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος<sup>15</sup> (ΕΣΥΕ).

Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε το χαρτογραφικό υπόβαθρο των ΟΤΑ της Ελλάδας πριν την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας» το οποίο παραχωρήθηκε στο Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης από το ΥΠΕΧΩΔΕ. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονίσουμε ότι το χαρτογραφικό υπόβαθρο αναφέρεται στο 1991 και όχι στο 1997, διότι το τελευταίο είναι ημιτελές σε επίπεδο Δημοτικών Διαμερισμάτων.

Από την ΕΣΥΕ χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία του πληθυσμού (πραγματικός πληθυσμός)<sup>16</sup> των δύο τελευταίων απογραφών, και ειδικότερα

- Ο πληθυσμός των Νομών για το 1991 και 2001
- Ο πληθυσμός των Επαρχιών για το 1991.
- Ο πληθυσμός των ΟΤΑ<sup>17</sup> για το 1991 και 2001.
- Ο πληθυσμός των Δημοτικών Διαμερισμάτων για το 2001.
- Ο πληθυσμός των ΟΤΑ (ορεινοί, ημιορεινοί και πεδινοί)<sup>18</sup> για το 1991.

---

<sup>13</sup>[http://www.minenv.gr/welcome\\_gr.htm](http://www.minenv.gr/welcome_gr.htm): Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

<sup>14</sup><http://www.ypes.gr>: Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης.

<sup>15</sup><http://www.statistics.gr>: Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας.

<sup>16</sup>Βλέπε λεξικό τεχνικών δημογραφικών όρων στο Παράρτημα

<sup>17</sup>Η ΕΣΥΕ δεν παρείχε για τρεις ΟΤΑ τον πραγματικό πληθυσμό τους τόσο για το έτος 1991, όσο για το έτος 2001. Αναγκαστικά οι συγκεκριμένοι ΟΤΑ δεν συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη μας.

<sup>18</sup>Βλέπε λεξικό τεχνικών δημογραφικών όρων στο Παράρτημα.

Τέλος, το Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης μας παρείχε στοιχεία για τους Δήμους και τις Κοινότητες των οποίων τα Δημοτικά και τα Κοινοτικά Διαμερίσματα διασπάστηκαν κατά την περίοδο 1997–2001 και προσαρτήθηκαν σε άλλους Δήμους και Κοινότητες.

Τα προβλήματα που προέκυψαν κατά τη διάρκεια οργάνωσης των ανωτέρω στοιχείων ήταν ποικίλα. Η επίλυση τους απαιτούσε συνέπεια και υπευθυνότητα για ένα σωστό αποτέλεσμα. Τα προβλήματα ξεπεράστηκαν με την ουσιαστική βοήθεια του επιβλέποντος της παρούσας πτυχιακής εργασίας, καθηγητή κ. Βύρωνα Κοτζαμάνη, αλλά και τη συμβολή της οικονομολόγου – στατιστικού κα. Μαρι-Νοελ Ντυκέν, συνεργάτη του Εργαστηρίου Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων του Τμήματος.

### **3.2. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.**

Με στόχο την καλύτερη και βέλτιστη οργάνωση των δεδομένων από τις παραπάνω πηγές κρίθηκε απαραίτητο η δημιουργία μιας βάσης δεδομένων. Ως βάση δεδομένων ορίζουμε «μια δομημένη συλλογή δεδομένων τα οποία υπακούνε σε σαφώς ορισμένους κανόνες. Η διαχείριση μιας βάσης δεδομένων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή πραγματοποιείται με το κατάλληλο λογισμικό<sup>19</sup>». (*A.Silberschatz, H. Korth, S.Sudarshan, 1997*)

Τα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού τρόπου διαχείρισης και επεξεργασίας δεδομένων είναι τα ακόλουθα:

- Δυνατότητα καταγραφής και επεξεργασίας μεγάλου όγκου πληροφοριών.
- Μεγάλη ταχύτητα αναζήτησης συγκεκριμένων πληροφοριών.
- Ικανότητα ταυτόχρονης παρουσίασης διαχρονικών πληροφοριών.

---

<sup>19</sup> Το σύνολο των προγραμμάτων που αφορούν τη διαδικασία αυτή.

- Δυνατότητα ανάλυσης των πληροφοριών για τη διατύπωση ερευνητικών ερωτημάτων, την επεξεργασία επιπτώσεων, τον υπολογισμό εξελίξεων και μεγεθών.
- Δυνατότητα εφαρμογής «μοντέλων» για την επεξεργασία εναλλακτικών προτάσεων.
- Η ταχύτητα χαρτογράφησης δεδομένων και θεματικών χαρτών που αναφέρονται στη σημερινή κατάσταση ή σε μελλοντικές εξελίξεις.

Πριν να αρχίσουμε να δουλεύουμε σε ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων τα πρώτα ερωτήματα που έπρεπε να απαντήσουμε ήταν τα εξής:

- Τι πληροφορίες θα εισαχθούν στο σύστημα.
- Ποιο μοντέλο οργάνωσης της βάσης δεδομένων θα ακολουθήσουμε.
- Ποιες είναι οι διαδικασίες ανάλυσης και επεξεργασίας.
- Ποια είναι η επιθυμητή μορφή των αποτελεσμάτων της επεξεργασίας των δεδομένων.

Τα μοντέλα βάσεων δεδομένων που χρησιμοποιούν τα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (Data Base Management Systems, DBMS<sup>20</sup>) είναι τα ακόλουθα:

- Το μοντέλο του απλού πίνακα.
- Το ιεραρχικό μοντέλο.
- Το μοντέλο του δικτύου.
- Το Σχεσιακό μοντέλο.
- Το αντικειμενοστραφές μοντέλο.

Τα DBMS παρέχουν διάφορες ευκολίες στο χρήστη τόσο σε επίπεδο σχεδιασμού, όσο και σε επίπεδο διαχείρισης. Τα παραπάνω συστήματα χρησιμοποιούν ειδικές γλώσσες προγραμματισμού οι οποίες ονομάζονται γλώσσες ορισμού δεδομένων

---

<sup>20</sup>Παρασχάκης Μ., Παπαδοπούλου Μ., Πατιάς Π., 1998, «Αυτοματοποιημένη Χαρτογραφία», Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.

<sup>20</sup>Παπιάς Β., Φώτης Γ., 1999, «Πληροφορική II: Βάσεις Δεδομένων», Διδακτικές Σημειώσεις Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος.

(Data Definition Languages, DDL). Για τη διαχείριση των δεδομένων χρησιμοποιούν τις γλώσσες ερωτήσεων (Query Languages, QL).

Για την καλύτερη κατανόηση της επιλογής του μοντέλου που χρησιμοποιήθηκε για την οργάνωση των δεδομένων κρίθηκε σκόπιμο η αναφορά των παραπάνω μοντέλων των βάσεων δεδομένων στα κεφάλαια που ακολουθούν.

### 3.2.1. ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΑΠΛΟΥ ΠΙΝΑΚΑ.

Το μοντέλο του απλού πίνακα (simple tabular model) αποτελεί το πιο απλό και παλιότερο μοντέλο των βάσεων δεδομένων. Στο μοντέλο αυτό τα δεδομένα καταχωρούνται σε γραμμές και στήλες (πίνακας 3.2.1.1). Η καταχώρηση των δεδομένων και των ιδιοτήτων που τα χαρακτηρίζουν γίνεται σε καθορισμένα πεδία (fields), που συνθέτουν τις καταγραφές (records). Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται ένα αρχείο (file). Ένα DBMS που έχει οργανωθεί βάση του μοντέλου του απλού πίνακα έχει την δυνατότητα να περιέχει πολλούς πίνακες καταχωρημένους σε αρχεία.

**Πίνακας 3.2.1.1:** Τυπικό μοντέλο απλού πίνακα για την αποθήκευση και διαχείριση δεδομένων σε ένα σύστημα DBMS.

ΟΝΟΜΑ ΟΤΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΤΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001
ΟΤΑ 1	Κωδικός ΟΤΑ 1	Πληθυσμός 2001 ΟΤΑ 1
ΟΤΑ 2	Κωδικός ΟΤΑ 2	Πληθυσμός 2001 ΟΤΑ 2

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Τα πλεονεκτήματα του μοντέλου του απλού πίνακα είναι:

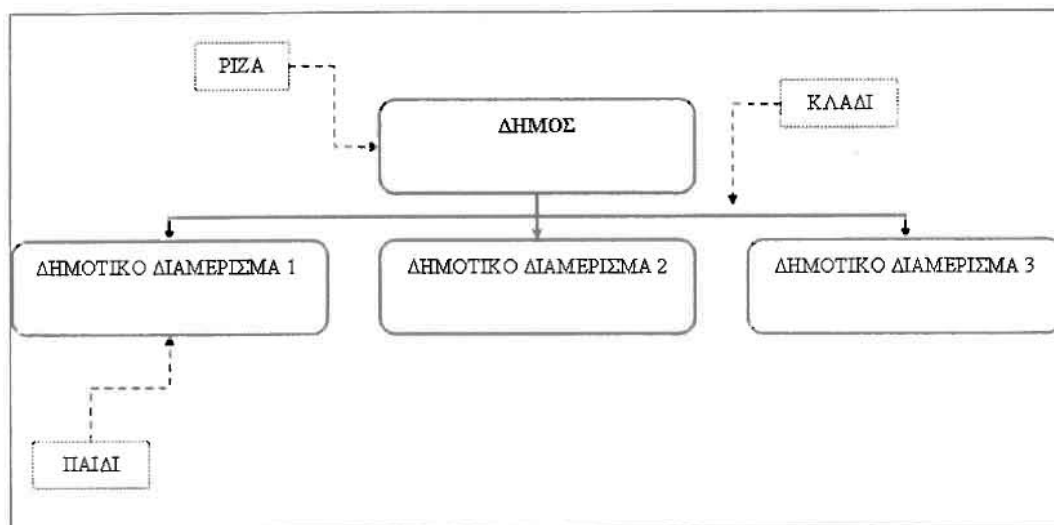
- Μεγάλη αποθηκευτική απόδοση.
- Ευελιξία αποθήκευσης.
- Εύκολη μετατροπή των δεδομένων.

### 3.2.2. ΤΟ ΙΕΡΑΡΧΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.

Το ιεραρχικό μοντέλο (hierarchical model) οργανώνει λογικά τα δεδομένα σε μορφή δένδρου (tree structure). Το δένδρο αποτελείται από την ιεραρχία των δεδομένων που καταχωρούνται. Στην κορυφή του δένδρου υπάρχει μόνο ένα δεδομένο που ονομάζεται ρίζα (root) το οποίο αποτελεί την αφετηρία των κλαδιών (εικόνα 3.2.2.1). Μέσω αυτής της διακλάδωσης η ρίζα συνδέεται με τα υπόλοιπα δεδομένα. Επιπλέον κάθε δεδομένο συνδέεται μέσω των κλαδιών με το προηγούμενο και το επόμενο. Το τελευταίο δεδομένο ονομάζεται παιδί.

Τα δεδομένα του δένδρου συνδέονται μόνο με μια ρίζα. Το γεγονός αυτό αποτελεί το βασικότερο μειονέκτημα της χρήσης του ιεραρχικού μοντέλου. Επιπλέον ένα άλλο μειονέκτημα του μοντέλου αποτελεί η έλλειψη ευελιξίας στην καταχώρηση νέων δεδομένων. Πολλές φορές για να εισάγουμε ένα νέο δεδομένο απαιτείται η οργάνωση της ιεραρχίας από την αρχή.

Εικόνα 3.2.2.1.: Σχηματική απεικόνιση ιεραρχικού μοντέλου DBMS.



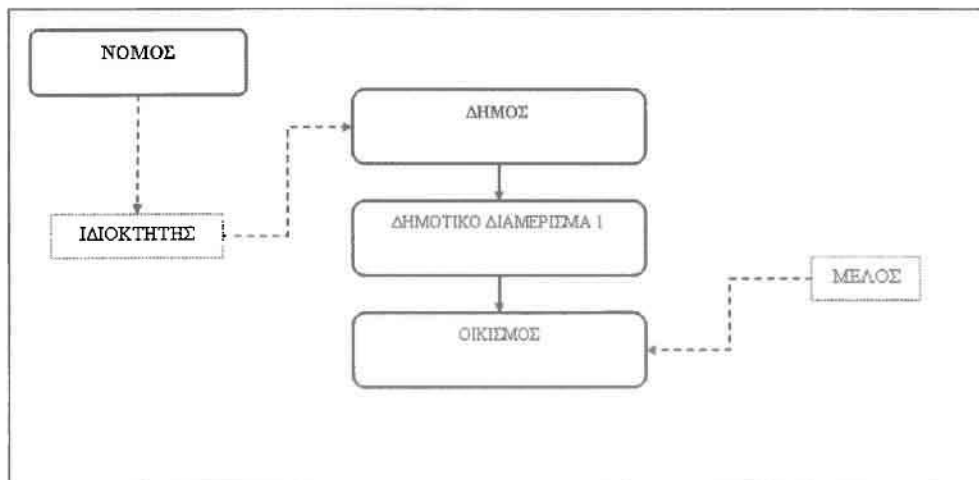
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία



### 3.2.3. ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.

Η δομή του μοντέλου του δικτύου (network model) παρουσιάζει πολλά κοινά σημεία με το ιεραρχικό μοντέλο. Το σημείο στο οποίο διαφέρει έγκειται στο γεγονός ότι μπορεί να συσχετίσει πολλά πεδία. Στην περίπτωση αυτή ο γονέας ονομάζεται ιδιοκτήτης (owner) και το παιδί μέλος (member). Με αυτόν τον τρόπο ένα δεδομένο μπορεί να έχει πολλούς ιδιοκτήτες και συγχρόνως πολλά μέλη. Στην εικόνα 3.2.3.1 απεικονίζεται σχηματικά ένα παράδειγμα ενός μοντέλου δικτύου.

Εικόνα 3.2.3.1: Σχηματική απεικόνιση του μοντέλου του δικτύου DBMS

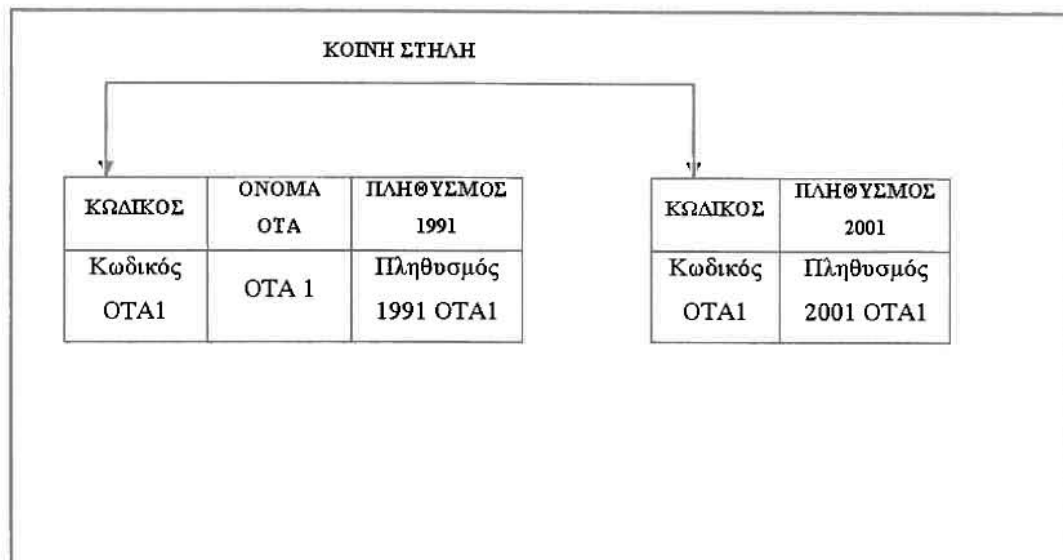


Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

### 3.2.4. ΤΟ ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.

Όταν ένα DBMS είναι δομημένο σε ένα σχεσιακό μοντέλο (relational model), η πληροφορία είναι οργανωμένη σε πίνακες (tables) που ονομάζονται σχέσεις (relation). Οι πίνακες αυτοί είναι ορισμένοι αυστηρά σε σχέση με το μοντέλο του απλού πίνακα και είναι οργανωμένοι σε γραμμές και στήλες. Επίσης στο μοντέλο αυτό οι πίνακες συνδέονται ο ένας με τον άλλον μέσω των κοινών στηλών. Όπως είναι φυσικό οι κοινές στήλες επαναλαμβάνονται σε κάθε πίνακα του μοντέλου. Στην εικόνα 3.2.4.1 απεικονίζεται ένα παράδειγμα σχεσιακού μοντέλου.

Εικόνα 3.2.4.1: Σχηματική απεικόνιση του σχεσιακού μοντέλου DBMS.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Το πλεονέκτημα του σχεσιακού μοντέλου είναι η αρκετά μεγάλη ευελιξία σχετικά με την αποθήκευση και διαχείριση των δεδομένων.

### 3.2.5. ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΕΣ ΜΟΝΤΕΛΟ.

Το αντικειμενοστραφές μοντέλο (object oriented model) αποτελεί το πιο σύγχρονο μοντέλο διαχείρισης δεδομένων. Βασικό συστατικό του μοντέλου είναι το αντικείμενο (object) που ορίζεται ως ένα σύνολο επί μέρους στοιχείων και σχέσεων μεταξύ των δεδομένων. Τα δεδομένα καταχωρούνται στο σύστημα με τη μορφή ενός πρωτοτύπου που ορίζει ο χρήστης. Έτσι κάθε φορά που πρόκειται να εισαχθούν δεδομένα, αντιγράφεται το πρότυπο αντικείμενο και δημιουργείται ένα πιστό αντίγραφο του. Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό του μοντέλου είναι η μεγάλη ευελιξία στη διαχείριση πολύπλοκων δεδομένων, διότι η αλλαγή στη μορφή του προτύπου αντικειμένου επιδρά αυτόματα και στα παράγωγα αντικείμενα.

### 3.4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.

Μετά από τη μελέτη των παραπάνω μοντέλων βάσης δεδομένων επελέγη το σχεσιακό μοντέλο διότι προσφέρει μεγάλη ευελιξία στη διαχείριση των δεδομένων. Το λογισμικό το οποίο χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία και τη διαχείριση των δεδομένων είναι το **Microsoft Access**. Πρόκειται για ένα ευρέως, σε παγκόσμια

κλίμακα, διαδεδομένο λογισμικό διαχείρισης βάσης δεδομένων το οποίο ήταν σε μεγάλο βαθμό οικείο προς τη διαχείριση του.

Αρχικά, χρησιμοποιώντας τη θεωρία στην οποία στηρίζεται το σχεσιακό μοντέλο δημιουργήθηκαν οι πίνακες με τα στοιχεία της απογραφής της ΕΣΥΕ. Τα στοιχεία τα οποία εισήχθησαν στη βάση των δεδομένων δεν αφορούν μόνο το πληθυσμό της κάθε χωρικής ενότητας αλλά και άλλων στοιχείων που τη χαρακτηρίζουν. Σκοπός της ενέργειας αυτής ήταν η δημιουργία μιας ολοκληρωμένης βάσης με ευρύ φάσμα δεδομένων των χωρικών ενότητων της Ελλάδας. Στην συνέχεια παραθέτονται αναλυτικά οι πίνακες που δημιουργήθηκαν.

### Πίνακας 3.4.1: Πραγματικός Πληθυσμός ΟΤΑ 1991.

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων (5.922 συνολικά) παραθέτουμε ένα μέρος του.

ΟΤΑ_91	NAME_91	POP_91
011001	Δήμος Αμφιλοχίας	5116
011101	Κοινότητα Αγγιδίου	503
011102	Κοινότητα Αλευράδας	301
011103	Κοινότητα Αμοργιανών	648
011104	Κοινότητα Αμπελακίου	1096
011105	Κοινότητα Ανοιξιάτικου	1711
011106	Κοινότητα Βαρειάδας	582
011107	Κοινότητα Βρουβιανών	429
011108	Κοινότητα Γιανοπούλων	293
011109	Κοινότητα Εμπρασού	811
011110	Κοινότητα Καστρακίου	585
011111	Κοινότητα Κεχρινιάς	852
011112	Κοινότητα Κυψέλης (Σφήνας)	504
011113	Κοινότητα Λεπενούς	2445
011114	Κοινότητα Λουτρού	1416
011115	Κοινότητα Μαλεσιάδας	538
011116	Κοινότητα Ματσουκίου	325
011117	Κοινότητα Μενιδίου	1514
011118	Κοινότητα Μπαμπαλιού	159
011119	Κοινότητα Οχθίων	580
011120	Κοινότητα Πατισπούλου	685
011121	Κοινότητα Περδικακίου	577

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

ΟΤΑ_91	Κωδικός του ΟΤΑ το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
NAME_91	Όνομα του ΟΤΑ το έτος 1991.
POP91	Πραγματικός Πληθυσμός του ΟΤΑ για το 1991.

### Πίνακας 3.4.2: Καποδιστριακοί Δήμοι 2001.

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων (1.034 συνολικά) παραθέτουμε ένα τμήμα του.

ΟΤΑ_01	NAME_ΔΗΜΟΥ01	CODE_EDRA01	NAME_EDRA01	NUM_ΟΙΚ01	POP01	DIMΟΥ
0101	ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	01010101	Μεσολόγγιον,το	38	17988	
0102	ΔΗΜΟΣ ΑΓΓΕΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	01020101	Αγγελόκαστρον,το	6	2761	
0103	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	01030101	Αγρίνιον,το	23	54253	
0104	ΔΗΜΟΣ ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	01040101	Αιτωλικόν,το	15	7216	
0105	ΔΗΜΟΣ ΑΛΥΣΙΑΣ	01050101	Κανδήλα,η	7	3744	
0106	ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	01060101	Αμφιλοχία,η	38	12834	
0107	ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΚΤΟΡΙΟΥ	01070101	Βόνιτσα,η	11	8830	
0108	ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ	01080101	Αντίρριον,το	12	2375	
0109	ΔΗΜΟΣ ΑΠΟΔΟΤΙΑΣ	01090101	Ζνω Χώρα,η	24	2598	
0110	ΔΗΜΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΥ	01100101	Παππαδάται,οι	13	6397	
0111	ΔΗΜΟΣ ΑΣΤΑΚΟΥ	01110101	Αστακός,ο	14	7252	
0112	ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΟΥ	01120101	Θέρμον,το	59	9299	
0113	ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΤΙΕΩΝ	01130101	Καινούργιον,το	8	7087	
0114	ΔΗΜΟΣ ΙΝΑΧΟΥ	01140101	Νέο Χαλκιάπουλο,το	46	6169	
0115	ΔΗΜΟΣ ΚΕΚΡΟΠΙΑΣ	01150101	Πάλαιρος,η	16	4494	
0116	ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥΝΕΙΑΣ	01160101	Γαβαλού,η	23	5241	
0117	ΔΗΜΟΣ ΜΕΛΕΩΝΙΩΣ	01170101	Κατρίωνη	8	5050	

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

<b>ΟΤΑ_01</b>	Κωδικός του ΟΤΑ το έτος 2001, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_ΔΗΜΟΥ01</b>	Όνομα του ΟΤΑ το έτος 2001.
<b>CODE_EDRA01</b>	Κωδικός της Έδρας του ΟΤΑ το έτος 2001 σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_EDRA01</b>	Όνομα της Έδρας του ΟΤΑ το έτος 2001.
<b>NUM_ΟΙΚ01</b>	Αριθμός Οικισμών που περιλαμβάνονται στον ΟΤΑ το έτος 2001.
<b>POP01_DIMΟΥ</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του ΟΤΑ το έτος 2001.

### Πίνακας 3.4.3: Επαρχίες 1991.

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων (147 συνολικά) παραθέτουμε ένα μέρος του.

ΕΡΑ_91	Ν ΕΡΑ_91	CAP_ΕΡΑ	POP91_ΕΡΑΡ
011	ΒΑΛΤΟΥ	ΑΜΦΙΛΟΧΙΑ	28932
012	ΒΟΝΙΤΣΗΣ ΚΑΙ	ΒΟΝΙΤΣΑ	41932
013	ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ	46990
014	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΟ	25984
015	ΤΡΙΧΩΝΙΔΟΣ	ΑΓΡΙΝΙΟ	84926
031	ΘΗΒΩΝ	ΘΗΒΑ	72533
032	ΛΕΒΑΔΕΙΑΣ	ΛΕΑΔΕΙΑ	61575
041	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	ΙΣΤΙΑΙΑ	23127
042	ΚΑΡΥΣΤΙΑΣ	ΚΑΡΥΣΤΟΣ	50436
043	ΧΑΛΚΙΔΟΣ	ΧΑΛΚΙΔΑ	134845
051	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	24307
061	ΔΟΜΟΚΟΥ	ΔΟΜΟΚΟΣ	15035
062	ΛΟΚΡΙΔΟΣ	ΑΤΑΛΑΝΤΗ	51124
063	ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΛΑΜΙΑ	105115
071	ΔΩΡΙΔΟΣ	ΛΙΔΟΡΙΚΙΟ	15257
072	ΠΑΡΝΑΣΣΙΔΟΣ	ΑΜΦΙΣΣΑ	28926
111	ΑΡΓΟΥΣ	ΑΡΓΟΣ	45342

Record: 1 of 147

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

<b>ΕΡΑ_91</b>	Κωδικός της Επαρχίας το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>Ν_ΕΡΑ_91</b>	Όνομα της Επαρχίας το έτος 1991.
<b>CAP_ΕΡΑ</b>	Όνομα της Πρωτεύουσας της Επαρχίας το έτος 1991.
<b>POP91_ΕΡΑΡ</b>	Πραγματικός Πληθυσμός της Επαρχίας το έτος 1991.

### Πίνακας 3.4.4: Νομοί

Παραθέτουμε κατωτέρω το σύνολο του πίνακα.

NOMOS_91	N_ΝΟΜΟΥ	CAP_ΝΟΜΟΥ	NUM_EPA91	POP01_ΝΟΜΟΥ	POP91_ΝΟΜΟΥ
01	N. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ	5	224429	2281
03	N. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΛΕΒΑΔΕΙΑ	2	131085	1341
04	N. ΕΥΒΟΙΑΣ	ΧΑΛΚΙΔΑ	3	215136	2084
05	N. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	1	32053	243
06	N. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	ΛΑΜΙΑ	3	178771	1712
07	N. ΦΩΚΙΔΟΣ	ΑΜΦΙΣΣΑ	2	48284	441
11	N. ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	ΝΑΥΠΛΙΟ	3	105770	976
12	N. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗ	4	102035	1053
13	N. ΑΧΑΪΑΣ	ΠΑΤΡΑ	3	322789	3000
14	N. ΗΛΕΙΑΣ	ΠΥΡΓΟΣ	2	193288	1794
15	N. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΟΣ	1	154624	1418
16	N. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗ	4	99637	956
17	N. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	4	176876	1669
21	N. ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΖΑΚΥΝΘΟΣ	1	39015	325
22	N. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΚΕΡΚΥΡΑ	2	111975	1075
23	N. ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ	ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ	4	39488	324
24	N. ΛΕΥΚΑΔΟΣ	ΛΕΥΚΑΔΑ	1	22506	211
31	N. ΑΡΤΗΣ	ΑΡΤΑ	1	78134	787
32	N. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ	4	46091	441
33	N. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	4	170239	1581
34	N. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	ΠΡΕΒΕΖΑ	1	59356	586
41	N. ΚΑΡΔΙΤΗΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ	1	129541	1268
42	N. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΛΑΡΙΣΑ	5	279305	2706
43	N. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΟΛΟΣ	3	206995	1984
44	N. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΤΡΙΚΑΛΑ	2	138047	1389
51	N. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΓΡΕΒΕΝΑ	1	37947	367
52	N. ΔΡΑΜΑΣ	ΔΡΑΜΑ	1	103975	965
53	N. ΗΜΑΘΙΑΣ	ΒΕΡΟΙΑ	2	143618	1399
54	N. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	2	1057825	9468
55	N. ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΒΑΛΑ	4	145054	1359
56	N. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΚΑΣΤΟΡΙΑ	1	53483	526
57	N. ΚΙΛΚΙΣ	ΚΙΛΚΙΣ	2	89056	817
58	N. ΚΟΖΑΝΗΣ	ΚΟΖΑΝΗ	3	155324	1503
59	N. ΠΕΛΛΗΣ	ΕΔΕΣΣΑ	3	145797	1387
61	N. ΠΙΕΡΙΑΣ	ΚΑΤΕΡΙΝΗ	1	123846	1167
62	N. ΣΕΡΡΩΝ	ΣΕΡΡΕΣ	4	200916	1928
63	N. ΦΛΩΡΙΝΗΣ	ΦΛΩΡΙΝΑ	1	54768	531
64	N. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ	2	104894	921
71	N. ΕΒΡΟΥ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	5	149354	1437
72	N. ΞΑΝΘΗΣ	ΞΑΝΘΗ	1	101856	910
73	N. ΡΟΔΟΠΗΣ	ΚΟΜΟΤΗΝΗ	2	110828	1031
81	N. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΡΟΔΟΣ	4	190071	1634
82	N. ΚΥΚΛΑΔΩΝ	ΕΡΜΟΥΠΟΛΗ	8	112615	940
83	N. ΛΕΣΒΟΥ	ΜΥΤΙΛΗΝΗ	4	109118	1050
84	N. ΣΑΜΟΥ	ΣΑΜΟΣ	2	43595	419
85	N. ΧΙΟΥ	ΧΙΟΣ	1	53408	521
91	N. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	7	292489	2649
92	N. ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	4	76319	712
93	N. ΡΕΘΥΜΝΗΣ	ΡΕΘΥΜΝΟ	4	81936	700
94	N. ΧΑΝΙΩΝ	ΧΑΝΙΑ	5	150387	1337
A	N. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΘΗΝΑ	7	3734810	35234



Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

<b>NOMOS_91</b>	Κωδικός του Νομού το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>N_NOMOU</b>	Όνομα του Νομού.
<b>CAP_NOMOU</b>	Όνομα της Πρωτεύουσας του Νομού.
<b>NUM_EPA91</b>	Αριθμός Επαρχιών που περιλαμβάνονται στον Νομό το 1991.
<b>POP01_NOMOY</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του Νομού το έτος 2001.
<b>POP91_NOMOY</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του Νομού το έτος 1991.

### Πίνακας 3.4.5: ΟΤΑ 1991.

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων (5.922 συνολικά) παραθέτουμε ένα μέρος του.

PER 91	ΟΤΑ 91	EPA 91	D K91	NAME91	NOMOS 91
VII	011001	011	D.	AMFILOXIAS	01
VII	011101	011	K.	AGRIDIOY	01
VII	011102	011	K.	ALEYRADAS	01
VII	011103	011	K.	AMORGIANVN	01
VII	011104	011	K.	AMPELAKIOY	01
VII	011105	011	K.	ANOIJATIKOY	01
VII	011106	011	K.	BARETADAS	01
VII	011107	011	K.	BROYBIANVN	01
VII	011108	011	K.	GIANNOPOYLVN	01
VII	011109	011	K.	EMPESOY	01
VII	011110	011	K.	KASTRAKIOY	01
VII	011111	011	K.	KEXRINIAS	01
VII	011112	011	K.	KYCELHS (SFHNAS)	01
VII	011113	011	K.	LEPENOYS	01
VII	011114	011	K.	LOYTROY	01
VII	011115	011	K.	MALESIADAS	01
VII	011116	011	K.	MATSOYKIOY	01

Record: 1 of 5922

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

PER_91	Κωδικός της Περιφέρειας το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
OTA_91	Κωδικός του ΟΤΑ το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
EPA_91	Κωδικός της Επαρχίας το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
D_K91	Αν ο ΟΤΑ είναι Δήμος ή Κοινότητα το έτος 1991.
NAME91	Όνομα του ΟΤΑ το έτος 1991.
NOMOS_91	Κωδικός του Νομού το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.

### Πίνακας 3.4.6: Πεδινοί – Ημιορεινοί - Ορεινοί ΟΤΑ 1991.

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων (5.922 συνολικά) παραθέτουμε ένα μέρος του.



OTA_91	NAME_91	KRITIRIO
011001	Δήμος Αμφιλοχίας	H
011101	Κοινότητα Αγριδίου	O
011102	Κοινότητα Αλευράδας	O
011103	Κοινότητα Αμοργιανών	O
011104	Κοινότητα Αμπελακίου	O
011105	Κοινότητα Ανοιξιάτικου	O
011106	Κοινότητα Βαρετάδας (συνοικισμό Βαρετάδα)	O
011107	Κοινότητα Βρουβιανών	O
011108	Κοινότητα Γιαννοπούλων	H
011109	Κοινότητα Εμπεσού	O
011110	Κοινότητα Καστρακίου	O
011111	Κοινότητα Κεχρινιάς	O
011112	Κοινότητα Κυψέλης (Σφήνας)	P
011113	Κοινότητα Λεπτενούς	H
011114	Κοινότητα Λουτρού	H
011115	Κοινότητα Μαλεσιάδας	O
011116	Κοινότητα Μασσουκίου	P

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

<b>OTA_91</b>	Κωδικός του ΟΤΑ το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_91</b>	Όνομα του ΟΤΑ το έτος 1991.
<b>KRITIRIO</b>	Αν ο ΟΤΑ είναι πεδινός, ημιορεινός, ή πεδινός.

### Πίνακας 3.4.7: Δημοτικά Διαμερίσματα 2001.

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων (6.131 συνολικά) παραθέτουμε ένα μέρος του.



CODE_01	NAME_01	POP_01
01010100	Μεσολόγγιον,το	13791
01010200	Άγιος Γεώργιος	877
01010300	Άγιος Θωμάς,ο	624
01010400	Άνω Κουδουνιον	105
01010500	Ελληνικά,τα	480
01010600	Ευηνοχώριον,το	1706
01010700	Άνω Μούσουρα	212
01010800	Κάτω Ρέτσνα,τ	193
01020100	Αγγελόκαστραν	1764
01020200	Κλεισορρέυματι	473
01020300	Λυσιμάχεια,η	524
01030100	Αγρίνιον,το	44030
01030200	Άγιος Κωνσταντ	5616
01030300	Άγιος Νικόλαος	186
01030400	Δοκίμιον,το	1760
01030500	Καλύβια,τα	1577
01030600	Καμαρούλα,η	718
01030700	Ραΐνα,η	366
01040100	Αιτωλικόν,το	5307
01040200	Άγιος Ηλίας,ο	244
01040300	Σταμνά,η	1156
01040400	Φραγκουλαϊκα	88
01040500	Χρυσοβέργιον,τ	421
01050100	Κανδήλα,η	1266
01050200	Αρχοντοχώριον	1029
01050300	Βάρνακας,ο	309

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

<b>CODE_01</b>	Κωδικός του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_01</b>	Όνομα του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001.
<b>POP_01</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001.

Κατά την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας» οι κωδικοί της ΕΣΥΕ αλλά ακόμη και η ονομασία κάποιων ΟΤΑ άλλαξαν. Επίσης μετά την εφαρμογή του Προγράμματος κάποιοι Δήμοι διασπάστηκαν και δημιουργήθηκαν νέοι με αποτέλεσμα τα όρια τους να αλλάξουν. Για το λόγο αυτό κρίθηκε σκόπιμη η δημιουργία ενός συνδυαστικού πίνακα που θα περιελάμβανε τα χαρακτηριστικά των ΟΤΑ πριν και μετά την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας» και θα αποτελούσε την «γέφυρα» μεταξύ των δύο απογραφών.

### Πίνακας 3.4.8: Αλλαγές ΟΤΑ 1991 – 2001.

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων (5.922 συνολικά) παραθέτουμε ένα μέρος του.

OTA_91	NAME_91	NUM_OIK91	OLD	CODE_01	OTA_01	NAME_01	NEW	LOST	WENT	NUM_OIK01DD	NUM_OIK01	NOM_LOST	NOM_WENT	NOM_ALLAGI
011001	Αμφιλοχία,ι	4		01060100	0106	Αμφιλοχία,η				4	38			
011101	Νέον Αγρίο,ι	3		01140200	0114	Νέον Αγρίδιον				3				
011102	Αλευράδα,ι	3		01140300	0114	Αλευράδα,η				3				
011103	Αμοργιανοί,ι	4		01140400	0114	Αμοργιανοί,οι				4				
011104	Αμπελάκιον,ι	5		01060200	0106	Αμπελάκιον,ις				5				
011105	Ανοιτάτικα,ι	13		01060300	0106	Ανοιτάτικον,ι				13				
011106	Βαρετάδα,ι	3		01060400	0106	Βαρετάδα,η	1	0114		1				
011107	Βρομβιανά,ι	2		01140500	0114	Βρομβιανά,τα				2				
011108	Παλάμπελα,ι	2		01140600	0114	Παλάμπελα,ις				2				
011109	Εμπεσός,ο	5		01140700	0114	Εμπεσός,ο				5				
011110	Καστράκιον,ι	1		01270300	0127	Καστράκιον,ις				1				
011111	Κεχρινιά,η	5		01060500	0106	Κεχρινιά,η	1			6				
011112	Κυψέλη,η (1	1		01270400	0127	Κυψέλη,η (1 Σ				1				
011113	Λεπνού,η	2		01270500	0127	Λεπνού,η				2				
011114	Κρίκελλος,ι	2		01060600	0106	Κρίκελλος,ο				2				
011115	Νέα Μαλεσά,ι	3		01140800	0114	Νέα Μαλεσά,ο				3				
011116	Μετισούκιον,ι	1		01270600	0127	Μετισούκιον,ις				1				
011117	Μενίδιον,το	7	2	01180100	0118	Μενίδιον,το	1			6	14			
011118	Μπαμπαλις,ι	1		01140900	0114	Μπαμπαλιόν,ις				1				
011119	Οχθια,τα	1		01270700	0127	Οχθια,τα				1				
011120	Πατισπούλα,ι	4		01141000	0114	Πατισπούλον,ις				4				
011121	Περδικάκι,ι	2		01141100	0114	Περδικάκιον,ις				2				
011122	Πειρώνα,η	3		01141200	0114	Πειρώνα,η				3				
011123	Σαρδίνα,τα	2		01060800	0106	Σαρδίνα,τα				2				
011124	Σπέρτιον,ις	2		01060900	0106	Σπέρτιον,ις	1			3				
011125	Σισθάς,ο	3		01141400	0114	Σισθάς,ο				3				

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

**OTA\_91**

Κωδικός του ΟΤΑ το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.

**NAME\_91**

Όνομα του ΟΤΑ το έτος 1991.

**NUM\_OIK91**

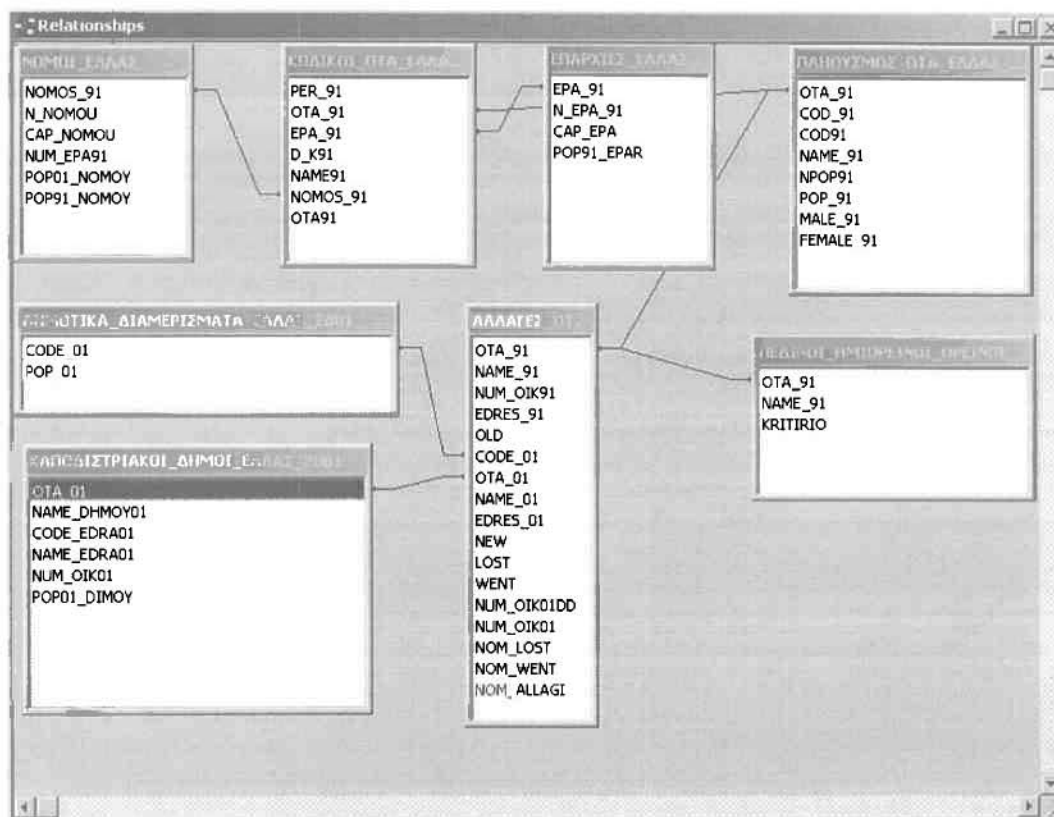
Αριθμός Οικισμών που περιλαμβάνονται στον ΟΤΑ το έτος 1991.

**OLD**

Αριθμός Οικισμών του ΟΤΑ που δεν υπάρχουν το έτος 2001.

<b>CODE_01</b>	Κωδικός του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>OTA_01</b>	Κωδικός του ΟΤΑ το έτος 2001 σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_01</b>	Όνομα του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001.
<b>NEW</b>	Αριθμός νέων Οικισμών του ΟΤΑ το έτος 2001.
<b>LOST</b>	Αριθμός Οικισμών που «χάνονται» από τον ΟΤΑ το έτος 2001.
<b>WENT</b>	Κωδικός του ΟΤΑ το έτος 2001, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ, που ανήκουν πλέον οι Οικισμοί που «χάνονται».
<b>NUM_ΟΙΚ01DD</b>	Αριθμός Οικισμών που περιλαμβάνονται στο Δημοτικό Διαμέρισμα το έτος 2001.
<b>NUM_ΟΙΚ01</b>	Αριθμός Οικισμών που περιλαμβάνονται στον ΟΤΑ το έτος 2001.
<b>NOM_LOST</b>	Κωδικός της Νομαρχίας το έτος 2001, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ, η οποία «χάνει» ΟΤΑ το έτος 2001 (ισχύει μόνο για τον Νομό Αττικής).
<b>NOM_WENT</b>	Κωδικός της Νομαρχίας το έτος 2001, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ, στην οποία ανήκουν πλέον οι ΟΤΑ που «χάνονται». (ισχύει μόνο για τον Νομό Αττικής).
<b>NOM_ALLAGI</b>	Αριθμός των ΟΤΑ που μετακινούνται το έτος 2001 σε νέες Νομαρχίες. (ισχύει μόνο για τον Νομό Αττικής).

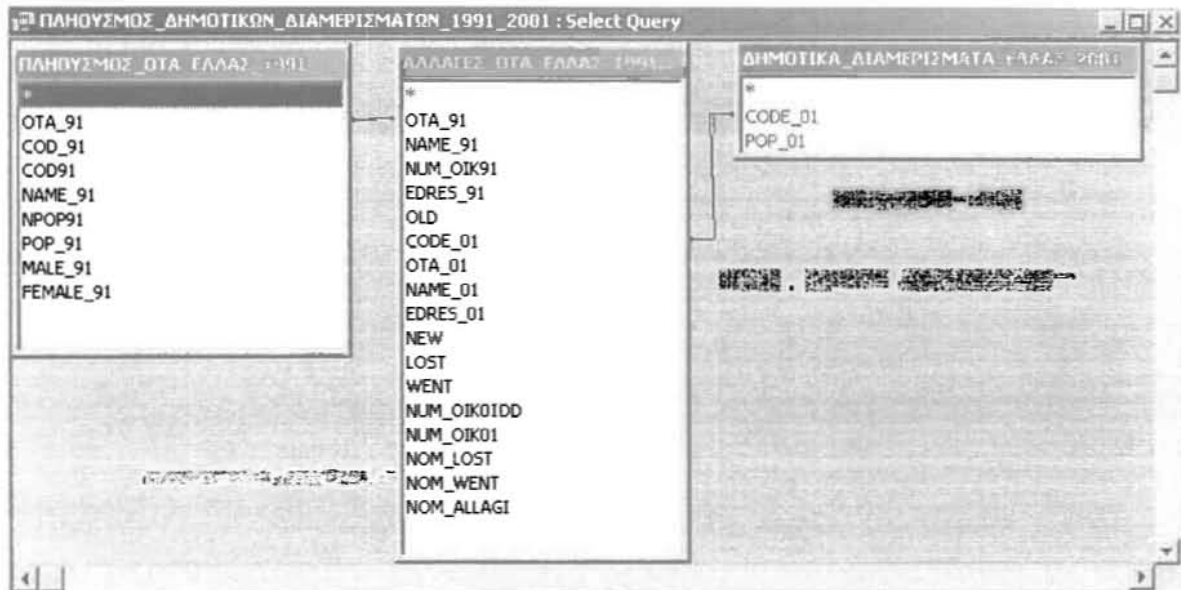
Όπως ήδη έχουμε προαναφέρει οι παραπάνω πίνακες δημιουργήθηκαν βάση του σχεσιακού μοντέλου. Η σχέση αυτή, (relation) απεικονίζεται αμέσως παρακάτω.



Χρησιμοποιώντας τη σχέση των παραπάνω πινάκων έχουμε τη δυνατότητα και με την βοήθεια του προγράμματος Microsoft Access να μελετήσουμε την εξέλιξη του πληθυσμού στην χωρική ενότητα που αντιστοιχεί στους ΟΤΑ πριν την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας» (1991) και την χωρική ενότητα που αντιστοιχεί πλέον στα Δημοτικά Διαμερίσματα (2001) μετά την εφαρμογή του Προγράμματος.

Η διαδικασία η οποία ακολουθήθηκε είναι απλή. Αρχικά χρησιμοποιήσαμε τις γλώσσες ερωτήσεων (Query Languages, QL) του προγράμματος και ενώσαμε (join) τους πίνακες 1, 5, 6 με βάση τα κοινά τους πεδία όπως φαίνεται παρακάτω.

Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία για την Συγκριτική Ανάλυση των Πληθυσμιακών Δεδομένων των δύο τελευταίων απογραφών στην χώρα μας.



Η διαδικασία αυτή είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία του ακόλουθου πίνακα:

**Πίνακας 3.4.9: Πραγματικός πληθυσμός Δημοτικών Διαμερισμάτων 1991 – 2001.**

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων παραθέτουμε ένα μέρος του.

	ΟΤΑ*91	NAME_91	CODE_01	NAME_01	POP_91	POP_01
▶	11001	Άργος,το	11020100	Άργος,το	22289	24700
	111101	Πλατάνιον	11610200	Πλατάνιον,το	252	198
	111102	Αλέα,η	11610300	Αλέα,η	115	146
	111103	Ανδρίτσα,η	11090200	Ανδρίτσα,η	74	73
	111104	Αχλαδόκα	11620100	Αχλαδόκαμτ	844	654
	111105	Σταθαίικα	11070200	Σταθαίικα,τα	276	355
	111106	Γυμνόν,το	11100200	Γυμνόν,το	542	203
	111107	Δαλαμανά	11020200	Δαλαμανάρο	769	730
	111108	Κρυονέριο	11020300	Κρυονέριον,τ	471	435
	111109	Ήρα,η	11020400	Ήρα,η	446	390
	111110	Ίναχος,ο	11020500	Ίναχος,ο	801	830
	111111	Καπαρέλλ	11100300	Καπαρέλλιον	284	304
	111112	Καρυά,η	11100400	Καρυά,η	1078	811
	111113	Κεφαλάρι	11020600	Κεφαλάριον,	766	733
	111114	Κεφαλόβρ	11100500	Κεφαλόβρυα	332	312
	111115	Κιβέριον,τ	11090300	Κιβέριον,το	1174	1144
	111116	Κουρτάκι	11020700	Κουρτάκιον,τ	411	266

Record: 1 of 5921

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:



<b>OTA_91</b>	Κωδικός του ΟΤΑ το έτος 1991 σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_91</b>	Όνομα του ΟΤΑ το έτος 1991.
<b>CODE_01</b>	Κωδικός του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001 σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_01</b>	Όνομα του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001.
<b>POP_91</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του ΟΤΑ το έτος 1991.
<b>POP_01</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001.

Αφού δημιουργήσαμε το παραπάνω πίνακα χρησιμοποιώντας τις μαθηματικές εντολές (functions) του προγράμματος υπολογίσαμε το μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής  $r^{21}$  (%), καθώς επίσης και την ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού<sup>22</sup> των Δημοτικών Διαμερισμάτων. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας.

---

<sup>21</sup>Βλέπε λεξικό δημογραφικών όρων στο Παράρτημα

<sup>22</sup>Βλέπε λεξικό δημογραφικών όρων στο Παράρτημα

**Πίνακας 3.4.10: Δείκτες πληθυσμιακής μεταβολής των Δημοτικών Διαμερισμάτων (Ποσοστιαία μεταβολή και μέσος ετήσιος ρυθμός).**

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων παραθέτουμε ένα μέρος του.

OTA_91	NAME_91	CODE_01	NAME_01	POP_91	POP_01	POPCHANGE	r	ETH
013002	Μεσολόγγιον,τ	01010100	Μεσολόγγιον,τ	12103	13791	13,95	13,14	53
013103	Άγιος Γεώργιος	01010200	Άγιος Γεώργιος	941	877	-6,80	-7,02	98
013105	Άγιος Θωμάς,ο	01010300	Άγιος Θωμάς,ο	679	624	-8,10	-8,41	82
013108	Άνω Κουδουνιον	01010400	Άνω Κουδουνιον	163	105	-35,58	-43,03	16
013114	Ελληνικά,τα	01010500	Ελληνικά,τα	479	480	0,21	0,21	3324
013115	Ευηνοχώριον,το	01010600	Ευηνοχώριον,το	2012	1706	-15,21	-16,36	42
013126	Άνω Μούσουρα	01010700	Άνω Μούσουρα	274	212	-22,63	-25,33	27
013131	Κάτω Ρετινα,τ	01010800	Κάτω Ρετινα,τ	208	193	-7,21	-7,46	93
013101	Αγγελόκαστρον	01020100	Αγγελόκαστρον	1849	1764	-4,60	-4,70	147
013120	Κλεισορρέυματ	01020200	Κλεισορρέυματ	539	473	-12,24	-12,98	53
013121	Λυσιμάχεια,η	01020300	Λυσιμάχεια,η	659	524	-20,49	-22,66	30
015001	Αγρίνιον,το	01030100	Αγρίνιον,το	40934	44030	7,56	7,32	95
015107	Άγιος Κωνσταντ	01030200	Άγιος Κωνσταντ	5395	5616	4,10	4,02	173
015108	Άγιος Νικόλαος	01030300	Άγιος Νικόλαος	231	186	-19,48	-21,43	32
015115	Δοκίμιον,το	01030400	Δοκίμιον,το	2198	1760	-19,93	-21,98	31
015120	Καλύβια,τα	01030500	Καλύβια,τα	2006	1577	-21,39	-23,77	29
015121	Καμαρούλα,η	01030600	Καμαρούλα,η	922	718	-22,13	-24,70	28
015148	Σκουτεσιάδα,η	01030700	Ραΐνα,η	395	366	-7,34	-7,60	91
013001	Αιτωλικόν,το	01040100	Αιτωλικόν,το	5381	5307	-1,38	-1,38	501
013104	Άγιος Ηλίας,ο	01040200	Άγιος Ηλίας,ο	311	244	-21,54	-23,97	29

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

<b>OTA_91</b>	Κωδικός του ΟΤΑ το έτος 1991 σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_91</b>	Όνομα του ΟΤΑ το έτος 1991.
<b>CODE_01</b>	Κωδικός του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_01</b>	Όνομα του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001.
<b>POP_91</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του ΟΤΑ το έτος 1991.
<b>POP_01</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001.
<b>POPCHANGE</b>	Ποσοστιαία μεταβολή του Πληθυσμού των Δημοτικών

Διαμερισμάτων 1991 - 2001.

r

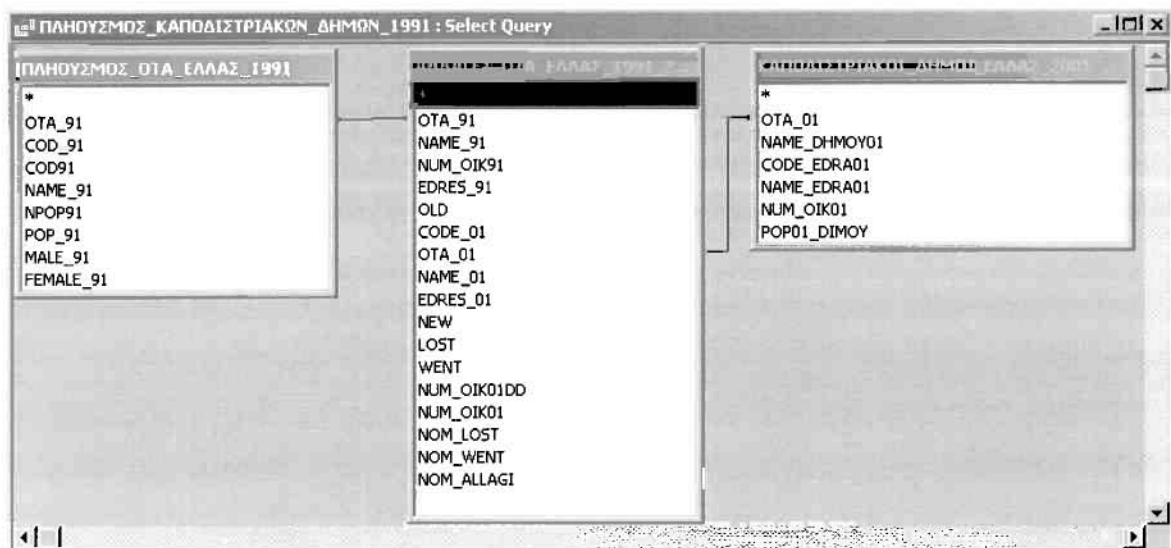
Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής r (%) των Δημοτικών Διαμερισμάτων 1991 - 2001.

Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του Πληθυσμού των

ΕΤΗ

Δημοτικών Διαμερισμάτων με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του r για την περίοδο 1991-2001.

Για να μελετήσουμε την πληθυσμιακή εξέλιξη στην χωρική ενότητα που αντιστοιχεί στους ΟΤΑ μετά την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας» (2001) και την αντίστοιχη χωρική ενότητα που προέρχεται από την συνένωση των χωρικών ενότητων των ΟΤΑ πριν την εφαρμογή του Προγράμματος (1991), χρησιμοποιήσαμε τις γλώσσες ερωτήσεων (Query Languages, QL) του προγράμματος και ενώσαμε (join) τους πίνακες 1, 2, 6 με βάση τα κοινά τους πεδία όπως απεικονίζεται παρακάτω.



Η διαδικασία αυτή είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία του ακόλουθου πίνακα:

### Πίνακας 3.4.11: Πληθυσμός Καποδιστριακών Δήμων 1991 – 2001.

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων παραθέτουμε ένα μέρος του.

ΟΤΑ_91	NAME_91	POP_91	ΟΤΑ_01	NAME_ΔΗΜΟΥ01	POP01_ΔΗΜΟΥ
013002	Δήμος Μεσολογγίου	12103	0101	ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛ	17988
013103	Κοινότητα Αγίου Γεωργίου	941	0101	ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛ	17988
013105	Κοινότητα Αγίου Θωμά	679	0101	ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛ	17988
013108	Κοινότητα Άνω Κουδουνίου	163	0101	ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛ	17988
013114	Κοινότητα Ελληνικών	479	0101	ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛ	17988
013115	Κοινότητα Ευνηχωρίου	2012	0101	ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛ	17988
013126	Κοινότητα Μουσαούρων	274	0101	ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛ	17988
013131	Κοινότητα Ρετινων	208	0101	ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛ	17988
013101	Κοινότητα Αγγελοκάστρου	1849	0102	ΔΗΜΟΣ ΑΓΓΕΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	2761
013120	Κοινότητα Κλεισαρρευμάτων	539	0102	ΔΗΜΟΣ ΑΓΓΕΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	2761
013121	Κοινότητα Λυσιμαχείας	659	0102	ΔΗΜΟΣ ΑΓΓΕΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	2761
015001	Δήμος Αργινίου	40934	0103	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	54253
015107	Κοινότητα Αγίου Κωνσταντίνου	5395	0103	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	54253
015108	Κοινότητα Αγίου Νικολάου	231	0103	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	54253
015115	Κοινότητα Δοκιμίου	2198	0103	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	54253
015120	Κοινότητα Καλυβίων	2006	0103	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	54253
015121	Κοινότητα Καμαρούλας	922	0103	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	54253

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

<b>ΟΤΑ_91</b>	Κωδικός του ΟΤΑ το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_91</b>	Όνομα του ΟΤΑ το έτος 1991.
<b>POP_91</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του ΟΤΑ το έτος 1991.
<b>ΟΤΑ_01</b>	Κωδικός του ΟΤΑ το έτος 2001 σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_ΔΗΜΟΥ01</b>	Όνομα του ΟΤΑ το έτος 2001.
<b>POP01_ΔΗΜΟΥ</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του ΟΤΑ το έτος 2001.

Ουσιαστικά ο παραπάνω πίνακας δείχνει από ποιους ΟΤΑ με βάση την διοικητική διαίρεση του 1991 αποτελούνται οι ΟΤΑ με βάση τη διοικητική διαίρεση του 2001. Έτσι χρησιμοποιώντας τις μαθηματικές εντολές (functions) του προγράμματος υπολογίσαμε το πραγματικό πληθυσμό του 1991 της χωρικής ενότητας που αντιστοιχεί στους ΟΤΑ του 2001 και κατόπιν το μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής  $r$  (%), καθώς επίσης και την ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των Δήμων και Κοινοτήτων. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας.

**Πίνακας 3.4.12: Δείκτες πληθυσμιακής μεταβολής Καποδιστριακών Δήμων (Ποσοστιαία μεταβολή και μέσος ετήσιος ρυθμός).**

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων παραθέτουμε ένα μέρος του.

OTA_01	NAME_DHMΟΥ01	POP01_DIMΟΥ	POP91_DIMΟΥ	POPCHANGE_DIMΟΥ	R_DIMΟΥ	ETH
0101	ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	17988	16859	6,70	6,50	107
0102	ΔΗΜΟΣ ΑΓΓΕΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	2761	3047	-9,39	-9,81	70
0103	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	54253	52081	4,17	4,09	170
0104	ΔΗΜΟΣ ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	7216	7744	-6,82	-7,04	98
0105	ΔΗΜΟΣ ΑΛΥΖΙΑΣ	3744	3913	-4,32	-4,41	157
0106	ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	12634	13889	-7,60	-7,87	88
0107	ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΚΤΟΡΙΟΥ	8830	9683	-8,81	-9,18	75
0108	ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ	2375	2531	-6,16	-6,34	109
0109	ΔΗΜΟΣ ΑΠΟΔΟΤΙΑΣ	2598	2748	-5,46	-5,60	123
0110	ΔΗΜΟΣ ΑΡΑΚΥΝΘΟΥ	6397	7008	-8,72	-9,08	76
0111	ΔΗΜΟΣ ΑΣΤΑΚΟΥ	7252	8210	-11,87	-12,33	56
0112	ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΟΥ	9299	9322	-0,25	-0,25	2806
0113	ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΙΩΝ	7087	7594	-6,68	-6,89	100
0114	ΔΗΜΟΣ ΙΝΑΧΟΥ	6169	7105	-13,17	-14,03	49
0115	ΔΗΜΟΣ ΚΕΚΡΟΠΙΑΣ	4494	4107	9,42	9,05	77
0116	ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥΝΕΙΑΣ	5241	5282	-0,78	-0,78	890
0117	ΔΗΜΟΣ ΜΕΔΕΩΝΟΣ	5050	5760	-12,33	-13,07	53
0118	ΔΗΜΟΣ ΜΕΝΙΔΙΟΥ	2442	2404	1,58	1,57	442
0119	ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	18231	15405	18,34	16,99	41
0120	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ	5052	5538	-8,78	-9,14	75

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

**OTA\_01**

Κωδικός του ΟΤΑ το έτος 2001 σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.

**NAME\_DHMΟΥ01**

Όνομα του ΟΤΑ το έτος 2001.

**POP\_01DHMΟΥ**

Πραγματικός Πληθυσμός του ΟΤΑ το 2001.

**POP\_91DHMΟΥ**

Πραγματικός Πληθυσμός το έτος 1991 της Χωρικής Ενότητας που αντιστοιχεί στους ΟΤΑ το έτος 2001.

**POPCHANGE\_DHMΟΥ**

Ποσοστιαία μεταβολή του Πληθυσμού των ΟΤΑ 1991 - 2001.

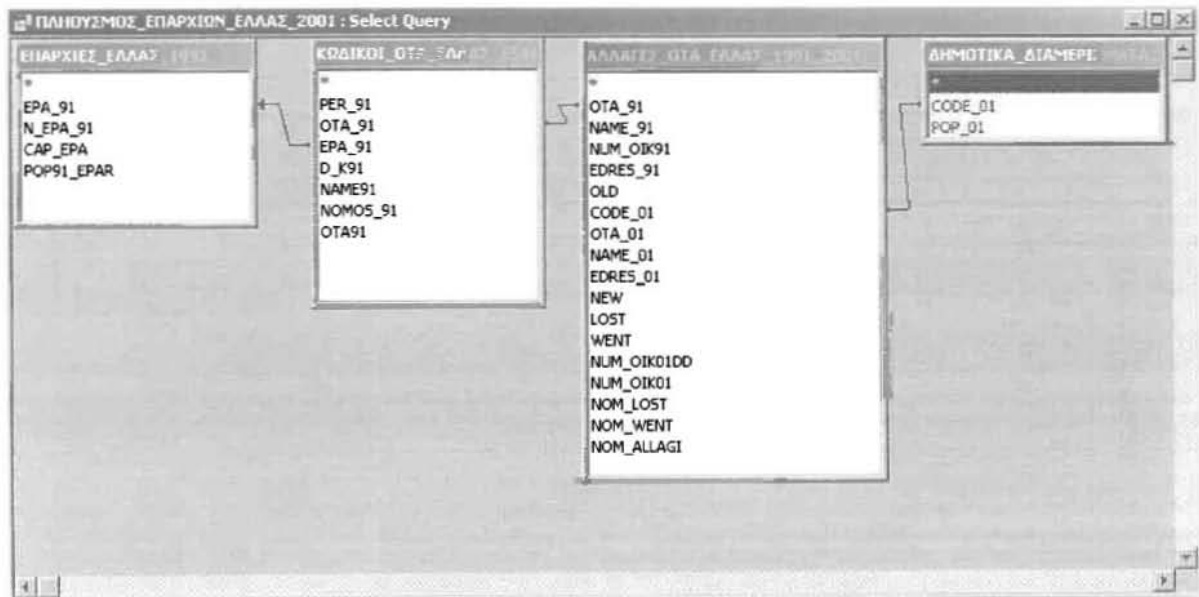
**r**

Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής r (%) των ΟΤΑ 1991 - 2001.

**ETH**

Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του Πληθυσμού των ΟΤΑ με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του r για την περίοδο 1991-2001.

Για να εξετάσουμε την πληθυσμιακή εξέλιξη της χωρικής ενότητας που αντιστοιχεί στις επαρχίες (1991) και στην αντίστοιχη χωρική ενότητα που προέρχεται από την συνένωση των χωρικών ενότητων των Δημοτικών Διαμερισμάτων μετά από την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας» (2001), χρησιμοποιήσαμε τις γλώσσες ερωτήσεων (Query Languages, QL) του προγράμματος και ενώσαμε (join) τους πίνακες 3, 4, 5, 6 με βάση τα κοινά τους πεδία όπως απεικονίζεται παρακάτω.



Η διαδικασία αυτή είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία του ακόλουθου πίνακα:

**Πίνακας 3.4.13: Πληθυσμός Επαρχιών 1991 – 2001.**

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων παραθέτουμε ένα μέρος του.

ΕΡΑ 91	N ΕΡΑ 91	POP91	ΕΠΑΡ I CODE 01	NAME 01	POP_01
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01180100	Μενίδιον,το	1624
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01140100	Νέο Χαλκιοπούλο,το	971
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01060800	Σαρδίνια,τα	1078
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01140900	Μπαμπαλιόν,το	126
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01270700	Οχθια,τα	570
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01141000	Πατιόπουλον,το	661
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01141100	Περδικάκιον,το	466
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01141200	Πειρώνα,η	232
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01060900	Σπάρτον,το	693
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01141400	Σταβάς,ο	467
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01061000	Στάνος,ο	1186
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01270100	Στράτος,ο	1107
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01140300	Αλευράδα,η	151
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01180200	Φλωριάδα,η	818
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01270600	Ματσούκιον,το	405
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01141500	Τρίκλινον,το	310
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01140500	Βρουβιανά,τα	421
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01060100	Αμφιλοχία,η	4681
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01140200	Νέον Αγρίδιον,το	307
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01140800	Νέα Μαλεσιάδα,η	468
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932\01060200	Αμπελάκιον,το	1048

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

<b>EPA_91</b>	Κωδικός της Επαρχίας το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>N_EPA_91</b>	Όνομα της Επαρχίας.
<b>POP91_EPAP</b>	Πραγματικός Πληθυσμός της Επαρχίας το έτος 1991.
<b>CODE_01</b>	Κωδικός του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_01</b>	Όνομα του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001.
<b>POP_01</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001.



Ο παραπάνω πίνακας δείχνει από ποια Δημοτικά Διαμερίσματα το 2001 αποτελείται η χωρική ενότητα που αντιστοιχεί στην χωρική ενότητα των Επαρχιών το 1991. Έτσι χρησιμοποιώντας τις μαθηματικές εντολές (functions) του προγράμματος υπολογίσαμε τον πραγματικό πληθυσμό του 2001 της χωρικής ενότητας που αντιστοιχεί στη χωρική ενότητα των Επαρχιών το 1991 και κατόπιν το μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής  $r$  (%), καθώς επίσης και την ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των Επαρχιών. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας.

**Πίνακας 3.4.14: Δείκτες πληθυσμιακής μεταβολής Επαρχιών (Ποσοστιαία μεταβολή και μέσος ετήσιος ρυθμός).**

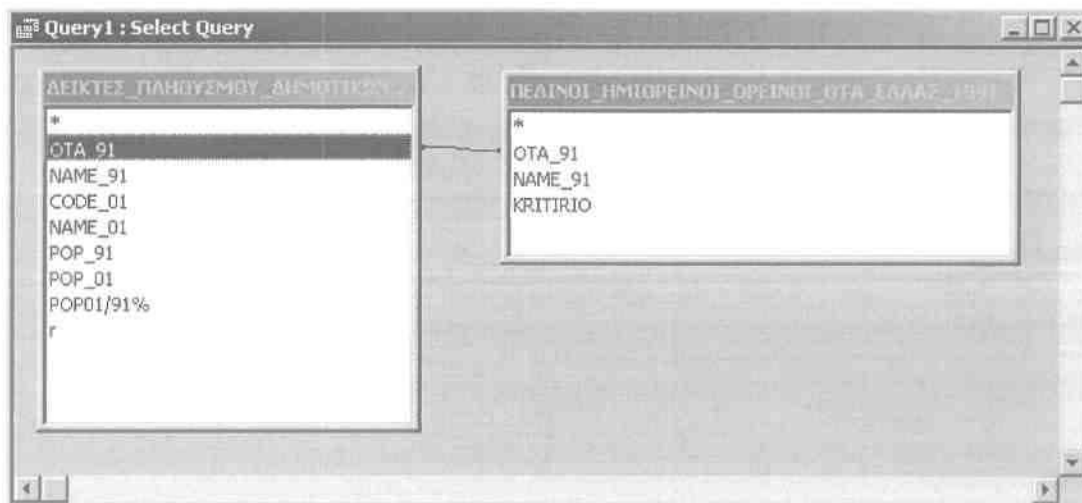
Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων παραθέτουμε ένα μέρος του.

ΕΡΑ 91	Ν ΕΡΑ 91	POP91	ΕΡΑ01	POP_01	ΕΡΑ01	POPCHANGE	ΕΡΑ	r	ΕΤΗ
011	ΒΑΛΤΟΥ		28932		26439	-8,62	-8,97	77	
012	ΒΟΝΙΤΣΗΣ ΚΑΙ ΞΗΡΟΜΕΡΟΥ		41932		37980	-9,42	-9,85	70	
013	ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ		46990		46459	-1,13	-1,14	610	
014	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ		25984		26579	2,29	2,27	306	
015	ΤΡΙΧΩΝΙΔΟΣ		84926		81734	-3,76	-3,82	181	
031	ΘΗΒΩΝ		72533		69318	-4,43	-4,52	153	
032	ΛΕΒΑΔΕΙΑΣ		61575		61767	0,31	0,31	2226	
041	ΙΣΤΙΑΙΑΣ		23127		22722	-1,75	-1,77	392	
042	ΚΑΡΥΣΤΙΑΣ		50436		50142	-0,58	-0,58	1186	
043	ΧΑΛΚΙΔΟΣ		134845		142272	5,51	5,38	129	
051	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ		24307		32053	31,87	28,05	25	
061	ΔΟΜΟΚΟΥ		15035		14793	-1,61	-1,62	427	
062	ΛΟΚΡΙΔΟΣ		51124		52464	2,62	2,59	268	
063	ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ		105115		111087	5,68	5,54	125	
071	ΔΩΡΙΔΟΣ		15257		16407	7,54	7,29	95	
072	ΠΑΡΝΑΣΣΙΔΟΣ		28926		31877	10,20	9,76	71	
111	ΑΡΓΟΥΣ		45342		48188	6,28	6,11	114	
112	ΕΡΜΙΟΝΙΔΟΣ		13365		14901	11,49	10,94	64	
113	ΝΑΥΠΛΙΑΣ		38929		39240	0,80	0,80	871	
121	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ		21287		18528	-12,96	-13,79	50	

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

<b>EPA_91</b>	Κωδικός της Επαρχίας το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>N_EPA_91</b>	Όνομα της Επαρχίας.
<b>POP91_EPAR</b>	Πραγματικός Πληθυσμός της Επαρχίας το έτος 1991.
<b>POP01_EPAR</b>	Πραγματικός Πληθυσμός της Χωρικής Ενότητας το έτος 2001 που αντιστοιχεί στην Χωρική Ενότητα των Επαρχιών το έτος 1991.
<b>POPCHANGE_EPA</b>	Ποσοστιαία μεταβολή του Πληθυσμού των Επαρχιών 1991 – 2001.
<b>r</b>	Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής r (%) των Επαρχιών 1991 - 2001.
<b>ETH</b>	Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του Πληθυσμού των Επαρχιών με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του r για την περίοδο 1991-2001.

Για να μελετήσουμε κατά πόσο επηρεάστηκε η εξέλιξη του πληθυσμού των ΟΤΑ σε σχέση με το αν ο ΟΤΑ χαρακτηρίζεται ορεινός, ημιορεινός ή πεδινός απλά πάλι χρησιμοποιήσαμε τις γλώσσες ερωτήσεων (Query Languages, QL) του προγράμματος και ενώσαμε (join) τους πίνακες 4, 8 με βάση τα κοινά τους πεδία όπως απεικονίζεται παρακάτω.



Από αυτή τη διαδικασία δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας.

**Πίνακας 3.4.15: Δείκτες πληθυσμιακής μεταβολής Ορεινών, Ημιορεινών, Πεδινών ΟΤΑ (Ποσοστιαία μεταβολή και μέσος ετήσιος ρυθμός).**

Λόγω του μεγάλου αριθμού των καταχωρήσεων παραθέτουμε ένα μέρος του.

OTA_91	NAME_91	KRITIRIO	CODE_01	NAME_01	POP_91	POP_01	POPCHANGE	r	ETH
013002	Δήμος Μεσολογγίου	H	01010100	Μεσολόγγιον,το	12103	13791	13,95	13,14	53,09
013103	Κοινότητα Αγίου Γεωργίου	H	01010200	Άγιος Γεώργιος,ο	941	877	-6,80	-7,02	98,41
013105	Κοινότητα Αγίου Θωμά	H	01010300	Άγιος Θωμάς,ο	679	624	-8,10	-8,41	82,06
013108	Κοινότητα Άνω Κουδούνιου	O	01010400	Άνω Κουδούνιον,	163	105	-35,58	-43,03	15,76
013114	Κοινότητα Ελληνικών	O	01010500	Ελληνικά,τα	479	480	0,21	0,21	3323,64
013115	Κοινότητα Ευηνοχωρίου	P	01010600	Ευηνοχώριον,το	2012	1706	-15,21	-16,36	42,01
013126	Κοινότητα Μουσσούρων	O	01010700	Άνω Μούσουρα,ο	274	212	-22,63	-25,33	27,02
013131	Κοινότητα Ρεισίων	O	01010800	Κάτω Ρεισινα,τα	208	193	-7,21	-7,46	92,61
013101	Κοινότητα Αγγελοκάστρου	P	01020100	Αγγελόκαστρον,	1849	1764	-4,60	-4,70	147,29
013120	Κοινότητα Κλεισορρευμάτων	P	01020200	Κλεισορρέυματα	539	473	-12,24	-12,98	53,07
013121	Κοινότητα Λυσιμαχείας	H	01020300	Λυσιμάχεια,η	659	524	-20,49	-22,66	30,24
015001	Δήμος Αγρινίου	P	01030100	Αγρίνιον,το	40934	44030	7,56	7,32	95,07
015107	Κοινότητα Αγίου Κωνσταντίνου	P	01030200	Άγιος Κωνσταντίν,	5395	5616	4,10	4,02	172,65
015108	Κοινότητα Αγίου Νικολάου	H	01030300	Άγιος Νικόλαος,	231	186	-19,48	-21,43	31,99
015115	Κοινότητα Δοκίμιου	P	01030400	Δοκίμιον,το	2198	1760	-19,93	-21,98	31,19
015120	Κοινότητα Καλυβίων	P	01030500	Καλύβια,τα	2006	1577	-21,39	-23,77	28,81
015121	Κοινότητα Καμαρούλας	H	01030600	Καμαρούλα,η	922	718	-22,13	-24,70	27,72
015148	Κοινότητα Σκουτεσιάδας	H	01030700	Ράϊνα,η	395	366	-7,34	-7,60	90,90
013001	Δήμος Αιτωλικού	P	01040100	Αιτωλικόν,το	5381	5307	-1,38	-1,38	500,56
013104	Κοινότητα Αγίου Ηλία	P	01040200	Άγιος Ηλίας,ο	311	244	-21,54	-23,97	28,57
013132	Κοινότητα Σταμνάς	P	01040300	Σταμνά,η	1291	1156	-10,46	-10,98	62,76

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

<b>OTA_91</b>	Κωδικός του ΟΤΑ το 1991 σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_91</b>	Όνομα του ΟΤΑ το έτος 1991.
<b>KRITIRIO</b>	Αν ο ΟΤΑ είναι πεδινός, ημιορεινός, ή πεδινός.
<b>CODE_01</b>	Κωδικός του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>NAME_01</b>	Όνομα του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001.
<b>POP_91</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του ΟΤΑ το έτος 1991.
<b>POP_01</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001.
<b>POPCHANGE</b>	Ποσοστιαία μεταβολή του Πληθυσμού των Δημοτικών Διαμερισμάτων 1991 - 2001.

Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής  $r$  (%) των Δημοτικών

$r$

Διαμερισμάτων 1991 - 2001.

Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού

ΕΤΗ

Ορεινών/Ημιορεινών/Πεδινών ΟΤΑ με βάση τις

προσμετρώμενες τιμές του  $r$  για την περίοδο 1991-2001.

Χρησιμοποιώντας τις εντολές (functions) του προγράμματος υπολογίσαμε το μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής  $r$  (%), καθώς επίσης και την ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των Νομών. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας.

**Πίνακας 3.4.16: Δείκτες πληθυσμιακής μεταβολής των Νομών (Ποσοστιαία μεταβολή και μέσος ετήσιος ρυθμός).**

Παραθέτουμε κατωτέρω το σύνολο του πίνακα.

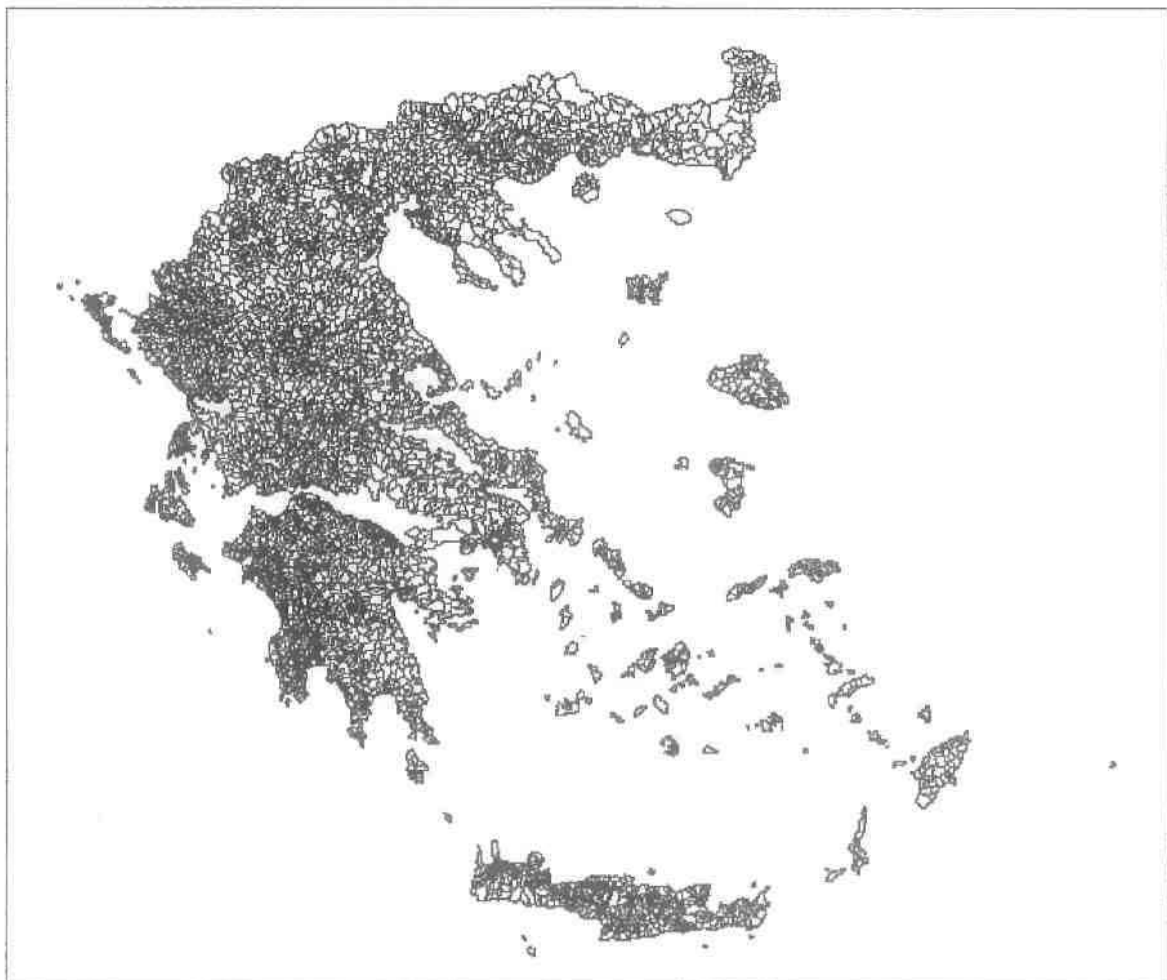
NOMOS_91	N_NOMOU	CAP_NOMOU	NUM_EPISI	POP91_NOMOU	POP01_NOMOU	POPCHANGE_NOMOU	R_NOMOU	ETH
01	N. ΑΙΤΟΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΜΕΣΣΟΛΟΓΓΙ	5	224429	226160	-1,64	-1,66	418
03	N. ΒΟΚΟΪΤΙΑΣ	ΛΕΒΑΔΕΙΑ	2	131085	134108	-2,25	-2,28	304
04	N. ΕΥΒΟΙΑΣ	ΧΑΛΚΙΔΑ	3	215136	208408	3,23	3,18	218
05	N. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	1	32053	24307	31,87	28,05	25
06	N. ΦΘΗΓΓΙΔΟΣ	ΛΑΜΙΑ	3	178771	171274	4,26	4,29	162
07	N. ΦΘΗΓΓΙΔΟΣ	ΑΜΦΙΣΣΑ	2	48284	44183	9,28	8,92	78
11	N. ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	ΝΑΥΠΛΙΟ	3	105770	97636	8,33	8,03	87
12	N. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗ	4	102035	105308	-3,11	-3,15	219
13	N. ΑΧΑΪΑΣ	ΠΑΤΡΑ	3	322769	300078	7,57	7,32	95
14	N. ΗΛΕΙΑΣ	ΠΥΡΓΟΣ	2	193288	179428	7,72	7,47	93
15	N. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΟΣ	1	154624	141823	9,03	8,68	80
16	N. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗ	4	98637	95695	4,12	4,04	172
17	N. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	4	178875	166864	5,94	5,78	120
21	N. ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΖΑΚΥΝΘΟΣ	1	39015	32557	19,84	18,26	38
22	N. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΚΕΡΚΥΡΑ	2	111875	107582	4,07	4,00	174
23	N. ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ	ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ	4	39488	32474	21,80	19,75	35
24	N. ΛΕΥΚΑΔΟΣ	ΛΕΥΚΑΔΑ	1	22506	21111	6,61	6,42	108
31	N. ΑΡΤΗΣ	ΑΡΤΑ	1	78134	76719	-0,74	-0,75	929
32	N. ΘΕΣΠΡΟΤΙΑΣ	ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ	4	46091	44186	4,31	4,23	164
33	N. ΚΩΝΙΝΝΩΝ	ΓΙΑΝΝΙΝΑ	4	170238	156193	7,61	7,37	94
34	N. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	ΠΡΕΒΕΖΑ	1	58356	56826	1,24	1,23	562
41	N. ΚΑΡΔΙΤΗΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ	1	128541	126854	2,12	2,10	331
42	N. ΛΑΡΙΣΗΣ	ΛΑΡΙΣΑ	5	279305	270812	3,21	3,17	219
43	N. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΒΟΛΟΣ	3	206895	198434	4,31	4,23	164
44	N. ΤΡΚΑΛΩΝ	ΤΡΚΑΛΑ	2	138047	138948	-0,65	-0,65	1068
51	N. ΤΡΕΒΕΝΩΝ	ΤΡΕΒΕΝΑ	1	37947	36797	3,13	3,08	225
52	N. ΔΡΑΜΑΣ	ΔΡΑΜΑ	1	103575	96554	7,69	7,43	94
53	N. ΗΜΑΘΙΑΣ	ΒΕΡΟΙΑ	2	143618	139534	2,63	2,60	267
54	N. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	2	1057625	946864	11,72	11,14	63
55	N. ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΒΑΛΑ	4	145054	135937	6,71	6,51	107
56	N. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΚΑΣΤΟΡΙΑ	1	53483	52865	1,51	1,50	461
57	N. ΚΙΛΚΙΣ	ΚΙΛΚΙΣ	2	89056	81710	8,99	8,65	81
58	N. ΚΟΖΑΝΗΣ	ΚΟΖΑΝΗ	3	155324	150388	3,28	3,24	215
58	N. ΠΕΛΛΗΣ	ΕΔΕΣΣΑ	3	145797	138761	5,07	4,96	140
61	N. ΠΕΡΙΑΣ	ΚΑΤΕΡΙΝΗ	1	123846	118763	6,07	5,91	118
62	N. ΣΕΡΡΩΝ	ΣΕΡΡΕΣ	4	20091Ε	192828	4,19	4,12	169
63	N. ΦΛΩΡΙΝΗΣ	ΦΛΩΡΙΝΑ	1	54786	53147	3,05	3,01	231
64	N. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ	2	104894	92117	13,87	13,07	53
71	N. ΕΒΡΟΥ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	5	149354	143752	3,90	3,83	181
72	N. ΣΑΜΘΗΣ	ΣΑΜΘΗ	1	101856	91063	11,85	11,28	62
73	N. ΡΟΔΟΠΗΣ	ΚΟΜΟΤΗΝΗ	2	110826	103190	7,40	7,17	97
81	N. ΔΟΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	ΡΟΔΟΣ	4	190071	163476	16,27	15,19	46
82	N. ΚΥΚΛΑΔΩΝ	ΕΡΜΟΥΠΟΛΗ	8	112615	94005	19,80	18,23	38
83	N. ΛΕΣΒΟΥ	ΜΥΤΙΛΗΝΗ	4	109118	105082	3,84	3,78	184
84	N. ΣΑΜΟΥ	ΣΑΜΟΣ	2	43595	41965	3,86	3,82	182
85	N. ΧΙΟΥ	ΧΙΟΣ	1	53408	52184	2,35	2,32	289
91	N. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	7	292489	264908	10,41	9,95	70
92	N. ΛΑΡΙΣΙΟΥ	ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	4	76319	71279	7,07	6,86	101
93	N. ΡΕΘΥΜΝΗΣ	ΡΕΘΥΜΝΟ	4	81936	70095	16,89	15,73	44
94	N. ΧΑΝΙΩΝ	ΧΑΝΙΑ	5	150387	133774	12,42	11,77	59
A	N. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΘΗΝΑ	7	3734810	3523407	6,00	5,84	119

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

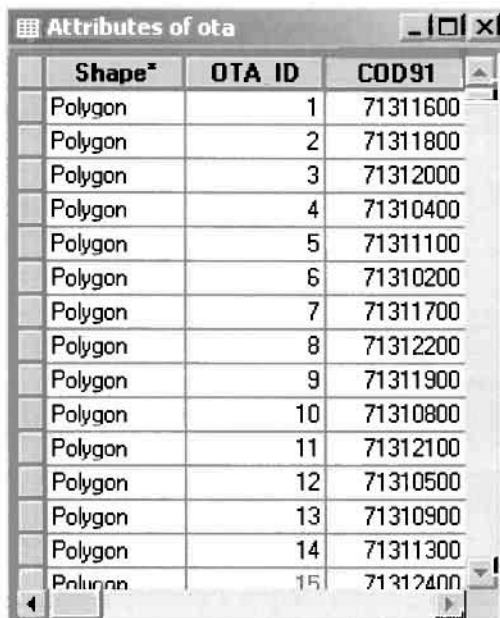
<b>NOMOS_91</b>	Κωδικός του Νομού το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.
<b>N_NOMOU</b>	Όνομα του Νομού.
<b>CAP_NOMOU</b>	Όνομα της Πρωτεύουσας του Νομού.
<b>POP01_NOMOY</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του Νομού το έτος 2001.
<b>POP91_NOMOY</b>	Πραγματικός Πληθυσμός του Νομού το έτος 1991.
<b>POPCHANGE_NOMOY</b>	Ποσοστιαία μεταβολή του Πληθυσμού των Νομών 1991 - 2001.
<b>γ</b>	Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής γ (%) των Νομών 1991 - 2001.
<b>ΕΤΗ</b>	Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του Πληθυσμού των Νομών με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του γ για την περίοδο 1991-2001.

### 3.5. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ.

Όπως έχουμε προαναφέρει το χαρτογραφικό υπόβαθρο που χρησιμοποιήσαμε παραχωρήθηκε στο Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης από το ΥΠΕΧΩΔΕ. Το χαρτογραφικό υπόβαθρο αναφέρεται στο 1991, έχει ως σύστημα συντεταγμένων το ΕΓΣΑ (Εθνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς) και απεικονίζει τη διοικητική διαίρεση της Ελλάδας σε επίπεδο ΟΤΑ το έτος αυτό (οι ΟΤΑ αυτοί αποτελούν τα σημερινά Δημοτικά Διαμερίσματα, όπως φαίνεται στο παρακάτω σκαρίφημα).



Η βάση του χαρτογραφικού υποβάθρου είχε την εξής δομή:



Shape	OTA ID	COD91
Polygon	1	71311600
Polygon	2	71311800
Polygon	3	71312000
Polygon	4	71310400
Polygon	5	71311100
Polygon	6	71310200
Polygon	7	71311700
Polygon	8	71312200
Polygon	9	71311900
Polygon	10	71310800
Polygon	11	71312100
Polygon	12	71310500
Polygon	13	71310900
Polygon	14	71311300
Polygon	15	71312400

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

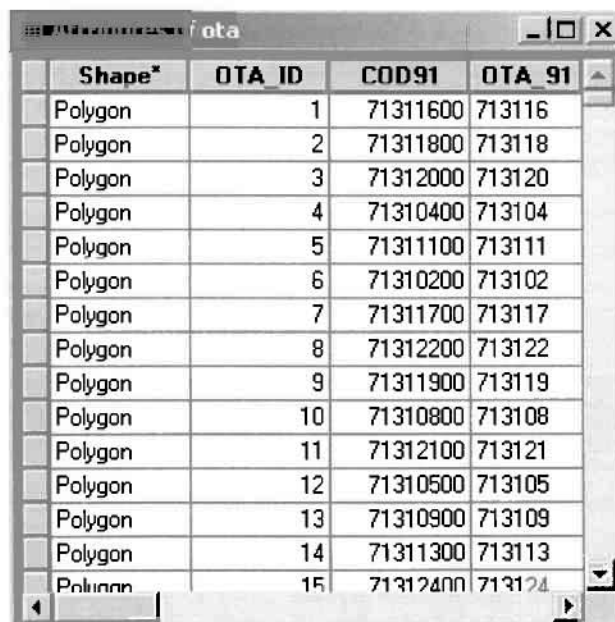
Shape	Είδος τοπολογίας – πολυγωνική (polygons).
OTA_ID	Αριθμός πολυγώνων του υποβάθρου.
COD91	Κωδικός των ΟΤΑ.

Η επεξεργασία του υποβάθρου έγινε στο Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων του Τμήματος με το πρόγραμμα ArcMap 8.1 της εταιρείας Esri Company. Το πρόγραμμα ArcMap αποτελεί ίσως το πιο διαδεδομένο σε παγκόσμια κλίμακα λογισμικό δημιουργίας, επεξεργασίας, διαχείρισης και ανάλυσης γεωγραφικών δεδομένων.

Το πρώτο βήμα αποτέλεσε η επεξεργασία της βάση του υποβάθρου έτσι ώστε να αποτελεί και αυτή μέρος το σχεσιακού μοντέλου με το οποίο στήθηκε η βάση των δεδομένων. Με το σκοπό αυτό, μετατράπηκαν οι κωδικοί των ΟΤΑ με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι σύμφωνοι με τους κωδικούς των ΟΤΑ βάση της ΕΣΥΕ. Η διαδικασία αυτή είχε σαν αποτέλεσμα η βάση του υποβάθρου να αποτελεί και αυτή με την σειρά της μέλος του μοντέλου με το οποίο οργανώθηκε η βάση των δεδομένων.



Αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας ήταν η βάση του υποβάθρου να έχει την εξής μορφή:



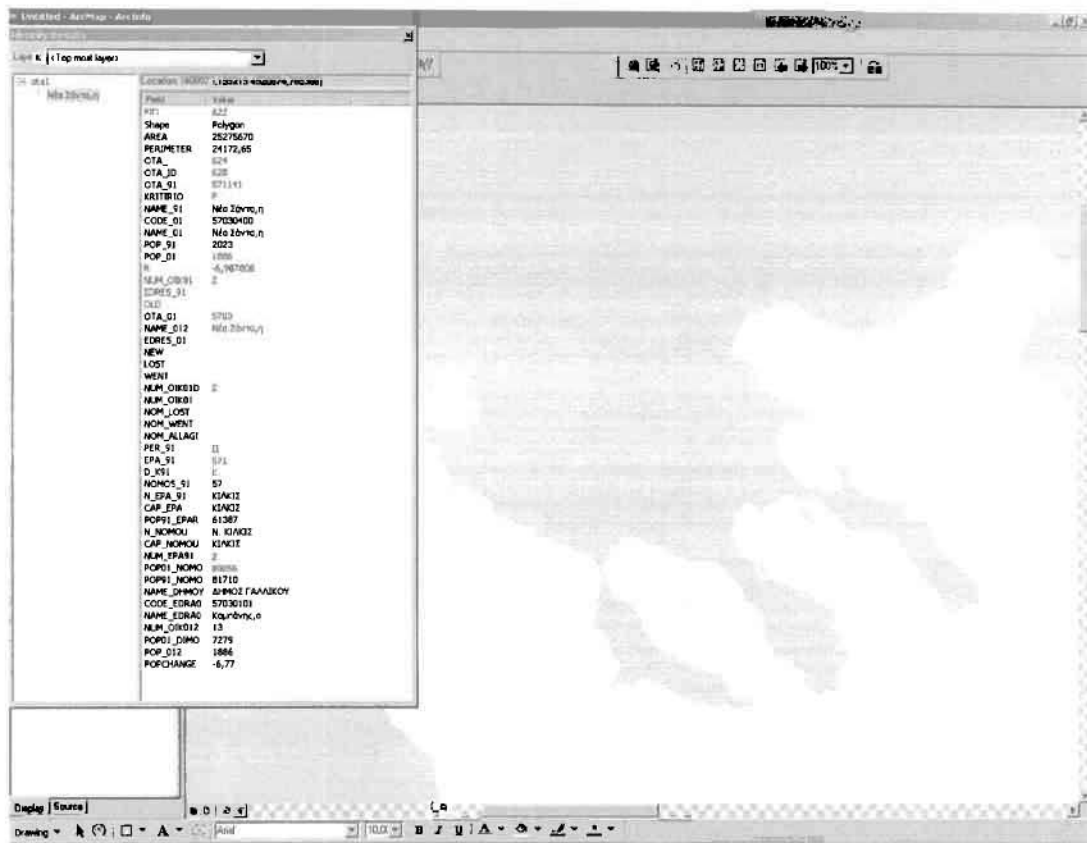
Shape*	OTA_ID	COD91	OTA_91
Polygon	1	71311600	713116
Polygon	2	71311800	713118
Polygon	3	71312000	713120
Polygon	4	71310400	713104
Polygon	5	71311100	713111
Polygon	6	71310200	713102
Polygon	7	71311700	713117
Polygon	8	71312200	713122
Polygon	9	71311900	713119
Polygon	10	71310800	713108
Polygon	11	71312100	713121
Polygon	12	71310500	713105
Polygon	13	71310900	713109
Polygon	14	71311300	713113
Polygon	15	71312400	713124

Η δομή του πίνακα έχει ως εξής:

<b>Shape</b>	Είδος τοπολογίας – πολυγωνική (polygons).
<b>OTA_ID</b>	Αριθμός πολυγώνων του υποβάθρου.
<b>COD91</b>	Κωδικός των ΟΤΑ .
<b>OTA_91</b>	Κωδικός των ΟΤΑ το έτος 1991, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.

Ο τρόπος οργάνωσης της βάσης δεδομένων και η σύνδεση της με τη βάση του χαρτογραφικού υποβάθρου είχε το εξής αποτέλεσμα. Με την κατάδειξη ενός ΟΤΑ του υποβάθρου όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, το πρόγραμμα μας παρέχει ένα σύνολο πληροφοριών. Για παράδειγμα με την κατάδειξη του ΟΤΑ της Νέας Σάντας του Νομού Κιλκίς το πρόγραμμα παρέχει ένα σύνολο πληροφοριών, ένα μέρος των οποίων παραθέτονται αμέσως παρακάτω.

Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία για την Συγκριτική Ανάλυση των Πληθυσμιακών Δεδομένων των δύο τελευταίων απογραφών στην χώρα μας.



- Κωδικός της ΕΣΥΕ του ΟΤΑ για το 1991: 571141.
- Όνομα του ΟΤΑ το 1991: Νέα Σάντα.
- Αν είναι Δήμος ή Κοινότητα το 1991: Κοινότητα.
- Αν είναι Ορεινός, Ημιορεινός ή Πεδινός ΟΤΑ το 1991: Πεδινός.
- Αριθμός Οικισμών που αποτελείται η Κοινότητα: 2.
- Πραγματικός Πληθυσμός του ΟΤΑ το 1991: 2023.
- Κωδικός της ΕΣΥΕ του Δημοτικού πλέον Διαμερίσματος το 2001: 57030400.
- Όνομα του Δημοτικού Διαμερίσματος το έτος 2001: Νέα Σάντα.
- Πραγματικός Πληθυσμός του Δημοτικού Διαμερίσματος το 2001: 1886.
- Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού 1991 -2001: -6,77%.
- Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού  $r$  (%) 1991 – 2001: 6,98%.
- Έτη υποδιπλασιασμού του Πληθυσμού με βάση την προσμετρώμενη τιμή του  $r$ : 99 έτη
- Κωδικός της ΕΣΥΕ της Επαρχίας στην οποία ανήκει το 1991: 571

- Όνομα της Επαρχίας στην οποία ανήκει: Επαρχία Κιλκίς.
- Κωδικός της ΕΣΥΕ του Δήμου στον οποίο ανήκει το 2001: 5703.
- Όνομα του Δήμου στον οποίο ανήκει το 2001: Δήμος Γαλλικού.
- Κωδικός της ΕΣΥΕ της έδρας του Δήμου: 57030101.
- Όνομα της έδρας του Δήμου: Δημοτικό Διαμέρισμα Καμπάνης.
- Πραγματικός Πληθυσμός του Δήμου το 2001: 7279.
- Κωδικός της ΕΣΥΕ του Νομού: 57.
- Όνομα του Νομού: Κιλκίς.

Γνωρίζοντας ότι ένας μικρός αλλά υπολογίσιμος αριθμός Δήμων μετά την εφαρμογή του Προγράμματος «Ιωάννης Καποδίστριας» διασπάστηκε, με αποτέλεσμα κάποια Δημοτικά Διαμερίσματα να ανήκουν πλέον σε άλλους Δήμους, το χαρτογραφικό υπόβαθρο παρουσίαζε σημαντικά προβλήματα εγκυρότητας όσον αφορά τα όρια των νέων Δήμων.

Για το λόγο αυτό, έχοντας την πληροφορία από τα δεδομένα μας για κάθε Δημοτικό Διαμέρισμα σε ποιο Δήμο ανήκει και με τη βοήθεια του προγράμματος ArcMap (dissolve features based on an attribute) αποκτήσαμε το νέο χαρτογραφικό υπόβαθρο με τα νέα όρια των Δήμων ελαχιστοποιώντας το πρόβλημα της εγκυρότητας. Το νέο χαρτογραφικό υπόβαθρο απεικονίζεται παρακάτω.



### 3.6. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ.

Μετά από όλη την παραπάνω διαδικασία προέκυψαν τα τελικά προϊόντα της εργασίας μας, τα οποία είναι οι παρακάτω θεματικοί χάρτες:

- Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των Νομών 1991-2001.
- Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των Επαρχιών 1991-2001.
- Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των Δήμων 1991-2001.
- Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού των Νομών με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του  $r$  για την περίοδο 1991-2001.
- Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού των Επαρχιών με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του  $r$  για την περίοδο 1991-2001.
- Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού των Δήμων με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του  $r$  για την περίοδο 1991-2001.
- Έτη υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού των Δημοτικών Διαμερισμάτων με βάση τις προσμετρώμενες τιμές του  $r$  για την περίοδο 1991-2001.

#### 4. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.

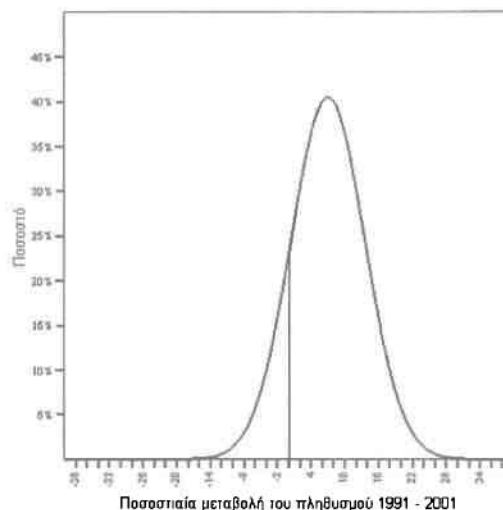
##### 4.1. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ 1991–2001.

Η ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των νομών (βλ. χάρτη 4.1 στο παράρτημα) την τελευταία δεκαετία 1991/2001 κυμαίνεται από -3,11% έως 31,87% με μέση τιμή 7,0197% και τυπική απόκλιση 6,57096 όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	51	-3,11	31,87	7,0197	6,57096

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

**Εικόνα 4. 1:** Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής των νομών.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα παρατηρούμε ότι υπάρχει μια συγκέντρωση γύρω από το μέσο όρο των τιμών. Σχεδόν το 70% του συνόλου των νομών η ποσοστιαία αύξηση του πληθυσμού κυμαίνεται γύρω από το μέσο όρο (από 1 έως 10%). Το γεγονός αυτό μπορούμε να το θεωρήσουμε λογικό, δεδομένου ότι εξετάζουμε μεγάλες χωρικές

ενότητες. Επιπλέον η υψηλή τυπική απόκλιση αποδεικνύει την ύπαρξη ακραίων τιμών, οι οποίες όμως, όπως παρατηρούμε είναι ελάχιστες.

Οι νομοί οι οποίοι έχουν υψηλές θετικές ποσοστιαίες μεταβολές του πληθυσμού είναι αυτοί της Ευρυτανίας (31,87%), της Κεφαλονιάς (21,60%), της Ζακύνθου (19,84%), των Κυκλάδων (19,80%), της Ρεθύμνης (16,89%), και των Δωδεκανήσων (16,27%). Οι ακραίες παραπάνω θετικές τιμές σε ορισμένους από τους νομούς αυτούς αφήνει να διαφανεί η πιθανότητα σημαντικών μετακινήσεων ατόμων που κατάγονται μεν από αυτούς αλλά διαμένουν αλλού, με στόχο να απογραφούν στον τόπο τους. **Η μετακίνηση αυτή, εάν επιβεβαιωθεί αποτελεί ένα βασικό πρόβλημα της τελευταίας απογραφής.**

Αντίθετα, πέντε μόνο νομοί χάνουν τον πληθυσμό τους (12% του συνόλου των νομών). Οι νόμοι που έχουν αρνητική ποσοστιαία μεταβολή είναι αυτοί της Αρκαδίας (-3,11%), της Βοιωτίας (-2,25%) και της Αιτωλοακαρνανίας (-1,64%), της Άρτας (-0,74%), και των Τρικάλων (-0,65%).

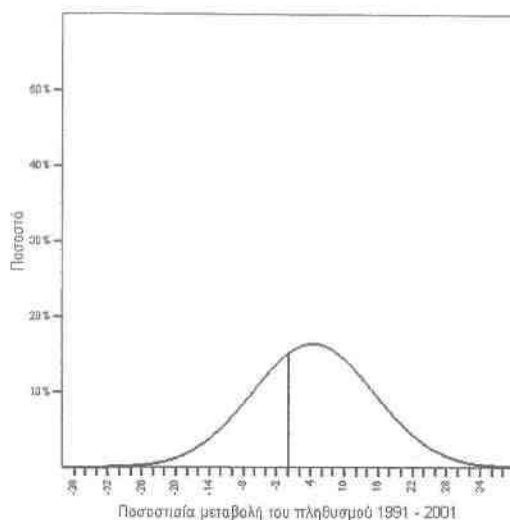
#### 4.2. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΑΡΧΙΩΝ 1991–2001.

Η ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των επαρχιών (βλ. χάρτη 4.2 στο παράρτημα) την τελευταία δεκαετία 1991/2001 κυμαίνεται από -39,66% έως 37,02% με μέση τιμή 4,4578% και τυπική απόκλιση 10,81338 όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	147	-39,66%	37,02%	4,4578%	10,81338

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

**Εικόνα 4. 2:** Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής των επαρχιών.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος των τιμών (4,45%) είναι μικρότερος από τον αντίστοιχο μέσο όρο των τιμών των νομών (7,01%). Αντίθετα η τυπική απόκλιση (10,81) είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των νομών (6,67). Το γεγονός αυτό οφείλεται στο ότι στην περίπτωση των επαρχιών (147 χωρικές ενότητες έναντι 51 για τους νομούς) έχουμε μεγαλύτερη διασπορά τιμών που δεν συγκεντρώνονται γύρω από το μέσο όρο. Η μετάβαση από το χωρικό επίπεδο των νομών στο επίπεδο των επαρχιών αναδεικνύει και την ετερογένεια των πληθυσμιακών μεταβολών των επαρχιών στο εσωτερικό των νομών.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα νησιά των Κυκλάδων τα οποία, ως νομός είχαν μία από τις μεγαλύτερες ποσοστιαίες θετικές μεταβολές (19,8%). Εάν ο νομός διασπασθεί σε επαρχίες (σχεδόν κάθε νησί των Κυκλάδων αποτελεί και μια επαρχία) παρατηρούμε ότι μόνο ένας μικρός αριθμός εξ αυτών έχει υψηλή ποσοστιαία μεταβολή (2 στις 8). Οι δύο επαρχίες (Πάρου και Θήρας) έχουν την μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση (37,02% και 35,30% αντίστοιχα), με αποτέλεσμα ενώ ο πληθυσμός μειώνεται στις υπόλοιπες 6, ο νομός να παρουσιάζει υψηλή θετική ποσοστιαία μεταβολή. Αντίστοιχη περίπτωση είναι και ο νομός Έβρου (νομός με τις πιο χαμηλές θετικές ποσοστιαίες αυξήσεις του πληθυσμού 3,9%).





Στο νομό αυτό, το σύνολο των επαρχιών καταγράφει αρνητική ποσοστιαία μεταβολή με μόνη εξαίρεση την επαρχία της Αλεξανδρούπολης (+17,5%). Στο βαθμό που το ειδικό βάρος του πληθυσμού της επαρχίας αυτής, δηλαδή το ποσοστό του πληθυσμού της στον συνολικό πληθυσμό του νομού είναι ιδιαίτερα σημαντικό (41% το 2001), ο νομός χαρακτηρίζεται από θετική μεταβολή παρόλο που 3 στις 4 επαρχίες του χάνουν τον πληθυσμό τους. Η επαρχία Ευρυτανίας, τα όρια της οποίας συμπίπτουν με τα όρια του ομώνυμου νομού, εξακολουθεί να διατηρεί τη μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή ανάμεσα στις 147 επαρχίες της χώρας μας (31,9%).

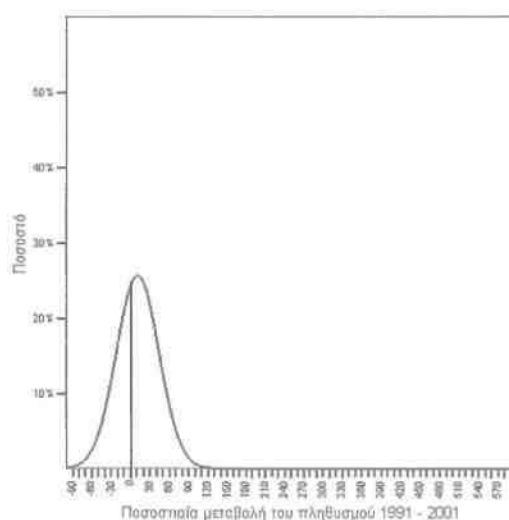
#### 4.3. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΤΑ 1991–2001 (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 2001).

Η ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των ΟΤΑ (1033), με βάση την διοικητική διαίρεση του 2001 (βλ. χάρτη 4.3 στο παράρτημα) την τελευταία δεκαετία 1991/2001 κυμαίνεται από -44,96% έως 576,53% με μέση τιμή 11,0024% και τυπική απόκλιση 32,93878 όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	1033	-44,96%	576,53%	11,0024%	32,93878

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 4. 3: Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής των ΟΤΑ



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα παρατηρούμε ότι υπάρχει σημαντική συγκέντρωση των τιμών γύρω από το μέσο όρο. Επιπλέον η μεγάλη τυπική απόκλιση αποδεικνύει την ύπαρξη πολύ μεγάλων ακραίων τιμών. Το γεγονός αυτό θεωρείται λογικό, διότι στο χωρικό επίπεδο που εξετάζουμε περιλαμβάνονται τόσο οι ΟΤΑ των μεγάλων αστικών κέντρων (των οποίων η ποσοστιαία μεταβολή κυμαίνεται γύρω από το μέσο όρο) όσο και οι μικροί απομακρυσμένοι ΟΤΑ, οι οποίοι παρουσιάζουν συχνά ακραίες τιμές.

Από τον αντίστοιχο χάρτη (βλ. χάρτη 4.3 στο παράρτημα) παρατηρούμε ότι το σύνολο σχεδόν των ΟΤΑ του νομού Αττικής έχουν υψηλές θετικές ποσοστιαίες μεταβολές του πληθυσμού. Το ίδιο φαινόμενο παρατηρείται στους πέριξ του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης ΟΤΑ, όπως είναι για παράδειγμα, ο Δήμος Θερμαϊκού και ο Δήμος Ωραιοκάστρου, οι οποίοι την τελευταία δεκαετία διπλασιάζουν τον πληθυσμό τους.

Αντίθετα οι Δήμοι κυρίως της Θεσσαλίας -πλην της Λάρισας και Βόλου - Νέας Ιωνίας-, της δυτικής Ελλάδας άνω της Πελοποννήσου ως και αυτοί του μεγαλύτερου τμήματος της κεντρικής και ανατολικής Πελοποννήσου παρουσιάζουν αισθητή μείωση (όπως και οι περισσότεροι συνοριακοί ΟΤΑ της Θράκης και της Ηπείρου).

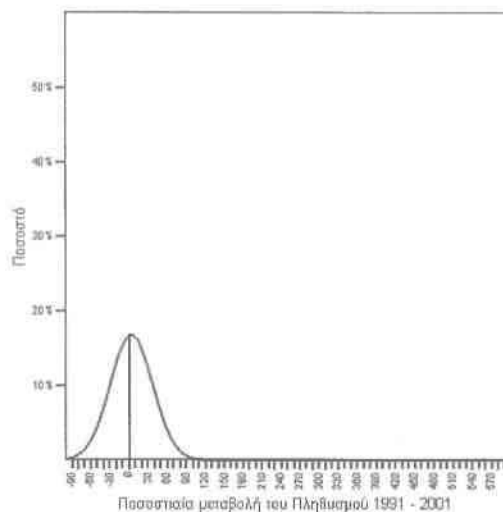
#### **4.4. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΤΑ 1991–2001 (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991).**

Η ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των ΟΤΑ (5921), με βάση την διοικητική διαίρεση του 1991 (οι οποίοι πλέον ορίζονται ως Δημοτικά Διαμερίσματα -βλ. χάρτη 4.4 στο παράρτημα) ανάμεσα στο 1991 και 2001 κυμαίνεται από -88,16% έως 576,53% με μέση τιμή 4,0170% και τυπική απόκλιση 33,34306 όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	5921	-44,96%	576,53%	4,0170%	33,34306

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

**Εικόνα 4. 4:** Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής ΟΤΑ.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος των τιμών (4,017%) είναι μικρότερος από το μέσο όρο (11,002) των Καποδιστριακών Δήμων. Η μεγάλη διαφορά θεωρείται λογική εάν αναλογιστούμε ότι πλέον το πλήθος των ΟΤΑ είναι σχεδόν 6 φορές μεγαλύτερο. Βέβαια, η τυπική απόκλιση παραμένει υψηλή, διότι και εδώ έχουμε από την μια μεριά τους ΟΤΑ των μεγάλων αστικών κέντρων (των οποίων η ποσοστιαία μεταβολή κυμαίνεται γύρω από το μέσο όρο) και από την άλλη τους μικρούς ΟΤΑ μακριά από αυτά, οι οποίοι παρουσιάζουν συχνότατα ακραίες τιμές.

Η εικόνα που δίνει ο νέος αυτός χάρτης δεν αναιρεί την προηγούμενη. Μας επιτρέπει όμως να εξειδικεύσουμε έτι περαιτέρω την ανάλυσή μας, κατερχόμενοι στο χαμηλότερο δυνατό χωρικό επίπεδο. Από τον χάρτη επιβεβαιώνονται οι υψηλές θετικές ποσοστιαίες μεταβολές του πληθυσμού του σύνολο των ΟΤΑ του νομού Αττικής, καθώς και αυτές των περίξ του πολεοδομικού συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης. Διαπιστώνουμε ταυτόχρονα τις υψηλές σχετικά θετικές τιμές των παράκτιων ΟΤΑ εκατέρωθεν του κυρίου άξονα ανάπτυξης της χώρας, της ΠΑΘΕ.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί ότι έντονη εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι το σύνολο σχεδόν των ΟΤΑ που βρίσκονται στο κεντρικό ορεινό όγκο της ηπειρωτικής Ελλάδας χαρακτηρίζεται από θετικές μεταβολές (κάποιοι από αυτούς διπλασιάζουν, ή ακόμα πενταπλασιάζουν τον πληθυσμό τους), ενώ αντίθετα παρουσιάζεται μείωση του πληθυσμού στους πεδινούς ΟΤΑ πέριξ του ορεινού αυτού όγκου. Το γεγονός αυτό μας προβληματίζει έντονα, στο βαθμό που υψηλές θετικές τιμές της μεταβολής του πληθυσμού δεν είναι δυνατόν να καταγράφονται χωρίς την ανάπτυξη των οικονομικών δραστηριοτήτων, η οποία όμως δεν επιβεβαιώνεται από καμιά άλλη μελέτη ή πηγή. Με άλλα λόγια η τελευταία απογραφή αφήνει να διαφανεί τη ύπαρξη σημαντικών συχνά μετακινήσεων του πληθυσμού από τα πεδινά στα ορεινά. Στο σημείο αυτό επαναθέτουμε το ερώτημα της εγκυρότητας των δεδομένων της τελευταίας απογραφής.

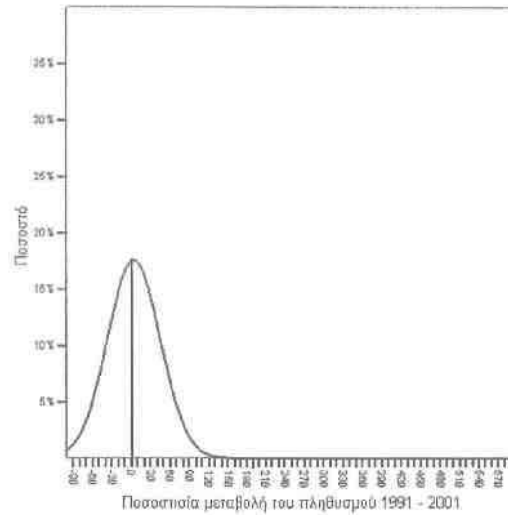
#### **4.5. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΟΤΑ 1991–2001 (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991).**

Η ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των πλέον των 2000 ορεινών ΟΤΑ, με βάση την διοικητική διαίρεση του 1991 (ΟΤΑ που ορίζονται πλέον ως Δημοτικά Διαμερίσματα -βλ. χάρτη 4.5 στο παράρτημα) την τελευταία δεκαετία 1991/2001 κυμαίνεται από -87,26% έως 523,23% με μέση τιμή 4,2715% και τυπική απόκλιση 40,777 (βλ. κατωτέρω πίνακα).

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	2136	-87,26%	523,23%	4,2715%	40,777

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

**Εικόνα 4. 5:** Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής ορεινών ΟΤΑ.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα των τιμών φαίνεται καθαρά (λόγω της μεγάλης τυπικής απόκλισης) ότι υπάρχουν υψηλότερες θετικές τιμές που επιβεβαιώνουν τις πρότερες διαπιστώσεις μας (πληθυσμιακή αναγέννηση των ΟΤΑ που βρίσκονται στο κεντρικό ορεινό όγκο της ηπειρωτικής Ελλάδας).

Αντίθετα, στους ορεινούς ΟΤΑ της βορειοδυτικής Ηπείρου και σε μικρότερο βαθμό στην Ανατολική Πελοπόννησο ο πληθυσμός μειώνεται. Τέλος, ιδιαίτερα έντονη είναι η μείωση του πληθυσμού στους ορεινούς ΟΤΑ του Νομού Ροδόπης. Αντίθετα, μεικτές τάσεις χαρακτηρίζουν τους ορεινούς ΟΤΑ της Πελοποννήσου και της Δυτικής Μακεδονίας.

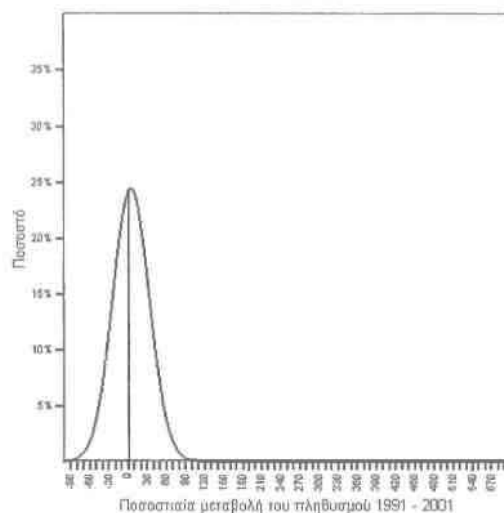
#### **4.6. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΕΔΙΝΩΝ ΟΤΑ 1991–2001 (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991).**

Η ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των πεδινών ΟΤΑ, με βάση την διοικητική διαίρεση του 1991 -βλ. χάρτη 4.6 στο παράρτημα- την τελευταία δεκαετία κυμαίνεται από -88,16% έως 576,53% με μέση τιμή 5,0953% και τυπική απόκλιση 28,567 όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	2277	-88,16%	576,53%	5,0953%	28,567

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

**Εικόνα 4. 6** Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής ορεινών ΟΤΑ



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα των τιμών των πεδινών ΟΤΑ παρατηρούμε ότι υπάρχει συγκέντρωση γύρω από τον μέσο όρο και λόγω της μεγάλης τυπικής απόκλισης βεβαιώνεται η ύπαρξη ακραίων τιμών.

Οι πεδινοί ΟΤΑ οι οποίοι βρίσκονται στον από βορρά προς νότο κεντρικό άξονα που τέμνει το Πολεοδομικό Συγκρότημα Θεσσαλονίκης (αλλά και στην δυτική παράκτια ζώνη του Νομού Χαλκιδικής) παρουσιάζουν σημαντική αύξηση του πληθυσμού. Αντίστοιχα, θετικές μεταβολές μικρότερης έντασης καταγράφονται και στην παράκτια ζώνη της βόρειο-δυτικής Πελοποννήσου.

Αντίθετα ιδιαίτερα υψηλές αρνητικές μεταβολές παρατηρούνται στους συνοριακούς πεδινούς ΟΤΑ του Νομού Έβρου (-30% έως -50%). Αξιοσημείωτο επίσης είναι ότι η μεγάλη πλειοψηφία των πεδινών ΟΤΑ της Θεσσαλίας χάνει τον πληθυσμό της. Ο συνδυασμός της παραπάνω μείωσης με την αύξηση του πληθυσμού των ορεινών ΟΤΑ στην ίδια περιφέρεια αφήνει να διαφανεί η μετακίνηση, τμήματος κατοίκων

των πεδινών προς τους ορεινούς ΟΤΑ, με στόχο την απογραφή τους στον τόπο καταγωγής τους.

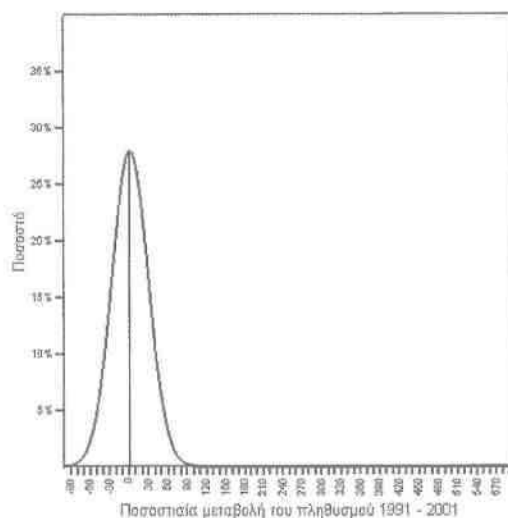
#### 4.7. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΗΜΙΟΡΕΙΝΩΝ ΟΤΑ 1991–2001 (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991).

Η ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού των ημιορεινών ΟΤΑ, με βάση την διοικητική διαίρεση του 1991 (βλ. χάρτη 4.7 στο παράρτημα) την τελευταία δεκαετία κυμαίνεται από -88,09% έως 400% με μέση τιμή 2,0122% και τυπική απόκλιση 27,791 όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	1506	-86,09%	400%	2,0122%	27,791

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

**Εικόνα 4. 7** Ιστόγραμμα των τιμών της ποσοστιαίας μεταβολής ημιορεινών ΟΤΑ



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα παρατηρούμε ότι υπάρχει ισχυρή συγκέντρωση των τιμών γύρω από το μέσο όρο. Επιπλέον η μεγάλη τυπική απόκλιση βεβαιώνει και εδώ την ύπαρξη ακραίων τιμών οι οποίες αντιστοιχούν στους μικρούς πληθυσμιακά ημιορεινούς ΟΤΑ.



Από τον αντίστοιχο χάρτη διαπιστώνουμε ότι οι ημιορεινοί ΟΤΑ βρίσκονται διάσπαρτοι στον ελλαδικό χώρο και η ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού τους παρουσιάζει εξίσου σημαντικές διακυμάνσεις. Για παράδειγμα, ο πληθυσμός των ημιορεινών ΟΤΑ του Νομού της Αττικής αυξάνει σημαντικά ενώ αντίθετα ο πληθυσμός των ημιορεινών ΟΤΑ του Νομού Ροδόπης μειώνεται δραστικά.

#### **4.8 ΜΕΣΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ.**

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού είναι χρήσιμος για την εξαγωγή συμπληρωματικών συμπερασμάτων γιατί διευκολύνει τον ερευνητή να μελετήσει την ένταση των μεταβολών. Ο δείκτης αυτός, εκφραζόμενος επί τοις %, μας επιτρέπει, εάν υποθέσουμε ότι οι τιμές του παραμένουν σταθερές στο μέλλον, να έχουμε μια σαφή ένδειξη για την ένταση των μεταβολών, μέσω του χρόνου διπλασιασμού ή υποδιπλασιασμού του πληθυσμού. Στους παρακάτω πίνακες παρατίθεται η αντιστοιχία του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής και των ετών που απαιτούνται για τον διπλασιασμό και τον υποδιπλασιασμό ενός πληθυσμού.

**Πίνακας 4.8.1:** Αντιστοιχία του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής (+) και των ετών απαραίτητα για τον διπλασιασμό του πληθυσμού.

r(‰)	Έτη	r(‰)	Έτη	r(‰)	Έτη
1	693,49	36	19,60	71	10,11
2	346,92	37	19,08	72	9,97
3	231,40	38	18,59	73	9,84
4	173,63	39	18,12	74	9,71
5	138,98	40	17,67	75	9,58
6	115,87	41	17,25	76	9,46
7	99,37	42	16,85	77	9,34
8	86,99	43	16,46	78	9,23
9	77,36	44	16,10	79	9,12
10	69,66	45	15,75	80	9,01
11	63,36	46	15,41	81	8,90
12	58,11	47	15,09	82	8,80
13	53,66	48	14,78	83	8,69
14	49,86	49	14,49	84	8,59
15	46,56	50	14,21	85	8,50
16	43,67	51	13,93	86	8,40
17	41,12	52	13,67	87	8,31
18	38,85	53	13,42	88	8,22
19	36,83	54	13,18	89	8,13
20	35,00	55	12,95	90	8,04
21	33,35	56	12,72	91	7,96
22	31,85	57	12,50	92	7,88
23	30,48	58	12,29	93	7,79
24	29,23	59	12,09	94	7,72
25	28,07	60	11,90	95	7,64
26	27,00	61	11,71	96	7,56
27	26,02	62	11,52	97	7,49
28	25,10	63	11,35	98	7,41
29	24,25	64	11,17	99	7,34
30	23,45	65	11,01	100	7,27
31	22,70	66	10,85		
32	22,01	67	10,69		
33	21,35	68	10,54		
34	20,73	69	10,39		
35	20,15	70	10,24		

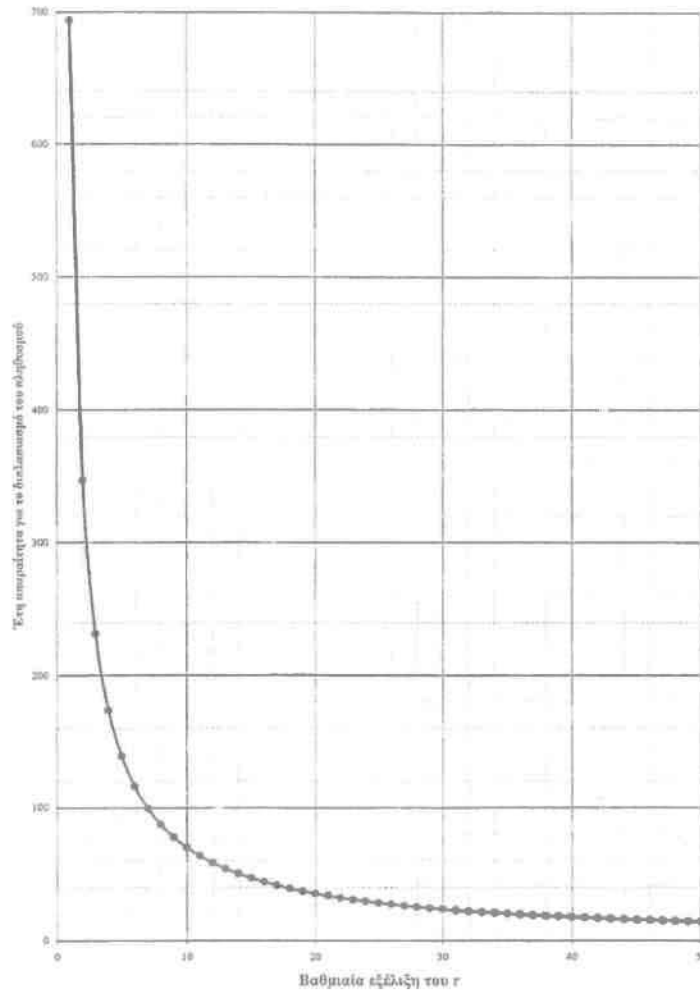
Πηγή: Κοτσαμάνης Β., Ανδρουλάκη Ε., 2001, «Στοιχεία Δημογραφίας», Βόλος.

**Πίνακας 4.8.2:** Αντιστοιχία του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής (-) και των ετών απαραίτητα για τον υποδιπλασιασμό του πληθυσμού.

r%	ΕΤΗ	r%	ΕΤΗ
-100	6,6	-50	13,5
-99	6,6	-49	13,8
-98	6,7	-48	14,1
-97	6,8	-47	14,4
-96	6,9	-46	14,7
-95	6,9	-45	15,1
-94	7,0	-44	15,4
-93	7,1	-43	15,8
-92	7,2	-42	16,2
-91	7,3	-41	16,6
-90	7,3	-40	17,0
-89	7,4	-39	17,4
-88	7,5	-38	17,9
-87	7,6	-37	18,4
-86	7,7	-36	18,9
-85	7,8	-35	19,5
-84	7,9	-34	20,0
-83	8,0	-33	20,7
-82	8,1	-32	21,3
-81	8,2	-31	22,0
-80	8,3	-30	22,8
-79	8,4	-29	23,6
-78	8,5	-28	24,4
-77	8,7	-27	25,3
-76	8,8	-26	26,3
-75	8,9	-25	27,4
-74	9,0	-24	28,5
-73	9,1	-23	29,8
-72	9,3	-22	31,2
-71	9,4	-21	32,7
-70	9,6	-20	34,3
-69	9,7	-19	36,1
-68	9,8	-18	38,2
-67	10,0	-17	40,4
-66	10,2	-16	43,0
-65	10,3	-15	45,9
-64	10,5	-14	49,2
-63	10,7	-13	53,0
-62	10,8	-12	57,4
-61	11,0	-11	62,7
-60	11,2	-10	69,0
-59	11,4	-9	76,7
-58	11,6	-8	86,3
-57	11,8	-7	98,7
-56	12,0	-6	115,2
-55	12,3	-5	138,3
-54	12,5	-4	172,9
-53	12,7	-3	230,7
-52	13,0	-2	346,2
-51	13,2	-1	692,8

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

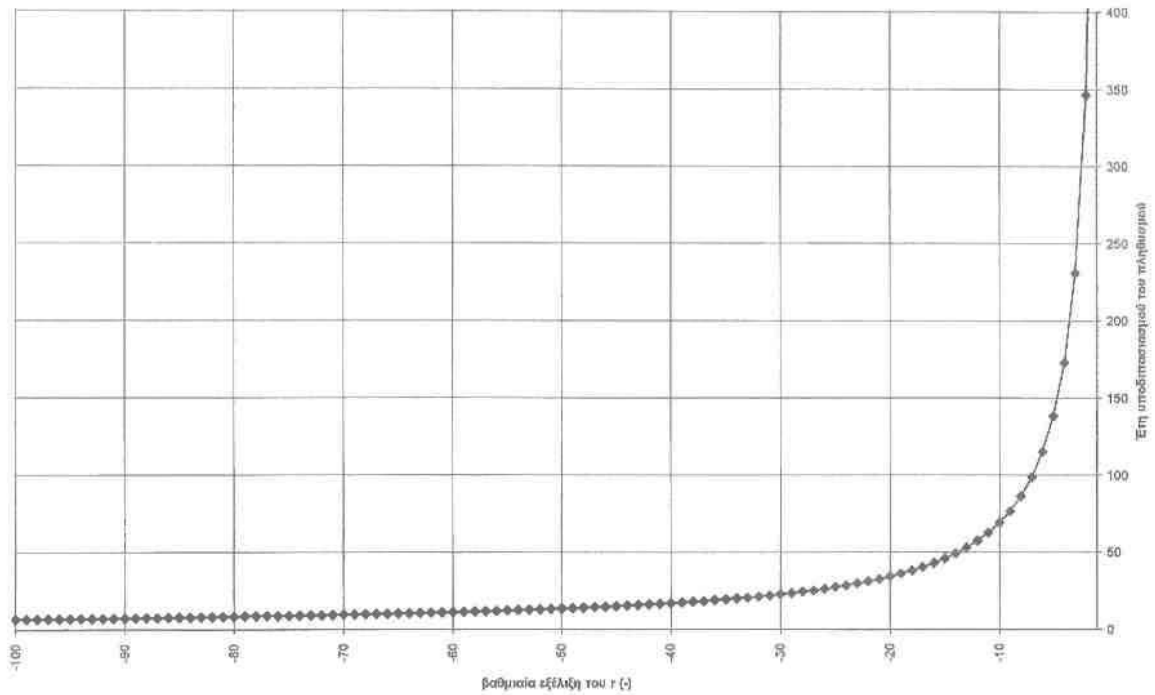
Η σχέση του μέσου θετικού ετήσιου ρυθμού μεταβολής και των ετών που απαιτούνται για τον διπλασιασμό του μπορεί και να απεικονιστεί με το παρακάτω διάγραμμα.



Πηγή: Κοτζαμάνης Β., Ανδρουλάκη Ε., (2001) «Στοιχεία Δημογραφίας», Βόλος.

Εξετάζοντας το διάγραμμα διαπιστώνουμε ότι όσο πιο μικρός είναι ο θετικός μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού τόσο μεγαλύτερο είναι το χρονικό διάστημα που απαιτείται για τον διπλασιασμό του και αντίστροφα. Η διαπίστωση αυτή λαμβάνεται υπ'οψη στη χαρτογράφηση που θα ακολουθήσει: είναι προφανές ότι απαιτείται η ομαδοποίηση των υψηλών θετικών τιμών σε μια ομάδα και η διάσπαση των χαμηλών τιμών σε περισσότερες κλάσεις.

Η σχέση του μέσου αρνητικού ετήσιου ρυθμού μεταβολής και των ετών που απαιτούνται για τον υποδιπλασιασμό του πληθυσμού μπορεί να απεικονιστεί με το παρακάτω διάγραμμα.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εξετάζοντας το διάγραμμα διαπιστώνουμε ότι όσο πιο μικρός είναι ο αρνητικός μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού τόσο μικρότερο είναι το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να χάσει το μισό του πληθυσμού του και αντίστροφα.

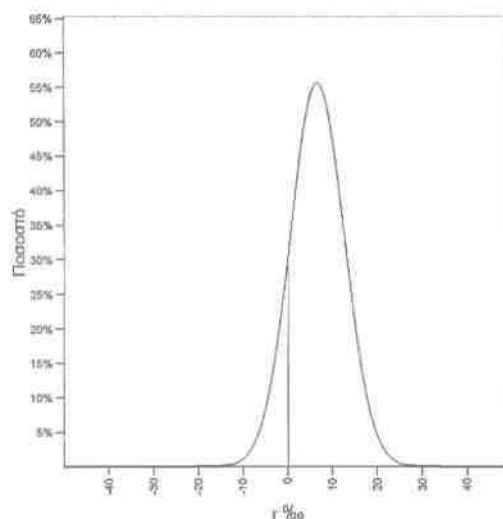
#### 4.8.1. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001.

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού των νομών την τελευταία δεκαετία 1991/2001 κυμαίνεται από -3,15% έως 28,05% με μέση τιμή 6,6474% και τυπική απόκλιση 5,9734 όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής	51	-3,15%	28,05%	6,6474%	5,9734

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

**Εικόνα 4.8.1:** Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των νομών.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα παρατηρούμε ότι υπάρχει μια συγκέντρωση τιμών γύρω από το μέσο όρο (οι νομοί που βρίσκονται γύρω από αυτόν θα διπλασιάσουν τον πληθυσμό τους σε 100 περίπου έτη). Το γεγονός αυτό θεωρείται λογικό αφού οι εξεταζόμενες χωρικές ενότητες είναι μεγάλες. Επιπλέον η αρκετά μεγάλη τυπική απόκλιση υποδηλώνει και εδώ την ύπαρξη ακραίων τιμών.

Από την μελέτη του αντίστοιχου χάρτη (βλ. χάρτη 4.8.1 στο παράτημα) παρατηρούμε ότι οι περισσότεροι νομοί της Κεντρικής και Ανατολικής Μακεδονίας (ως και αυτοί της Θράκης), με εξαίρεση τους νομούς Σερρών και Έβρου θα διπλασιάσουν τον πληθυσμό τους, κατά μέσο όρο σε 80 χρόνια. **Οι νομοί αυτοί θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως εντασσόμενοι σε μια δημογραφική δυναμική ζώνη.** Το ίδιο ισχύει και για το νότιο νησιώτικο σύμπλεγμα της χώρας (νομοί Κυκλάδων, Δωδεκανήσου, Κρήτης), το νότιο τμήμα των Ιονίων (Ζάκυνθος και Κεφαλονιά), την Πελοπόννησο (πλην των νομών Αρκαδίας και Μεσσηνίας) και την Αττική. Οι νομοί αυτοί που βρίσκονται εκατέρωθεν ενός νοητού άξονα που ξεκινά από την Κεφαλονιά και καταλήγει στην Ρόδο, **αποτελούν την δεύτερη δυναμική δημογραφικά ζώνη της χώρας μας.**

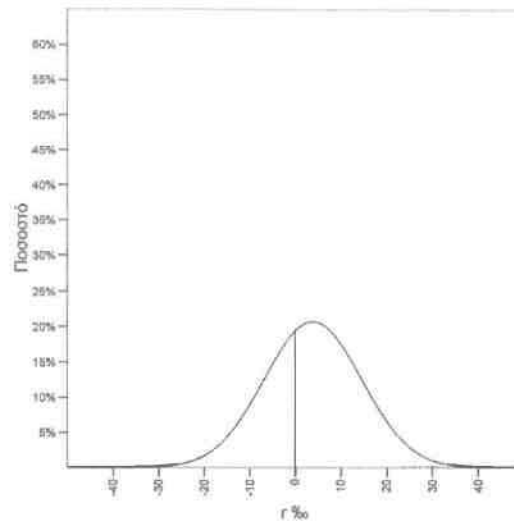
Βέβαια, υπάρχουν και μεμονωμένες περιπτώσεις νομών όπως της Ευρυτανίας, των Ιωαννίνων και της Φωκίδος οι οποίοι θα διπλασιάσουν τον πληθυσμό τους (κυρίως αυτός της Ευρυτανίας) σε λιγότερο από 55 χρόνια, κατά μέσο όρο. Διαπιστώνουμε ταυτόχρονα ότι οι νομοί με τους οποίους γειτονεύουν είτε χάνουν πληθυσμό είτε χαρακτηρίζονται από μικρές θετικές μεταβολές στην διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας. Θα επανέλθουμε όμως στο σημείο αυτό, στον σχολιασμό των χαρτών που δημιουργήσαμε σε χαμηλότερα διοικητικά επίπεδα

#### **4.8.2. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΑΡΧΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001.**

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού των επαρχιών την τελευταία δεκαετία 1991/2001 κυμαίνεται από -49,27% έως 32% με μέση τιμή 3,8728% και τυπική απόκλιση 10,68525 φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	147	-49,27%	32%	3,8728%	10,68525

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

**Εικόνα 4.8.2:** Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των επαρχιών.

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα παρατηρούμε ότι υπάρχει μια αρκετά σημαντική διασπορά των τιμών, γεγονός που επιβεβαιώνεται από την μικρή τιμή του μέσου όρου αλλά και από την μεγάλη τυπική απόκλιση. Με την σειρά της, η μεγάλη τυπική απόκλιση αποδεικνύει την ύπαρξη ακραίων τιμών, με αποτέλεσμα οι επαρχίες με υψηλό θετικό μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής να διπλασιάσουν τον πληθυσμό τους σε μικρό χρονικό διάστημα, ενώ κάποιες άλλες με χαμηλό αρνητικό μέσο ετήσιο ρυθμό να χάσουν το μισό του πληθυσμού τους σε μικρό χρονικό διάστημα.

Η μετάβαση από το χωρικό επίπεδο των νομών στο επίπεδο των επαρχιών αναδεικνύει και πάλι την ετερογένεια της κατανομής του πληθυσμού των επαρχιών στο εσωτερικό των νομών. Για παράδειγμα, στο νομό Έβρου που θα διπλασιάσει τον πληθυσμό του σε 181 περίπου χρόνια, 3 στις 4 επαρχίες του (Ορεστιάδας, Διδυμοτείχου και Σουφλίου) θα χάσουν το μισό του πληθυσμού τους στη υπόθεση της σταθεροποίησης των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής σε λιγότερο από 100 χρόνια ενώ αντιθέτως, η επαρχία της Αλεξανδρούπολης θα διπλασιάσει τον πληθυσμό της στα επόμενα 40 χρόνια.. Ο νομός Θεσπρωτίας αποτελεί μian αντίστοιχη περίπτωση ενώ στον αντίποδα τους βρίσκονται η Φωκίδα και η Κεφαλονιά που χαρακτηρίζονται από εξαιρετική ομοιογένεια στο εσωτερικό τους.



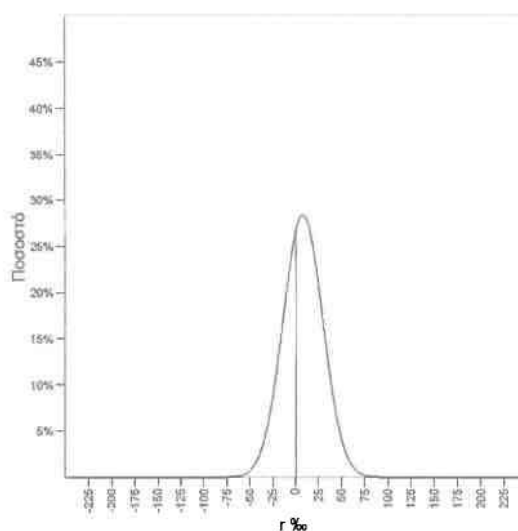
#### 4.8.3. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΤΑ (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 2001) ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001.

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού των ΟΤΑ βάση της διοικητικής διαίρεσης του 2001 (βλ. χάρτη 4.8.3 στο παράρτημα) την τελευταία δεκαετία 1991/2001 κυμαίνεται από -57,96‰ έως 210‰ με μέση τιμή 8,1148‰ και τυπική απόκλιση 21,29109 φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	1033	-57,96‰	210‰	8,1148‰	21,29109

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

**Εικόνα 4.8.3:** Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των ΟΤΑ.



Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα παρατηρούμε ότι ισχυρότατη συγκέντρωση των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού γύρω από το μέσο όρο. Η μεγάλη τυπική απόκλιση αναδεικνύει την ύπαρξη πολύ μεγάλων ακραίων τιμών. Το γεγονός αυτό θεωρείται λογικό γιατί στην χωρική ενότητα που μελετάμε περιλαμβάνονται οι Δήμοι των μεγάλων αστικών κέντρων (των οποίων ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής

κυμαίνεται γύρω από το μέσο όρο) και των μικρών ΟΤΑ, οι οποίοι παρουσιάζουν πολύ ακραίες τιμές.

Από την μελέτη του αντίστοιχο χάρτη διαπιστώνουμε ότι, όσο κατεβαίνουμε σε **μικρότερο χωρικό επίπεδο** τόσο εντονότερα αναδεικνύεται η ετερογένεια της δυναμικότητας του πληθυσμού της χώρας μας.. Για παράδειγμα στην περίπτωση του νομού Έβρου (στον οποίο αναφερθήκαμε προηγουμένως), εξετάζοντας πλέον τους ΟΤΑ καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι μόνον ο Δήμος της Αλεξανδρούπολης (σε σύνολο 9 Δήμων του Νομού) ο οποίος θα διπλασιάσει τον πληθυσμό του 30 χρόνια) είναι ο κύριος υπαίτιος της αύξησης του πληθυσμού του Νομού που αποτυπώνεται στον χάρτη 4.8.1.

Στον αντίποδα βρίσκονται οι Νομοί Ευρυτανίας, Κεφαλονιάς Ζακύνθου και Αττικής, οι οποίοι χαρακτηρίζονται από σχετικά ομοιογενή κατανομή των δεικτών πληθυσμού των ΟΤΑ στο εσωτερικό των νομών.

Το σύνολο σχεδόν των ΟΤΑ του νομού Αττικής γύρω από το Πολεοδομικό Συγκρότημα έχει υψηλούς μέσους ετήσιους ρυθμούς μεταβολής του πληθυσμού (διπλασιασμός του πληθυσμού σε λιγότερο από 60 έτη). Το ίδιο ισχύει και για τους βορείως και νοτίως του ΠΣΘ, ιδιαίτερα για τους ευρισκόμενους στο δακτύλιο γύρω από αυτό (βλ. ενδεικτικά δήμους Θερμαϊκού και Ωραιοκάστρου). Επίσης οι ΟΤΑ που βρίσκονται στον κεντρικό ορεινό όγκο της χώρας βορείως της Πελοποννήσου παρουσιάζουν μικρό χρονικό διάστημα διπλασιασμού του πληθυσμού τους, γεγονός που μας παραπέμπει στους προβληματισμούς που θέσαμε κατά την μελέτη της ποσοστιαίας μεταβολής της ίδιας χωρικής ενότητας.

#### **4.8.4. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΤΑ (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991) ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001.**

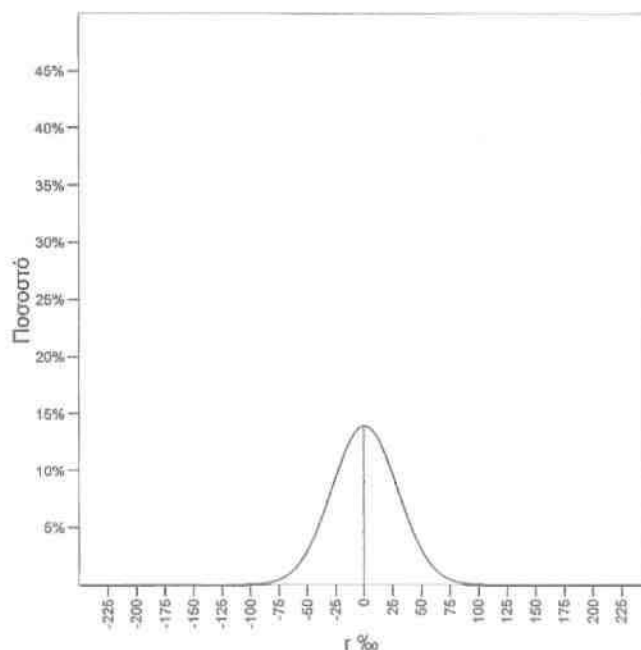
Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού των ΟΤΑ με βάση την διοικητική διαίρεση του 1991 (οι οποίοι ορίζονται πλέον ως Δημοτικά Διαμερίσματα - βλ. χάρτη 4.8.4 στο παράρτημα) την τελευταία δεκαετία 1991/2001

κυμαίνεται από -192,13% έως 210,68% με μέση τιμή 0,2039% και τυπική απόκλιση 28,61366 φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	5921	-192,13%	210,68%	0,2039%	28,61366

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

**Εικόνα 4.8.4:** Ιστογράμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των ΟΤΑ.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Από το ιστογράμμα παρατηρούμε ότι υπάρχει μεγάλη διασπορά των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού γεγονός που αποδεικνύεται από τον μικρό μέσο όρο και την μεγάλη τυπική απόκλιση.

Από τον αντίστοιχο χάρτη επιβεβαιώνεται ότι οι ΟΤΑ οι οποίοι βρίσκονται στο Νομό Αττικής, στα περίξ του πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης, και στο κεντρικό ορεινό όγκο της ηπειρωτικής Ελλάδας θα διπλασιάσουν τον πληθυσμό τους σε εξαιρετικά σύντομο χρονικό διάστημα. Από την άλλη μεριά, οι ΟΤΑ που θα χάσουν σε μικρό χρονικό διάστημα το μισό του πληθυσμού τους εντοπίζονται κυρίως στον Νομό Ροδόπης (ως και στις συνοριακές περιοχές του Νομού Έβρου),

στην Θεσσαλία και την Δυτική Μακεδονία και σε μικρότερο βαθμό στην νοτιοανατολική Πελοπόννησο και την έναντι των Ιονίων ηπειρωτική Ελλάδα

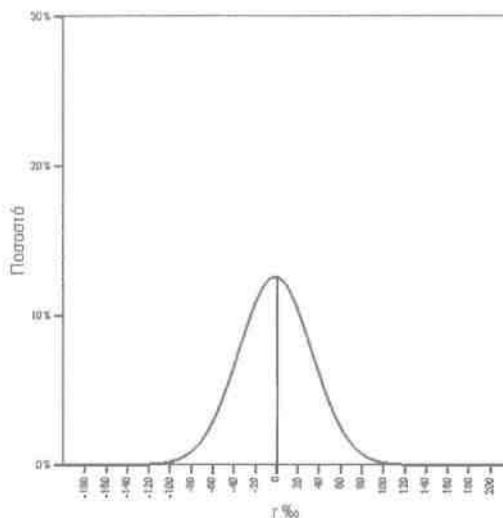
**4.8.5. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΟΤΑ (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991) ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001.**

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού των ορεινών ΟΤΑ βάση της διοικητικής διαίρεσης του 1991 (βλ. χάρτη 4.8.5 στο παράρτημα) την τελευταία δεκαετία 1991/2001 κυμαίνεται από -186,20% έως 200,78% με μέση τιμή -1,2072% και τυπική απόκλιση 34,1068 φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	2136	-186,20%	200,78%	-1,2072%	34,1068

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

**Εικόνα 4.8.5:** Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των ορεινών ΟΤΑ.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα παρατηρούμε ότι υπάρχει μεγάλη διασπορά των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής γύρω από τον μέσο όρο. Επίσης η μεγάλη τυπική απόκλιση αποδεικνύει την ύπαρξη πολύ μεγάλων ακραίων τιμών.

Ο χάρτης αναδεικνύει σαφέστατα το παράδοξο της τελευταίας απογραφής του πληθυσμού στην χώρα μας, **την ιδιαίτερη δηλαδή δημογραφική δυναμικότητα των ορεινών ΟΤΑ της Ελλάδας (με εξαίρεση τους ακριτικούς ΟΤΑ του νομού Έβρου και τους ευρισκόμενους στα βορειοδυτικά σύνορα της χώρας μας-βλ.Αλβανία-). Η δυναμικότητα αυτή συγκρίνεται μόνον με την αντίστοιχη -και αναμενόμενη- δυναμικότητα των γύρω από τα δύο μεγάλα ΠΣ της Ελλάδας ΟΤΑ και αυτήν των ΟΤΑ που βρίσκονται γύρω από τα άλλα μεγάλα αστικά κέντρα -βλέπε κατωτέρω χάρτες 4.8.6 και 4.8.7-). Το παράδοξο αυτό χρίζει περαιτέρω ερμηνείας. Μια πρώτη βάσιμη υπόθεση, που σε μεγάλο βαθμό δύναται να εξηγήσει το προαναφερθέν παράδοξο, είναι η επιλεκτική μετακίνηση στους τόπους καταγωγής τους την στιγμή της απογραφής όσων προέρχονται από την ορεινή ηπειρωτική Ελλάδα αλλά έχουν πλέον άλλο τόπο μόνιμης κατοικίας.**

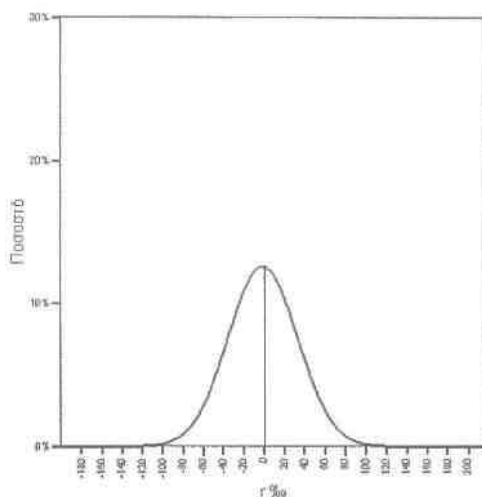
#### **4.8.6. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΕΔΙΝΩΝ ΟΤΑ (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991) ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001.**

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού των πεδινών ΟΤΑ βάση της διοικητικής διαίρεσης του 1991 (βλ. χάρτη 4.8.6 στο παράρτημα) την τελευταία δεκαετία 1991/2001 κυμαίνεται από -192,13% έως 210,68% με μέση τιμή 2,3263% και τυπική απόκλιση 24,05536 φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	2277	-192,13%	210,68%	2,3263%	24,05536

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Εικόνα 4.8.6: Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των πεδινών ΟΤΑ.



Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα των τιμών διαπιστώνεται και εδώ η μεγάλη διασπορά των τιμών από το μέσο. Η μεγάλη τυπική απόκλιση που έχουμε στην κατανομή μας αποδεικνύει την ύπαρξη πολύ ακραίων τιμών.

Οι πεδινοί ΟΤΑ οι οποίοι βρίσκονται επί του από βορρά προς νότο άξονα που τέμνει το Πολεοδομικό Συγκρότημα Θεσσαλονίκης και εκατέρωθεν αυτού (αλλά και αυτοί στην δυτική παράκτια ζώνη του Νομού Χαλκιδικής) παρουσιάζουν σημαντικό δυναμισμό (σύντομο χρονικό διάστημα διπλασιασμού). Αντίστοιχο δυναμισμό, μικρότερης έντασης, χαρακτηρίζει και τους ΟΤΑ της παράκτιας ζώνης της βόρειο-δυτικής Πελοποννήσου ενώ οι περισσότεροι πεδινοί ΟΤΑ της Θεσσαλίας χαρακτηρίζονται από δημογραφική ατονία (γεγονός εξαιρετικά παράδοξο). **Τέλος οι συνοριακοί πεδινοί ΟΤΑ του νομού Έβρου απερημώνονται, θέτοντας επιτακτικά την αναγκαιότητα παρεμβάσεων για ανατροπή των υφιστάμενων τάσεων :** θα χάσουν, εάν οι τάσεις δεν ανατραπούν, σε μικρό χρονικό διάστημα το μισό του πληθυσμού τους..

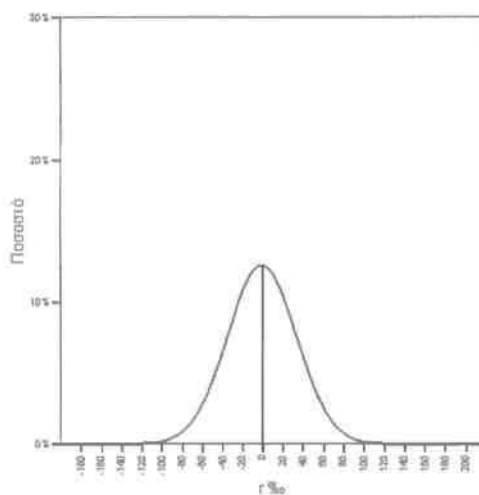
**4.8.7. ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΗΜΙΟΡΕΙΝΩΝ ΟΤΑ (ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991) ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991-2001.**

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού των ημιορεινών ΟΤΑ βάση της διοικητικής διαίρεσης του 2001 (βλ. χάρτη 4.8.7 στο παράρτημα) την τελευταία δεκαετία 1991/2001 κυμαίνεται από -179,02% έως 174,62% με μέση τιμή -1,015% και τυπική απόκλιση 26,128 φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
<b>Ποσοστιαία Μεταβολή</b>	1506	-179,02%	174,62%	-1,015%	26,128

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

**Εικόνα 4.8.7:** Ιστόγραμμα των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής των ημιορεινών ΟΤΑ.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Από το ιστόγραμμα παρατηρούμε ότι υπάρχει μεγάλη διασπορά των τιμών του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής γύρω από το μέσο όρο. Επιπλέον η μεγάλη τυπική απόκλιση θεωρείται υπεύθυνη για την ύπαρξη πολύ μεγάλων ακραίων τιμών.

Όπως ακριβώς και στην περίπτωση μελέτης της ποσοστιαίας μεταβολής του πληθυσμού οι ημιορεινοί ΟΤΑ βρίσκονται διάσπαρτοι στον ελλαδικό χώρο και ο χρόνος υποδιπλασιασμού/διπλασιασμού του πληθυσμού ποικίλει.



## 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με βάση τις πρότερες αναλύσεις ,διαπιστώνουμε:

- Την σημασία της ανάλυσης και χαρτογράφησης των πληθυσμιακών μεταβολών σε όσο το δυνατόν μικρότερο χωρικό επίπεδο, ανάλυσης που επιτρέπει την αποτύπωση με την μέγιστη δυνατή ευκρίνεια της «πραγματικής» δημογραφικής δυναμικής στην χώρα μας, αναδεικνύοντας ταυτοχρόνως τα προβλήματα της τελευταίας απογραφής.
- Την σημαντική ετερογένεια στο εσωτερικό ιδιαίτερα των μεγάλων διοικητικών ενοτήτων (νομών και επαρχιών) των πληθυσμιακών μεταβολών της τελευταίας δεκαετίας με βάση τους δημιουργηθέντες για τις ανάγκες της ανάλυσης δείκτες (ποσοστιαία μεταβολή και μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής).
- Τον ιδιαίτερο δυναμισμό των δύο μεγάλων μητροπολιτικών συγκροτημάτων -διευρυμένα ΠΣΠ και ΠΣΘ- και των όμορων περιοχών τους, ανεξαρτήτως των εδαφολογικών κριτηρίων (βλέπε αφενός μεν δυτική παράκτια ζώνη του Νομού Χαλκιδικής- βόρειο άξονα προς ΠΔΓΜ και παράκτιες περιοχές μέχρι τον Πλαταμώνα, αφετέρου δε την από Κορινθία μέχρι Χαλκίδα ζώνη).
- Τον σχετικό δυναμισμό των μεγαλύτερων αστικών κέντρων της χώρας μας (ως και των όμορων περιοχών τους).
- Την δημογραφική δυναμική της βορειοδυτικής Πελοποννήσου, των νησιών του νότιου Αιγαίου (Κυκλάδες, Δωδεκάνησα, Βόρεια Κρήτη) ως και της Λευκάδας και Κεφαλονιάς .
- Την απερίμωση των στα ανατολικά ευρισκόμενων ηπειρωτικών συνοριακών περιοχών της Ελλάδας (νομός Έβρου), αυτών που βρίσκονται στα βόρειο-δυτικά σύνορα με την Αλβανία (νομοί Θεσπρωτίας και Ιωαννίνων) και σε μικρότερο βαθμό των νησιών του Βορείου Αιγαίου .

- Το παράδοξο της δημογραφικής αναγέννησης των ΟΤΑ του κεντρικού ορεινού όγκου της ηπειρωτικής Ελλάδας (και την αντίστοιχη δημογραφική ατονία των όμορών τους πεδινών ΟΤΑ), αναγέννηση που σε καμία περίπτωση δεν συνδυάζεται με τον οικονομικό τους δυναμισμό στην διάρκεια της ίδιας περιόδου. Το φαινόμενο αυτό είναι αφενός μεν ιδιαίτερα έντονο στην Θεσσαλία, λιγότερο έντονο δε στην Ήπειρο και στην βόρειο-δυτική Στερεά.

**Οι πρότερες διαπιστώσεις μας επιτρέπουν βάσιμα να προβληματισθούμε για:**

α) Την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων της τελευταίας απογραφής πληθυσμού στην χώρας μας Η απάντηση στο ερώτημα κατά πόσον τα δεδομένα της τελευταίας απογραφής είναι φερέγγυα δεν είναι απλή. Οι αναλύσεις μας αφήνουν καταρχάς να διαφανεί ο έντονα προβληματικός χαρακτήρας της σε ορισμένες περιφέρειες, στο βαθμό που αναδεικνύουν κάποιες «παράδοξες» -και μη δυνάμενες να ερμηνευθούν τάσεις (δημογραφική «αναγέννηση» του κεντρικού ορεινού όγκου της ηπειρωτικής Ελλάδας). Κατά την γνώμη μας, η εκτίμηση της υπο/υπερ εκτίμησης του πληθυσμού τίθεται επιτακτικά και χρήζει άμεσης διερεύνησης.

β) Την επαγωγή δυσκολία του εγχειρήματος της χάραξης πολιτικών (σε όποιο πεδίο και αν αναφέρονται) επί τη βάσει επικαιροποιημένων αντικειμενικών δεδομένων.

γ) Την αποτελεσματικότητα των μέχρι σήμερα περιφερειακών πολιτικών, που δεν στάθηκαν ικανές να ανατρέψουν (η να ανακόψουν) τις τάσεις για πληθυσμιακές συγκεντρώσεις στις ευρύτερες περιοχές των δύο μεγάλων μητροπολιτικών συγκροτημάτων της χώρας μας, που εξακολουθούν να μεγαθύνονται.

δ) τις επιπτώσεις της πληθυσμιακής κρίσης ορισμένων περιοχών (ιδιαίτερα δε των ακριτικών) και την αναγκαιότητα στήριξης του πληθυσμού (και των οικονομικών δραστηριοτήτων ) σε αυτές.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

**Κοτζαμάνης Β., Ανδρουλάκη Ε., 2001, «Στοιχεία Δημογραφίας», Διδακτικές Σημειώσεις, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος.**

**Κοτζαμάνης, Β., Ανδρουλάκη Ε., 2000, «Οι χωρικές διαστάσεις των δημογραφικών εξελίξεων της Ελλάδας, 1981 – 1991», σσ. 63-110, στο: Χωροταξία, Πολεοδομία και Περιφερειακή Ανάπτυξη, δεκαεπτά κείμενα για το σχεδιασμό της πόλης και την ανάπτυξη, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας-ΤΜΧΠΑ, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος.**

**Κοτζαμάνης, Β., 1997, «Αθήνα 1848-1991, Η δημογραφική ανάπτυξη μιας Μητρόπολης», Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών, 92-93, σσ. 3-30.**

**Κοτζαμάνης, Β., 2003, «Θεσσαλονίκη 1950-2000, η ανάπτυξη μιας μητρόπολης», στο: Η Θεσσαλονίκη και ο ευρύτερος χώρος, παρελθόν, παρόν, μέλλον, Εταιρεία Μακεδονικών Σπουδών, Θεσσαλονίκη.**

**Κουτσόπουλος Κ., 2000, «Γεωγραφία: Μεθοδολογία και Μέθοδοι Ανάλυσης του Χώρου», Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα.**

**Μπεριάτος Η., 2000, «Διοικητική γεωγραφία και χωροταξία στην Ελλάδα: Η εξέλιξη της χωρικής – διοικητικής διάθρωσης στο νεοελληνικό κράτος», στο Χωροταξία, Πολεοδομία και Περιφερειακή Ανάπτυξη, δεκαεπτά κείμενα για το Σχεδιασμό, τις Πόλεις και την Ανάπτυξη, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος.**

**Μπεριάτος Η., 1994, «Η Διοικητική Αναδιάρθρωση σε τοπικό επίπεδο: Η πολιτική της αναकुττάρωσης των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (1984 – 1994)», άρθρο στο επιστημονικό περιοδικό Τόπος (τεύχος 8/94).**

**Μπεριάτος Η., 1996, «Χωροταξία II» Διδακτικές Σημειώσεις, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος.**

**Παππάς Β.**, 1998, «Εισαγωγή στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών», Διδακτικές Σημειώσεις, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος.

**Παππάς Β., Φώτης Γ.**, 1999, «Πληροφορική II: Βάσεις Δεδομένων», Διδακτικές Σημειώσεις Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος.

**Παρασχάκης Μ., Παπαδοπούλου Μ., Πατιάς Π.**, 1998, «Αυτοματοποιημένη Χαρτογραφία», Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.

**Σιδηρόπουλος Γ.**, 2002, «Γραφική Σημειολογία, Θεματική Χαρτογραφία», Διδακτικές Σημειώσεις, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Βόλος.

**Σπηλιωτόπουλος Π., Μακρυδημήτρης Αντ.**, 2001, «Η Δημόσια Διοίκηση στην Ελλάδα», Εκδόσεις Αντ. Ν. Σακκούλα, Αθήνα – Κομοτηνή.

## ΙΣΤΟΧΩΡΟΙ

<http://www.primeminister.gr>: Ιστοχώρος του Έλληνα Πρωθυπουργού.

<http://www.parliament.gr/ergasies/nomosxedia.asp>: Βουλή των Ελλήνων.

<http://www.ypes.gr>: Υπουργείο Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης.

<http://www.ypes.gr/kapodistriasis/index.htm>: Το Πρόγραμμα «Ιωάννης Καποδίστριας»

<http://www.ota.gr>: Η αυτοδιοίκηση στην Ελλάδα.

<http://www.kedke.gr>: Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδας.

[http://www.land.state.az.us/agic/web\\_n/web/gis/main.htm](http://www.land.state.az.us/agic/web_n/web/gis/main.htm): Arizona Geographic Information Council.

<http://www.dlsr.com/au/whatgis.htm>: Geographic Information System.

<http://www.kingston.ac.uk/geog/gis/intro.htm>: Kingston Centre for Gis.

<http://www.gis.com>: *Your Internet Guide to G.I.S.*

<http://www.statistics.gr>: *Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας.*

[http://www.minenv.gr/welcome\\_gr.htm](http://www.minenv.gr/welcome_gr.htm): *Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.*

<http://www.ypes.gr>: *Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης.*

<http://www.statistics.gr>: *Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας.*

<http://www.demography-lab.org>: *Εργαστηρίου Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων.*

---

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α



↑  
B



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

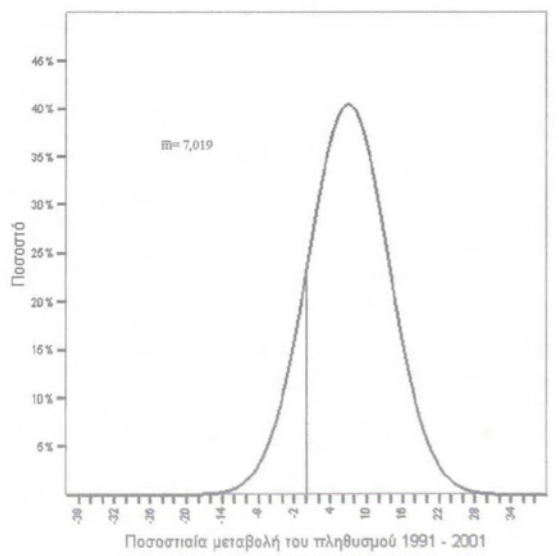
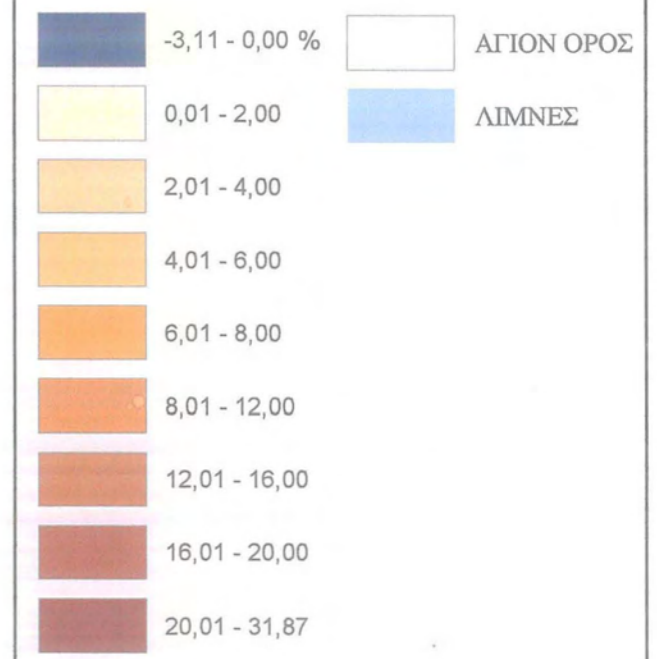
ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΧΑΡΤΗ

4.1

ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΑΥΞΗΣΗ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ  
ΝΟΜΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
1991 - 2001

ΥΠΟΜΝΗΜΑ



ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



↑  
B



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΧΑΡΤΗ

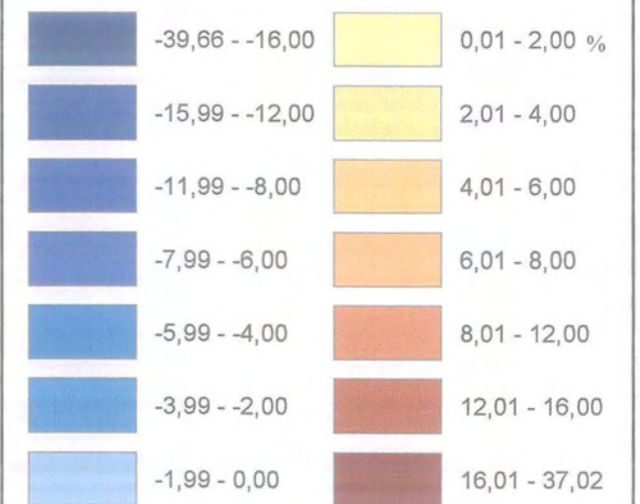
4.2

ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΑΥΞΗΣΗ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ  
ΕΠΑΡΧΙΩΝ\* ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
1991 - 2001

\*ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ  
ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991

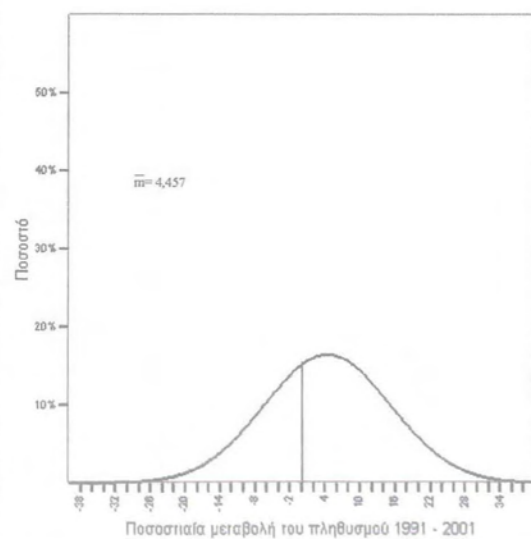
ΥΠΟΜΝΗΜΑ



ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ

ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΛΙΜΝΕΣ

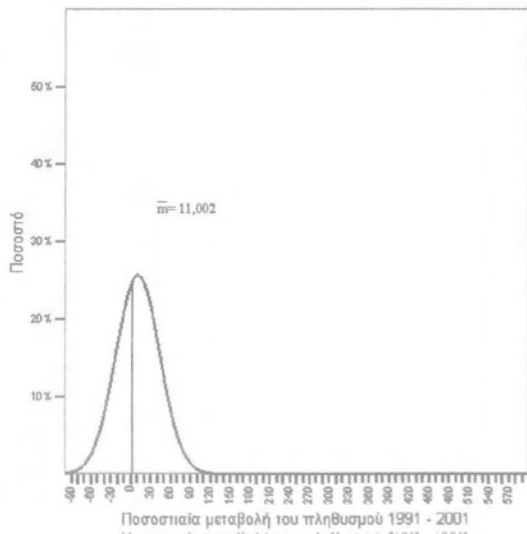
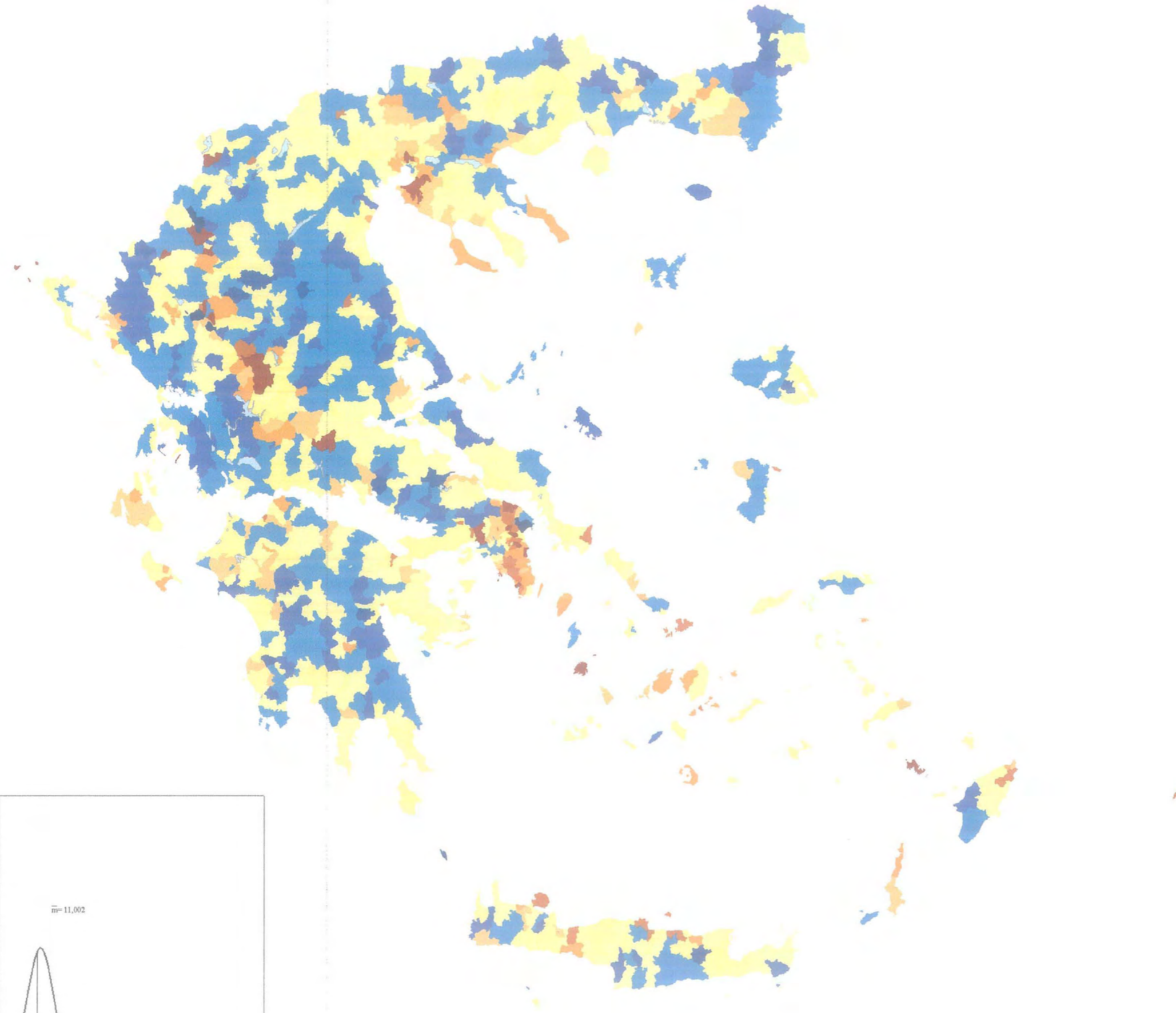


0 30 60 120 180 Χλμ.

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



↑  
B



0 30 60 120 180 Χλμ.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΧΑΡΤΗ

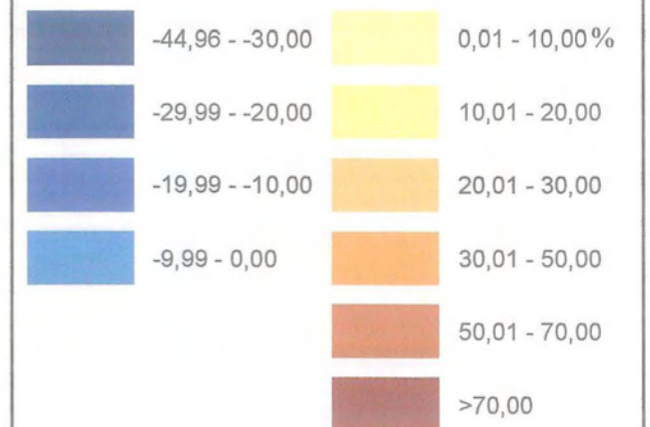
4.3

ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΑΥΞΗΣΗ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ  
ΟΤΑ\* ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
1991 - 2001

\*ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ  
ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 2001

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

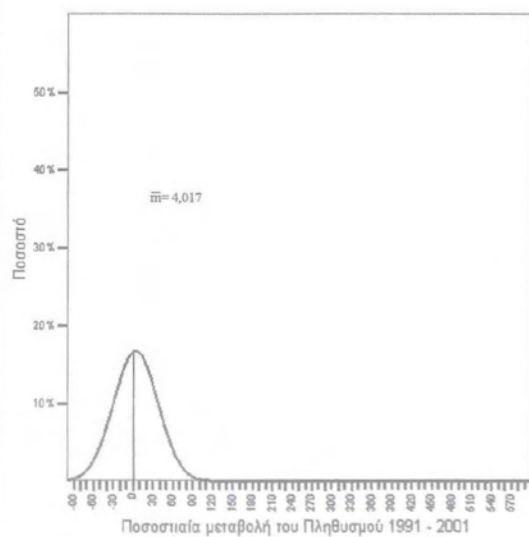
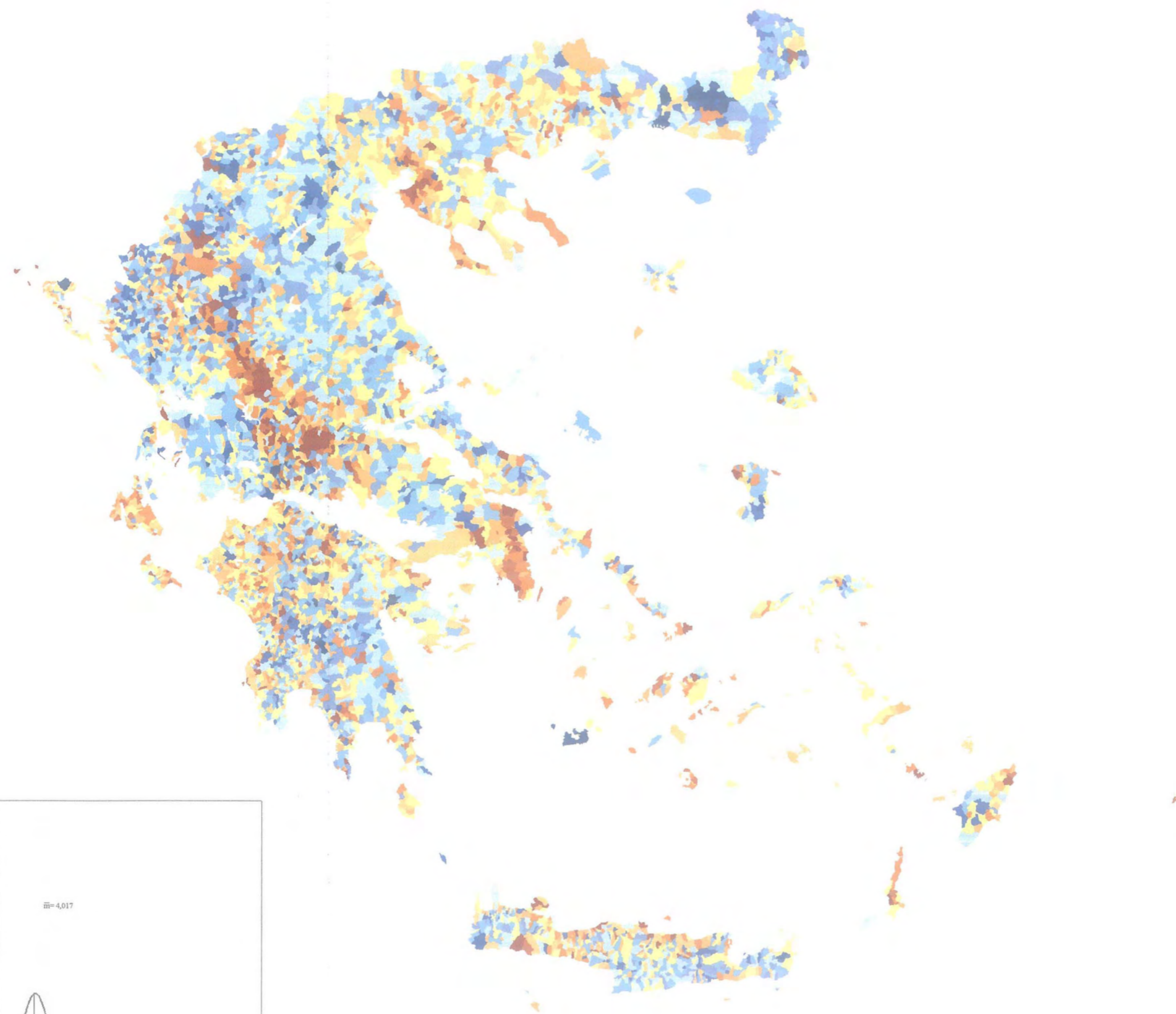


ΛΙΜΝΕΣ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



↑  
B



0 30 60 120 180 Χλμ.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΧΑΡΤΗ

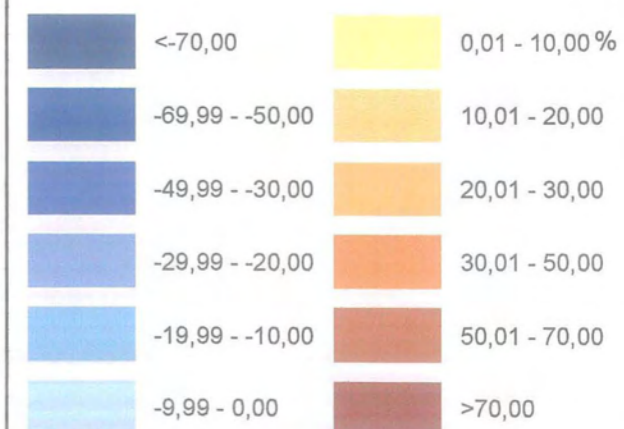
4.4

ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ  
ΟΤΑ\* ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
1991 - 2001

\*ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ  
ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991

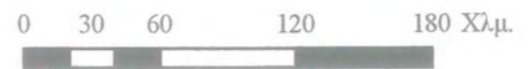
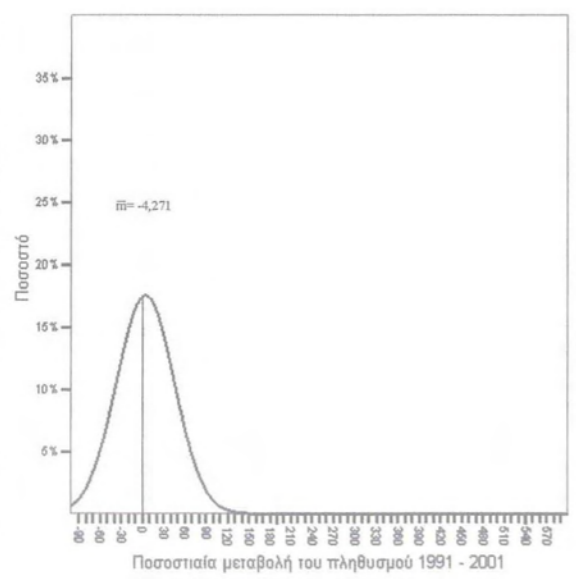
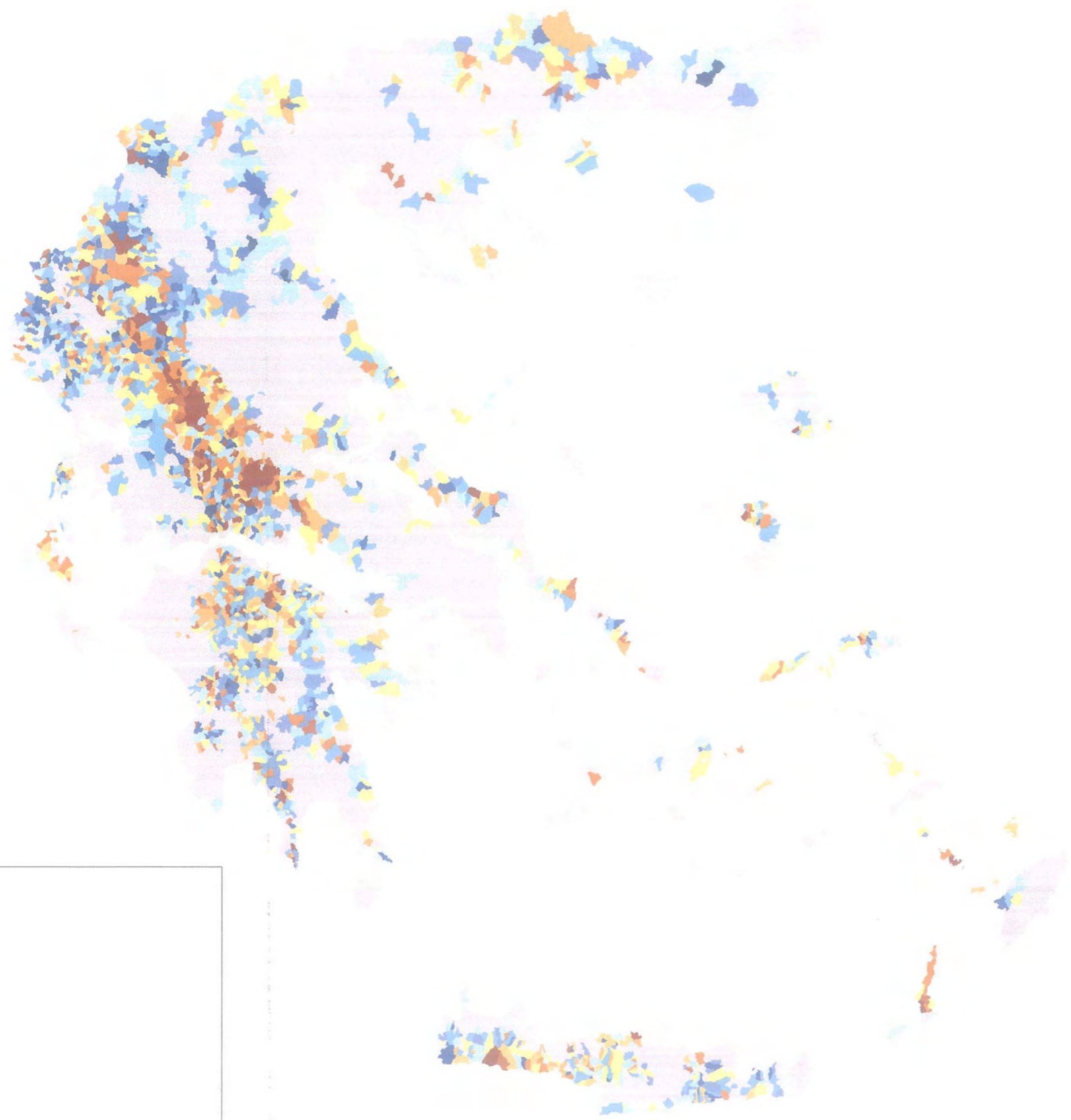
ΥΠΟΜΝΗΜΑ



ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



↑  
B



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**  
**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,**  
**ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**



**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ**  
**ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:**  
**ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ**  
**ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ**  
**ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
 ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

**ΑΡΙΘΜΟΣ**  
**ΧΑΡΤΗ**

**4.5**

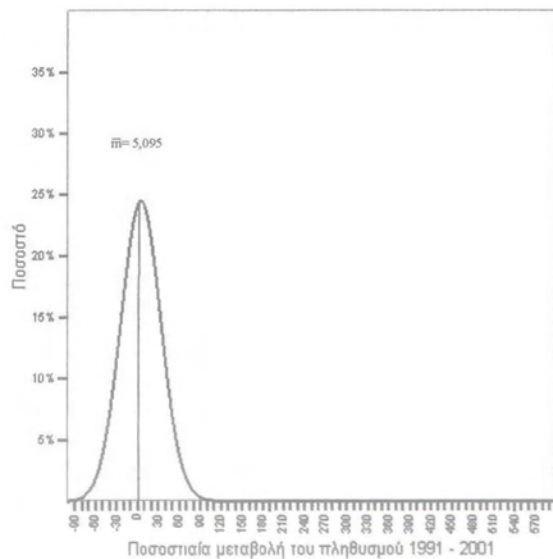
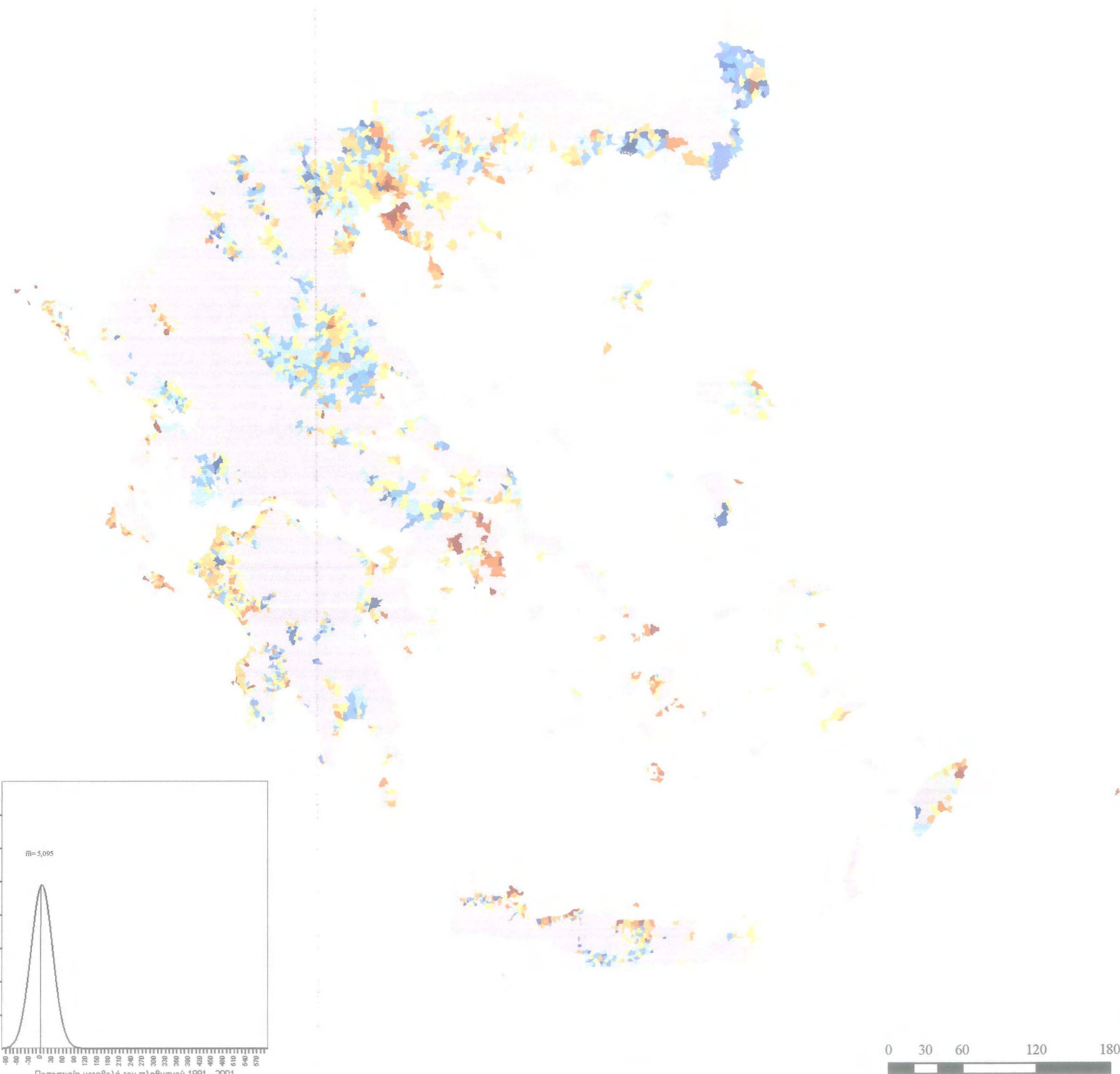
**ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:**  
**ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ**  
**ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ**  
**ΟΡΕΙΝΩΝ ΟΤΑ\* ΤΗΣ**  
**ΕΛΛΑΔΑΣ 1991 - 2001**

\*ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ  
 ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991



ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003

↑  
B



0 30 60 120 180 Χλμ.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΧΑΡΤΗ

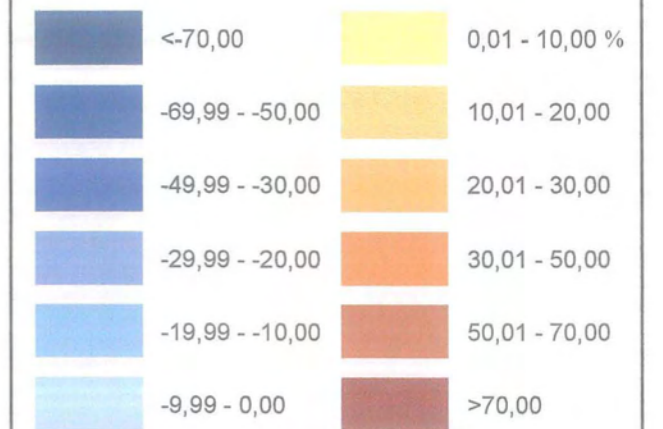
4.6

ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ  
ΠΕΔΙΝΩΝ ΟΤΑ\* ΤΗΣ  
ΕΛΛΑΔΑΣ 1991 - 2001

\*ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ  
ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991

ΥΠΟΜΝΗΜΑ



ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



↑  
B



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΧΑΡΤΗ

4.7

ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:

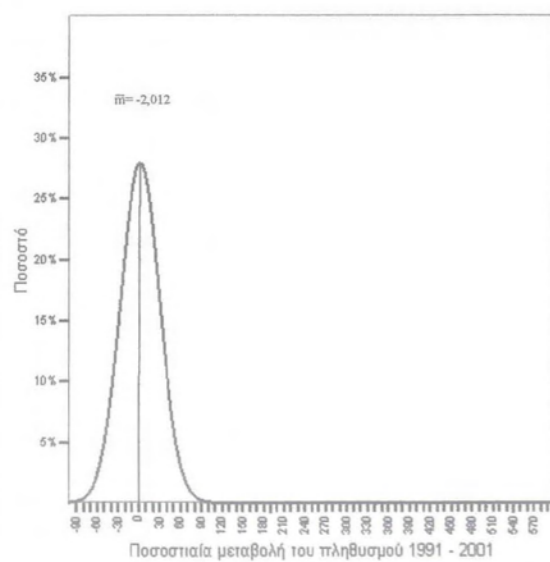
ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ  
ΗΜΙΟΡΕΙΝΩΝ ΟΤΑ\* ΤΗΣ  
ΕΛΛΑΔΑΣ 1991 - 2001

\*ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ  
ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

	<-70,00		0,01 - 10,00 %
	-69,99 - -50,00		10,01 - 20,00
	-49,99 - -30,00		20,01 - 30,00
	-29,99 - -20,00		30,01 - 50,00
	-19,99 - -10,00		50,01 - 70,00
	-9,99 - 0,00		>70,00

ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΕΛΛΑΔΑΣ



0 30 60 120 180 Χλ.μ.

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



↑  
B



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΧΑΡΤΗ

4.8.1

ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:

ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/  
ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ  
ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ  
ΤΟΥ r ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991 - 2001

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
(ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ r)

ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
(ΘΕΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ r)

>200 ΕΤΗ

<50 ΕΤΗ

51 - 100

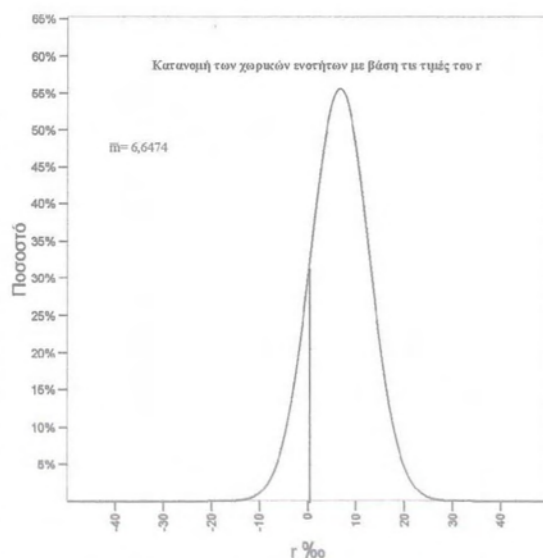
101 - 150

151 - 200

>200

ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ

ΔΙΜΝΕΣ



0 30 60 120 180 Χλμ.

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



↑  
B



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
 ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
 ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
 ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

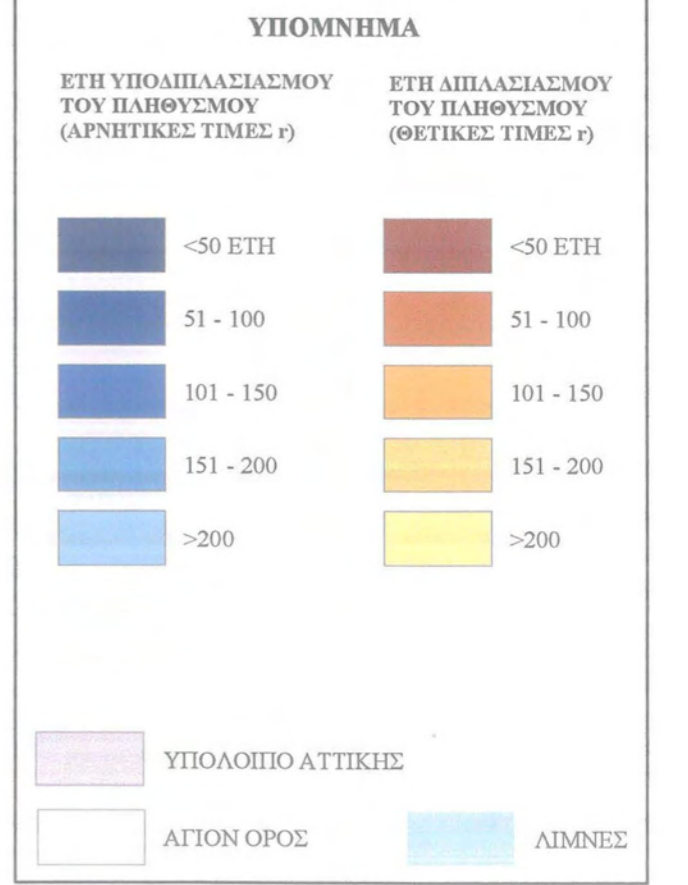
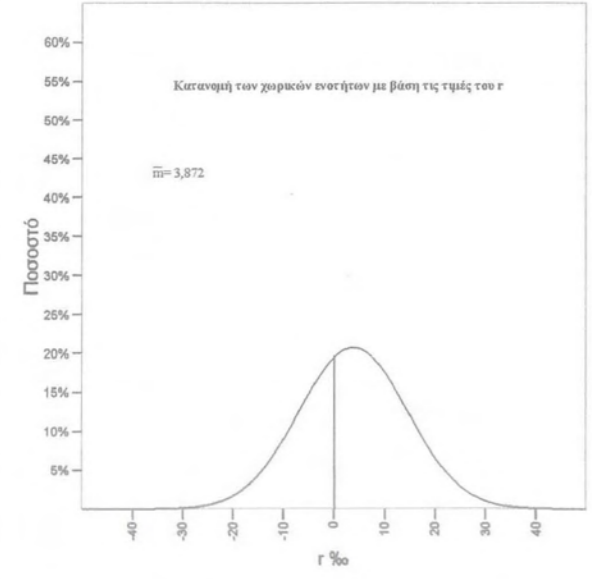
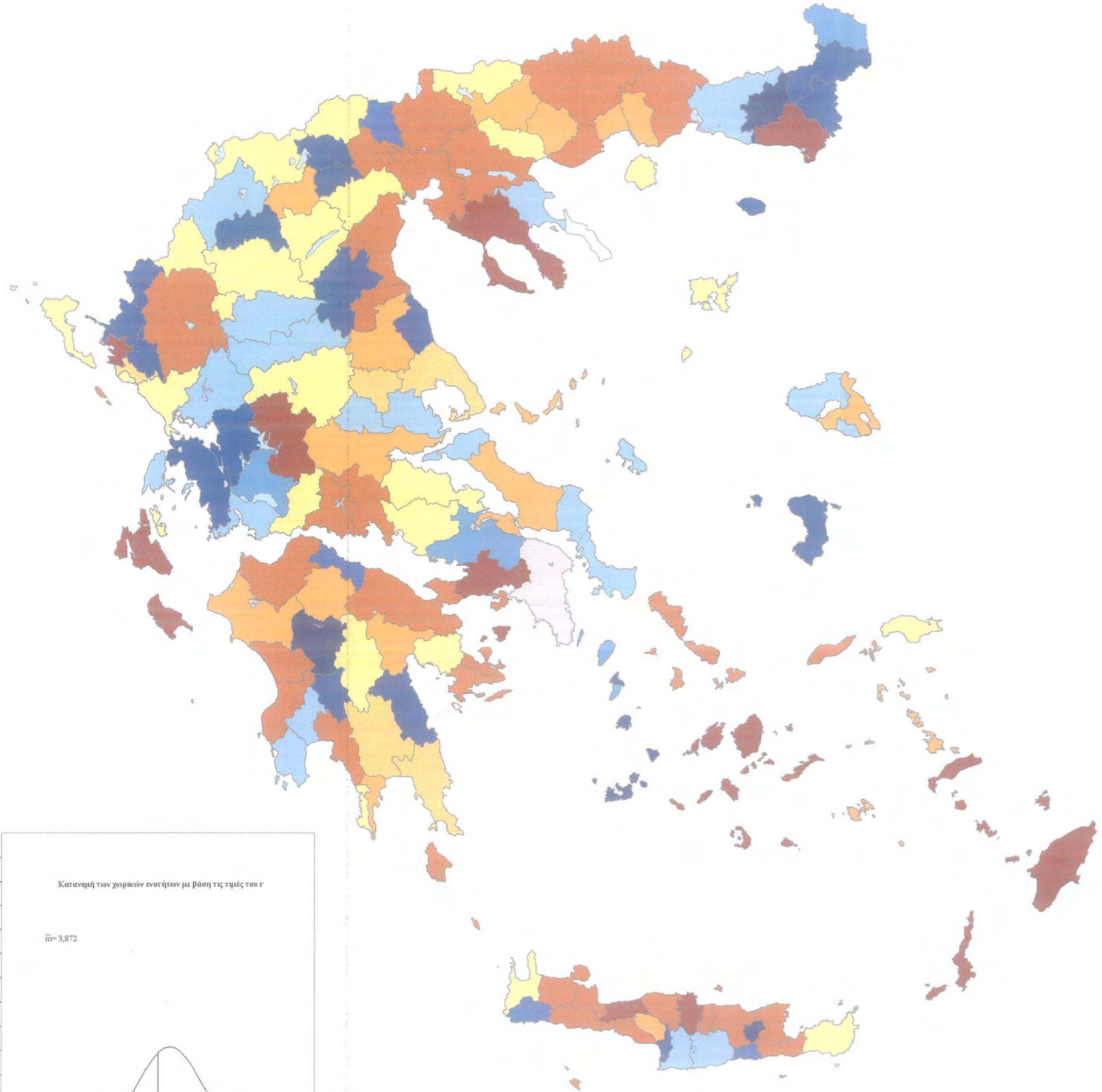


**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
 ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:**  
**ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
 ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
 ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
 ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΑΡΤΗ** 4.8.2 **ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:**  
**ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/  
 ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
 ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΑΡΧΙΩΝ\*  
 ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ  
 ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ  
 ΤΟΥ r ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991 - 2001**  
\*ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991



ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



↑  
B



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΧΑΡΤΗ

4.8.3

ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:

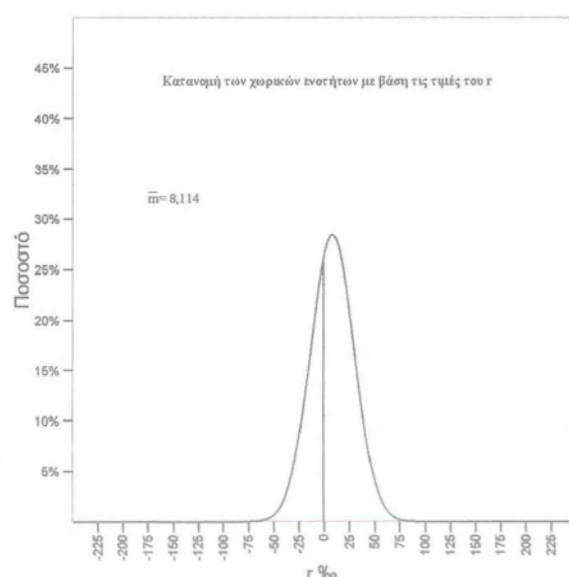
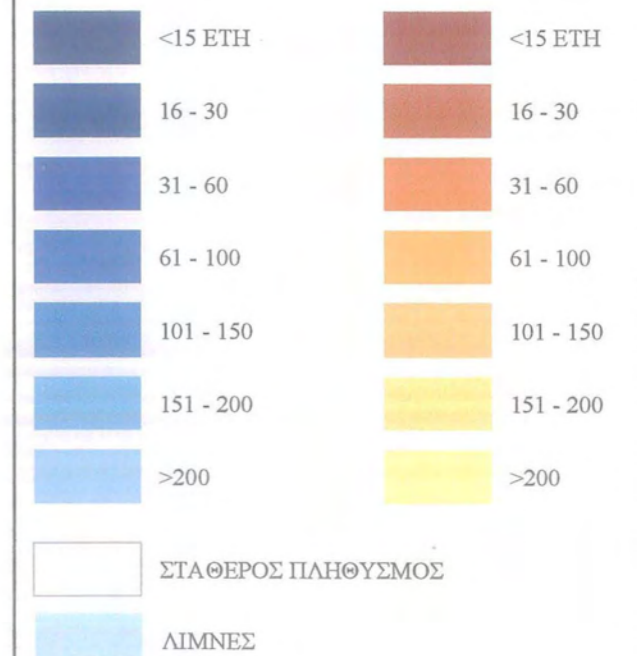
ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/  
ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΤΑ\*  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ  
ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ  
ΤΟΥ r ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991 - 2001

\*ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 2001

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
(ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ r)

ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
(ΘΕΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ r)

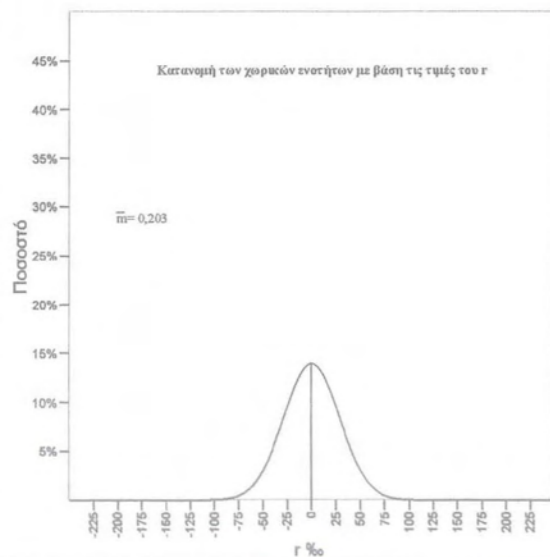
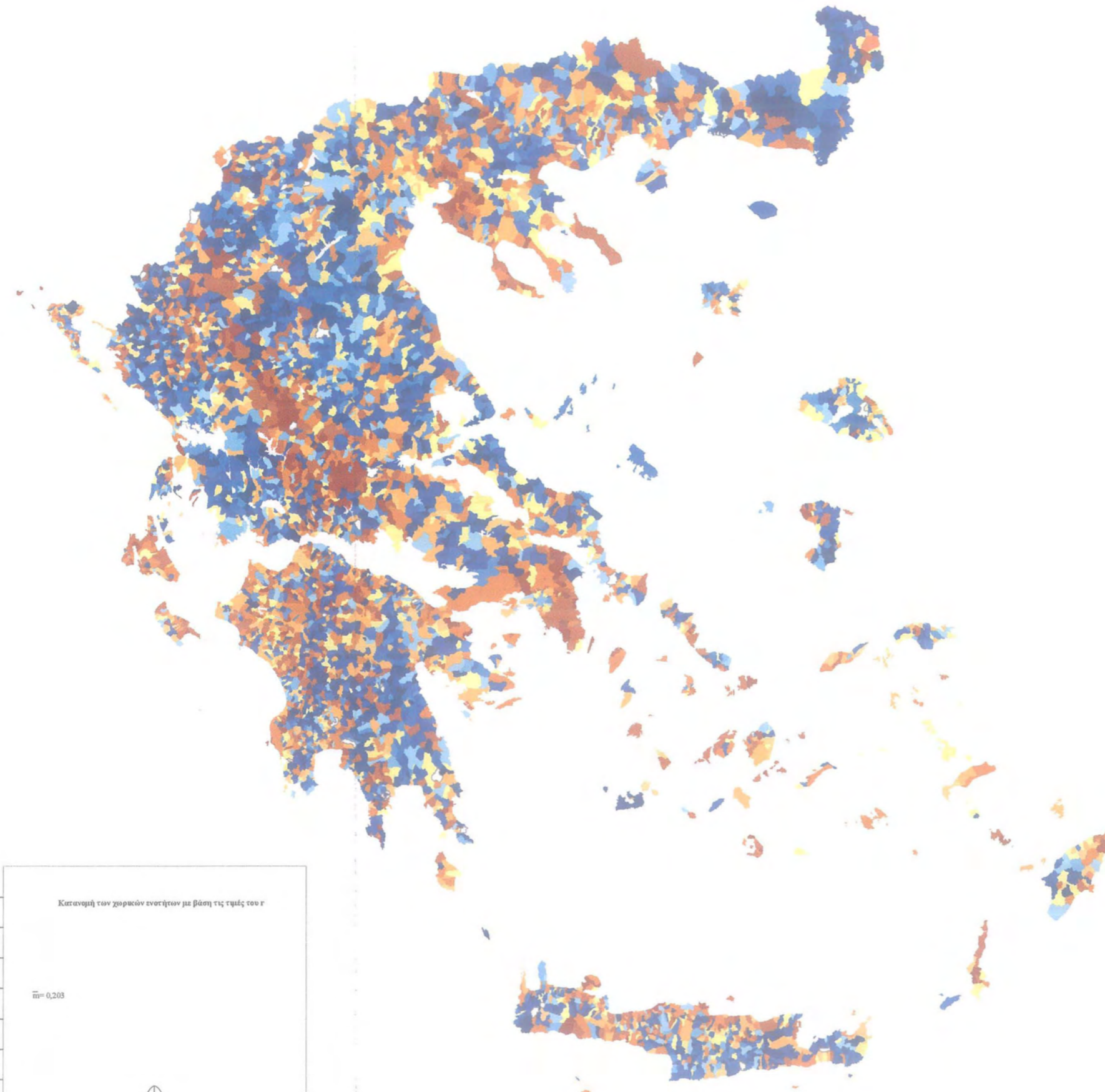


0 30 60 120 180 Χλμ.

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



↑  
B



0 30 60 120 180 Χλμ.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΧΑΡΤΗ

4.8.4

ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:

ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/  
ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΤΑ\*  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ  
ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ  
ΤΟΥ r ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991 - 2001

\*ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
(ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ r)

ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
(ΘΕΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ r)

<15 ΕΤΗ

<15 ΕΤΗ

16 - 30

16 - 30

31 - 60

31 - 60

61 - 100

61 - 100

101 - 150

101 - 150

151 - 200

151 - 200

>200

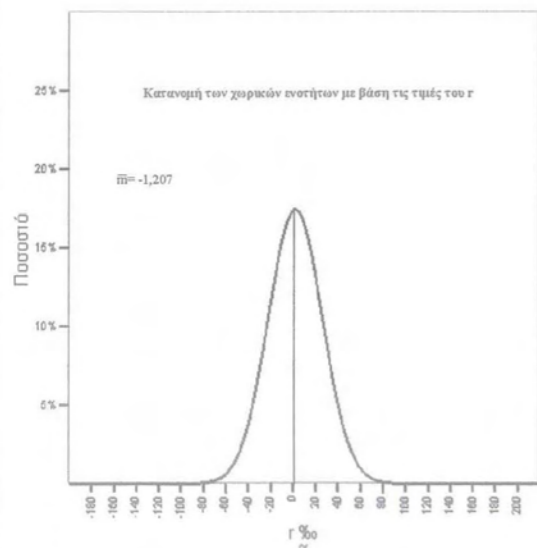
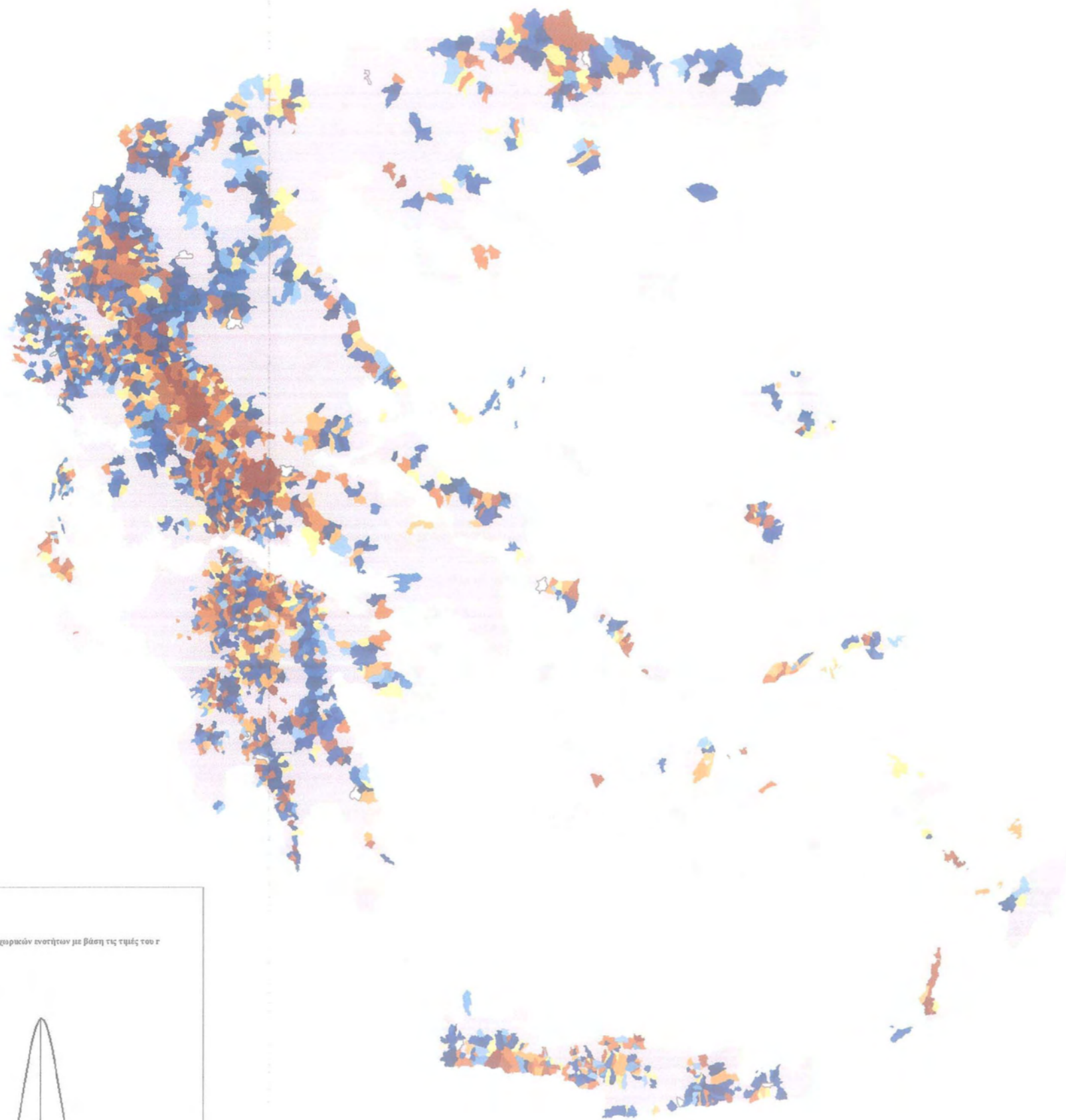
>200

ΣΤΑΘΕΡΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



↑  
B



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΧΑΡΤΗ

4.8.5

ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:

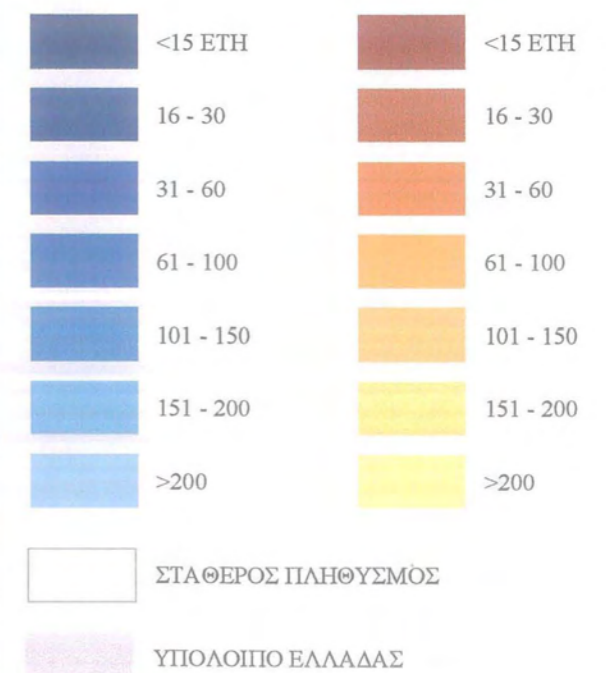
ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ  
ΟΤΑ\* ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ  
ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ r  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991 - 2001

\*ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
(ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ r)

ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
(ΘΕΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ r)

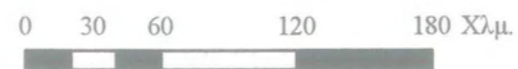
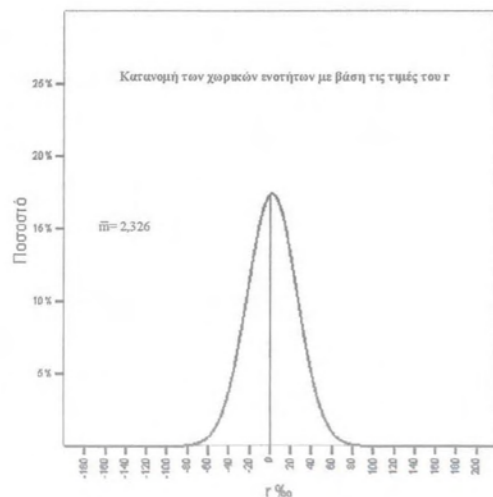
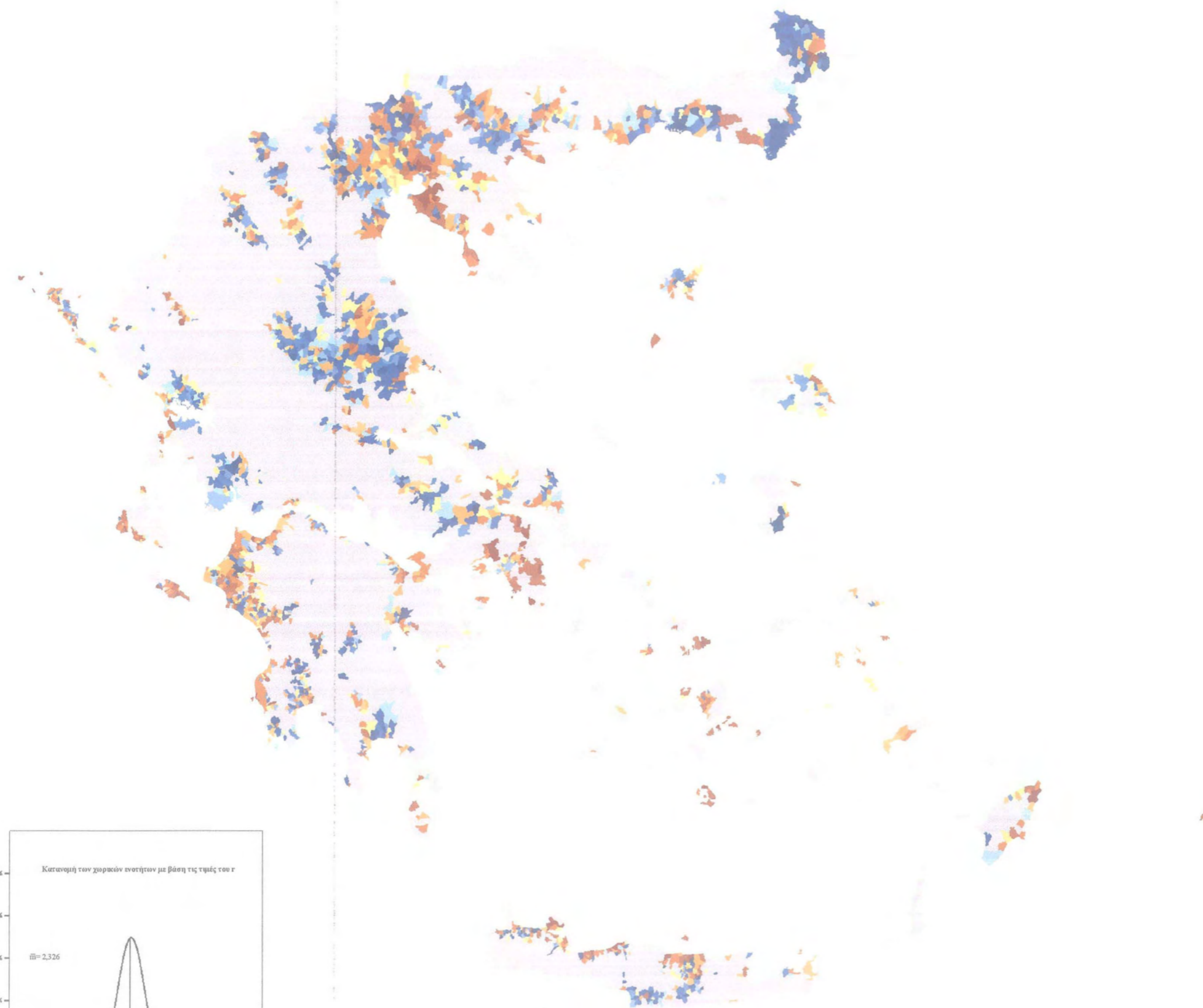


0 30 60 120 180 Χλμ.

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



↑  
B



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
 ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
 ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
 ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
 ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
 ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
 ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
 ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

**ΑΡΙΘΜΟΣ  
 ΧΑΡΤΗ**

4.8.6

**ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:**

**ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/  
 ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
 ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΕΔΙΝΩΝ  
 ΟΤΑ\* ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ  
 ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ r  
 ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1991 - 2001**

\*ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

**ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
 ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
 (ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ r)**

**ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
 ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
 (ΘΕΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ r)**

	<15 ΕΤΗ		<15 ΕΤΗ
	16 - 30		16 - 30
	31 - 60		31 - 60
	61 - 100		61 - 100
	101 - 150		101 - 150
	151 - 200		151 - 200
	>200		>200

ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003



↑  
B



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1991/2001.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΥΡΩΝ ΚΟΤΖΑΜΑΝΗΣ  
ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ: ΑΒΡΑΑΜ Δ. ΠΗΛΕΙΔΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΧΑΡΤΗ

4.8.7

ΘΕΜΑ ΧΑΡΤΗ:

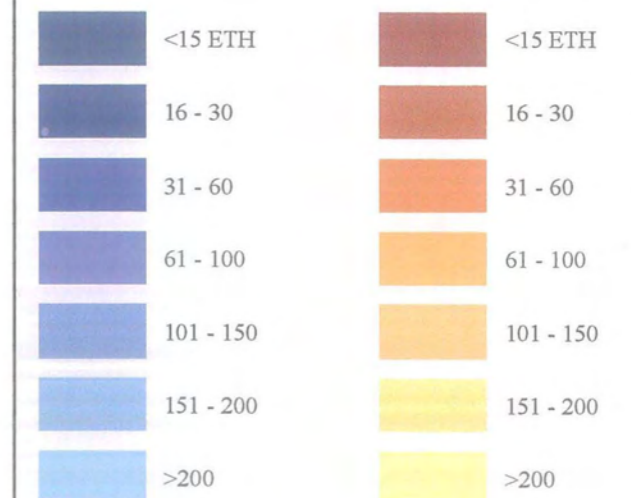
ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ/  
ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΩΝ  
ΗΜΙΟΡΕΙΝΩΝ ΟΤΑ\* ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΠΡΟΣΜΕΤΡΩΜΕΝΕΣ  
ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ r ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ  
1991 - 2001

\*ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ 1991

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

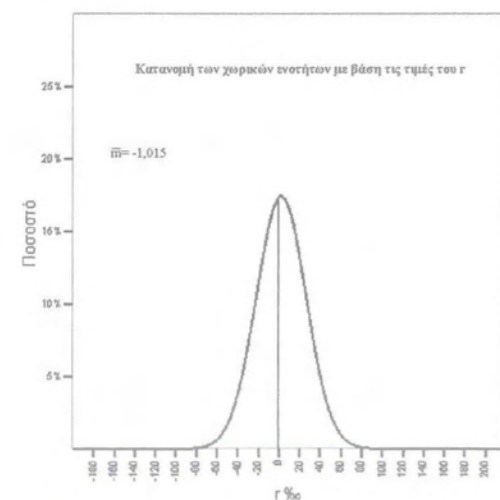
ΕΤΗ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
(ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ r)

ΕΤΗ ΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ  
ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
(ΘΕΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ r)



ΣΤΑΘΕΡΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΕΛΛΑΔΑΣ



0 30 60 120 180 Χλμ.

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003

---

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**

**ΛΕΞΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΟΡΩΝ**<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup>Το λεξικό αυτό προέρχεται από την ιστοσελίδα του Εργαστηρίου Δημογραφικών Κοινωνικών Αναλύσεων : Πανδώρα – Ψηφιακός Δημογραφικός Άτλαντας (<http://www.demography-lab.org>) και είναι επιμέλεια του κ. Βύρων Κοτζαμάνη και της κα. Μαρίας Βανταλή.

### **Πληθυσμός Πραγματικός**

Το σύνολο των ατόμων που είναι παρόντα σε μια συγκεκριμένη χωρική ενότητα και σε κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Κατά την ΕΣΥΕ πραγματικός πληθυσμός μιας περιφέρειας (δήμου, κοινότητας ή οικισμού) είναι το σύνολο των, για οποιαδήποτε αιτία, παρόντων σ' αυτή προσώπων κατά την ημέρα της απογραφής, είτε αυτά διαμένουν μονίμως στην περιφέρεια αυτή είτε βρέθηκαν να διαμένουν προσωρινώς ή τυχαίως.

### **Πληθυσμός Νόμιμος**

Το σύνολο των ατόμων που είναι παρόντα σε μια συγκεκριμένη χωρική ενότητα και σε κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή με βάση την κατά νόμο διαμονή της συνήθους κατοικίας (ή με κάποιο άλλο παρόμοιο κριτήριο).

### **Πληθυσμός Ορεινός**

Σύμφωνα με την ΕΣΥΕ, ο πληθυσμός των κοινοτήτων, των οποίων η επιφάνεια είναι κατεξοχήν κεκλιμένη και ανώμαλη, διακόπτεται από χαράδρες ή καλύπτεται από απότομους ορεινούς όγκους, οι οποίοι δημιουργούν στο έδαφος βαθιές και πολλαπλές πτυχώσεις με υψομετρικές διαφορές σημείων της κοινότητας πάνω από 400 μέτρα, καθώς επίσης, και των κοινοτήτων των οποίων ολόκληρη η επιφάνεια ή μεγάλο μέρος αυτής βρίσκεται σε υψόμετρο πάνω από 800 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας.

### **Πληθυσμός Ημιορεινός**

Σύμφωνα με την ΕΣΥΕ, ο πληθυσμός των κοινοτήτων των οποίων η εδαφική περιοχή βρίσκεται στις υπώρειες των ορέων ή η έκτασή τους διαμοιράζεται κατά το ήμισυ περίπου στην πεδιάδα και κατά το άλλο ήμισυ στο όρος αλλά πάντοτε με υψόμετρο κάτω από 800 μέτρα για το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής της κοινότητας.

### **Πληθυσμός Πεδινός**

Σύμφωνα με την ΕΣΥΕ, ο πληθυσμός των δήμων και κοινοτήτων των οποίων η εδαφική περιοχή βρίσκεται, ολόκληρη ή κατά το μεγαλύτερο μέρος της, σε επίπεδο



ή ελαφρώς κεκλιμένο έδαφος και σε υψόμετρο κάτω από 800 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας.

### **Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού, $r$ (%)**

Μέση ετήσια μεταβολή του πληθυσμού μιας χωρικής ενότητας κατά την διάρκεια μιας περιόδου (θετική η και αρνητική). Υπολογίζεται βάσει του τύπου του ανατοκισμού. Εάν  $P_x$  ο πληθυσμός στο έτος εκκίνησης και  $P_y$  ο πληθυσμός στο έτος κατάληξης, η μέση ετήσια μεταβολή του πληθυσμού μας μεταξύ των ετών  $x$  και  $y$  υπολογίζεται βάσει του τύπου  $P_y = P_x * (1+r)^{x-y}$ . Π.χ. εάν ο πληθυσμός της Ελλάδας ήταν (απογραφή) στην 1/1/1991 ( $P_x$ )=10.259.900 και στην 1/1/2001 ( $P_y$ )=10.939.771, η διαφορά  $x-y=10$  (έτη) και επομένως  $10.939.771=10.259.900 * (1+r)^{10}$ , επομένως  $r=6,436\%$

### **Ποσοστό αύξησης (ενός πληθυσμού)**

Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού μιας χωρικής ενότητας κατά την διάρκεια μιας περιόδου (θετική η και αρνητική). Εάν  $P_x$  ο πληθυσμός στο έτος εκκίνησης  $x$  και  $P_y$  ο πληθυσμός στο έτος κατάληξης  $y$ , η ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού της περιοχής μας μεταξύ των ετών  $x$  και  $y$  ισούται με τον  $(P_y - P_x) / P_x * 100$ .