

# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



## ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

### ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

#### ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΕΓΑΣΗΣ ΤΩΝ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΝΟΜΟΥ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΤΟΥ 2001

**Κωνσταντίνα Α. Σαμπαριώτη**

Διπλωματική Εργασία

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

Πειραιάς  
Ιούλιος 2009

# РАНЕЕЗНАМО ПЕРПАА

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

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Τσίμπος Κλέων (Επιβλέπων)
- Βερροπούλου Γεωργία
- Πανοπούλου Αικατερίνη

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

# РАНЕЕЗНАМО ПЕРПАА

# UNIVERSITY OF PIRAEUS



**DEPARTMENT OF STATISTICS  
AND INSURANCE SCIENCE**

**POSTGRADUATE PROGRAM IN  
APPLIED STATISTICS**

**ANALYSIS OF HOUSING CONDITIONS IN GREECE  
AT DISTRICT LEVEL BASED ON THE 2001  
POPULATION CENSUS OF GREECE**

**By**

**Konstantina L. Sabarioti**

MSc Dissertation

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

Piraeus, Greece  
July 2009

# РАНЕЕЗНАМО ПЕРПАА

## Ευχαριστίες

Θερμά ευχαριστώ τον καθηγητή μου κ. Τσίμπο Κλέων για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή του κατά τη συγγραφή της παρούσας εργασίας. Επίσης, ευχαριστώ πολύ την οικογένειά μου και τον Δημήτρη για τη στήριξη που μου προσέφεραν αλλά και για την ανοχή που έδειξαν καθ' όλη τη διάρκεια της φοίτησής μου στο Μ.Π.Σ.

# РАНЕЕЗНАМО ПЕРПАА



## Περίληψη

Οι συνθήκες των κατοικιών και των νοικοκυριών από πλευράς ανέσεων, αριθμού δωματίων, πυκνότητας μελών, τόπου εγκατάστασης κτλ. αποτελούν δείκτες ευημερίας και εκφράζουν, μέχρι ένα βαθμό, τις επικρατούσες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και το επίπεδο ανάπτυξης του πληθυσμού. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η ανάλυση, σε επίπεδο νομού, των στοιχείων της απογραφής πληθυσμού της Ελλάδας το 2001, με προοπτική αφενός την περιγραφή και τη μελέτη των περιφερειακών διαφοροποιήσεων των συνθηκών στέγασης του πληθυσμού, και αφετέρου την ομαδοποίηση των νομών με βάση τους δείκτες που προκύπτουν. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε επεξεργασία των δεδομένων, προκειμένου να γίνει η παρουσίαση των συνθηκών στέγασης σε επίπεδο νομού στην Ελλάδα. Στη συνέχεια, με βάση τα στοιχεία αυτά και με τη χρήση των μεθόδων Ward και K-Means της Πολυμεταβλητής Στατιστικής Ανάλυσης, έγινε ομαδοποίηση των νομών οι οποίοι παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά. Τέλος, παρουσιάστηκαν οι διαθέσιμοι κοινωνικοοικονομικοί δείκτες (εισόδημα, απασχόληση, εκπαίδευση, προσδόκιμο ζωής) σε συνδυασμό με τις συνθήκες στέγασης ανά ομάδα. Αποτέλεσμα της ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε με βάση τη στέγαση ήταν ο διαχωρισμός των νομών σε τρεις ομάδες με κοινά χαρακτηριστικά. Τα χαρακτηριστικά της κάθε ομάδας ήταν ευδιάκριτα, ενώ φάνηκε λογική και η κατάταξη των νομών στην κάθε ομάδα, επιτρέποντας την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων.

# РАНЕЕЗНАМО ПЕРПАА

## **Abstract**

Living conditions in terms of amenities, number of rooms, density, etc. constitute welfare indicators and reflect, to some extent, the prevailing socio-economic conditions in a population. The purpose of the present study is to describe, at district level, the housing conditions based on the 2001 census of population in Greece, and to group the districts according to these indicators. Initially, the census data were analyzed, in order to present the living conditions in Greece. Subsequently, using the Ward and K-Means methods of Multivariate Statistical Analysis, the districts were clustered into homogeneous groups. Finally, the available socioeconomic indicators (income, employment, education, life expectancy) were presented and analyzed in relation to the housing conditions in each of these. The result of the analysis, based on housing, was the separation of the districts into three groups. The classification of the districts in each group was satisfactory enough, to draw safe conclusions.

# РАНЕЕЗНАМО ПЕРПАА

# Περιεχόμενα

<b>Κατάλογος πινάκων</b>	xv
<b>Κατάλογος σχημάτων</b>	xvi
<b>1 Εισαγωγή</b>	1
1.1 Δείκτες μέτρησης της ευημερίας	1
1.2 Παράγοντες ευημερίας στα Ευρωπαϊκά Κράτη	4
1.2.1 Προσδόκιμο επιβίωσης	4
1.2.2 Επίπεδο εκπαίδευσης	7
1.2.3 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν	9
1.3 Οι παράγοντες ευημερίας στην Ελλάδα	12
<b>2 Στέγαση</b>	13
2.1 Ο ρόλος της στέγασης στην ευημερία	13
2.2 Ορισμοί σχετικοί με τη στέγαση	14
2.3 Συνθήκες στέγασης στην Ευρώπη	16
2.4 Συνθήκες στέγασης στην Ελλάδα (ιστορική ανασκόπηση)	21
2.5 Νομοθεσία σχετική με τη στέγαση	23
<b>3 Παρουσίαση δεικτών για τις συνθήκες στέγασης</b>	27
3.1 Πηγή στοιχείων	27
3.2 Περιγραφή των δεδομένων	27
3.3 Αστικές κατοικίες ανά νομό	29
3.4 Επιφάνεια κατοικιών ανά νομό	30
3.5 Αριθμός δωματίων – Αριθμός μελών	31
3.6 Παλαιότητα κατοικιών ανά νομό	32
3.7 Ιδιόκτητες κατοικίες ανά νομό	34
3.8 Κατοικίες σε δίκτυο αποχέτευσης ανά νομό	35
<b>4 Μεθοδολογία ανάλυσης και παρουσίαση αποτελεσμάτων</b>	37
4.1 Σκοπός και μέθοδος ανάλυσης	37
4.2 Παρουσίαση των μεθόδων Ward και k-means	38

4.3	Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης	41
4.4	Παράγοντες ευημερίας ανά νομό	52
4.4.1	Προσδόκιμο επιβίωσης ανά νομό	52
4.4.2	Επίπεδο εκπαίδευσης ανά νομό	54
4.4.3	Κατά κεφαλήν εισόδημα ανά νομό	55
4.4.4	Απασχόληση ανά νομό	56
4.5	Ομαδοποίηση των νομών με βάση τους παράγοντες ευημερίας	58
4.6	Ομαδοποίηση των νομών με βάση παράγοντες ευημερίας και στέγασης	60
4.7	Συγκεντρωτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων	68
<b>5.</b>	<b>Επισκόπηση – Συμπεράσματα</b>	<b>71</b>
	<b>Βιβλιογραφία</b>	<b>75</b>

## Κατάλογος πινάκων

1-1	Προσδοκώμενη ζωή (σε έτη) κατά τη γέννηση για το έτος 2002	6
1-2	Ποσοστό πληθυσμού που έχει ολοκληρώσει τη Β'βάθμια Εκπαίδευση	8
1-3	Κατά κεφαλήν ΑΕΠ – Έτος 2001	11
2-1	Δωμάτια ανά άτομο (Ευρώπη)	17
2-2	Άτομα ανά νοικοκυριό (Ευρώπη)	20
2-3	Πυκνότητα κατοίκησης και κατανομή νοικοκυριών ανάλογα με τις ανέσεις που διαθέτουν	22
3-1	Περιγραφικά μέτρα των μεταβλητών στέγασης	28
3-2	Κατανομή αστικών κατοικιών ανά νομό	29
3-3	Κατανομή κατοικιών επιφάνειας πάνω από 100 τμ ανά νομό	30
3-4	Κατανομές πυκνότητας ανά κατοικία ανά νομό	31
3-5	Κατανομή κατοικιών που κατασκευάστηκαν μετά το 1981	33
3-6	Κατανομή ιδιόκτητων κατοικιών ανά νομό	34
3-7	Κατανομή κατοικιών σε δίκτυο αποχέτευσης	35
4-1	Συγκεντρωτικός πίνακας αποτελεσμάτων στέγασης	50
4-2	Προσδόκιμο ζωής ανά νομό	53
4-3	Ποσοστό πληθυσμού που έχει ολοκληρώσει τη Β'βάθμια Εκπαίδευση	54
4-4	Κατά κεφαλήν εισόδημα ανά νομό	56
4-5	Ποσοστά απασχολούμενων ανά νομό	57
4-6	Περιγραφικά μέτρα παραγόντων ευημερίας	61
4-7	Περιγραφικά μέτρα ανά ομάδα	69

## Κατάλογος σχημάτων

1-1	Προσδόκιμο επιβίωσης σε έτη	4
1-2	Κατά κεφαλήν ΑΕΠ στην Ευρώπη	10
2-1	Μέσος αριθμός μελών ανά νοικοκυριό – Έτη 1920-1991	23
4-1	Αποστάσεις μεταξύ των ομάδων σε κάθε στάδιο συνένωσης	43
4-2	Γράφημα των αποστάσεων από τα κέντρα των ομάδων	49
4-3	Χάρτης ομαδοποίησης των νομών με βάση τις συνθήκες στέγασης	51
4-4	Διάγραμμα διασποράς των νομών από τα κέντρα των ομάδων	60
4-5	Αποστάσεις μεταξύ των ομάδων με τη μέθοδο Ward	62
4-6	Γράφημα των αποστάσεων από τα κέντρα των ομάδων	67



# РАНЕЕЗНАМО ПЕРПАА

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## Εισαγωγή

### 1.1 Δείκτες μέτρησης της ευημερίας

Μια από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες περιοχές ερευνητικού ενδιαφέροντος είναι η κατάρτιση κοινωνικών δεικτών, προκειμένου να υπάρχει μια σαφής εικόνα της ευημερίας της κοινωνίας και των πολιτών. Σε πολλές μελέτες αποδεικνύεται πως η ευημερία, ποσοτικοποιημένη σύμφωνα με αυτούς τους δείκτες, μπορεί να αποτελέσει μέτρο σύγκρισης μεταξύ των πόλεων, των ευρύτερων περιοχών ή και των χωρών. Μέχρι σήμερα έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες να αποδοθεί ποσοτικά η ευημερία, και συγκεκριμένα η οικονομική ευημερία, και έχουν δημιουργηθεί διάφοροι δείκτες για το σκοπό αυτό. Ο Andrew Sharpe (1999) δημοσίευσε τη μελέτη του με θέμα : “A Survey of Indicators of Economic and Social Well-being” όπου παραθέτει τους πιο σημαντικούς δείκτες μέτρησης της ευημερίας, όπως και ο Stefan Bergheim (2006) στη μελέτη με θέμα “Measures of well-being”. Παρακάτω παρατίθενται κάποιοι από τους πιο συχνά εμφανιζόμενους δείκτες.

- Measure of Economic Welfare

Το Μέτρο Οικονομικής Ευημερίας προτάθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1970 από τους βραβευμένους με Νόμπελ Οικονομικών James Tobin και William Nordhaus στη δημοσίευσή τους με θέμα “Is Growth Obsolete?”. Σύμφωνα με τη μελέτη τους, ο δείκτης μέτρησης ευημερίας, έχοντας ως βάση το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν, περιλαμβάνει και τις οικιακές υπηρεσίες, τον ελεύθερο χρόνο και τη μόλυνση του περιβάλλοντος.

- Weighted Index of Social Progress (WISP)

Ο Σταθμισμένος Δείκτης Κοινωνικής Προόδου είναι ένα μέτρο των συνθηκών διαβίωσης ο οποίος υπολογίστηκε από τον Richard Estes (1997) του Πανεπιστημίου της Πενσυλβάνια. Ο δείκτης προσπαθεί να καλύψει πολλές από τις διαστάσεις της ευημερίας

συμπεριλαμβάνοντας παράγοντες όπως το εισόδημα, την εκπαίδευση, την υγεία, την ισότητα των δύο φύλλων, το περιβάλλον.

- Vanderford-Riley well-being schedule

Ο δείκτης αυτός, που χρησιμοποιείται από οικονομολόγους για τη μέτρηση της ευημερίας, περιλαμβάνει παράγοντες διαφορετικούς σε σχέση με αυτούς που αναφέρθηκαν πιο πάνω. Υπολογίζεται από το κατά άτομο Ισοδύναμο Πλήρους Απασχόλησης, από την αξία της ατομικής περιουσίας, από την αναλογία των κατόχων περιουσίας ως προς αυτούς που δεν έχουν και τέλος από την αναλογία των αυτοαπασχολούμενων σε σχέση με τη συνολική απασχόληση.

- The Quality-of-life index

Ο δείκτης Quality of life δημιουργήθηκε από τον Ed Diener (1995) ο οποίος είναι καθηγητής ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο του Ιλινόις και βασίζεται σε μια μεθοδολογία η οποία συνδέει τους υποκειμενικούς (ατομικούς) παράγοντες ευημερίας με τους αντικειμενικούς (συλλογικούς) παράγοντες ποιότητας ζωής σε κρατικό επίπεδο. Ο δείκτης αυτός χρησιμοποιεί 9 παράγοντες που προσδιορίζουν την ευημερία ενός κοινωνικού συνόλου. Αυτοί οι παράγοντες είναι η οικονομική ευρωστία, η υγεία, η πολιτική σταθερότητα και ασφάλεια, η οικογενειακή ζωή, η κοινωνική ζωή, το κλίμα και το περιβάλλον, η εργασιακή ασφάλεια, η πολιτική ελευθερία και τέλος η ισότητα των δυο φύλλων.

- The Human Development Index (HDI)

Το 1990, ο Ινδός Νομπελίστας Amartya Sen, ο Πακιστανός οικονομολόγος Mahbub ul Haq και ο Sir Richard Jolly, με τη βοήθεια των Gustav Ranis από το Πανεπιστήμιο του Yale και του Meghnad Desai από το London School of Economics, ανέπτυξαν τον Human Development Index (HDI), ο οποίος είναι ένας δείκτης μέτρησης της ευημερίας και της ανθρώπινης ανάπτυξης. Από το 1993 ο HDI χρησιμοποιείται από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών στην Ετήσια Έκθεση Ανθρώπινης Ανάπτυξης προκειμένου να καθοριστεί αν μια χώρα είναι ανεπτυγμένη, αναπτυσσόμενη ή υπανάπτυκτη και επίσης για να μετρηθεί ο αντίκτυπος της οικονομικής πολιτικής στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων. Σύμφωνα με τον δείκτη αυτό, οι βασικές παράμετροι που συνιστούν την ευημερία είναι τρεις : η υγιής και μακράς διάρκειας ζωή, το επίπεδο μόρφωσης και το κατά κεφαλήν εισόδημα.

Σε αυτή την εισαγωγική φάση της εργασίας θα εξεταστούν τρεις από τους παράγοντες που χρησιμοποιούνται συχνότερα για τη μέτρηση της ευημερίας. Τα στοιχεία που δίνονται έχουν γνωστοποιηθεί από τη Eurostat και συγκεκριμένα υπάρχουν στις ετήσιες εκθέσεις που δημοσιεύονται κάθε χρόνο από την υπηρεσία. Επίσης, έχουν αντληθεί από τις βάσεις δεδομένων του ΟΟΣΑ. Το έτος αναφοράς των στοιχείων είναι το 2001, ούτως ώστε να συνάδουν με τα δεδομένα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την περαιτέρω ανάλυση των δεικτών από τα στοιχεία της απογραφής που διεξήγαγε η Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος το έτος 2001. Οι παράγοντες ευημερίας οι οποίοι χρησιμοποιούνται στην εργασία είναι η διάρκεια ζωής, το επίπεδο μόρφωσης και το επίπεδο διαβίωσης.

Η υγής και μακράς διάρκειας ζωή μετριέται από το προσδόκιμο ζωής ενός ανθρώπου κατά τη γέννησή του. Είναι δηλαδή ο μέσος αριθμός χρόνων που ένα νεογέννητο παιδί προσδοκείται να ζήσει, σύμφωνα με τους πίνακες επιβίωσης που έχουν υπολογιστεί την περίοδο που γεννιέται.

Για το επίπεδο μόρφωσης μια εικόνα δίνει ο υπολογισμός του πληθυσμού που έχουν ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ο δείκτης αυτός, σύμφωνα με τη Eurostat, μετράει το ποσοστό του πληθυσμού που έχει τα ελάχιστα απαραίτητα προσόντα για να είναι ικανό να συμμετέχει ενεργά στην κοινωνική και οικονομική ζωή. Ο δείκτης αφορά στα άτομα ηλικίας 25 έως 64 ετών και υπολογίζεται από το πηλίκο των ατόμων αυτής της ηλικίας που έχουν ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση προς το σύνολο των ατόμων του πληθυσμού 25 έως 64 ετών. Εδώ πρέπει να αναφερθεί ότι τα έτη που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ποικίλουν στις Ευρωπαϊκές Χώρες, λόγω των διαφορετικών συστημάτων εκπαίδευσης της κάθε χώρας.

Τέλος, είναι κοινά αποδεκτό πως ένας δείκτης για τη μέτρηση του επιπέδου διαβίωσης είναι το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ), το οποίο ορίζεται ως το πηλίκο του ΑΕΠ μιας περιοχής προς τον συνολικό πληθυσμό αυτής. Το ΑΕΠ ορίζεται ως το σύνολο όλων των προϊόντων και υπηρεσιών που παράγει μια οικονομία εκφρασμένο σε χρηματικές μονάδες σε διάστημα ενός έτους. Το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν προκειμένου να μπορεί να είναι ένας συγκρίσιμος δείκτης συνήθως εκφράζεται σε Purchasing Power Standards (PPS) που είναι μια τεχνητή νομισματική μονάδα η οποία εξαλείφει τις διαφορές στην αγοραστική δύναμη μεταξύ των χωρών. Για λόγους σύγκρισης μεταξύ των κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ορίζεται σε σχέση με τον μέσο όρο των 27 Ευρωπαϊκών

Κρατών που παίρνει την τιμή 100. Αν ο δείκτης μιας χώρας είναι μεγαλύτερος του 100, τότε τα επίπεδα του κατά κεφαλή ΑΕΠ είναι υψηλότερα από το μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και αντίστροφα.

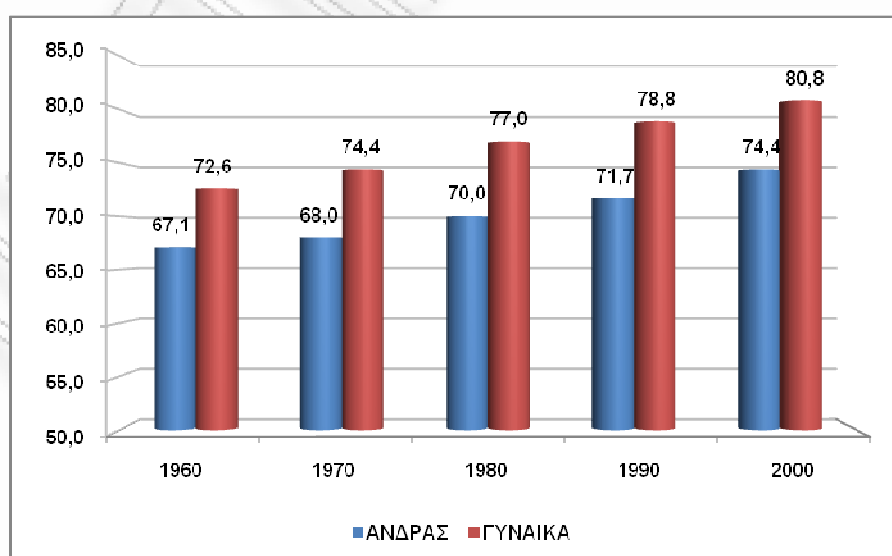
## 1.2 Παράγοντες ευημερίας στα Ευρωπαϊκά Κράτη

### 1.2.1 Προσδόκιμο ζωής

Από το 1945 και μετά το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση ενός ατόμου έχει αυξηθεί σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες. Σύμφωνα με τα στοιχεία τα οποία δίνονται από τη Eurostat, είναι χαρακτηριστικό ότι ενώ το 1960 το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση ήταν για τους άνδρες κατά μέσο όρο τα 67,1 έτη και για τις γυναίκες τα 72,6 έτη, τέσσερις δεκαετίες αργότερα αυξήθηκε κατά περίπου 8 έτη φτάνοντας τα 74,4 έτη για τους άνδρες και τα 80,8 έτη για τις γυναίκες. Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται στο παρακάτω γράφημα όπου φαίνεται ο αναμενόμενος χρόνος ζωής κατά τη γέννηση για άνδρες και γυναίκες από τη δεκαετία του 1960 έως και τη δεκαετία του 2000.

Σχήμα 1-1

Προσδόκιμο επιβίωσης σε έτη



Στο γράφημα παρατηρείται μια συνεχής και σταθερή αύξηση της μέσης διάρκειας ζωής τα τελευταία χρόνια. Ο προσδοκώμενος χρόνος ζωής των ανδρών ήταν το 1960 τα 67 έτη ενώ το 2000 τα 74,4 έτη. Αντίστοιχα το 1960, των γυναικών ήταν τα 72,6 έτη και το 2000 οι γυναίκες ζούσαν κατά μέσο όρο 80,8 έτη. Μάλιστα είναι εντυπωσιακά τα στοιχεία της τελευταίας δεκαετίας για τις γυναίκες όπου ο αναμενόμενος χρόνος ζωής κατά τη γέννησή τους αυξήθηκε κατά 10 έτη. Αν εξετάσουμε τα δεδομένα του έτους 2001 για το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση των ανδρών σε κρατικό επίπεδο, θα δούμε πως στην Ισλανδία παρουσιάζεται η μεγαλύτερη αναμενόμενη διάρκεια ζωής (78,3 έτη) και ακολουθούν η Σουηδία με 77,6 έτη, η Ελβετία με 77,5 έτη, η Ιταλία με 77,2 έτη. Αντιθέτως, η μικρότερη αναμενόμενη διάρκεια ζωής για τους άνδρες παρουσιάζεται στην Εσθονία με 64,9 έτη, στη Λιθουανία με 65,9 έτη, στη Ρουμανία με 67,4 έτη. Αντίστοιχα, τα στοιχεία που αφορούν στις γυναίκες δείχνουν πως η Ισλανδία, η Ελβετία, η Ιταλία και η Ισπανία κατέχουν τις τέσσερις υψηλότερες θέσεις στην κατάταξη με 83,2 έτη, ενώ οι γυναίκες στη Ρουμανία, στη Βουλγαρία και στην Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας κατέχουν τις τρεις χαμηλότερες θέσεις με 74,8, 75,4 και 76,1 έτη αντίστοιχα.

Παρατηρώντας τα στοιχεία του Πίνακα 1-1 θα λέγαμε πως τα άτομα που γεννιούνται και ζουν στις Δυτικές και πιο αναπτυγμένες χώρες της Ευρώπης έχουν πιθανότητα να ζήσουν περισσότερα χρόνια σε σχέση με αυτά που γεννιούνται στις Ανατολικοευρωπαϊκές και λιγότερο αναπτυγμένες χώρες. Παρόλα αυτά, οι Ευρωπαϊκές χώρες διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς τους παράγοντες που επηρεάζουν τη θνησιμότητα. Τέτοιοι παράγοντες είναι το κάπνισμα, η διαίτα αλλά και η επικράτηση ασθενειών που συχνά οδηγούν στο θάνατο. Η ραγδαία ανάπτυξη των ιατρικών επιστημών, η βελτίωση των υπηρεσιών υγείας αλλά και η βελτίωση των κοινωνικών συνθηκών είναι κάποιοι από τους λόγους για τους οποίους υφίσταται η αύξηση του προσδόκιμου ζωής.

### Πίνακας 1-1

Προσδοκώμενη ζωή (σε έτη) κατά τη γέννηση για το έτος 2001

ΠΡΟΣΔΟΚΙΜΟ ΖΩΗΣ (ΣΕ ΕΤΗ) ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΕΤΟΣ 2001		
ΠΕΡΙΟΧΗ	ΑΝΔΡΕΣ %	ΓΥΝΑΙΚΕΣ %
<b>Ευρωπαϊκή Ένωση - 13 Χώρες</b>	<b>75,8</b>	<b>82,2</b>
Βέλγιο	75,0	81,2
Βουλγαρία	68,6	75,4
Γσεχία	72,1	78,6
Δανία	:	:
Γερμανία	75,6	81,4
Εσθονία	64,9	76,4
Ιρλανδία	74,5	79,9
Ελλάδα	75,9	81,0
Ισπανία	76,2	83,2
Γαλλία	75,5	83,0
Ιταλία	77,2	83,2
Κύπρος	:	:
Λετονία	:	:
Λιθουανία	65,9	77,6
Λουξεμβούργο	75,1	80,7
Ουγγαρία	68,2	76,7
Μάλτα	76,6	81,2
Ολλανδία	75,8	80,8
Αυστρία	75,7	81,7
Πολωνία	70,0	78,4
Πορτογαλία	73,5	80,5
Ρουμανία	67,4	74,8
Σλοβενία	72,3	80,4
Σλοβακία	69,5	77,7
Φινλανδία	74,6	81,7
Σουηδία	77,6	82,2
Ηνωμένο Βασίλειο	75,8	80,5
Κροατία	71,0	78,0
Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας	70,9	76,1
Ισλανδία	78,3	83,2
Νορβηγία	76,2	81,6
Ελβετία	77,5	83,2

Σημείωση: Τα μη διαθέσιμα στοιχεία σημειώνονται με :.

## 1.2.2 Επίπεδο εκπαίδευσης

Σύμφωνα με την έκθεση της Eurostat (Eurostat Yearbook 2006-07), την οποία δημοσίευσε το 2007, περίπου 93 εκατομμύρια μαθητές και σπουδαστές ήταν εγγεγραμμένοι σε σχολεία και σε σχολές το 2004 ενώ το 1998 ο αριθμός αυτός ήταν κατά 4 εκατομμύρια μικρότερος. Στην έκθεση αναφέρεται ότι η αύξηση του αριθμού των σπουδαστών οφείλεται στη διεύρυνση των ευκαιριών εκπαίδευσης αφού όλο και περισσότεροι σπουδαστές παραμένουν στην εκπαίδευση συνεχίζοντας τις σπουδές τους. Επίσης, παρατηρείται η τάση των ενηλίκων να επιστρέφουν στην εκπαίδευση προκειμένου να εφοδιαστούν με νέα προσόντα για την εξέλιξη ή την αλλαγή της καριέρας τους. Επιπλέον, τα τελευταία 15 χρόνια υπάρχει μια πολύ μεγάλη αύξηση στον αριθμό των φοιτητών της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Σε κάποιες χώρες όπως η Ιρλανδία, η Φινλανδία και η Αγγλία ο αριθμός των φοιτητών το 2000 ήταν κατά 70 % μεγαλύτερος σε σχέση με 10 χρόνια πριν, ενώ στην έκθεση αναφέρεται και η Ελλάδα όπου οι φοιτητές διπλασιάστηκαν το 2000 σε σχέση με το 1990.

Ενδιαφέρον έχει να εξετάσουμε τα επίπεδα εκπαίδευσης και σε κρατικό επίπεδο. Στη συνέχεια παρατίθεται ο Πίνακας 1-2 ο οποίος περιλαμβάνει το ποσοστό του πληθυσμού ηλικίας 25 - 64 ετών που έχει ολοκληρώσει τουλάχιστον τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ανά Ευρωπαϊκό Χώρα. Τα στοιχεία αφορούν στο έτος 2001. Εδώ βλέπουμε πως στο σύνολο της Ευρώπης το 64,9% των ατόμων ηλικίας 25 – 64 ετών έχουν ολοκληρώσει τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Η Ελβετία με 87,4% έχει ένα πολύ υψηλό ποσοστό σε σχέση με τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο και συγκεκριμένα έχει το υψηλότερο ποσοστό. Ακολουθεί η Εσθονία με 87,1% και η Τσεχία με 86,3%. Πολύ χαμηλά ποσοστά ατόμων που έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έχουν οι Μεσογειακές χώρες και μάλιστα η Μάλτα, η Πορτογαλία, η Ισπανία, η Ιταλία και η Ελλάδα κατέχουν τις πέντε τελευταίες θέσεις στην ταξινόμηση των Ευρωπαϊκών χωρών αναφορικά με το επίπεδο εκπαίδευσης.



### Πίνακας 1-2

Ποσοστό πληθυσμού που έχει ολοκληρώσει τη Β΄βάθμια Εκπαίδευση

<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΕΙ ΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΗΛΙΚΙΑ 25-64</b>	
<b>ΠΕΡΙΟΧΗ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
<b>Ευρωπαϊκή Ένωση - 27 Χώρες</b>	<b>64,9</b>
Ελβετία	87,4
Εσθονία	87,1
Τσεχία	86,3
Νορβηγία	85,7
Σλοβακία	85,1
Λιθουανία	84,2
Γερμανία	82,5
Δανία	80,7
Σουηδία	80,5
Πολωνία	80,2
Λετονία	79,6
Αυστρία	77,5
Σλοβενία	75,8
Φιλανδία	73,8
Βουλγαρία	71,0
Ρουμανία	70,6
Ουγγαρία	70,0
Ολλανδία	66,9
Ηνωμένο Βασίλειο	64,6
Γαλλία	63,2
Κύπρος	62,9
Βέλγιο	59,5
Ιρλανδία	59,2
Λουξεμβούργο	59,2
Ισλανδία	56,3
Ελλάδα	52,1
Ιταλία	43,0
Ισπανία	40,4
Πορτογαλία	20,2
Μάλτα	19,3

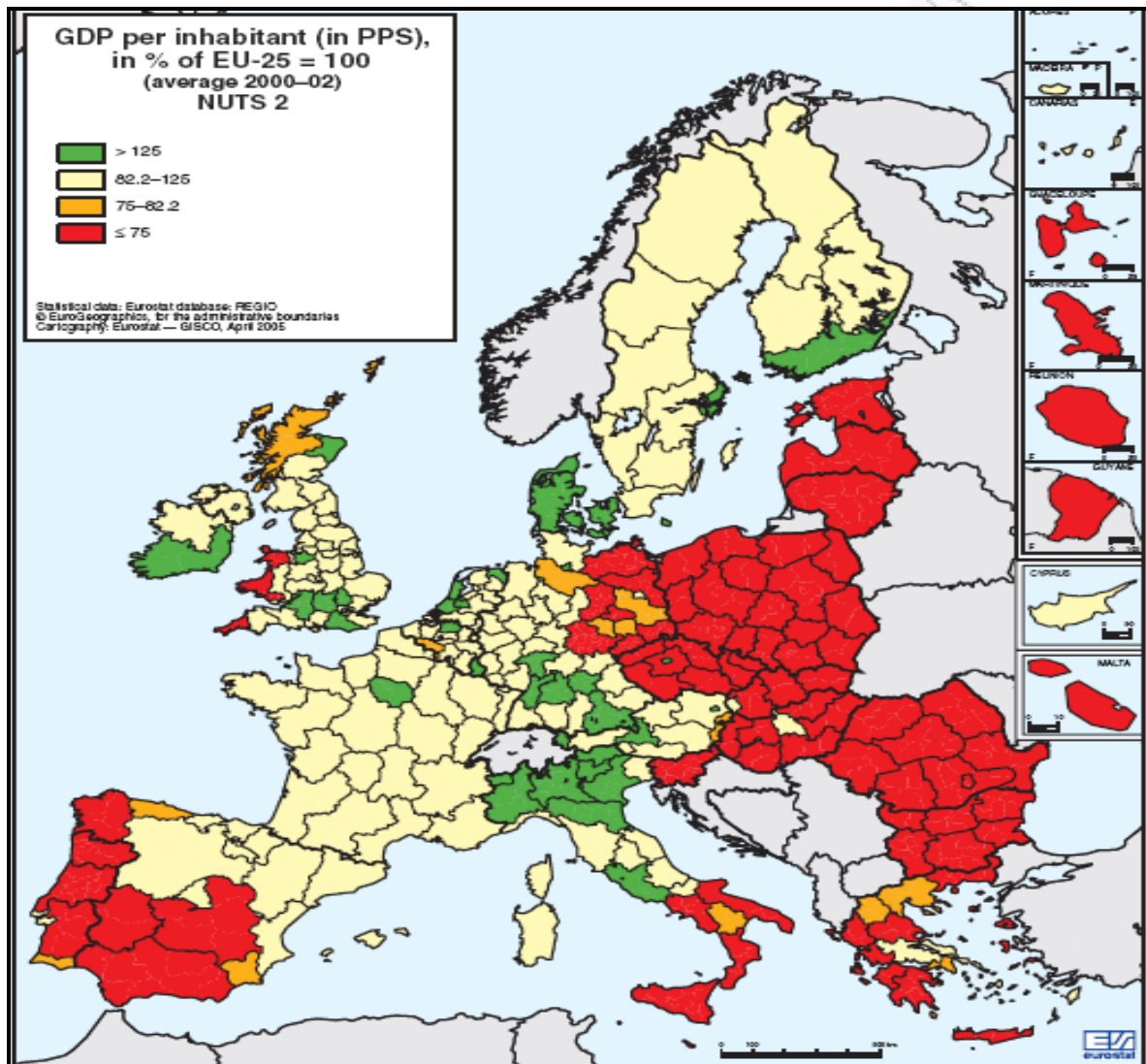
### 1.2.3 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν παρέχει μια ένδειξη της ευημερίας μιας χώρας. Για να γίνει η σύγκριση πιο εύκολη και ακριβής, τα στοιχεία παρουσιάζονται σε PPS τα οποία εξαλείφουν τις διαφορές στην αγοραστική δύναμη μεταξύ των χωρών. Το 2000 το κατά κεφαλήν ΑΕΠ στην Ευρωπαϊκή Ένωση αντιστοιχούσε σε 22500 PPS. Ο μεγαλύτερος δείκτης το 2000, και με πολύ μεγάλη διαφορά από το επόμενο κράτος, παρατηρήθηκε στο Λουξεμβούργο (42900 PPS), ακολούθησε η Δανία με 27100 PPS, ενώ από τις τέσσερις μεγαλύτερες σε επίπεδο Κατά κεφαλήν ΑΕΠ χώρες προηγήθηκε η Γερμανία με 23600 PPS, ακολούθησε η Αγγλία με 23300 και στη συνέχεια η Ιταλία (22900 PPS) και η Γαλλία (22300 PPS).

Το Σχήμα 1-2 έχει ενδιαφέρον καθώς παρουσιάζει γραφικά τον μέσο όρο του κατά κεφαλήν ΑΕΠ (σε PPS) των ετών 2000 – 2002 σε επίπεδο περιφέρειας (NUTS 2). Σύμφωνα με την έκθεση της Eurostat, αυτός ο μέσος όρος χρησιμοποιήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως οδηγός για να αποφασιστεί ποιες χώρες θα χρηματοδοτούνταν από την Ευρωπαϊκή Ένωση την προγραμματική περίοδο 2007 – 2013. Οι λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές είναι εκείνες των οποίων ο μέσος όρος του κατά κεφαλήν ΑΕΠ είναι χαμηλότερος από το 75% του Ευρωπαϊκού μέσου όρου. Στο σχήμα λοιπόν βλέπουμε πως όλες οι περιοχές της Ανατολικής Ευρώπης βρίσκονται σ' αυτό το επίπεδο αφού ο κόκκινος χρωματισμός δηλώνει πως το κατά κεφαλήν ΑΕΠ τους είναι χαμηλότερο από το 75% του μέσου όρου. Οι πλέον ανεπτυγμένες περιοχές, αυτές που είναι χρωματισμένες με πράσινο, είναι αυτές της Βόρειας Ιταλίας, της Ιρλανδίας, της Δανίας, της Φιλανδίας.

## Σχήμα 1-2

Κατά κεφαλήν ΑΕΠ στην Ευρώπη



Τα στοιχεία του κατά κεφαλήν ΑΕΠ για το έτος 2001 παρουσιάζονται και στον παρακάτω πίνακα όπου επιβεβαιώνεται η μεγάλη διαφορά, τουλάχιστον σε αυτό το επίπεδο, μεταξύ Ανατολικής και Δυτικής Ευρώπης.

### Πίνακας 1-3

Κατά κεφαλήν ΑΕΠ – Έτος 2001

ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗΝ ΑΕΠ - ΕΤΟΣ 2001	
ΠΕΡΙΟΧΗ	ΔΕΙΚΤΗΣ
<b>Ευρωπαϊκή Ένωση - 27 Χώρες</b>	<b>100</b>
Λουξεμβούργο	235
Νορβηγία	162
Ελβετία	140
Ολλανδία	134
Ιρλανδία	133
Ισλανδία	133
Δανία	128
Αυστρία	128
Βέλγιο	124
Σουηδία	122
Ιταλία	118
Ηνωμένο Βασίλειο	118
Γερμανία	117
Γαλλία	116
Φιλανδία	116
Ισπανία	99
Κύπρος	91
Ελλάδα	88
Σλοβενία	79
Μάλτα	78
Πορτογαλία	78
Τσεχία	71
Ουγγαρία	59
Σλοβακία	53
Πολωνία	48
Εσθονία	46
Κροατία	44
Λιθουανία	42
Λετονία	39
Βουλγαρία	29
Ρουμανία	28
Τουρκία	26
Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας	25

### 1.3 Οι παράγοντες ευημερίας στην Ελλάδα

Στην παράγραφο αυτή θα γίνει μια σύντομη παρουσίαση των παραπάνω δεικτών ευημερίας που αφορούν την Ελλάδα σε σχέση με τις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες για το έτος 2001.

Ξεκινώντας από το προσδόκιμο ζωής των ανδρών κατά τη γέννησή τους, παρατηρούμε πως οι Έλληνες βρίσκονται αρκετά ψηλά στην κατάταξη των Ευρωπαίων και συγκεκριμένα το 2001 το προσδόκιμο ζωής ήταν 75,9 έτη. Ανάμεσα στις 30 Ευρωπαϊκές χώρες της λίστας η Ελλάδα καταλάμβανε την 8<sup>η</sup> θέση και το προσδόκιμο ζωής των ανδρών ήταν κατά 0,1 έτη μεγαλύτερο από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο. Οι Ελληνίδες ζουν 1,2 έτη λιγότερα από τις Ευρωπαίες αφού το προσδόκιμο ζωής τους κατά τη γέννησή τους είναι τα 81 έτη.

Τα στοιχεία της Ελλάδας σε σχέση με την εκπαίδευση και συγκεκριμένα με τους αποφοίτους δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης φανερώνουν πως η Ελλάδα είναι πολύ χαμηλά στην κατάταξη των Ευρωπαϊκών χωρών, αφού μόλις το 52,1% των Ελλήνων 25 έως 64 ετών είχε ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση το 2001. Ο Ευρωπαϊκός μέσος όρος ήταν 64,9%, ενώ στην κατάταξη των 30 κρατών της Ευρώπης, η Ελλάδα καταλάμβανε την 5<sup>η</sup> από το τέλος θέση.

Τέλος, στον Πίνακα 1-3, όπου παρουσιάζεται ο δείκτης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ, παρατηρούμε πως η Ελλάδα κατέχει μια σχετικά καλή θέση ανάμεσα στις υπόλοιπες χώρες δεδομένου ότι είναι 15<sup>η</sup> στην κατάταξη, ενώ απέχει μόλις 12 μονάδες από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή οι λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές είναι εκείνες των οποίων ο μέσος όρος του κατά κεφαλήν ΑΕΠ είναι χαμηλότερος από το 75% του Ευρωπαϊκού μέσου όρου, οπότε θα λέγαμε πως η Ελλάδα ανήκει στις αναπτυγμένες χώρες.

Στις επόμενες ενότητες θα γίνει εκτενής περιγραφή των παραγόντων ευημερίας στην Ελλάδα και συγκεκριμένα σε επίπεδο νομού, δεδομένου ότι αυτός είναι ένας από τους σκοπούς της εργασίας.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

## Στέγαση

### 2.1 Ο ρόλος της στέγασης στην ευημερία

Καθώς τα επίπεδα της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού ήταν υψηλά στην πολιτική agenda στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβόνας το Μάρτιο του 2000, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε ένα κοινοτικό πρόγραμμα ενθάρρυνσης της συνεργασίας ανάμεσα στα κράτη μέλη για την καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού. Βασικά στοιχεία αυτής της προσέγγισης ήταν ο καθορισμός κοινά αποδεκτών στόχων για την Ευρωπαϊκή ένωση και η ανάπτυξη κατάλληλων εθνικών σχεδίων δράσης για την επίτευξη αυτών των στόχων, καθώς επίσης και η σε τακτά χρονικά διαστήματα αναφορά και καταγραφή της προόδου που πραγματοποιείται.

Στα πλαίσια του προγράμματος αυτού, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Laeken, το Δεκέμβριο του 2001 καθόρισε 18 κοινούς στατιστικούς δείκτες για την κοινωνική σύγκλιση, οι οποίοι επιτρέπουν την καταγραφή, με συγκρίσιμο τρόπο, της προόδου που συντελείται από τις Χώρες μέλη, για τους συμφωνημένους στόχους. Οι δείκτες αυτοί καλύπτουν τέσσερις πολύ σημαντικές πτυχές της κοινωνικής σύγκλισης (οικονομική φτώχεια, απασχόληση, υγεία και εκπαίδευση) οι οποίες προβάλλουν την πολυδιάστατη μορφή του φαινομένου του κοινωνικού αποκλεισμού. Βασικοί στόχοι του προγράμματος δράσης για τον κοινωνικό αποκλεισμό είναι η ανάλυση των χαρακτηριστικών, των αιτιών, των διεργασιών και των τάσεων του κοινωνικού αποκλεισμού, με τη χρήση εναρμονισμένης μεθοδολογίας και η περαιτέρω ανάπτυξη συγκρίσιμων στατιστικών στις χώρες μέλη αλλά και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.

Με δεδομένο ότι η στέγαση αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες της καθημερινής ζωής, στενά συνδεδεμένος με την ασφάλεια και την υγεία και ότι το ζήτημα της στέγασης αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα κοινωνικά προβλήματα και κλασικό

αντικείμενο του κράτους κοινωνικής πρόνοιας, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Laeken στους 18 κοινούς στατιστικούς δείκτες για την κοινωνική σύγκλιση που καθόρισε, συμπεριέλαβε και δείκτες σχετικούς με τις συνθήκες στέγασης. Οι εν λόγω δείκτες αποτελούν από το 2003 και μετά μέρος των Εθνικών Σχεδίων Δράσης των Χωρών μελών, για την κοινωνική ενσωμάτωση και υποβάλλονται κάθε δύο χρόνια.

Το Στατιστικό Γραφείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Eurostat) σε συνεργασία με τις Χώρες μέλη, σχεδίασε ένα στατιστικό εργαλείο, τη νέα έρευνα για το Εισόδημα και τις Συνθήκες Διαβίωσης των Νοικοκυριών (EU-SILC), η οποία αποτελεί τη βασική πηγή για στατιστικές εισοδήματος, συνθηκών διαβίωσης και κοινωνικού αποκλεισμού.

## 2.2 Ορισμοί σχετικοί με τη στέγαση

Στην παρούσα παράγραφο θα γίνει παρουσίαση των βασικών ορισμών, σχετικών με τη στέγαση, όπως αυτοί δίνονται επίσημα από τη Γενική Γραμματεία ΕΣΥΕ. Οι όροι αυτοί θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια για την παρουσίαση των δεικτών στέγασης.

**Κατοικία** είναι γενικά ένας χώρος από την κατασκευή του χωριστός και ανεξάρτητος, που χτίστηκε ή μετατράπηκε με σκοπό να χρησιμοποιηθεί για να καλύψει στεγαστικές ανάγκες ή χρησιμοποιείται για στέγαση κατά το χρόνο της απογραφής, έστω και αν δεν προοριζόταν για το σκοπό αυτό.

Επομένως, μια κατοικία μπορεί να είναι

- α. Μια κατοικούμενη ή κενή οικία, ένα διαμέρισμα, ένα δωμάτιο ή σειρά δωματίων.
- β. Μια κατοικούμενη καλύβα, παράγκα, τροχόσπιτο, πλωτό σπίτι, άμαξα πλανοδίων, βάρκα, σκηνή, γκαράζ ή οποιοσδήποτε άλλος στεγασμένος χώρος, που χρησιμοποιείται για κατοίκηση κατά το χρόνο της απογραφής.

**Κανονικό δωμάτιο** είναι ο χώρος, μέσα στην κατοικία, που περιβάλλεται από τοίχους και έχει, τουλάχιστον, 2 μ. ύψος, 4 μ<sup>2</sup> επιφάνεια και τέτοιο σχήμα, ώστε να χωράει ένα κανονικό κρεβάτι. Επομένως, κανονικά υπνοδωμάτια, τραπεζαρίες, σαλόνια, κατοικήσιμα υπόγεια και σοφίτες, δωμάτια υπηρεσίας, κουζίνες και άλλοι χωριστοί χώροι, που χρησιμοποιούνται ή προορίζονται για κατοίκηση, θεωρούνται δωμάτια.

Δε θεωρούνται δωμάτια μια μικρή κουζίνα (δηλαδή μια κουζίνα μικρότερη από 4 μ<sup>2</sup>), διάδρομοι, βεράντες, προθάλαμοι. Επίσης, οι χώροι που προορίζονται για πλυσταριά, λουτρά,

οικιακές αποθήκες και αποχωρητήρια, δε θεωρούνται δωμάτια, έστω και αν έχουν επιφάνεια μεγαλύτερη από 4 μ<sup>2</sup>.

#### **Νοικοκυριό θεωρείται:**

α. Δύο ή περισσότερα άτομα που διαμένουν μαζί, προμηθεύονται από κοινού τα απαραίτητα για τη συντήρησή τους και τρώγουν, κατά κανόνα, μαζί (πολυπρόσωπο νοικοκυριό). Η ομάδα του πολυπρόσωπου αυτού νοικοκυριού μπορεί να αποτελείται μόνο από συγγενή άτομα ή μόνο από μη συγγενή άτομα ή, τέλος, από συνδυασμό και των δύο περιπτώσεων.

β. Κάθε άτομο που μένει μόνο του σε μια χωριστή κατοικία ή διαμένει μαζί με άλλα άτομα σε μια κατοικία, αλλά δε συνδέεται μαζί τους, δηλαδή δεν τρώγει μαζί με αυτούς, ώστε να αποτελέσει μέλος του νοικοκυριού τους (μονοπρόσωπο νοικοκυριό).

Στο νοικοκυριό περιλαμβάνονται οι οικότροφοι και οι υπηρέτες, που τρώγουν μαζί με τα άλλα μέλη του νοικοκυριού, χρησιμοποιούν όλες τις ανέσεις του νοικοκυριού και εξαρτώνται από αυτό.

**Μέλη του νοικοκυριού** θεωρούνται τα συγγενή με τον υπεύθυνο του νοικοκυριού άτομα, τα οποία μένουν στην ίδια κατοικία, έστω και αν εξαιτίας της εργασίας τους δεν τρώνε κάθε μέρα μαζί με τα υπόλοιπα μέλη του νοικοκυριού.

Τα πρόσωπα που δεν έχουν συγγένεια με τον υπεύθυνο του νοικοκυριού, αλλά διαμένουν στην ίδια κατοικία με αυτόν, θεωρούνται ως μέλη αυτού, αν τρώνε τουλάχιστον μία φορά την ημέρα μαζί με τα υπόλοιπα μέλη του νοικοκυριού.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, το νοικοκυριό δεν ταυτίζεται πάντοτε με την έννοια της οικογένειας. Το νοικοκυριό το απαρτίζουν άτομα, που μένουν μαζί, φροντίζουν από κοινού για τη συντήρησή τους και τρώνε κατά κανόνα μαζί. Την οικογένεια, όμως, την απαρτίζουν άτομα που συνδέονται μεταξύ τους μόνο με συγγένεια. Ένας μαθητής που μένει σε άλλη πόλη για σπουδές είναι μέλος της οικογένειάς του, αλλά δεν αποτελεί ένα νοικοκυριό με αυτήν. Ένας οικογενειάρχης που εργάζεται μακριά από την οικογένειά του και αν ακόμα επανέρχεται τα Σαββατοκύριακα σε αυτήν, είναι βέβαια μέλος της οικογένειάς του, όχι όμως και του νοικοκυριού, το οποίο απαρτίζει η υπόλοιπη οικογένειά του, γιατί σύμφωνα με τον ορισμό του νοικοκυριού δε μένει μαζί και ούτε τρώει συνήθως μαζί με τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειάς του. Ο οικογενειάρχης αυτός, καθώς και ο μαθητής, αποτελούν άλλο ξεχωριστό νοικοκυριό.



**Αστικό** χαρακτηρίζεται κάθε Δημοτικό ή Κοινοτικό διαμέρισμα του οποίου ο πολυπληθέστερος οικισμός έχει 2000 κατοίκους και άνω.

**Αγροτικό** χαρακτηρίζεται κάθε Δημοτικό ή Κοινοτικό διαμέρισμα του οποίου ο πολυπληθέστερος οικισμός έχει λιγότερους από 2000 κατοίκους.

Ο χαρακτηρισμός του συνόλου του δημοτικού ή κοινοτικού διαμερίσματος ως αστικός και αγροτικός γίνεται βάσει του συγκεντρωμένου πληθυσμού του πολυπληθέστερου οικισμού του δημοτικού ή κοινοτικού διαμερίσματος (δηλαδή δε λαμβάνεται υπόψη ο διασπαρμένος πληθυσμός).

### **2.3 Συνθήκες στέγασης στην Ευρώπη**

Προκειμένου να υπολογιστούν οι δείκτες για τις συνθήκες διαβίωσης στις Ευρωπαϊκές χώρες, η Eurostat αρχικά χρησιμοποιούσε μικροδεδομένα από το Ευρωπαϊκό panel νοικοκυριών (European Community Household Panel, ECHP), το οποίο ξεκίνησε το 1994 και στο οποίο συμμετείχαν 15 Ευρωπαϊκές χώρες. Ωστόσο, μετά από 8 χρόνια χρήσης της, η συγκεκριμένη πηγή αντικαταστάθηκε από την Κοινότητα από ένα νέο εργαλείο για τη συγκέντρωση αυτών των στοιχείων. Η Έρευνα Εισοδήματος και Συνθηκών Διαβίωσης των Νοικοκυριών (EU-SILC) αποτελεί μέρος ενός κοινοτικού στατιστικού προγράμματος, στο οποίο συμμετέχουν όλες οι χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και αντικατέστησε, από το 2003, το ECHP προκειμένου να επιτευχθεί η ποιοτική βελτίωση των στατιστικών δεδομένων που αφορούν στη φτώχεια και στον κοινωνικό αποκλεισμό. Η έρευνα αποτελεί τη βασική πηγή αναφοράς των συγκριτικών στατιστικών για την κατανομή του εισοδήματος και τον κοινωνικό αποκλεισμό σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.

Τα στοιχεία που θα παρατεθούν στη συνέχεια για την περιγραφή των συνθηκών στέγασης στην Ευρώπη έχουν αντληθεί από την Έρευνα Εισοδήματος και Συνθηκών Διαβίωσης των Νοικοκυριών για τα πρόσφατα δεδομένα, καθώς και από το Ευρωπαϊκό panel νοικοκυριών για τα πιο παλιά. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει το μέσο όρο του αριθμού των δωματίων που αντιστοιχούν σε κάθε άτομο του νοικοκυριού, ανάλογα με το αν είναι ιδιοκτήτης του σπιτιού ή ενοικιαστής, για τα έτη 1994 - 2001. Τα διαθέσιμα για τον συγκεκριμένο δείκτη στοιχεία προέρχονται από την ECHP γι' αυτό και περιλαμβάνονται μόνο 15 Ευρωπαϊκές χώρες. Στο πρώτο τμήμα του πίνακα τα στοιχεία αναφέρονται στο σύνολο των νοικοκυριών,

στο δεύτερο μέρος τα στοιχεία αφορούν στα άτομα που κατέχουν το σπίτι και τα στοιχεία του τρίτου μέρους στα άτομα που νοικιάζουν το σπίτι.

### Πίνακας 2-1

Δωμάτια ανά άτομο (Ευρώπη)

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΤΟΣ							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	ΣΥΝΟΛΟ							
<b>Ευρωπαϊκή Ένωση - 15 Χώρες</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>	<b>2</b>
Βέλγιο	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2	2,1	2,1
Δανία	2,1	2	2	2	2	2	2	2
Γερμανία	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Ιρλανδία	2,1	2,1	2	2,1	2,1	2,2	2,1	2,1
Ελλάδα	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4
Ισπανία	1,7	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9
Γαλλία	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	2
Ιταλία	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Λουξεμβούργο	:	2,2	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Ολλανδία	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Αυστρία	:	1,9	1,9	1,9	2	2	2	2,1
Πορτογαλία	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Φιλανδία	:	:	1,5	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6
Σουηδία	:	:	:	2	2	2	2,1	2
Ηνωμένο Βασίλειο	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ								
<b>Ευρωπαϊκή Ένωση - 15 Χώρες</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Βέλγιο	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Δανία	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Γερμανία	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Ιρλανδία	2,1	2,1	2,1	2,2	2,1	2,2	2,2	2,2
Ελλάδα	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4
Ισπανία	1,7	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8
Γαλλία	2	2	2	2,1	2,1	2	2	2,1
Ιταλία	1,6	1,6	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6
Λουξεμβούργο	:	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4
Ολλανδία	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6
Αυστρία	:	2	2	2	2,1	2,1	2,1	2,1
Πορτογαλία	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,5	1,6
Φιλανδία	:	:	1,7	1,8	1,8	1,8	1,7	1,8
Σουηδία	:	:	:	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Ηνωμένο Βασίλειο	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4

ΕΝΟΙΚΙΑΣΤΗΣ								
<b>Ευρωπαϊκή Ένωση - 15 Χώρες</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>
Βέλγιο	2	2	2	1,9	2	2	2	2
Δανία	1,9	1,8	1,9	1,8	1,9	1,9	1,8	1,8
Γερμανία	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8
Ιρλανδία	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,7	1,6
Ελλάδα	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3
Ισπανία	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	2	2	2,1
Γαλλία	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7
Ιταλία	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4
Λουξεμβούργο	:	1,7	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6
Ολλανδία	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,7
Αυστρία	:	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2
Πορτογαλία	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Φιλανδία	:	:	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4
Σουηδία	:	:	:	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8
Ηνωμένο Βασίλειο	1,9	2	2	2	2	2	2,1	2,1

Σημείωση: Τα μη διαθέσιμα στοιχεία σημειώνονται με :.

Στον Πίνακα 2-1, και συγκεκριμένα στο κομμάτι του που αναφέρεται στο σύνολο των νοικοκυριών, παρατηρούμε καταρχήν πως ο μέσος αριθμός δωματίων ανά άτομο στις περισσότερες χώρες παραμένει σταθερός ή με μικρές αποκλίσεις της τάξης του 0,1. Στους Ολλανδούς αντιστοιχούν κατά μέσο όρο 2,6 δωμάτια ανά άτομο που είναι και ο υψηλότερος μέσος αριθμός δωματίων μεταξύ των 15 αυτών Ευρωπαϊκών χωρών. Ο μικρότερος μέσος όρος, 1,2 με 1,3 δωμάτια ανά άτομο, αντιστοιχεί στους Έλληνες. Τέλος, αυτό που προκύπτει από το συγκεκριμένο τμήμα του πίνακα είναι ότι το τελευταίο έτος της χρονοσειράς δηλαδή το έτος 2001 υπήρξε μια αύξηση των δωματίων ανά άτομο στις περισσότερες χώρες, πράγμα που αποτυπώνεται και στον γενικό Ευρωπαϊκό μέσο όρο. Όμως, με τα δεδομένα αυτά δε μπορούμε να γνωρίζουμε αν αυτή η αύξηση προήλθε από την αύξηση των δωματίων στις κατοικίες ή αν οφείλεται στη μείωση των μελών των νοικοκυριών. Στα επόμενα τμήματα του πίνακα, όπως θα περίμενε κανείς, βλέπουμε την τάση των ανθρώπων να επιλέγουν μεγαλύτερα σπίτια όταν πρόκειται για αγορά και μικρότερα όταν πρόκειται για ενοικίαση. Η χώρα στην οποία δεν παρατηρείται αυτό το φαινόμενο είναι η Ολλανδία όπου βλέπουμε πως στα άτομα που τους ανήκει η κατοικία τους αντιστοιχούν κατά μέσο όρο 2,3 με 2,4 δωμάτια, ενώ στα άτομα που δεν τους ανήκει αντιστοιχούν 2,7.

Στον Πίνακα 2-2 παρουσιάζεται ο μέσος αριθμός των ατόμων ανά νοικοκυριό και προέκυψε από τη διαίρεση του αριθμού των ατόμων που ζουν σε μια κατοικία με τον αριθμό των κατοικιών για τα έτη 1993 έως 2003. Τα στοιχεία μας δείχνουν μείωση του αριθμού των ατόμων ανά νοικοκυριό στις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες τα τελευταία χρόνια. Αυτό εξηγεί εν μέρει τα στοιχεία που προέκυψαν από τον Πίνακα 2-1, όπου παρατηρήθηκε αύξηση των δωματίων ανά άτομο στις περισσότερες χώρες. Ο μεγαλύτερος μέσος αριθμός ατόμων ανά νοικοκυριό ανήκει στην Ισπανία όπου το 1993 ήταν τα 3,3 άτομα, ενώ το 2003 μειώθηκε και εκεί στα 2,9 άτομα. Παρατηρούμε πάντως πως τα νοικοκυριά της Δυτικής Ευρώπης αποτελούνται κατά μέσο όρο από λιγότερα σε σχέση με αυτά της Ανατολικής. Μια πιθανή εξήγηση μπορεί να δοθεί παρατηρώντας το κατά κεφαλήν ΑΕΠ των κρατών, όπου βλέπουμε πως οι Ευρωπαίοι της Δύσης έχουν υψηλό εισόδημα πράγμα που συνεπάγεται την πιο εύκολη συντήρηση ολιγομελών νοικοκυριών.

Σύμφωνα με τα στοιχεία τα οποία παρουσιάζονται στην ετήσια αναφορά της Eurostat “Eurostat yearbook 2006-07”, ο μέσος αριθμός ατόμων που ζούσαν σε ένα νοικοκυριό το 2004 ήταν υψηλότερος (πάνω από 2,8) στην Νοτιοανατολική Ευρώπη, για παράδειγμα στην Ισπανία, στην Κύπρο, στη Λετονία, στη Μάλτα, στην Πορτογαλία, στη Σλοβενία και στη Σλοβακία, ενώ ο χαμηλότερος αριθμός ατόμων ανά νοικοκυριό (κάτω από 2,4) παρατηρήθηκε στη Γερμανία, στη Γαλλία, στην Ολλανδία, στην Αυστρία και στο Ηνωμένο Βασίλειο. Η απογραφή που πραγματοποιήθηκε στην Ευρώπη το 2001 προσδιορίζει μεγάλες διαφορές μεταξύ των κρατών αναφορικά με την ιδιοκτησία διαφορετικών τύπων κατοικίας, αν δηλαδή είναι ιδιοκτήτες μονοκατοικίας ή διαμερίσματος. Στην Λετονία, στην Τσεχία, στην Ουγγαρία, στη Λιθουανία και στην Αυστρία υπήρχε μεγάλο ποσοστό ιδιοκτησίας μονοκατοικίας, ενώ η ιδιοκτησία διαμερίσματος ήταν πάνω από 75% σε χώρες όπως η Ολλανδία, η Γαλλία, η Γερμανία και η Ιρλανδία. Τέλος, σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat, περίπου το 75% του πληθυσμού της Ευρώπης είναι ιδιοκτήτες των κατοικιών τους, ενώ πολύ σημαντικό ρόλο σ’ αυτό παίζει το εισόδημα.

## Πίνακας 2-2

Άτομα ανά νοικοκυριό (Ευρώπη)

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΤΟΣ										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>ΕΕ-25 Χώρες</b>	:	:	:	:	:	:	:	2,5	2,4	2,4	2,4
Βέλγιο	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5
Βουλγαρία	:	:	:	:	:	:	:	:	2,8	2,8	2,7
Τσεχία	:	:	:	:	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5
Δανία	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	2,2
Γερμανία	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1
Εσθονία	:	:	:	:	2,0	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,6
Ιρλανδία	3,2	3,1	3,1	3,1	3,0	:	:	:	:	:	:
Ελλάδα	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6
Ισπανία	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	2,9
Γαλλία	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Ιταλία	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6
Κύπρος	:	:	:	:	:	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Λετονία	:	:	:	:	:	:	:	:	2,4	2,8	2,8
Λιθουανία	:	:	:	:	:	:	:	:	:	3,0	2,9
Λουξεμβούργο	2,7	2,7	2,9	2,5	2,6	2,7	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5
Ουγγαρία	:	:	:	3,4	3,4	:	:	2,7	2,6	2,6	2,6
Μάλτα	:	:	:	:	:	:	:	3,1	3,1	3,1	3,0
Ολλανδία	2,4	2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Αυστρία	:	:	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4
Πολωνία	:	:	:	:	2,5	:	:	:	3,1	3,1	3,1
Πορτογαλία	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8
Ρουμανία	:	:	:	:	3,0	3,0	3,0	2,9	3,0	2,9	2,8
Σλοβενία	:	:	:	2,9	2,9	:	:	2,7	2,6	2,6	2,6
Σλοβακία	:	:	:	:	:	3,1	3,1	3,2	3,2	3,1	3,1
Φιλανδία	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	2,2
Σουηδία	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ηνωμένο Βασίλειο	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3

## 2.4 Συνθήκες στέγασης στην Ελλάδα (ιστορική ανασκόπηση)

Στην παράγραφο αυτή θα γίνει μια παρουσίαση της εξέλιξης των συνθηκών στέγασης στην Ελλάδα τα τελευταία 100 χρόνια. Κάποια από τα στοιχεία διατίθενται από την ΕΣΥΕ και κάποια είναι αποτελέσματα της βιβλιογραφικής έρευνας που έγινε στα πλαίσια της εργασίας.

Το πρόβλημα της κατοικίας ήταν ανέκαθεν ένα από τα πιο σημαντικά κοινωνικά προβλήματα στην Ελλάδα. Μια σειρά από παράγοντες όπως η ανεργία στην επαρχία, οι πόλεμοι και η Μικρασιατική Καταστροφή ενέτειναν το πρόβλημα καθώς προκλήθηκε απότομη αύξηση του πληθυσμού, κυρίως στην Αθήνα, και συνεπώς αύξηση στις ανάγκες κατοικίας.

Το 1921 πραγματοποιήθηκε έρευνα των συνθηκών στέγασης στην Αθήνα και στον Πειραιά από την Επιτροπή Εργασίας του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής αποκάλυψαν κρίση στον τομέα της κατοικίας, αφού το 80% των εργατικών κατοικιών που ερευνήθηκαν αποτελούνταν από ένα μόνο δωμάτιο, σε κάθε δωμάτιο αναλογούσαν 4-5 άτομα, ενώ το 53,6% των κατοικιών ήταν ανθυγιεινές ή εντελώς ακατάλληλες. Σύμφωνα με μελέτες, παρόμοιες ήταν οι συνθήκες στέγασης και στην υπόλοιπη Ελλάδα.

Κατά τη διάρκεια της επόμενης δεκαετίας, δηλαδή 1931-1941, η κατάσταση επιδεινώθηκε λόγω της μεγάλης εισροής προσφύγων από τη Μικρά Ασία. Έτσι, σύμφωνα με την έρευνα που διεξήγε το Ταμείο Ασφαλίσεως Καπνεργατών το 1931 σε 10.433 κατοικίες από ολόκληρη την Ελλάδα διαπιστώθηκε πως πάνω από τις μισές κατοικίες αποτελούνταν από ένα μόνο δωμάτιο στο οποίο στεγάζονταν πάνω από 4 άτομα. Εκτιμάται ότι οι συνθήκες στέγασης στην Αθήνα και σε άλλα μεγάλα αστικά κέντρα ήταν σε χειρότερη κατάσταση σε σχέση με την υπόλοιπη Ελλάδα. Σύμφωνα με έκθεση του Οργανισμού Εργατικής Εστίας, το 1933 μόνο το 5,3% των κατοικιών είχε λουτρό, ενώ το 1940 το 14,2% των αγροτικών και το 32% των αστικών κατοικιών είχαν ηλεκτρισμό.

Τα χρόνια που ακολούθησαν, ο αριθμός των κατοικιών μειώθηκε δραματικά, καταρχήν λόγω του πολέμου όπου καταστράφηκε περίπου το 30% των κατοικιών. Επίσης, εξαιτίας ισχυρών σεισμών, έως και το 1965 είχε αφανιστεί ένα ακόμα πολύ μεγάλο ποσοστό των κατοικιών. Παρά τις δυσκολίες, μετά τον Εμφύλιο ξεκίνησε μια έντονη οικοδομική δραστηριότητα προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες των Ελλήνων. Έτσι, ενώ το 1947 ο

συνολικός αριθμός κατοικιών της χώρας ήταν περίπου 1,5 εκατ., το 1961 ξεπέρασε τα 2 εκατ., το 1971 έφθασε στα 3 εκατ. και το 1981 τα 4 εκατ. Κατά την 20ετία 1961-1981 ο αριθμός των κατοικιών αυξήθηκε κατά 51%, με πολύ μεγάλες όμως διακυμάνσεις μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών, αφού στις αστικές ο αριθμός των κατοικιών αυξήθηκε κατά 108%, ενώ στις αγροτικές ανεπαίσθητα.

Το διάστημα εκείνο ο αριθμός των κατοικιών αυξανόταν με μεγαλύτερο ρυθμό σε σχέση με την αύξηση του πληθυσμού και σε συνδυασμό με τη βελτίωση της ποιότητας των νέων κατοικιών, επήλθε και βελτίωση των συνθηκών στέγασης. Στον παρακάτω πίνακα όπου παρουσιάζονται στοιχεία για το σύνολο της χώρας για τα έτη 1961 και 1981, φαίνεται καθαρά η βελτίωση των συνθηκών στέγασης τη συγκεκριμένη 20ετία.

**Πίνακας 2-3**

Πυκνότητα κατοίκησης και κατανομή νοικοκυριών ανάλογα με τις ανέσεις που διαθέτουν

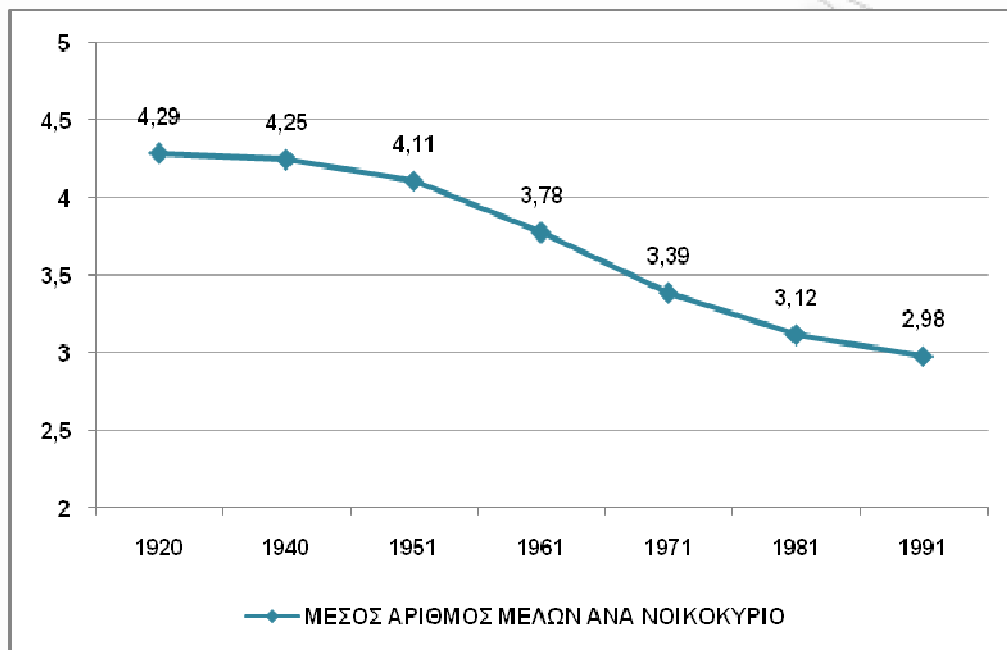
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΕΤΟΣ	
	1961	1981
<b>ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ</b>		
Δωμάτια ανά κατοικία	2,8	3,8
Άτομα ανά κατοικία	4,1	3,2
Άτομα ανά δωμάτιο	1,5	0,8
Άτομα ανά νοικοκυριό	3,8	3,1
<b>ΑΝΕΣΕΙΣ (%)</b>		
Μαγειρείο	73,9	85,1
Λουτρό	21,5	88,2
Ηλεκτρικό φως	89,5	99,4
Αποχωρητήριο μέσα στο σπίτι	29,7	90,5

Το Σχήμα 2-1 εξάγεται από τα στοιχεία ανά δεκαετία για την πυκνότητα της κατοικίας που έχει δημοσιεύσει η ΕΣΥΕ για τα έτη 1920 έως 1991. Παρατηρούμε λοιπόν μια συνεχή μείωση του μέσου αριθμού των μελών κατά τη διάρκεια αυτών των 70 ετών. Ενώ το 1920 κατοικούσαν 4,29 άτομα σε κάθε νοικοκυριό, το 1991 ο μέσος όρος μειώθηκε κατά 30,5%. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, οι αιτίες αυτής της μείωσης είναι μεν η αλλαγή στις προτιμήσεις των Ελλήνων και η επιθυμία τους για καλύτερη ποιότητα ζωής, είναι όμως και η συνεχώς αυξανόμενη υπογεννητικότητα των τελευταίων χρόνων.



**Σχήμα 2-1**

Μέσος αριθμός μελών ανά νοικοκυριό – Έτη 1920-1991



## 2.5 Νομοθεσία σχετική με τη στέγαση

Στην παρούσα παράγραφο επισημαίνουμε μέρος της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας που αφορά στη στέγαση, όπως αναφέρεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Με την πρώτη ματιά, ίσως φαίνεται ασυνήθιστο να ορίζει κανείς τη στέγαση ως βασικό ανθρώπινο δικαίωμα. Όμως, η επισφαλής και ανεπαρκής κατοικία απειλεί τη φυσική και διανοητική υγεία ενός ανθρώπου και γενικότερα την ευημερία του. Η διάθεση στέγης είναι ουσιώδους σημασίας προκειμένου ένα άτομο να μπορέσει να εξελιχθεί και να ενταχθεί σε μια κοινωνία, γι' αυτό και η προάσπιση του δικαιώματος στη στέγαση είναι μια από τις προτεραιότητες του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών και του Συμβουλίου της Ευρώπης. Επιπροσθέτως, Το δικαίωμα στη στέγαση συμπεριλαμβάνεται στα συντάγματα πολυάριθμων κρατών μελών της ΕΕ, όπως του Βελγίου, της Ισπανίας, της Ελλάδας, της Πορτογαλίας, της Φινλανδίας και της Ολλανδίας.

Η Επιτροπή των Οικονομικών, Κοινωνικών και Πολιτιστικών Δικαιωμάτων (CESCR) που ιδρύθηκε από τον ΟΗΕ το 1985, εκτός του ότι ελέγχει την εφαρμογή του διεθνούς



συμβολαίου στα οικονομικά, κοινωνικά και πολιτιστικά δικαιώματα από τα συμβαλλόμενα μέρη-κράτη, δημοσιεύει και την ερμηνεία των διατάξεων του συμβολαίου, γνωστών ως Γενικά Σχόλια (General Comments). Το Γενικό Σχόλιο Νο. 4 θεωρείται ως η πιο επίσημη ερμηνεία του δικαιώματος στη στέγαση. Στη συνέχεια θα γίνει μια συνοπτική παρουσίαση του Γενικού Σχολίου Νο. 4, σύμφωνα με το οποίο ενεργούν τα κράτη στο θέμα της στέγασης.

- Σύμφωνα με το άρθρο 11, παράγραφος 1, του συμβολαίου, τα κράτη-μέρη «αναγνωρίζουν το δικαίωμα του καθενός για ένα επαρκές βιοτικό επίπεδο για αυτόν και την οικογένειά του, συμπεριλαμβανομένων των επαρκών τροφίμων, του ιματισμού και της κατοικίας, καθώς και το δικαίωμα για συνεχή βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης». Το ανθρώπινο δικαίωμα στην επαρκή κατοικία, που προέρχεται από το δικαίωμα για ένα ικανοποιητικό βιοτικό επίπεδο, είναι κεντρικής σπουδαιότητας για την απόλαυση όλων των οικονομικών, κοινωνικών και πολιτιστικών δικαιωμάτων.

- Παρά το γεγονός ότι η διεθνής κοινότητα έχει επιβεβαιώσει συχνά τη σημασία του πλήρους σεβασμού του δικαιώματος στην επαρκή κατοικία, εξακολουθεί να παραμένει ένα μεγάλο χάσμα μεταξύ των προτύπων που καθορίζονται στο άρθρο 11 παράγραφος 1 του συμβολαίου και της κατάστασης που επικρατεί σε πολλά μέρη του κόσμου υποανάπτυκτα και αναπτυσσόμενα. Γίνεται σαφές ότι κανένα κράτος-μέρος δεν είναι χωρίς σημαντικά προβλήματα σε σχέση με το δικαίωμα στην κατοικία.

- Το δικαίωμα στην επαρκή κατοικία ισχύει για όλους, ανεξαρτήτως φύλου, ηλικίας, οικονομικής θέσης, ομάδας, θέσης ή άλλων τέτοιων παραγόντων διάκρισης.

- Κατά την άποψη της Επιτροπής, το δικαίωμα στην κατοικία δεν πρέπει να ερμηνευθεί υπό μια στενή ή περιοριστική έννοια που το εξισώνει με, παραδείγματος χάριν, μια στέγη πάνω από το κεφάλι κάποιου. Θα πρέπει να προσεγγιστεί ως δικαίωμα του ανθρώπου να ζήσει κάπου με ασφάλεια, ειρήνη και αξιοπρέπεια. Γι' αυτό και θα πρέπει να σημειωθεί ότι στο άρθρο 11 παράγραφος 1 γίνεται αναφορά όχι μόνο στην κατοικία αλλά στην επαρκή κατοικία. Σύμφωνα με τις δηλώσεις των Commission on Human Settlements και Global Strategy for Shelter του 2001 : «Επαρκή μέσα στέγασης θεωρούνται η επαρκής απομόνωση, ο επαρκής χώρος, η επαρκής ασφάλεια, ο επαρκής φωτισμός και εξαερισμός, η επαρκής βασική υποδομή και η επαρκής θέση όσον αφορά την εργασία και τις βασικές εγκαταστάσεις και όλα αυτά με λογικό κόστος ".

- Ενώ η επάρκεια καθορίζεται εν μέρει από τους κοινωνικούς, οικονομικούς, πολιτιστικούς, κλιματολογικούς, οικολογικούς και άλλους παράγοντες, η Επιτροπή θεωρεί

ότι είναι δυνατό να προσδιοριστούν και ορισμένες πτυχές του δικαιώματος στέγασης που πρέπει να ληφθούν υπόψη και αυτές είναι οι εξής :

α) Η νομική προστασία του μισθωτή κατά τη διάρκεια ενοικίασης κατοικίας.

β) Η διαθεσιμότητα των υπηρεσιών, των υλικών, των εγκαταστάσεων και της υποδομής, όπως κατάλληλο προς πόση νερό, θέρμανση, αποθηκευτικούς χώρους, αποχωρητήρια, κλπ.

γ) Η δυνατότητα οικονομικής προσέγγισης μιας κατοικίας, πράγμα το οποίο θα πρέπει με διάφορα μέτρα να διασφαλίσει το Κράτος, ούτως ώστε οι προσωπικές ή οικιακές οικονομικές δαπάνες που συνδέονται με την κατοικία να είναι σε ένα τέτοιο επίπεδο ώστε η επίτευξη και η ικανοποίηση άλλων πρώτων αναγκών να μην απειλούνται ή συμβιβάζονται. Τα κράτη θα πρέπει να καθιερώσουν επιχορηγήσεις κατοικίας για εκείνους που είναι ανίκανοι να την αποκτήσουν, αλλά και να προστατέψουν τους μισθωτές από αδικαιολόγητες αυξήσεις μισθώματος.

δ) Η προστασία από τα στοιχεία της φύσης και άλλες απειλές για την υγεία, καθώς σύμφωνα με την Επιτροπή, η κατοικία είναι ένας περιβαλλοντικός παράγοντας που συνδέεται στενά με τα ποσοστά θνησιμότητας και νοσηρότητας.

ε) Η κατοικία πρέπει να είναι προσιτή σε εκείνους που τη δικαιούνται με ιδιαίτερη έμφαση και προσοχή από το Κράτος σε αυτούς που δεν είναι ικανοί να την προσεγγίσουν.

στ) Η τοποθεσία της κατοικίας θα πρέπει να είναι τέτοια που να επιτρέπει την πρόσβαση στις υποδομές της περιοχής.

ζ) Τέλος, ο τρόπος που η κατοικία κατασκευάζεται, τα οικοδομικά υλικά χρησιμοποιούνται και οι πολιτικές που την υποστηρίζουν θα πρέπει να επιτρέπουν την έκφραση της πολιτιστικής ταυτότητας και της ποικιλομορφίας.

- Το δικαίωμα στην ικανοποιητική κατοικία είναι στενά συνδεδεμένο με τα υπόλοιπα δικαιώματα του ανθρώπου.

- Ανεξάρτητα από την κατάσταση της ανάπτυξης της οποιασδήποτε χώρας, η εκάστοτε Κυβέρνηση θα πρέπει θεσπίζοντας νόμους και λαμβάνοντας μέτρα να εξασφαλίζει το δικαίωμα στην επαρκή κατοικία στους πολίτες της με έμφαση σε αυτούς με περιορισμένες ικανότητες. Σε αυτό πρέπει να συμβάλλουν τα υπουργεία καθώς και οι περιφερειακές και τοπικές Αρχές.

- Ο αποτελεσματικός έλεγχος της κατάστασης όσον αφορά την κατοικία είναι σημαντική υποχρέωση του Κράτους. Στην ουσία, είναι υποχρέωση του να καταδείξει, μέσα από αναφορές και εκθέσεις, ότι τα μέτρα που λαμβάνονται είναι επαρκή για να εξασφαλίσουν το

δικαίωμα της στέγασης για κάθε άτομο στο συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα και σύμφωνα με το μέγιστο των διαθέσιμων πόρων.

- Τέλος, το δικαίωμα της στέγασης θα πρέπει να προστατεύεται από το Σύνταγμα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

## Παρουσίαση δεικτών για τις συνθήκες στέγασης

### 3.1 Πηγή στοιχείων

Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω, τις πιο πολύτιμες πληροφορίες σε σχέση με τις κατοικίες παρέχουν τα στοιχεία του αποθέματος κατοικιών όπως καταγράφονται από τις απογραφές πληθυσμού – κατοικιών που διενεργούνται κάθε δέκα χρόνια από την ΕΣΥΕ. Επιπροσθέτως, πολύτιμα στοιχεία δίνονται από μελέτες που διενεργεί το Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, το οποίο, ταυτόχρονα με τις άλλες αρμοδιότητες, εκπονεί σχέδια προγραμμάτων περιφερειακής και χωροταξικής ανάπτυξης. Τέλος, για τα στοιχεία που αφορούν στις Ευρωπαϊκές χώρες τα στατιστικά δεδομένα παρέχονται από τη Eurostat, τον Οργανισμό για την Οικονομική Συνεργασία & Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ) και από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών.

### 3.2 Περιγραφή των δεδομένων

Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας θα παρουσιαστούν τα ποσοστά κατοικιών σε αστικές και αγροτικές περιοχές, ποσοστά ανάλογα με το μέγεθος των κατοικιών, ποσοστά παλαιών κατοικιών, ποσοστά ιδιόκτητων, καθώς και ποσοστά των κατοικιών που βρίσκονται σε δίκτυο αποχέτευσης. Τέλος, θα χρησιμοποιήσουμε τους δείκτες πυκνότητας στέγασης που έχουν υπολογιστεί από την ΕΣΥΕ.

Τα στοιχεία που θα εξεταστούν παρακάτω, και τα οποία φαίνονται αναλυτικά στον πίνακα 3-1, έχουν προέλθει από την απογραφή του ελληνικού πληθυσμού που διενεργήθηκε από την ΕΣΥΕ το έτος 2001. Όλες οι μεταβλητές εκφράζονται σε ποσοστά και όχι με απόλυτα μεγέθη

για να αποφεύγονται προβλήματα που θα ανέκυπταν καθώς ο πληθυσμός διαφέρει σημαντικά στους διάφορους δήμους. Επιπλέον, με αυτόν τον τρόπο λαμβάνονται υπ' όψη για την αξιολόγηση κάθε δήμου μόνο ποιοτικά χαρακτηριστικά και όχι το μέγεθός του.

### Πίνακας 3-1

Περιγραφικά μέτρα των μεταβλητών στέγασης

Μεταβλητή	Όνομα μεταβλητής	N	Min.	Max.	Mean	Std. Deviation
Κατοικίες σε αστικές περιοχές	Astikes	51	19,81	98,94	48,5508	16,23417
Κατοικίες με επιφάνεια πάνω από 100 τ.μ.	Epifaneia 100+	51	16,11	45,56	34,0025	6,79904
Αριθμός δωματίων ανά κατοικία	Domatia/Katoikia	51	3,74	4,40	4,1198	,17728
Αριθμός ατόμων ανά κατοικία	Atoma/Katoikia	51	2,46	3,29	2,8759	,16061
Αριθμός ατόμων ανά δωμάτιο	Atoma/Domatio	51	,61	,77	,6982	,03451
Κατοικίες κατασκευής μετά το 1981	Nees	51	22,99	44,57	31,3406	4,68180
Ιδιόκτητες κατοικίες	Idioktites	51	66,52	90,77	80,3372	5,39330
Κατοικίες σε δίκτυο αποχέτευσης	Se apoxeteusi	51	4,08	94,11	49,4433	21,91771
	Valid N (listwise)	51				

### 3.3 Αστικές κατοικίες ανά νομό

Αρχικά, θα εξεταστεί η κατανομή των αστικών κατοικιών ανά νομό στην Ελλάδα. Λέγοντας αστικές κατοικίες εννοούμε τις κατοικίες οι οποίες βρίσκονται σε αστικές περιοχές, οι οποίες σύμφωνα με τον ορισμό της Στατιστικής υπηρεσίας έχουν πληθυσμό άνω των 10.000 ατόμων. Στον Πίνακα 3-1 παρατίθενται τα ποσοστά των αστικών κατοικιών ανά νομό. Παρατηρούμε πως σχεδόν οι μισές από τις κατοικίες είναι αστικές. Όπως είναι αναμενόμενο, τα υψηλότερα ποσοστά αστικών κατοικιών συγκεντρώνουν οι νομοί Αττικής και Θεσσαλονίκης. Με διαφορά σχεδόν 20% ακολουθεί ο νομός Δωδεκανήσου, ενώ ο νομός Φωκίδος κατέχει το χαμηλότερο ποσοστό αστικών κατοικιών, δηλαδή 19,81%.

**Πίνακας 3-2**

Κατανομή αστικών κατοικιών ανά νομό

Νομοί	% Αστικών κατοικιών	Νομοί	% Αστικών κατοικιών
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ : 49%</b>			
Νομός Αττικής	98,94	Νομός Πρεβέζης	46,55
Νομός Θεσσαλονίκης	93,78	Νομός Ιωαννίνων	46,13
Νομός Δωδεκανήσου	72,18	Νομός Χίου	45,30
Νομός Μαγνησίας	68,81	Νομός Μεσσηνίας	42,97
Νομός Λαρίσης	66,00	Νομός Ηλείας	41,83
Νομός Αχαΐας	65,76	Νομός Χαλκιδικής	41,29
Νομός Δράμας	64,60	Νομός Φλωρίνης	40,51
Νομός Ημαθίας	64,45	Νομός Ρεθύμνης	40,01
Νομός Βοιωτίας	63,69	Νομός Καρδίτσης	39,68
Νομός Πιερίας	62,72	Νομός Λέσβου	39,13
Νομός Ηρακλείου	59,90	Νομός Κιλκίς	39,01
Νομός Ξάνθης	59,30	Νομός Γρεβενών	37,96
Νομός Καβάλας	58,84	Νομός Λασιθίου	37,37
Νομός Έβρου	57,99	Νομός Σάμου	35,10
Νομός Κορινθίας	57,11	Νομός Κερκύρας	34,78
Νομός Κοζάνης	56,64	Νομός Άρτης	34,66
Νομός Φθιώτιδος	56,26	Νομός Αρκαδίας	32,84
Νομός Χανίων	54,75	Νομός Θεσπρωτίας	31,04
Νομός Ροδόπης	52,80	Νομός Λευκάδος	30,28
Νομός Πέλλης	52,57	Νομός Κεφαλληνίας	29,68
Νομός Ευβοίας	52,37	Νομός Κυκλάδων	27,97
Νομός Αιτωλίας και Ακαρνανίας	51,07	Νομός Λακωνίας	27,77
Νομός Καστοριάς	50,07	Νομός Ζακύνθου	26,83
Νομός Αργολίδος	48,55	Νομός Ευρυτανίας	23,99
Νομός Σερρών	47,29	Νομός Φωκίδος	19,81
Νομός Τρικάλων	47,16		

### 3.4 Επιφάνεια κατοικιών ανά νομό

Στην ενότητα αυτή εξετάζεται η κατανομή των κατοικιών με βάση την επιφάνειά τους. Θεωρούμε ότι μια κατοικία με επιφάνεια πάνω από 100 τμ είναι σχετικά μεγάλη. Βλέπουμε λοιπόν πως μόνο το 34% των κατοικιών στο σύνολο της Ελλάδας έχουν επιφάνεια πάνω από 100 τ.μ. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας οι νομοί Καστοριάς και Φλώρινας είναι αυτοί με το μεγαλύτερο ποσοστό μεγάλων κατοικιών (46%), ενώ ο νομός Ευρυτανίας είναι αυτός με τα μικρότερα σπίτια, αφού περίπου το 16% από αυτά έχουν επιφάνεια 100 τ.μ. και πάνω.

**Πίνακας 3-3**

Κατανομή κατοικιών επιφάνειας πάνω από 100 τμ ανά νομό

Νομοί	% Κατοικιών επιφάνειας πάνω από 100 μ <sup>2</sup>	Νομοί	% Κατοικιών επιφάνειας πάνω από 100 μ <sup>2</sup>
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ : 34%</b>			
Νομός Καστοριάς	45,56	Νομός Αχαΐας	34,17
Νομός Φλωρίνης	45,56	Νομός Μεσσηνίας	33,43
Νομός Αργολίδος	43,87	Νομός Φθιώτιδος	33,34
Νομός Κοζάνης	43,69	Νομός Γρεβενών	32,79
Νομός Πιερίας	43,20	Νομός Θεσπρωτίας	32,67
Νομός Χανίων	43,15	Νομός Μαγνησίας	32,49
Νομός Κορινθίας	42,93	Νομός Ξάνθης	32,44
Νομός Λαρίσης	41,55	Νομός Αρκαδίας	31,62
Νομός Τρικάλων	40,75	Νομός Λευκάδος	31,02
Νομός Πέλλης	40,55	Νομός Δωδεκανήσου	30,10
Νομός Δράμας	39,70	Νομός Πρεβέζης	28,96
Νομός Ευβοίας	38,86	Νομός Κεφαλληνίας	28,69
Νομός Βοιωτίας	38,70	Νομός Λασιθίου	28,57
Νομός Καρδίτσας	38,65	Νομός Αιτωλίας και Ακαρνανίας	28,33
Νομός Φωκίδος	38,49	Νομός Κυκλάδων	28,28
Νομός Κιλκίς	38,49	Νομός Κερκύρας	27,95
Νομός Ηλείας	37,68	Νομός Αττικής	27,39
Νομός Ημαθίας	37,03	Νομός Χαλκιδικής	27,12
Νομός Σερρών	37,01	Νομός Ροδόπης	26,63
Νομός Ζακύνθου	36,81	Νομός Ιωαννίνων	26,00
Νομός Λακωνίας	36,67	Νομός Θεσσαλονίκης	25,65
Νομός Ρεθύμνης	36,61	Νομός Άρτης	23,06
Νομός Ηρακλείου	35,55	Νομός Λέσβου	21,81
Νομός Χίου	34,85	Νομός Σάμου	20,90
Νομός Έβρου	34,41	Νομός Ευρυτανίας	16,11
Νομός Καβάλας	34,29		

### 3.5 Αριθμός δωματίων – Αριθμός μελών

Στην παρούσα ενότητα εξετάζονται 3 δείκτες :

- Ο αριθμός δωματίων ανά κατοικία
- Ο αριθμός μελών ανά κατοικία
- Ο αριθμός μελών ανά δωμάτιο

Οι τρεις αυτοί δείκτες δείχνουν κατά πόσο πυκνοκατοικημένες είναι οι κατοικίες και είναι από τους πιο συχνά αναφερόμενους, σε μελέτες, δείκτες. Από τους δείκτες αυτούς προκύπτουν αναμενόμενα συμπεράσματα αν εξεταστούν σε σχέση με τους υπόλοιπους δείκτες συνθηκών στέγασης. Παρατηρούμε λοιπόν καταρχήν πως στο σύνολο της Ελλάδας οι κατοικίες αποτελούνται κατά μέσο όρο από 4 δωμάτια, ενώ οι αποκλίσεις των νομών από αυτόν τον μέσο όρο είναι πολύ μικρές. Επίσης, όπως είναι αναμενόμενο, οι νομοί με μεγαλύτερες κατοικίες έχουν και περισσότερα δωμάτια. Αναφορικά με τον μέσο αριθμό ατόμων ανά κατοικία, ο μέσος όρος στην Ελλάδα βρίσκεται στα 2,8 άτομα, ενώ ο μέσος αριθμός μελών ανά δωμάτιο είναι στα 0.7 άτομα.

**Πίνακας 3-4**

Κατανομές πυκνότητας ανά κατοικία ανά νομό

Νομοί	Δωμάτια ανά κατοικία	Άτομα (μέλη) ανά κατοικία	Άτομα (μέλη) ανά δωμάτιο
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ</b>	<b>4,12</b>	<b>2,88</b>	<b>0,70</b>
Νομός Αττικής	3,88	2,70	0,70
Νομός Αιτωλίας και Ακαρνανίας	4,12	3,06	0,74
Νομός Βοιωτίας	4,03	2,97	0,74
Νομός Ευβοίας	4,14	2,89	0,70
Νομός Ευρυτανίας	3,78	2,76	0,73
Νομός Φθιώτιδος	4,09	2,94	0,72
Νομός Φωκίδος	4,38	2,84	0,65
Νομός Αργολίδος	4,35	3,01	0,69
Νομός Αρκαδίας	4,09	2,87	0,70
Νομός Αχαΐας	4,19	3,04	0,73
Νομός Ηλείας	4,31	3,29	0,76
Νομός Κορινθίας	4,34	3,02	0,69
Νομός Λακωνίας	4,20	2,75	0,65
Νομός Μεσσηνίας	4,14	2,83	0,68
Νομός Ζακύνθου	4,25	3,04	0,71
Νομός Κερκύρας	3,94	2,81	0,71



Νομός Κεφαλληνίας	4,28	2,79	0,65
Νομός Λευκάδος	4,29	2,75	0,64
Νομός Άρτης	4,01	2,86	0,71
Νομός Θεσπρωτίας	4,14	2,92	0,71
Νομός Ιωαννίνων	3,87	2,77	0,72
Νομός Πρεβέζης	4,13	2,95	0,71
Νομός Καρδίτσης	4,22	2,99	0,71
Νομός Λαρίσης	4,30	3,03	0,70
Νομός Μαγνησίας	4,05	2,83	0,70
Νομός Τρικάλων	4,34	2,96	0,68
Νομός Γρεβενών	4,04	2,75	0,68
Νομός Δράμας	4,29	2,82	0,66
Νομός Ημαθίας	4,18	3,03	0,72
Νομός Θεσσαλονίκης	3,81	2,79	0,73
Νομός Καβάλας	4,08	2,72	0,67
Νομός Καστορίας	4,37	3,02	0,69
Νομός Κιλκίς	4,20	2,94	0,70
Νομός Κοζάνης	4,11	2,99	0,73
Νομός Πέλλης	4,24	3,02	0,71
Νομός Πιερίας	4,29	3,10	0,72
Νομός Σερρών	4,25	2,90	0,68
Νομός Φλωρίνης	4,40	3,20	0,73
Νομός Χαλκιδικής	3,76	2,83	0,75
Νομός Έβρου	4,14	2,67	0,65
Νομός Ξάνθης	3,97	3,06	0,77
Νομός Ροδόπης	4,02	2,96	0,74
Νομός Δωδεκανήσου	3,88	2,87	0,74
Νομός Κυκλάδων	3,90	2,66	0,68
Νομός Λέσβου	4,10	2,58	0,63
Νομός Σάμου	3,74	2,46	0,66
Νομός Χίου	4,38	2,66	0,61
Νομός Ηρακλείου	4,03	2,82	0,70
Νομός Λασιθίου	3,91	2,62	0,67
Νομός Ρεθύμνης	3,99	2,79	0,70
Νομός Χανίων	4,17	2,74	0,66

### 3.6 Παλαιότητα κατοικιών ανά νομό

Παρακάτω αναλύουμε την κατανομή των κατοικιών που κατασκευάστηκαν την τελευταία 28ετία, από το 1981 δηλαδή και μετά για το σύνολο του νομού. Μια περιοχή με νέες κατοικίες αντικατοπτρίζει καλή οικονομική κατάσταση των κατοίκων αλλά και καλύτερες συνθήκες ζωής τόσο στην ίδια την κατοικία όσο και στην ευρύτερη περιοχή. Από τα στοιχεία

του πίνακα φαίνεται αρχικά πως 2 στους 3 Έλληνες διαμένουν σε «παλιές» κατοικίες, καθώς μόνο το 31% των κατοικιών στο σύνολο της Ελλάδας είναι χτισμένες μετά το 1981. Με σχετικά μεγάλη διαφορά προηγείται στη λίστα ο νομός Γρεβενών, όπου περίπου το 45% των κατοικιών είναι νέες. Από την άλλη πλευρά, οι νομοί Αρκαδίας, Ευρυτανίας και Λέσβου έχουν πολύ μικρά ποσοστά νέων κατοικιών, περίπου 23-23.5%.

### Πίνακας 3-5

Κατανομή κατοικιών που κατασκευάστηκαν μετά το 1981

Νομοί	% Κατοικιών τελευταίας 28-ετίας	Νομοί	% Κατοικιών τελευταίας 28-ετίας
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ : 31%</b>			
Νομός Γρεβενών	44,57	Νομός Πέλλης	30,81
Νομός Κοζάνης	39,39	Νομός Τρικάλων	30,65
Νομός Ρεθύμνης	39,27	Νομός Αιτωλίας και Ακαρνανίας	30,53
Νομός Πρεβέζης	38,42	Νομός Ευβοίας	30,37
Νομός Δωδεκανήσου	37,95	Νομός Λαρίσης	30,34
Νομός Ζακύνθου	37,44	Νομός Κερκύρας	29,85
Νομός Αχαΐας	36,25	Νομός Κιλκίς	29,81
Νομός Κυκλάδων	36,18	Νομός Λευκάδος	29,60
Νομός Θεσπρωτίας	35,36	Νομός Δράμας	29,53
Νομός Θεσσαλονίκης	35,16	Νομός Σάμου	29,19
Νομός Κορινθίας	34,70	Νομός Έβρου	29,16
Νομός Ξάνθης	34,43	Νομός Αττικής	29,06
Νομός Ιωαννίνων	34,24	Νομός Ημαθίας	28,62
Νομός Ηλείας	34,21	Νομός Καβάλας	28,08
Νομός Ηρακλείου	33,99	Νομός Φωκίδος	28,04
Νομός Χανίων	33,92	Νομός Αρτης	27,55
Νομός Χαλκιδικής	32,99	Νομός Καστορίας	26,08
Νομός Λασιθίου	32,90	Νομός Καρδίτσης	25,90
Νομός Φθιώτιδος	32,75	Νομός Σερρών	24,93
Νομός Μεσσηνίας	32,74	Νομός Ροδόπης	24,23
Νομός Φλωρίνης	32,45	Νομός Λακωνίας	24,16
Νομός Πιερίας	32,41	Νομός Χίου	24,08
Νομός Αργολίδος	32,40	Νομός Λέσβου	23,52
Νομός Βοιωτίας	31,43	Νομός Ευρυτανίας	23,34
Νομός Μαγνησίας	31,24	Νομός Αρκαδίας	22,99
Νομός Κεφαλληνίας	31,16		

### 3.7 Ιδιότητες κατοικίες ανά νομό

Από τα υψηλά ποσοστά των ιδιότητων κατοικιών που παρατηρούνται στον πίνακα 3- διαφαίνεται η τάση των Ελλήνων προς αυτές. Βλέπουμε λοιπόν πως ο μέσος όρος των ιδιότητων κατοικιών στην Ελλάδα είναι το 80%, με υψηλότερο ποσοστό στο νομό Καρδίτσας που αγγίζει το 91%. Παρατηρούμε στον πίνακα πως τα μεγάλα αστικά κέντρα, όπως η Αθήνα και η Θεσσαλονίκη έχουν πολύ χαμηλά ποσοστά ιδιότητων κατοικιών σε σχέση με το μέσο όρο και βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις της κατάταξης. Οι ιδιότητες κατοικίες στους νομούς Αττικής και Δωδεκανήσου είναι περίπου στο 67% και στο νομό Θεσσαλονίκης στο 71%.

**Πίνακας 3-6**

Κατανομή ιδιότητων κατοικιών ανά νομό

Νομοί	% Ιδιότητων κατοικιών	Νομοί	% Ιδιότητων κατοικιών
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ : 80%</b>			
Νομός Καρδίτσας	90,77	Νομός Χαλκιδικής	80,02
Νομός Ευρυτανίας	90,30	Νομός Μεσσηνίας	79,55
Νομός Γρεβενών	90,22	Νομός Καστοριάς	79,39
Νομός Άρτης	88,93	Νομός Έβρου	79,24
Νομός Τρικάλων	87,55	Νομός Κεφαλληνίας	78,71
Νομός Αιτωλίας και Ακαρνανίας	86,69	Νομός Ιωαννίνων	78,50
Νομός Σερρών	86,65	Νομός Μαγνησίας	78,42
Νομός Αρκαδίας	85,77	Νομός Αργολίδος	78,12
Νομός Ηλείας	85,73	Νομός Λέσβου	77,97
Νομός Κιλκίς	85,12	Νομός Ξάνθης	77,54
Νομός Φωκίδος	84,91	Νομός Χίου	77,52
Νομός Φθιώτιδος	84,44	Νομός Κερκύρας	77,21
Νομός Πέλλης	84,11	Νομός Ζακύνθου	77,06
Νομός Πρεβέζης	83,45	Νομός Κορινθίας	76,91
Νομός Κοζάνης	83,28	Νομός Καβάλας	76,54
Νομός Φλωρίνης	83,14	Νομός Αχαΐας	76,14
Νομός Ημαθίας	82,79	Νομός Σάμου	76,04
Νομός Πιερίας	82,51	Νομός Ρεθύμνης	74,89
Νομός Δράμας	82,31	Νομός Λασιθίου	74,81
Νομός Ροδόπης	81,88	Νομός Ηρακλείου	74,45
Νομός Λευκάδος	81,87	Νομός Χανίων	73,72
Νομός Λαρίσης	81,75	Νομός Κυκλάδων	73,16
Νομός Λακωνίας	80,88	Νομός Θεσσαλονίκης	71,21
Νομός Ευβοίας	80,67	Νομός Δωδεκανήσου	67,11
Νομός Βοιωτίας	80,53	Νομός Αττικής	66,52
Νομός Θεσπρωτίας	80,20		

### 3.8 Κατοικίες σε δίκτυο αποχέτευσης ανά νομό

Τέλος, στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των νομών σε σχέση με το αν βρίσκονται σε δίκτυο αποχέτευσης. Περίπου οι μισές κατοικίες της Ελλάδας βρίσκονται σε δίκτυο αποχέτευσης, ενώ αυτό που προκαλεί εντύπωση είναι το μεγάλο εύρος των ποσοστών ανά νομό. Η μικρότερη τιμή ανήκει στο νομό Θεσπρωτίας (4%) και η μεγαλύτερη στο νομό Γρεβενών (94%).

**Πίνακας 3-7**

Κατανομή κατοικιών σε δίκτυο αποχέτευσης

Νομοί	% Κατοικιών σε δίκτυο αποχέτευσης	Νομοί	% Κατοικιών σε δίκτυο αποχέτευσης
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ : 49%</b>			
Νομός Γρεβενών	94,11	Νομός Λαρίσης	44,39
Νομός Δράμας	91,13	Νομός Δωδεκανήσου	41,11
Νομός Αττικής	88,20	Νομός Χανίων	40,81
Νομός Φλωρίνης	87,91	Νομός Αρκαδίας	40,52
Νομός Κοζάνης	86,34	Νομός Βοιωτίας	40,38
Νομός Καστορίας	83,28	Νομός Αιτωλίας και Ακαρνανίας	39,92
Νομός Θεσσαλονίκης	83,26	Νομός Ιωαννίνων	39,82
Νομός Λέσβου	77,01	Νομός Μεσσηνίας	39,45
Νομός Σάμου	75,22	Νομός Κιλκίς	39,41
Νομός Ρεθύμνης	73,61	Νομός Φθιώτιδος	39,05
Νομός Χίου	69,32	Νομός Κερκύρας	38,35
Νομός Σερρών	65,61	Νομός Τρικάλων	34,48
Νομός Αχαΐας	61,95	Νομός Αργολίδος	33,03
Νομός Ηρακλείου	59,89	Νομός Πρεβέζης	32,21
Νομός Καβάλας	58,85	Νομός Κεφαλληνίας	31,57
Νομός Ξάνθης	58,65	Νομός Ροδόπης	29,53
Νομός Ευρυτανίας	57,75	Νομός Ευβοίας	29,00
Νομός Ημαθίας	57,67	Νομός Καρδίτσας	28,77
Νομός Κυκλάδων	55,82	Νομός Ηλείας	28,68
Νομός Πέλλης	53,82	Νομός Λευκάδος	28,67
Νομός Χαλκιδικής	49,71	Νομός Κορινθίας	25,21
Νομός Μαγνησίας	48,92	Νομός Αρτης	23,52
Νομός Πιερίας	47,93	Νομός Λακωνίας	18,29
Νομός Φωκίδος	47,72	Νομός Ζακύνθου	6,17
Νομός Λασιθίου	46,22	Νομός Θεσπρωτίας	4,08
Νομός Έβρου	45,29		

РАНЕЕ НЕ ПЕРПА

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

## Μεθοδολογία ανάλυσης και παρουσίαση αποτελεσμάτων

### 4.1 Σκοπός και μέθοδος ανάλυσης

Στόχος της εργασίας αυτής είναι η παρουσίαση των συνθηκών στέγασης στην Ελλάδα, ανά νομό, και η ταξινόμηση των νομών σε ομοιογενείς ομάδες ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της κατοικίας τους. Στην παρούσα ενότητα θα παρουσιαστεί η μεθοδολογία βάση της οποίας θα γίνει η ομαδοποίηση των νομών και επίσης θα εξεταστούν οι παράγοντες εκείνοι οι οποίοι συνεισέφεραν περισσότερο στη δημιουργία αυτών των ομάδων.

Για την ταξινόμηση των νομών θα χρησιμοποιηθεί Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση της οποίας οι μέθοδοι και οι τεχνικές είναι οι πλέον κατάλληλες για την εύρεση και ερμηνεία συσχετίσεων μεταξύ μεταβλητών αλλά και για τη δημιουργία ομάδων από παρατηρήσεις σύμφωνα με κάποια χαρακτηριστικά. Δεδομένου ότι ο στόχος μας είναι η ομαδοποίηση των νομών, η καταλληλότερη μεθοδολογία είναι η τεχνική της ανάλυσης κατά συστάδες (Cluster Analysis). Η ανάλυση κατά συστάδες εξετάζει πόσο όμοιες είναι οι παρατηρήσεις ως προς κάποιον αριθμό μεταβλητών με σκοπό να δημιουργήσει ομάδες που μοιάζουν μεταξύ τους.

Τέλος, πιο ειδικά, αρχικά θα χρησιμοποιηθεί η Ιεραρχική μέθοδος του Ward η οποία θα μας βοηθήσει να επιλέξουμε τον κατάλληλο αριθμό των ομάδων που θα δημιουργήσουμε και στη συνέχεια θα χρησιμοποιηθεί η μη-Ιεραρχική μέθοδος MacQueen ή k-means method η οποία ουσιαστικά θα μορφοποιήσει τις ομάδες. Το πλεονέκτημα της μεθόδου Ward είναι πως είναι σχεδιασμένη να ελαχιστοποιεί τη διακύμανση μέσα στις ομάδες. Το πλεονέκτημα της μεθόδου k-means είναι πως ο αλγόριθμός της είναι ιδιαίτερα γρήγορος αφού τερματίζει μετά από σχετικά λίγες επαναλήψεις ενώ πλησιάζει από την αρχή κοντά στην τελική λύση.

Στην επόμενη ενότητα θα γίνει σύντομη παρουσίαση της μεθόδου Ward, αφού αυτή θα λειτουργήσει βοηθητικά στην ανάλυση και αναλυτική παρουσίαση της μεθόδου καθώς και του αλγορίθμου που χρησιμοποιεί η μέθοδος k-means.

## 4.2 Παρουσίαση των μεθόδων Ward και k-means

Σκοπός της ανάλυσης είναι να ομαδοποιήσουμε τους νομούς ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους που έχουμε επιλέξει. Για να είναι επιτυχημένη η ομαδοποίηση, θα πρέπει οι ομάδες που θα δημιουργηθούν να είναι ομοιογενείς ως προς τα χαρακτηριστικά αυτά. Το κατά πόσο μοιάζουν τα στοιχεία μιας ομάδας ποσοτικοποιείται με τη χρήση των μέτρων απόστασης – ομοιότητας. Συγκεκριμένα, και οι δυο μέθοδοι που θα χρησιμοποιήσουμε για την ομαδοποίηση των νομών με τη βοήθεια του SPSS βασίζονται στην Ευκλείδεια απόσταση που είναι και το πιο γνωστό μέτρο απόστασης.

Έστω ότι έχουμε ένα δείγμα  $n$  αντικειμένων από ένα πληθυσμό και σε κάθε αντικείμενο παρατηρούμε  $p$  χαρακτηριστικά. Συμβολίζουμε με  $\mathbf{x}_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip})$  το διάνυσμα των παρατηρήσεων για τα  $p$  χαρακτηριστικά που αφορούν στο  $i$  αντικείμενο, όπου  $i = 1, 2, \dots, n$ , και με  $\mathbf{x}_j = (x_{j1}, x_{j2}, \dots, x_{jp})$  το διάνυσμα των παρατηρήσεων για τα  $p$  χαρακτηριστικά που αφορούν στο  $j$  αντικείμενο. Η Ευκλείδεια απόσταση μεταξύ των παρατηρήσεων των δυο αυτών αντικειμένων ορίζεται από τον τύπο :

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{r=1}^p (x_{ir} - x_{jr})^2}$$

Και ικανοποιεί τις εξής ιδιότητες :

1.  $d_{ij} \geq 0$  για κάθε  $i, j$  και  $d_{ij} = 0 \Leftrightarrow i = j$
2.  $d_{ij} \leq d_{is} + d_{sj}$
3.  $d_{ij} = d_{ji}$

Έτσι, με τη βοήθεια αυτού του μέτρου δημιουργούμε ομάδες μέσα στις οποίες οι παρατηρήσεις απέχουν λίγο – μικρό  $d_{ij}$ , ενώ παρατηρήσεις που ανήκουν σε διαφορετικές ομάδες απέχουν μεταξύ τους αρκετά – μεγάλο  $d_{ij}$ . Η Ευκλείδεια απόσταση έχει αρκετά

μειονεκτήματα, όπως ότι εξαρτάται πολύ από την κλίμακα μέτρησης και ότι μεταβλητές με μεγάλες απόλυτες τιμές έχουν πολύ μεγάλο βάρος, όμως υπολογίζεται με τον πιο απλό και γρήγορο τρόπο γι' αυτό και χρησιμοποιείται από το SPSS κατά τη διεξαγωγή της μεθόδου K-means.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, για την επιλογή του αριθμού των ομάδων θα χρησιμοποιήσουμε τη μέθοδο Ward. Η μέθοδος αυτή ανήκει στις ιεραρχικές μεθόδους ομαδοποίησης στις οποίες ο αριθμός των ομάδων δεν είναι γνωστός από την αρχή. Οι ιεραρχικές μέθοδοι είτε ξεκινούν χρησιμοποιώντας όλες τις παρατηρήσεις σε μια ομάδα και σε κάθε βήμα διαιρούν τα δεδομένα σε όλο και μικρότερες ομάδες, είτε θεωρούν κάθε παρατήρηση σαν μια ομάδα και σε κάθε βήμα ενώνουν σε ομάδες τις παρατηρήσεις που βρίσκονται πιο κοντά. Σύμφωνα με τη μέθοδο Ward, η απόσταση μεταξύ δύο ομάδων είναι ίση με το άθροισμα των τετραγωνικών αποστάσεων όλων των στοιχείων τους. Ο αλγόριθμος που χρησιμοποιείται για τη διεξαγωγή των μεθόδων αυτών ονομάζεται αντίστροφος αλγόριθμος ή agglomerative όπου αρχικά δημιουργείται ένας πίνακας αποστάσεων για όλες τις ομάδες, στη συνέχεια ενώνονται ανά δύο οι παρατηρήσεις ή οι ομάδες με τη μικρότερη απόσταση.

Στη συνέχεια, αφού έχουμε πάρει μια ένδειξη για τον αριθμό των ομάδων που θα δημιουργήσουμε, για τη δημιουργία των ομάδων θα χρησιμοποιήσουμε τη μέθοδο k-means. Η μέθοδος αυτή ανήκει στις μη ιεραρχικές μεθόδους ομαδοποίησης οι οποίες έχουν ως στόχο την ομαδοποίηση των  $n$  μονάδων των δεδομένων σε  $k$  ομάδες που μοιάζουν μεταξύ τους, όπου το  $k$  είναι καθορισμένο από την αρχή.

Η k-means δουλεύει επαναληπτικά και χρησιμοποιεί την έννοια του κέντρου βάρους μιας ομάδας, δηλαδή τη μέση τιμή για κάθε μεταβλητή όλων των παρατηρήσεων της ομάδας. Στη συνέχεια υπολογίζεται η ευκλείδεια απόσταση της κάθε παρατήρησης από τα κέντρα των ομάδων και έτσι η κάθε παρατήρηση κατατάσσεται στην ομάδα της οποίας το κέντρο είναι πιο κοντά της. Μετά από την τοποθέτηση της κάθε παρατήρησης σε ομάδα ξαναγίνεται υπολογισμός του κέντρου βάρους της αλλαγμένης πια ομάδας. Όταν ολοκληρωθούν οι τοποθετήσεις όλων των παρατηρήσεων, τα νέα κέντρα βάρους των ομάδων θεωρούνται μητρικά σημεία και ξαναγίνεται η ίδια διαδικασία μετρώντας την απόσταση της κάθε παρατήρησης από το κέντρο βάρους της ομάδας που ανήκει και επανατοποθετώντας μέχρι που να μην υπάρχουν διαφορές στις ομαδοποιήσεις ανάμεσα σε δυο διαδοχικές επαναλήψεις.



Όταν θέλουμε να ταξινομήσουμε  $n$  παρατηρήσεις σε  $k$  ομάδες, τα βήματα του αλγορίθμου MacQueen είναι τα εξής :

**Βήμα 1.** Καθορισμός ενός αρχικού συνόλου από  $k$  μητρικά σημεία χρησιμοποιώντας  $k$  από τις  $n$  παρατηρήσεις που είναι διαθέσιμες.

**Βήμα 2.** Καθεμία από τις  $n-k$  παρατηρήσεις που έχουν απομείνει κατατάσσεται στην ομάδα της οποίας το κέντρο έχει τη μικρότερη απόσταση από την παρατήρηση.

**Βήμα 3.** Υπολογισμός των νέων κέντρων από τις παρατηρήσεις που βρίσκονται στις αλλαγμένες πλέον ομάδες.

**Βήμα 4.** Όταν όλες οι παρατηρήσεις έχουν τοποθετηθεί σε ομάδες, τα κέντρα βάρους που έχουν δημιουργηθεί θεωρούνται μητρικά σημεία και εκτελείται μια ακόμα σάρωση των δεδομένων τοποθετώντας την κάθε παρατήρηση στο πλησιέστερο μητρικό σημείο.

Θεωρητικά η όλη διαδικασία εκτελεί  $k(2n-k)$  υπολογισμούς αποστάσεων,  $(k-1)(2n-k)$  συγκρίσεις αποστάσεων και  $n-k$  ανανεώσεις κέντρων βάρους.

Το πλεονέκτημα της μεθόδου είναι πως με τις πρώτες λίγες επαναλήψεις ο αλγόριθμος πλησιάζει πολύ κοντά στην τελική λύση, ενώ στις υπόλοιπες επαναλήψεις οι διαφορές που προκύπτουν οφείλονται σε μετακίνηση λίγων παρατηρήσεων που βρίσκονται στα σύνορα κάποιων ομάδων. Επομένως δεν είναι απαραίτητος μεγάλος αριθμός επαναλήψεων. Το σημαντικότερο μειονέκτημα του αλγορίθμου είναι ότι εξαρτάται από τα αρχικά μητρικά σημεία τα οποία αν δεν είναι σωστά επιλεγμένα μπορεί να οδηγήσουν σε διαφορετική ομαδοποίηση από τη φυσική ομαδοποίηση που υπάρχει στα δεδομένα. Το πρόβλημα αυτό μπορεί να ξεπεραστεί αν τρέξουμε τη μέθοδο με διάφορες επιλογές ώστε να είμαστε σίγουροι πως δεν παγιδεύεται ο αλγόριθμος σε κάποια μη βέλτιστη λύση. Ένα ακόμα πρόβλημα της μεθόδου έχει να κάνει με την επιλογή του αριθμού των ομάδων το οποίο όμως ξεπερνιέται αν κάνουμε ομαδοποιήσεις με διαφορετικό κάθε φορά αριθμό ομάδων και τελικά επιλέξουμε τις ομάδες που κατά κάποιο τρόπο θα είναι οι βέλτιστες.

### 4.3 Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης

Καταρχήν, πρέπει να αναφερθεί ότι η ανάλυση των δεδομένων έγινε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS, ενώ η μέθοδος ταξινόμησης είναι η k-means της ανάλυσης κατά συστάδες, η οποία παρουσιάστηκε αναλυτικά στην προηγούμενη ενότητα.

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση είναι κάποιες από αυτές που παρουσιάστηκαν προηγουμένως και προέρχονται από τα ποσοστά των κατοικιών με βάση τα εξής χαρακτηριστικά : σε αστικές περιοχές, με επιφάνεια πάνω από 100 τ.μ., νέες (χτισμένες από το 1981 και μετά), ιδιόκτητες, σε δίκτυο αποχέτευσης. Επίσης χρησιμοποιήθηκαν και οι δείκτες που προέρχονται από τη Στατιστική Υπηρεσία, σχετικοί με τον αριθμό δωματίων ανά κατοικία και τον αριθμό ατόμων ανά κατοικία.

Ένα ακόμα θέμα στο οποίο έπρεπε να δοθεί προσοχή ήταν ότι οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση μετρούνται σε διαφορετικές κλίμακες μεταξύ τους με αποτέλεσμα οι μεταβλητές με μεγάλες τιμές να συμβάλουν στη μέτρηση των αποστάσεων περισσότερο σε σχέση με τις μεταβλητές με μικρές τιμές και αυτό να επηρεάσει όλη την ανάλυση. Ένας τρόπος για να εξαλειφθεί το πρόβλημα αυτό ήταν να τυποποιήσουμε τις τιμές χρησιμοποιώντας τον μετασχηματισμό :

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma},$$

Όπου :

$x$  είναι η τιμή της κάθε παρατήρησης,

$\mu$  είναι ο μέσος του πληθυσμού και

$\sigma$  είναι η τυπική απόκλιση

Με τον τρόπο αυτό πραγματοποιήθηκε η απουσία μεγάλης μεταβλητότητας στα δεδομένα μας.

Αρχικά εφαρμόσαμε την μέθοδο Ward προκειμένου να επιλέξουμε τον αριθμό των ομάδων  $k$  που θα χρησιμοποιήσουμε στην k-means. Από τους πίνακες που εμφάνισε το στατιστικό πακέτο κρατάμε τον πίνακα ο οποίος παρουσιάζει τη σειρά με την οποία έγινε η ομαδοποίηση, δηλαδή το πως ενώθηκαν οι παρατηρήσεις σε κάθε βήμα του αλγόριθμου.

Συγκεκριμένα, στην ανάλυσή μας βλέπουμε πως χρειάστηκαν 50 στάδια για να ενωθούν όλες οι παρατηρήσεις σε μια ομάδα.

Μία ένδειξη για τον αριθμό των ομάδων που δημιουργούνται δίνει η στήλη Coefficients, η οποία παρουσιάζει την απόσταση ανάμεσα σε δυο ομάδες σε κάθε επίπεδο ομαδοποίησης. Καθώς η τιμή της μεγαλώνει σε κάθε στάδιο, το κριτήριο για το πότε σταματάμε τις ενώσεις είναι όταν η τιμή στη στήλη αυτή γίνει ξαφνικά πολύ μεγάλη, πράγμα που σημαίνει ότι οι ομάδες είναι πια αρκετά μακριά η μια από την άλλη. Στον πίνακα το άλμα αυτό παρατηρείται μεταξύ 48<sup>ου</sup> και 49<sup>ου</sup> επιπέδου, οπότε η ένωση των ομάδων θα πρέπει να σταματήσει στο 48<sup>ο</sup> στάδιο. Αφού τα στάδια που απομένουν για την πλήρη συνένωση των ομάδων ήταν 3, οι τελικές ομάδες οι οποίες έχουν μεγάλη απόσταση μεταξύ τους θα πρέπει να είναι 3.

### Agglomeration Schedule

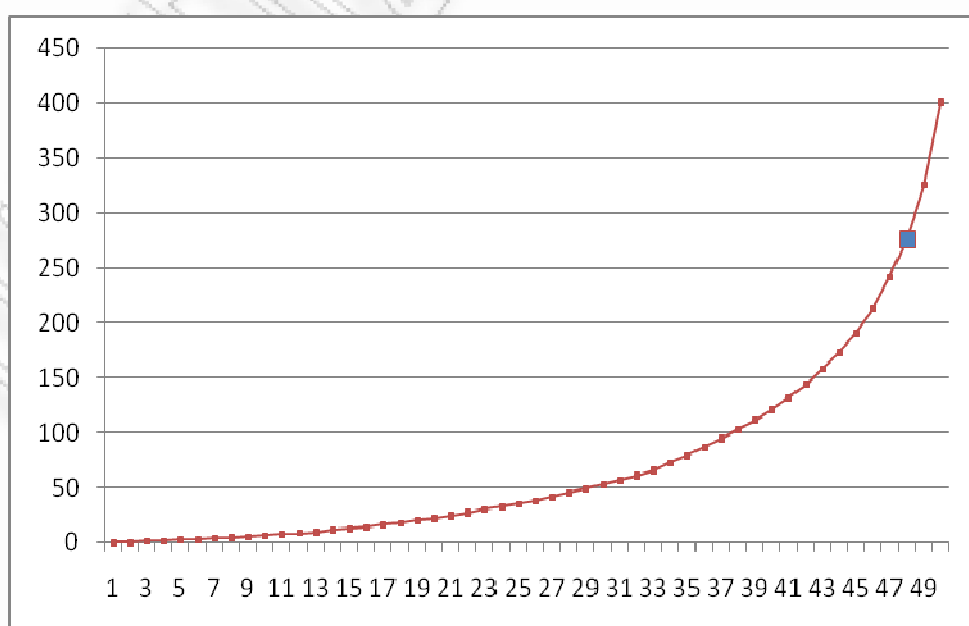
Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 2	Cluster 1	
1	3	30	0,362	0	0	32
2	27	37	0,732	0	0	20
3	34	41	1,167	0	0	13
4	12	26	1,785	0	0	24
5	32	35	2,416	0	0	29
6	11	40	3,073	0	0	13
7	29	49	3,885	0	0	14
8	23	38	4,714	0	0	27
9	19	22	5,589	0	0	15
10	47	51	6,552	0	0	35
11	7	17	7,515	0	0	25
12	13	39	8,502	0	0	25
13	11	34	9,599	6	3	32
14	24	29	11,074	0	7	36
15	19	28	12,572	9	0	39
16	1	50	14,254	0	0	33
17	2	44	16,060	0	0	30
18	4	5	17,952	0	0	30
19	6	48	19,900	0	0	43
20	27	33	22,139	2	0	23
21	9	46	24,588	0	0	22
22	9	25	27,189	21	0	40
23	16	27	29,871	0	20	41
24	12	20	32,580	4	0	27
25	7	13	35,321	11	12	26
26	7	42	38,192	25	0	37
27	12	23	41,604	24	8	45

28	21	36	45,127	0	0	41
29	32	43	48,721	5	0	34
30	2	4	52,374	17	18	38
31	15	31	56,200	0	0	40
32	3	11	60,927	1	13	36
33	1	8	65,942	16	0	43
34	32	45	72,576	29	0	39
35	10	47	79,357	0	10	42
36	3	24	86,471	32	14	37
37	3	7	94,571	36	26	42
38	2	14	102,739	30	0	48
39	19	32	111,135	15	34	44
40	9	15	120,788	22	31	46
41	16	21	131,802	23	28	48
42	3	10	143,568	37	35	46
43	1	6	157,942	33	19	47
44	18	19	173,042	0	39	45
45	12	18	190,431	27	44	47
46	3	9	212,483	42	40	49
47	1	12	241,768	43	45	50
48	2	16	275,476	38	41	49
49	2	3	325,273	48	46	50
50	1	2	400,000	47	49	0

Στο γράφημα που ακολουθεί φαίνεται και σχηματικά η αυξημένη απόσταση μεταξύ των επιπέδων 51 και 52.

**Σχήμα 4-1**

Αποστάσεις μεταξύ των ομάδων σε κάθε στάδιο συνένωσης



Χρησιμοποιώντας την παραπάνω τεχνική, καταλήξαμε να τρέξουμε την ανάλυση για 3 ομάδες, ορίζοντας δηλ.  $k=3$  ενώ επιλέξαμε τον τερματισμό του αλγορίθμου στις 10 επαναλήψεις.

Οι ομάδες των νομών που προέκυψαν από το πρόγραμμα είναι οι εξής :

**Number of Cases in each Cluster**

Cluster	1	8,000
	2	25,000
	3	18,000
Valid		51,000
Missing		,000

Βλέπουμε λοιπόν πως η πρώτη ομάδα αποτελείται από 8 νομούς, η δεύτερη από 25 και η τρίτη από 18 νομούς.

Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει τις τυποποιημένες τιμές των αρχικών κέντρων των ομάδων που επέλεξε το πρόγραμμα. Οι τιμές αυτές είναι οι μέσοι όροι της κάθε μεταβλητής μέσα στην αρχική της ομάδα. Οι αρνητικές τιμές δηλώνουν πως οι τιμές του πληθυσμού στις συγκεκριμένες περιπτώσεις είναι κάτω από το μέσο όρο. Βλέπουμε π.χ. πως αρχικά ο μέσος όρος των αστικών κατοικιών στην πρώτη ομάδα ήταν κατά πολύ μεγαλύτερος απ' ότι στις άλλες δύο.

**Initial Cluster Centers**

	Cluster		
	1	2	3
Zscore(Astikes)	3,10390	-,49530	-1,51291
Zscore: Epifaneia 100+	-,97257	1,69987	-2,63163
Zscore: Domatia/Katoikia	-1,35265	1,58048	-1,91671
Zscore: Atoma/Katoikia	-1,09507	2,01800	-,72150
Zscore: Atoma/Domatio	,05114	,92049	,92049
Zscore(Nees)	-,48712	,23696	-1,70887
Zscore(Idioktites)	-2,56193	,51876	1,84800
Zscore: Se apoxeteusi	1,76828	1,75518	,37915

Ο επόμενος πίνακας περιέχει πληροφορίες για το πώς κινείται ο αλγόριθμος σε κάθε επανάληψη. Σε κάθε επανάληψη καθώς τα στοιχεία επανατοποθετούνται σε διαφορετικές ομάδες, τα κέντρα των ομάδων αλλάζουν. Η τιμή της ομάδας που εμφανίζεται σε κάθε επανάληψη είναι η απόσταση ανάμεσα στο κέντρο της ομάδας στην τρέχουσα επανάληψη και στο κέντρο της ομάδας στην προηγούμενη. Όταν η απόσταση αυτή μηδενιστεί, τότε σταματούν οι επανατοποθετήσεις. Εδώ βλέπουμε πως στην 5<sup>η</sup> επανάληψη ο αλγόριθμος σταματά, αφού δεν υπήρξε καμία διαφορά στις αποστάσεις σε σχέση με την προηγούμενη επανάληψη.

**Iteration History(a)**

Iteration	Change in Cluster Centers		
	1	2	3
1	2,652	2,938	3,299
2	,488	,182	,365
3	,557	,116	,164
4	,261	,087	,000
5	,000	,000	,000

a Convergence achieved due to no or small change in cluster centers. The maximum absolute coordinate change for any center is ,000. The current iteration is 5. The minimum distance between initial centers is 6,854.

Ο συμμετρικός πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τις Ευκλείδειες αποστάσεις μεταξύ των τελικών κέντρων βάρους. Οι μεγάλες τιμές δείχνουν πως οι ομάδες διαφέρουν μεταξύ τους περισσότερο σε σχέση με αυτές που έχουν μικρές τιμές. Βλέπουμε δηλαδή πως οι ομάδες 1 και 3 απέχουν μεταξύ τους περισσότερο σε σχέση με τις ομάδες 2 και 3.

**Distances between Final Cluster Centers**

Cluster	1	2	3
1		3,095	3,140
2	3,095		2,705
3	3,140	2,705	

Επίσης, ζητήσαμε από το πρόγραμμα να δημιουργήσει και τον πίνακα ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA) ο οποίος μπορεί να μας δώσει μια ένδειξη για το ποιες μεταβλητές ήταν σημαντικές για το διαχωρισμό των ομάδων. Χρησιμοποιώντας ως κριτήριο ότι όσο μεγαλύτερο είναι το F μιας μεταβλητής τόσο σημαντικότερο ρόλο παίζει αυτή η μεταβλητή στην ομαδοποίηση, βλέπουμε πως η επιφάνεια της κατοικίας, ο αριθμός των ατόμων ανά

δωμάτιο κατοικία, ο αριθμός των δωματίων ανά κατοικία καθώς και το αν η κατοικία βρίσκεται σε αστική περιοχή ήταν οι μεταβλητές οι οποίες συνέβαλαν περισσότερο στη δημιουργία των ομάδων. Αντίθετα, το δίκτυο αποχέτευσης, ο αριθμός ατόμων ανά δωμάτιο και η παλαιότητα των κατοικιών δε συνέβαλαν σημαντικά στην ομαδοποίηση, οπότε θα μπορούσαν και να παραληφθούν από την ανάλυση.

#### ANOVA

	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df	Mean Square	df
Zscore(Astikes)	10,106	2	,621	48	16,285	,000
Zscore: Epifaneia 100+	12,556	2	,519	48	24,215	,000
Zscore: Domatia/Katoikia	9,315	2	,654	48	14,253	,000
Zscore: Atoma/Katoikia	11,247	2	,573	48	19,628	,000
Zscore: Atoma/Domatia	4,444	2	,857	48	5,188	,009
Zscore(Nees)	5,386	2	,817	48	6,590	,003
Zscore(Idioktites)	9,668	2	,639	48	15,135	,000
Zscore: Se apoxeteusi	2,246	2	,948	48	2,369	,104

The F tests should be used only for descriptive purposes because the clusters have been chosen to maximize the differences among cases in different clusters. The observed significance levels are not corrected for this and thus cannot be interpreted as tests of the hypothesis that the cluster means are equal.

Στον επόμενο πίνακα βλέπουμε πώς τελικά διαμορφώθηκαν τα κέντρα των ομάδων μετά την ολοκλήρωση του αλγορίθμου. Οι τιμές του πίνακα είναι οι τυποποιημένοι μέσοι όροι της κάθε μεταβλητής όπως τελικά διαμορφώθηκαν σε κάθε μία από τις 3 ομάδες. Παρατηρούμε πως για κάποιες μεταβλητές τα κέντρα των ομάδων άλλαξαν σημαντικά σε σχέση με τα αρχικά κέντρα. Η σημαντικότερη πληροφορία όμως που αντλούμε από τον πίνακα αυτό είναι τα χαρακτηριστικά της κάθε ομάδας που δημιουργήθηκε. Όσο πιο μακριά από το μηδέν βρίσκονται οι μέσοι όροι των μεταβλητών σε κάθε ομάδα, τόσο πιο έντονα είναι τα χαρακτηριστικά μέσα σε αυτή. Παρατηρούμε λοιπόν πως στην 1<sup>η</sup> ομάδα οι κατοικίες κατά κύριο λόγο βρίσκονται σε αστικές περιοχές, δεν είναι ιδιόκτητες και έχουν μικρό αριθμό δωματίων. Επίσης, οι περισσότερες από αυτές έχουν χτιστεί μετά το 1981 και βρίσκονται σε δίκτυο αποχέτευσης. Στη 2η ομάδα υπάρχουν μεγάλες, ιδιόκτητες, με πολλά δωμάτια και μεγάλο αριθμό ατόμων ανά κατοικία. Είναι σχετικά καινούργιες και κυρίως δε βρίσκονται σε δίκτυο αποχέτευσης. Στην 3<sup>η</sup> ομάδα βλέπουμε κυρίως μικρές, αγροτικές κατοικίες και αρκετές από αυτές είναι ιδιόκτητες. Σε αυτές διαμένει μικρός αριθμός ατόμων, είναι κυρίως χτισμένες πριν το 1980 και δε βρίσκονται σε δίκτυο αποχέτευσης.

### Final Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
Zscore(Astikes)	1,31108	,01170	-,59896
Zscore: Epifaneia 100+	-,32395	,69572	-,82230
Zscore: Domatia/Katoikia	-,81679	,60578	-,47835
Zscore: Atoma/Katoikia	-,08332	,62833	-,83564
Zscore: Atoma/Domatio	,66693	,15546	-,51233
Zscore(Nees)	,71087	,18408	-,57161
Zscore(Idioktites)	-1,30763	,47157	-,07379
Zscore: Se apoxeteusi	,68466	-,10033	-,16494

Τέλος, ένας από τους σημαντικότερους πίνακες που προέκυψαν από την ανάλυση κατά συστάδες που πραγματοποιήθηκε είναι ο παρακάτω :

### Cluster Membership

Nomoi	Cluster	Distance
Irakleiou	1	1,155
Magnisias	1	1,599
Ahais	1	1,83
Dodekannisou	1	1,898
Xanthes	1	2,153
Thessalonikis	1	2,241
Rethymnis	1	2,386
Attikis	1	3,083
Pellas	2	0,685
Kilkis	2	1,005
Eyboeas	2	1,269
Larissas	2	1,346
Fthiotidos	2	1,399
Pierias	2	1,456
Trikalon	2	1,477
Emathias	2	1,489
Argolidos	2	1,565
Boiotias	2	1,875
Korinthias	2	1,95
Serron	2	2,095
Prevezis	2	2,166
Aitolo-Akarnanias	2	2,202
Karditsas	2	2,24
Kastorias	2	2,593
Thesprotias	2	2,64
Kozanis	2	2,709
Hanion	2	2,746



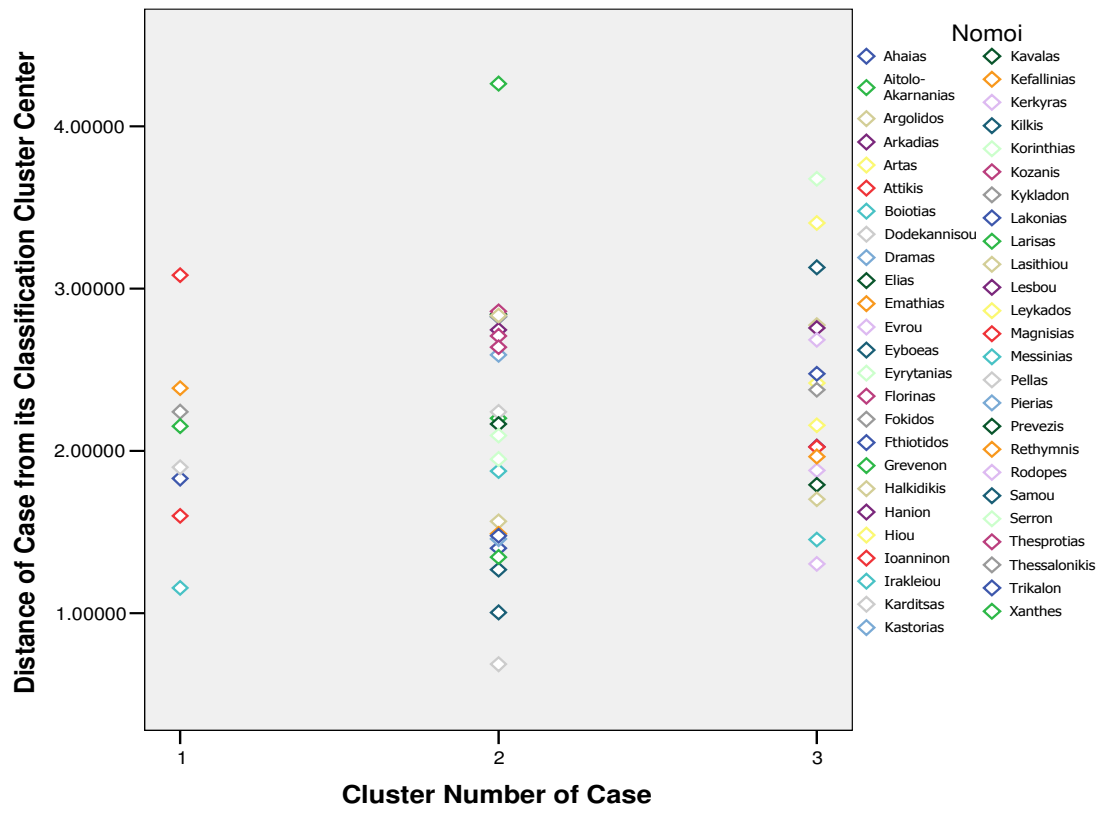
Fokidos	2	2,827
Dramas	2	2,828
Zakynthou	2	2,835
Elias	2	2,842
Florinas	2	2,86
Grevenon	2	4,264
Kerkyras	3	1,304
Messinias	3	1,453
Lasithiou	3	1,702
Kavalas	3	1,791
Evrou	3	1,88
Kefallinias	3	1,965
Ioanninon	3	2,024
Arkadias	3	2,027
Leykados	3	2,158
Kykladon	3	2,377
Artas	3	2,418
Lakonias	3	2,475
Rodopes	3	2,685
Lesbou	3	2,757
Halkidikis	3	2,775
Samou	3	3,131
Hiou	3	3,404
Eyrytanias	3	3,678

Ο πίνακας αυτός παρουσιάζει την κατανομή των νομών σε κάθε μια από τις τρεις ομάδες. Η στήλη cluster του πίνακα μας δείχνει σε ποια από τις 3 ομάδες ανήκει ο κάθε νομός. Η πρώτη ομάδα δημιουργήθηκε από 8 νομούς, η δεύτερη από 25 και η τρίτη από 18 νομούς. Η στήλη Distance μας δείχνει την απόσταση μεταξύ του νομού και του κέντρου βάρους της ομάδας. Όσο πιο μικρή είναι η απόσταση αυτή τόσο πιο αντιπροσωπευτικό της ομάδας είναι το κάθε μέλος της.

Οι αποστάσεις όλων των νομών από τα κέντρα των ομάδων στις οποίες ανήκουν παριστάνονται στο παρακάτω γράφημα διασποράς, όπου διαφαίνεται ποιες ομάδες εκπροσωπούνται καλύτερα από τα μέλη τους καθώς και ποιες ομάδες έχουν έκτροπες παρατηρήσεις. Βλέπουμε καταρχήν πως οι ομάδες 1 και 2 περιέχουν κάποιες έκτροπες παρατηρήσεις και συγκεκριμένα το νομό Αττικής η πρώτη και το νομό Γρεβενών η δεύτερη. Ωστόσο, οι υπόλοιπες παρατηρήσεις και στις τρεις ομάδες είναι σχετικά κοντά στα κέντρα των ομάδων πράγμα που υποδηλώνει ομοιογένεια σε αυτές.

Σχήμα 4-2

Γράφημα των αποστάσεων από τα κέντρα των ομάδων



Ο συγκεντρωτικός πίνακας που ακολουθεί περιέχει επιγραμματικά τα στοιχεία που προέκυψαν από την παρούσα ανάλυση.

#### Πίνακας 4-1

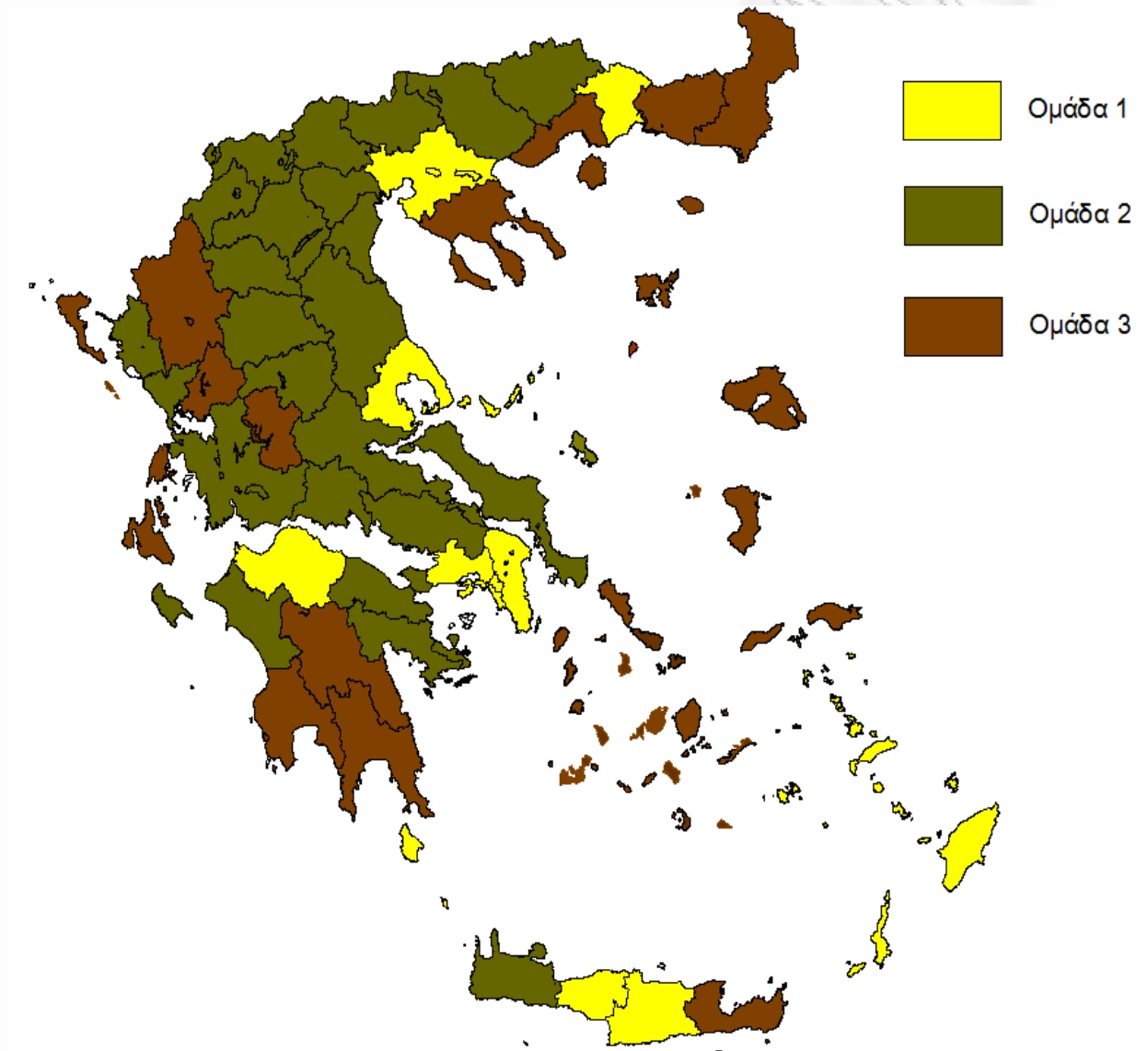
Συγκεντρωτικός πίνακας αποτελεσμάτων στέγασης

Ομάδα	Νομοί		Χαρακτηριστικά κατοικιών
1 (8 Νομοί)	Νομός Ηρακλείου	Νομός Ξάνθης	Κυρίως νέες αστικές κατοικίες με μικρή επιφάνεια που βρίσκονται σε δίκτυο αποχέτευσης. Αποτελούνται από λίγα δωμάτια, ενώ οι περισσότερες από αυτές δεν είναι ιδιόκτητες.
	Νομός Μαγνησίας	Νομός Θεσσαλονίκης	
	Νομός Αχαΐας	Νομός Ρεθύμνης	
	Νομός Δωδεκανήσου	Νομός Αττικής	
2 (25 Νομοί)	Νομός Πέλλης	Νομός Αιτωλ/νίας	Μεγάλες, ιδιόκτητες, με πολλά δωμάτια και μεγάλο αριθμό ατόμων ανά κατοικία. Είναι σχετικά καινούργιες και κυρίως δε βρίσκονται σε δίκτυο αποχέτευσης.
	Νομός Κιλκίς	Νομός Καρδίτσας	
	Νομός Ευβοίας	Νομός Καστοριάς	
	Νομός Λαρίσης	Νομός Θεσπρωτίας	
	Νομός Φθιώτιδος	Νομός Κοζάνης	
	Νομός Πιερίας	Νομός Χανίων	
	Νομός Τρικάλων	Νομός Φωκίδος	
	Νομός Ημαθίας	Νομός Δράμας	
	Νομός Αργολίδος	Νομός Ζακύνθου	
	Νομός Βοιωτίας	Νομός Ηλείας	
	Νομός Κορινθίας	Νομός Φλωρίνης	
	Νομός Σερρών	Νομός Γρεβενών	
	Νομός Πρεβέζης		
3 (18 Νομοί)	Νομός Κερκύρας	Νομός Κυκλάδων	Κυρίως μικρές, αγροτικές κατοικίες με λίγες από αυτές ιδιόκτητες. Έχουν μικρό αριθμό ατόμων και είναι κυρίως χτισμένες πριν το 1980.
	Νομός Μεσσηνίας	Νομός Άρτης	
	Νομός Λασιθίου	Νομός Λακωνίας	
	Νομός Καβάλας	Νομός Ροδόπης	
	Νομός Έβρου	Νομός Λέσβου	
	Νομός Κεφαλληνίας	Νομός Χαλκιδικής	
	Νομός Ιωαννίνων	Νομός Σάμου	
	Νομός Αρκαδίας	Νομός Χίου	
Νομός Λευκάδος	Νομός Ευρυτανίας		

Τέλος, παρατίθεται ο χάρτης της Ελλάδας, χωρισμένος σε επίπεδο νομού, όπου παρουσιάζεται γραφικά η ομαδοποίηση των νομών που μόλις πραγματοποιήθηκε από την Ανάλυση κατά συστάδες. Με κίτρινο χρώμα είναι τονισμένοι οι νομοί που ανήκουν στην πρώτη ομάδα, με πράσινο οι νομοί που ανήκουν στη δεύτερη ομάδα και με καφέ οι νομοί της τρίτης ομάδας. Έτσι μπορούμε οπτικά πια και με μια ματιά να αντιληφθούμε τις συνθήκες στέγασης που επικρατούν σε κάθε νομό.

### Σχήμα 4-3

Χάρτης ομαδοποίησης των νομών με βάση τις συνθήκες στέγασης



## 4.4 Παράγοντες ευημερίας ανά νομό

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η νέα έρευνα για το Εισόδημα και τις Συνθήκες Διαβίωσης των Νοικοκυριών (EU-SILC) αποτελεί τη βασική πηγή για στατιστικές εισοδήματος, συνθηκών διαβίωσης και κοινωνικού αποκλεισμού. Στα πλαίσιά της συγκεντρώνονται στοιχεία, γενικά, για το νοικοκυριό, αλλά και για τα μέλη του νοικοκυριού, που αφορούν στο εισόδημα, στην απασχόληση, στο επίπεδο εκπαίδευσης, στην κατάσταση της υγείας των μελών του νοικοκυριού και στις συνθήκες στέγασης. Στην αρχή της εργασίας έγινε παρουσίαση των παραγόντων αυτών σε σχέση με τη θέση της Ελλάδας ανάμεσα στα Ευρωπαϊκά Κράτη.

Οι συνθήκες στέγασης τόσο σε κρατικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο νομού παρουσιάστηκαν αναλυτικά στις προηγούμενες παραγράφους. Στην παράγραφο αυτή θα γίνει περιγραφή των προαναφερθέντων κοινωνικοοικονομικών παραγόντων ευημερίας σε επίπεδο νομού. Επίσης, χρησιμοποιώντας και πάλι τη μέθοδο k-means, θα προσπαθήσουμε να ομαδοποιήσουμε ξανά τους 51 νομούς της Ελλάδας έχοντας προσθέσει και αυτές τις μεταβλητές. Σκοπός μας στο σημείο αυτό είναι να διερευνήσουμε κατά πόσο μπορούν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα από το συνδυασμό των πέντε αυτών παραγόντων.

### 4.4.1 Προσδόκιμο επιβίωσης ανά νομό

Ένας τρόπος μέτρησης της υγιούς και μακράς διάρκειας ζωής ενός ανθρώπου είναι το προσδόκιμο ζωής του κατά τη γέννησή του. Είναι δηλαδή ο μέσος αριθμός χρόνων που ένα νεογέννητο παιδί προσδοκάζεται να ζήσει, σύμφωνα με τους πίνακες επιβίωσης που έχουν υπολογιστεί την περίοδο που γεννιέται. Σε προηγούμενη ενότητα, όπου μελετήσαμε το προσδόκιμο ζωής στα Ευρωπαϊκά Κράτη για το έτος 2001, είδαμε πως ο μέσος όρος ζωής των Ελλήνων, ανεξαρτήτως φύλου, βρίσκεται στα 78 έτη, ένα έτος χαμηλότερος από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο. Σε επίπεδο νομών, οι κάτοικοι του νομού Λασιθίου έχουν το μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής με 79,62 έτη και ακολουθούν οι κάτοικοι των νομών Ιωαννίνων, Ηλείας και Ηρακλείου με 79,20, 79,18 και 79,11 έτη προσδοκόμενης ζωής αντίστοιχα. Αντιθέτως, οι κάτοικοι της βόρειας Ελλάδας βρίσκονται περίπου κατά 2,5 με 3 έτη χαμηλότερα από το μέσο όρο της Ελλάδας. Πιο συγκεκριμένα, οι κάτοικοι των νομών

Ροδόπης και Ξάνθης έχουν περίπου 75 έτη προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννησή τους και ακολουθούν οι νομοί Έβρου, Κιλκίς και Σερρών με περίπου 76,5 έτη.

#### Πίνακας 4-2

Προσδόκιμο ζωής ανά νομό

Νομοί	Έτη προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση	Νομοί	Έτη προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ : 78 έτη</b>			
Νομός Λασιθίου	79,62	Νομός Φθιώτιδος	78,19
Νομός Ιωαννίνων	79,20	Νομός Αχαΐας	78,05
Νομός Ηλείας	79,18	Νομός Λαρίσης	77,99
Νομός Ηρακλείου	79,11	Νομός Ευβοίας	77,92
Νομός Λακωνίας	79,07	Νομός Αιτωλίας και Ακαρνανίας	77,92
Νομός Αρκαδίας	79,06	Νομός Χανίων	77,91
Νομός Θεσπρωτίας	79,03	Νομός Κοζάνης	77,86
Νομός Κυκλάδων	78,97	Νομός Τρικάλων	77,72
Νομός Σάμου	78,96	Νομός Θεσσαλονίκης	77,72
Νομός Κεφαλληνίας	78,95	Νομός Μαγνησίας	77,66
Νομός Γρεβενών	78,77	Νομός Βοιωτίας	77,61
Νομός Κορινθίας	78,75	Νομός Αττικής	77,54
Νομός Πρεβέζης	78,67	Νομός Χαλκιδικής	77,48
Νομός Αργολίδος	78,63	Νομός Πιερίας	77,44
Νομός Χίου	78,63	Νομός Πέλλης	77,27
Νομός Ζακύνθου	78,57	Νομός Καρδίτσας	77,09
Νομός Φωκίδος	78,54	Νομός Καβάλας	77,08
Νομός Δωδεκανήσου	78,53	Νομός Φλωρίνης	77,05
Νομός Άρτης	78,52	Νομός Δράμας	76,99
Νομός Ρεθύμνης	78,50	Νομός Ημαθίας	76,96
Νομός Μεσσηνίας	78,41	Νομός Σερρών	76,73
Νομός Λευκάδος	78,38	Νομός Κιλκίς	76,66
Νομός Καστορίας	78,37	Νομός Έβρου	76,31
Νομός Κερκύρας	78,33	Νομός Ξάνθης	75,17
Νομός Ευρυτανίας	78,31	Νομός Ροδόπης	75,01
Νομός Λέσβου	78,22		

#### 4.4.2 Επίπεδο εκπαίδευσης ανά νομό

Η Eurostat επίσης συγκεντρώνει στοιχεία για το επίπεδο μόρφωσης του οποίου μια εικόνα δίνει ο υπολογισμός του πληθυσμού που έχουν ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ο δείκτης αφορά στα άτομα ηλικίας 25 έως 64 ετών και υπολογίζεται από το πηλίκο των ατόμων αυτής της ηλικίας που έχουν ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση προς το σύνολο των ατόμων του πληθυσμού 25 έως 64 ετών. Προσαρμόζοντας το δείκτη στο εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας μας, ο παρακάτω πίνακας δημιουργήθηκε από τα ποσοστά των ατόμων ηλικίας 25-64 ετών τα οποία κατέχουν απολυτήριο Λυκείου ή Τεχνικών Σχολών (ΤΕΣ). Όπως είναι αναμενόμενο, στο νομό Αττικής το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού, περίπου 2 στα 3 άτομα, έχει ολοκληρώσει τουλάχιστον τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ακολουθεί ο νομός Θεσσαλονίκης με ποσοστό περίπου 60%. Από την άλλη πλευρά, δύο στους τρεις κατοίκους του νομού Ροδόπης ολοκλήρωσαν την εκπαίδευσή τους στο Γυμνάσιο, γεγονός που καθιστά το νομό στην τελευταία θέση της κατάταξης. Με μικρή διαφορά προηγούνται οι νομοί Ξάνθης, Καρδίτσας και Ηλείας όπου και εκεί τα ποσοστά των ατόμων που έχουν τουλάχιστον Απολυτήριο Λυκείου είναι εξαιρετικά χαμηλά γύρω στο 35%. Ο χαμηλός μέσος όρος της Ελλάδας στον τομέα αυτό την καθιστά στις τελευταίες θέσης στην κατάταξη των Ευρωπαϊκών χωρών αναφορικά με τη μόρφωση.

**Πίνακας 4-3**

Ποσοστό πληθυσμού που έχει ολοκληρώσει τη β'βάθμια Εκπαίδευση

Νομοί	% Πληθυσμού που έχει ολοκληρώσει Β'βάθμια εκπαίδευση	Νομοί	% Πληθυσμού που έχει ολοκληρώσει Β'βάθμια εκπαίδευση
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ : 43%</b>			
Νομός Αττικής	65,58	Νομός Αργολίδος	42,86
Νομός Θεσσαλονίκης	60,21	Νομός Λέσβου	42,76
Νομός Χίου	53,75	Νομός Κερκύρας	42,07
Νομός Χανίων	53,51	Νομός Βοιωτίας	41,60
Νομός Αχαΐας	51,11	Νομός Φλωρίνης	41,11
Νομός Κεφαλληνίας	50,59	Νομός Ημαθίας	40,96
Νομός Μαγνησίας	49,76	Νομός Πιερίας	40,92
Νομός Ιωαννίνων	47,58	Νομός Κιλκίς	40,31



Νομός Κοζάνης	47,05	Νομός Λακωνίας	39,63
Νομός Φωκίδος	46,98	Νομός Χαλκιδικής	39,39
Νομός Σάμου	46,85	Νομός Τρικάλων	38,95
Νομός Ηρακλείου	46,79	Νομός Πρεβέζης	38,61
Νομός Ρεθύμνης	46,77	Νομός Ζακύνθου	38,49
Νομός Λασιθίου	46,61	Νομός Γρεβενών	37,50
Νομός Δωδεκανήσου	46,35	Νομός Ευρυτανίας	36,78
Νομός Καβάλας	45,70	Νομός Καστορίας	36,71
Νομός Φθιώτιδος	45,65	Νομός Άρτης	36,38
Νομός Λαρίσης	45,41	Νομός Αιτωλίας και Ακαρνανίας	36,02
Νομός Λευκάδος	45,37	Νομός Σερρών	35,95
Νομός Αρκαδίας	45,34	Νομός Πέλλης	35,95
Νομός Κορινθίας	45,31	Νομός Θεσπρωτίας	35,74
Νομός Μεσσηνίας	44,86	Νομός Ηλείας	35,26
Νομός Ευβοίας	44,07	Νομός Καρδίτσας	35,20
Νομός Κυκλάδων	43,64	Νομός Ξάνθης	34,96
Νομός Δράμας	43,63	Νομός Ροδόπης	29,91
Νομός Έβρου	43,26		

#### 4.4.3 Κατά κεφαλήν εισόδημα ανά νομό

Προκειμένου να μελετήσουμε την οικονομική κατάσταση των Ελλήνων ανά νομό, χρησιμοποιήσαμε το κατά κεφαλήν εισόδημα που είναι η συνολική αξία όλων των τελικών αγαθών (υλικών και άυλων) που αποκτούν οι κάτοικοι ενός νομού σε διάστημα 12 μηνών και συγκεκριμένα του έτους 2001 που είναι το έτος αναφοράς της παρούσας εργασίας. Και σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία, τουλάχιστον όσον αφορά στις πρώτες θέσεις, δεν προκαλούν κάποια έκπληξη, καθώς οι κάτοικοι Αττικής και Θεσσαλονίκης φαίνονται να έχουν το μεγαλύτερο εισόδημα σε σχέση με τους υπόλοιπους νομούς. Μεγάλη διαφορά έχει ο νομός Αττικής από τον νομό Πέλλης που είναι ο τελευταίος νομός στην κατάταξη αυτή. Η διαφορά είναι περίπου στα 5000 ευρώ ανά άτομο, δεδομένου ότι το μέσο εισόδημα των κατοίκων του νομού είναι 8246 ευρώ. Το μέσο ετήσιο εισόδημα των κατοίκων στην Ελλάδα είναι περίπου στα 10000 ευρώ.



#### Πίνακας 4-4

Κατά κεφαλήν εισόδημα ανά νομό

Νομοί	Κατά κεφαλήν εισόδημα	Νομοί	Κατά κεφαλήν εισόδημα
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ : 9979 ευρώ</b>			
Νομός Αττικής	13207	Νομός Κεφαλληνίας	9938
Νομός Θεσσαλονίκης	11916	Νομός Φλωρίνης	9937
Νομός Αχαΐας	11452	Νομός Πρεβέζης	9909
Νομός Κοζάνης	11387	Νομός Ξάνθης	9792
Νομός Ιωαννίνων	11304	Νομός Ευρυτανίας	9769
Νομός Μαγνησίας	11195	Νομός Κερκύρας	9710
Νομός Δωδεκανήσου	11156	Νομός Δράμας	9703
Νομός Ρεθύμνης	11088	Νομός Μεσσηνίας	9597
Νομός Ευβοίας	10964	Νομός Θεσπρωτίας	9439
Νομός Χίου	10960	Νομός Αργολίδος	9311
Νομός Χανίων	10881	Νομός Χαλκιδικής	9227
Νομός Ηρακλείου	10851	Νομός Ροδόπης	9140
Νομός Αρκαδίας	10814	Νομός Τρικάλων	8990
Νομός Βοιωτίας	10800	Νομός Κιλκίς	8899
Νομός Κυκλάδων	10782	Νομός Ζακύνθου	8823
Νομός Φωκίδος	10727	Νομός Ημαθίας	8792
Νομός Λασιθίου	10667	Νομός Ηλείας	8750
Νομός Λευκάδος	10380	Νομός Αιτωλίας και Ακαρνανίας	8741
Νομός Φθιώτιδος	10315	Νομός Καρδίτσας	8603
Νομός Καβάλας	10207	Νομός Καστορίας	8582
Νομός Λέσβου	10192	Νομός Πιερίας	8522
Νομός Έβρου	10081	Νομός Σερρών	8490
Νομός Κορινθίας	10048	Νομός Λακωνίας	8315
Νομός Σάμου	10030	Νομός Γρεβενών	8280
Νομός Άρτης	10005	Νομός Πέλλης	8246
Νομός Λαρίσης	10005		

#### 4.4.4 Απασχόληση ανά νομό

Ο πέμπτος τομέας ενδιαφέροντος της Eurostat είναι αυτός της απασχόλησης. Εμείς θα διερευνήσουμε τα ποσοστά των απασχολούμενων ανά νομό, καθώς θεωρούμε ότι είναι ενδεικτικά του αν ευημερεί ένας νομός. Σύμφωνα με τον ορισμό της Στατιστικής Υπηρεσίας, οι απασχολούμενοι διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: α) σε άτομα ηλικίας 10 ετών και άνω (για λόγους συγκρισιμότητας με τις προηγούμενες απογραφές), τα οποία την προηγούμενη

της απογραφής εβδομάδα εργάστηκαν έστω και μία ώρα με σκοπό το κέρδος ή την αμοιβή (μισθό, ημερομίσθιο, κατ' αποκοπή) ή για να βοηθήσουν την επιχείρηση της οικογένειάς τους, έστω και χωρίς αμοιβή, εκτός από τα έξοδα συντήρησής τους και β) σε άτομα που κατέχουν θέση εργασίας, αλλά την προηγούμενη της απογραφής εβδομάδα δεν εργάστηκαν λόγω ασθένειας, άδειας, απεργίας, καιρικών συνθηκών, εποχικότητας ή για άλλο λόγο προσωρινού χαρακτήρα. Οι απασχολούμενοι και οι άνεργοι συνιστούν τους οικονομικά ενεργούς.

Από τα στοιχεία προκύπτει ότι η μέση απασχόληση στο σύνολο της Ελλάδας είναι στο 88%. Σε δέκα νομούς τα ποσοστά απασχόλησης είναι πάνω από 90% με πρώτο το νομό Λακωνίας όπου οι απασχολούμενοι κάτοικοι αποτελούν σχεδόν το 93% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού. Ακολουθούν οι νομοί Κορινθίας με 91,63%, Έβρου με 91,32% και Ροδόπης με 91,17%. Το μεγαλύτερο ποσοστό ανεργίας στην Ελλάδα παρατηρείται στο νομό Καστοριάς, με μόνο το 76% των οικονομικά ενεργών κατοίκων να απασχολείται. Χαμηλά στην κατάταξη των νομών βρίσκονται και οι νομοί Δωδεκανήσου, Ηλείας και Κέρκυρας.

#### Πίνακας 4-5

Ποσοστά απασχολούμενων ανά νομό

Νομοί	Ποσοστό απασχολούμενων	Νομοί	Ποσοστό απασχολούμενων
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ : 88%</b>			
Νομός Λακωνίας	92,82	Νομός Αρτης	88,35
Νομός Κορινθίας	91,63	Νομός Χίου	88,29
Νομός Έβρου	91,32	Νομός Μαγνησίας	88,22
Νομός Ροδόπης	91,17	Νομός Καβάλας	88,22
Νομός Λευκάδος	90,69	Νομός Ευρυτανίας	88,00
Νομός Λαρίσης	90,47	Νομός Ιωαννίνων	87,41
Νομός Αττικής	90,44	Νομός Αιτωλίας και Ακαρνανίας	87,32
Νομός Τρικάλων	90,08	Νομός Κεφαλληνίας	87,22
Νομός Λέσβου	90,02	Νομός Πρεβέζης	87,17
Νομός Κυκλάδων	90,01	Νομός Φωκίδος	87,07
Νομός Αρκαδίας	89,99	Νομός Φλωρίνης	86,79
Νομός Σάμου	89,94	Νομός Ημαθίας	86,72
Νομός Φθιώτιδος	89,84	Νομός Ξάνθης	86,68
Νομός Αργολίδος	89,42	Νομός Καρδίτσας	86,68
Νομός Χανίων	89,41	Νομός Σερρών	86,45
Νομός Μεσσηνίας	89,41	Νομός Γρεβενών	86,29
Νομός Λασιθίου	89,35	Νομός Κιλκίς	85,42
Νομός Βοιωτίας	89,30	Νομός Κοζάνης	85,01

Νομός Ηρακλείου	89,28	Νομός Ζακύνθου	84,63
Νομός Χαλκιδικής	89,28	Νομός Αχαΐας	83,93
Νομός Πέλλης	89,20	Νομός Κερκύρας	83,72
Νομός Ρεθύμνης	89,13	Νομός Ηλείας	83,00
Νομός Πιερίας	89,06	Νομός Δωδεκανήσου	82,21
Νομός Θεσσαλονίκης	88,67	Νομός Δράμας	81,91
Νομός Θεσπρωτίας	88,46	Νομός Καστορίας	76,37
Νομός Ευβοίας	88,38		

#### 4.5 Ομαδοποίηση των νομών με βάση τους παράγοντες ευημερίας

Στην ενότητα που προηγήθηκε παρουσιάστηκαν περιγραφικά ανά νομό οι εξής παράγοντες: προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση, επίπεδο εκπαίδευσης, κατά κεφαλήν εισόδημα και απασχόληση, οι οποίοι συνιστούν δείκτες μέτρησης της ευημερίας. Στην παρούσα ενότητα θα ομαδοποιήσουμε τους νομούς με βάση αυτούς τους παράγοντες, χρησιμοποιώντας και πάλι τη μέθοδο k-means της ανάλυσης κατά συστάδες. Αυτό θα γίνει με σκοπό απλά να πάρουμε μια ιδέα για το πώς διαμορφώνεται ο χάρτης της Ελλάδας, αν εξεταστούν μόνο αυτοί οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες.

Η πρωταρχική σκέψη ήταν να κατατάξουμε τους νομούς σε 3 ομάδες όπως έγινε και με την ανάλυση των συνθηκών στέγασης, προκειμένου να είναι πιο εύκολη η σύγκριση των αποτελεσμάτων. Την επιβεβαίωση ότι μπορούμε να ορίσουμε 3 μητρικά σημεία μας την έδωσε και πάλι η Ιεραρχική μέθοδος ομαδοποίησης Ward. Στη συνέχεια τρέξαμε την ανάλυση κατά συστάδες με την τεχνική k-means και τα αποτελέσματα αυτής θα παρουσιαστούν επιγραμματικά παρακάτω.

Οι τρεις ομάδες που προέκυψαν αποτελούνται από 24, 19 και 8 νομούς αντίστοιχα. Από τον πίνακα ANOVA προέκυψε ότι όλοι οι παράγοντες έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην ομαδοποίηση των νομών εκτός από το προσδόκιμο ζωής το οποίο θα μπορούσε να παραληφθεί από την ανάλυση αφού ο δείκτης F ήταν πολύ μικρότερος από αυτούς των υπολοίπων μεταβλητών. Η σύσταση των ομάδων που προέκυψαν καθώς και τα χαρακτηριστικά της κάθε ομάδας είναι τα εξής :

- 1<sup>η</sup> ομάδα

Στην ομάδα αυτή ανήκουν οι νομοί Αχαΐας, Κορινθίας, Αρκαδίας, Αττικής, Βοιωτίας, Ευβοίας, Φωκίδος, Φθιώτιδος, Χανίων, Κυκλάδων, Λέσβου, Κοζάνης, Λαρίσης, Μαγνησίας, Λασιθίου, Λευκάδος, Ιωαννίνων, Χίου, Μεσσηνίας, Ρεθύμνης, Σάμου, Θεσσαλονίκης, Ηρακλείου και Κεφαλληνίας. Οι νομοί αυτοί, με βάση τα αποτελέσματα χαρακτηρίζονται από υψηλό κατά κεφαλήν εισόδημα και υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης. Το ποσοστό των απασχολούμενων είναι πάνω από το μέσο όρο ενώ και το προσδόκιμο ζωής είναι σε σχετικά υψηλά επίπεδα.

- 2<sup>η</sup> ομάδα

Στη δεύτερη ομάδα κατατάσσονται οι νομοί Αιτωλοακαρνανίας, Κιλκίς, Λακωνίας, Πέλλης, Αργολίδος, Άρτης, Ημαθίας, Σερρών, Πιερίας, Έβρου, Ροδόπης, Θεσπρωτίας, Ευρυτανίας, Φλωρίνης, Τρικάλων, Χαλκιδικής, Καρδίτσας, Ξάνθης και Καβάλας. Οι νομοί αυτοί χαρακτηρίζονται από χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα και χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης. Το ποσοστό των απασχολούμενων είναι πάνω από το μέσο όρο ενώ το προσδόκιμο ζωής είναι σε αρκετά χαμηλά επίπεδα.

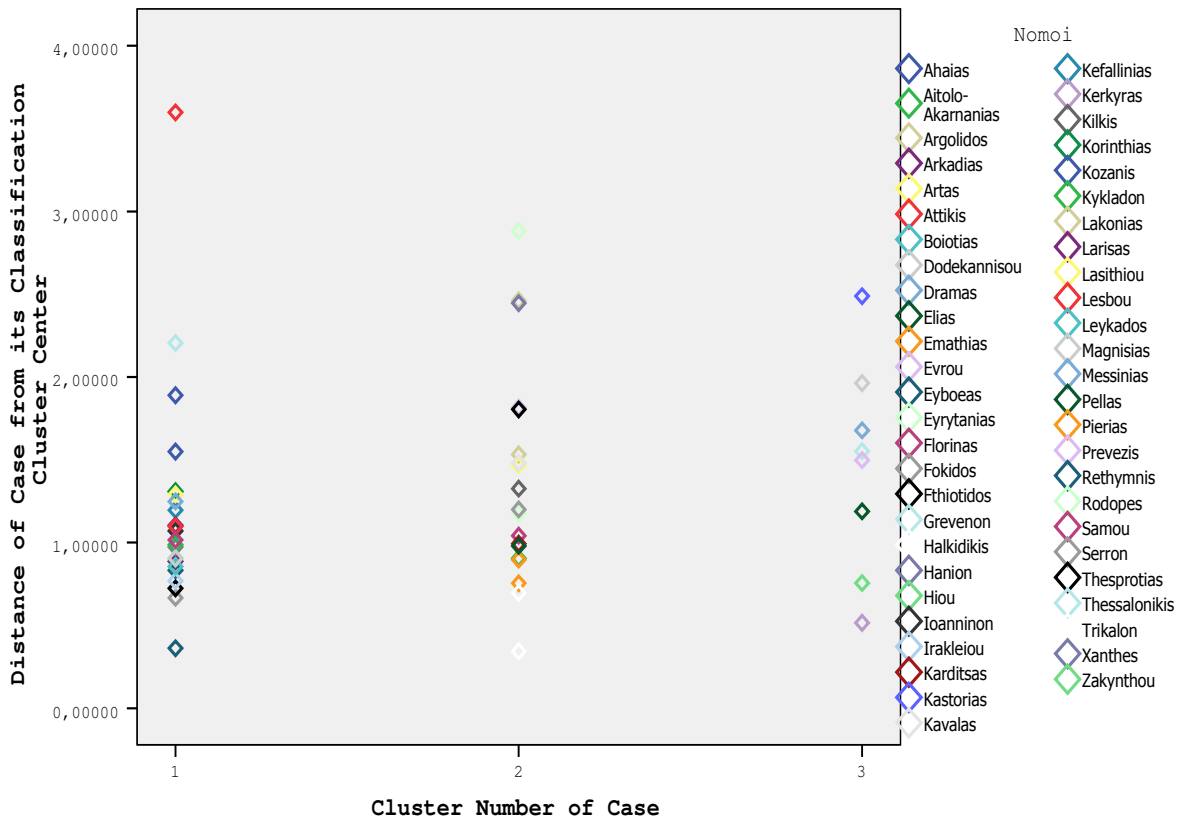
- 3<sup>η</sup> ομάδα

Στην τρίτη ομάδα ανήκουν οι νομοί Δωδεκανήσου, Καστοριάς, Κερκύρας, Πρεβέζης, Δράμας, Ζακύνθου, Ηλείας και Γρεβενών. Οι νομοί αυτοί χαρακτηρίζονται από χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα και σχετικά χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης. Το ποσοστό των απασχολούμενων είναι πολύ κάτω από το μέσο όρο ενώ το προσδόκιμο ζωής είναι σε υψηλά επίπεδα.

Από το γράφημα διασποράς που ακολουθεί μπορούμε να δούμε κατά πόσο οι ομάδες που δημιουργήθηκαν είναι ομοιογενείς. Διαπιστώνουμε πως οι ομάδες 1 και 2 περιέχουν κάποιους νομούς οι οποίοι μπορούν να θεωρηθούν ως έκτροπες παρατηρήσεις παρόλο που γενικά παρουσιάζονται αρκετά συμπαγείς. Συγκεκριμένα, οι νομοί Αττικής και Θεσσαλονίκης της ομάδας 1 και ο νομός Ροδόπης της ομάδας 2 απέχουν αρκετά από τους μέσους όρους της ομάδας στην οποία έχουν καταταχθεί. Από την άλλη πλευρά οι νομοί της ομάδας 3 φαίνονται διασπαρμένοι εντός της ομάδας τους, χωρίς όμως να παρατηρούνται έκτροπες παρατηρήσεις.

**Σχήμα 4-4**

Διάγραμμα διασποράς των νομών από τα κέντρα των ομάδων



#### 4.6 Ομαδοποίηση των νομών με βάση παράγοντες ευημερίας και στέγασης

Στην ανάλυση που κάναμε στην προηγούμενη παράγραφο, σκοπός μας ήταν να χωρίσουμε τους 51 νομούς της Ελλάδας σε 3 ομάδες χρησιμοποιώντας ως παράγοντες το κατά κεφαλήν εισόδημα, το προσδόκιμο ζωής, την εκπαίδευση και την απασχόληση. Στη συνέχεια θα γίνει προσπάθεια ομαδοποίησης των νομών συμπεριλαμβάνοντας στην ανάλυση και τους παράγοντες που αφορούν στις συνθήκες στέγασης. Θα εξετάσουμε κατά πόσο οι συνθήκες στέγασης συμβάλλουν στη δημιουργία των ομάδων και αν τελικά θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν, σε συνδυασμό με τους υπόλοιπους δείκτες, στην εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικών με την ευημερία.

Οι μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν καθώς και τα περιγραφικά τους μέτρα παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα, όπως προέκυψε από το SPSS.

**Πίνακας 4-6**

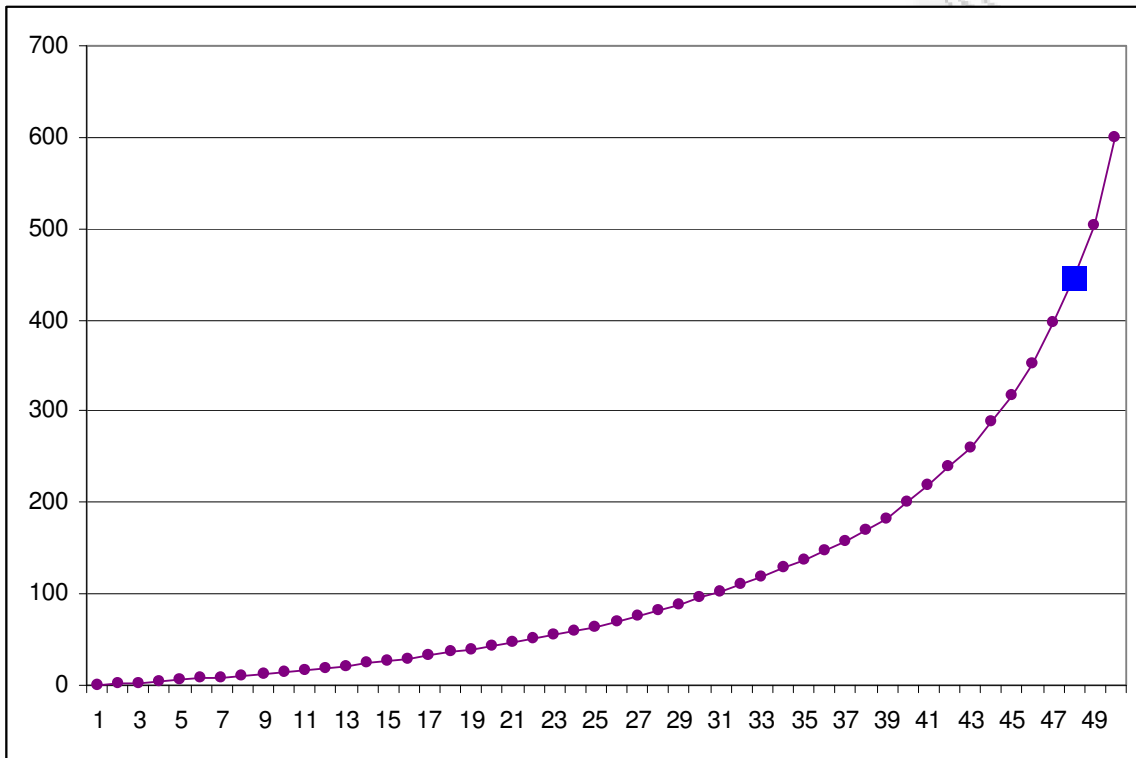
Περιγραφικά μέτρα παραγόντων ευημερίας

Μεταβλητή	Όνομα μεταβλητής	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Κατοικίες σε αστικές περιοχές	Astikes	51	19.81	98.94	48.5508	16.23417
Κατοικίες με επιφάνεια πάνω από 100 τ.μ.	Epifaneia 100+	51	16.11	45.56	34.0025	6.79904
Αριθμός δωματίων ανά κατοικία	Domatia/Katoikia	51	3.74	4.40	4.1198	.17728
Αριθμός ατόμων ανά κατοικία	Atoma/Katoikia	51	2.46	3.29	2.8759	.16061
Αριθμός ατόμων ανά δωμάτιο	Atoma/Domatio	51	.61	.77	.6982	.03451
Κατοικίες κατασκευής μετά το 1981	Nees	51	22.99	44.57	31.3406	4.68180
Ιδιόκτητες κατοικίες	Idioktites	51	66.52	90.77	80.3372	5.39330
Κατοικίες σε δίκτυο αποχέτευσης	Se apoxeteusi	51	4.08	94.11	49.4433	21.91771
Κατά κεφαλήν εισόδημα	Eisodima	51	8246	13207	9978.80	1079.677
Προσδόκιμο ζωής	Prosdokimo	51	75.01	79.62	78.0091	.96914
Επίπεδο εκπαίδευσης	Ekpaideusi	51	29.91	65.58	43.2493	6.59300
Ποσοστό απασχολούμενων	Apasxoloumenoi	51	76.37	92.82	87.8400	2.91363
	Valid N (listwise)	51				

Ο διαχωρισμός των ομάδων θα γίνει και πάλι με τη μη Ιεραρχική μέθοδο ανάλυσης κατά συστάδες k-means. Προηγουμένως θα χρησιμοποιήσουμε τη μέθοδο Ward προκειμένου να πάρουμε μία ένδειξη σχετικά με τον αριθμό των ομάδων που θα ορίσουμε στο σύστημα να δημιουργήσει. Από το Σχήμα 4-5, στο οποίο παρουσιάζονται οι ομαδοποιήσεις των παρατηρήσεων και οι αποστάσεις μεταξύ των ομάδων σε κάθε βήμα, προκύπτει πως οι νομοί διαχωρίζονται σε 3 ομάδες, αφού φαίνεται η αυξημένη απόσταση μεταξύ των επιπέδων 51 και 52. Για το λόγο αυτό, αλλά και για λόγους σύγκρισης με τις αναλύσεις που έχουν προηγηθεί, θα ορίσουμε στο πρόγραμμα k=3.

**Σχήμα 4-5**

Αποστάσεις μεταξύ των ομάδων με τη μέθοδο Ward



Παρακάτω θα παρουσιαστούν οι κυριότεροι πίνακες που προέκυψαν από την Cluster Analysis μέσω του SPSS, και θα εξετάσουμε κατά πόσο οι συνθήκες στέγασης βοηθούν στην εξαγωγή συμπερασμάτων από την ταξινόμηση των νομών.

Ο αριθμός των νομών σε κάθε ομάδα, όπως προέκυψαν από το πρόγραμμα, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα όπου βλέπουμε πως η πρώτη ομάδα αποτελείται από 15 νομούς, η δεύτερη από 10 και η τρίτη από 26.

**Number of Cases in each Cluster**

Cluster	1	15.000
	2	10.000
	3	26.000
Valid		51.000
Missing		.000

Στον επόμενο πίνακα, ο οποίος περιέχει πληροφορίες για το πώς κινείται ο αλγόριθμος σε κάθε επανάληψη, βλέπουμε πως στην 5<sup>η</sup> επανάληψη ο αλγόριθμος σταματά, αφού δεν υπήρξε καμία διαφορά στις αποστάσεις σε σχέση με την προηγούμενη επανάληψη.

**Iteration History(a)**

Iteration	Change in Cluster Centers		
	1	2	3
1	4,469	4,037	3,986
2	,241	,000	,134
3	,346	,000	,155
4	,420	,392	,100
5	,218	,335	,000
6	,000	,000	,000

Στον πίνακα που ακολουθεί βλέπουμε πώς τελικά διαμορφώθηκαν τα κέντρα των ομάδων μετά την ολοκλήρωση του αλγορίθμου. Παρατηρούμε πως στην 1<sup>η</sup> ομάδα η πλειονότητα των κατοικιών βρίσκεται σε αστικές περιοχές, δεν είναι ιδιόκτητες, είναι μικρές σε επιφάνεια και σε αυτές διαμένουν λίγα άτομα. Από την άλλη, οι κάτοικοι της ομάδας αυτής έχουν μεγάλο κατά κεφαλήν εισόδημα, υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης και υψηλό προσδόκιμο ζωής. Στη 2η ομάδα υπάρχουν νομοί με κυρίως αγροτικές κατοικίες, οι οποίες είναι μεγάλες, ιδιόκτητες, με πολλά δωμάτια και μεγάλο αριθμό ατόμων ανά κατοικία. Είναι σχετικά καινούργιες και βρίσκονται σε δίκτυο αποχέτευσης. Αναφορικά με τους παράγοντες ευημερίας, οι κάτοικοι έχουν χαμηλό εισόδημα, μικρό ποσοστό απασχολούμενων, χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και σχετικά υψηλό προσδόκιμο ζωής. Τέλος, στην 3<sup>η</sup> ομάδα βλέπουμε μικρές, αγροτικές κατοικίες, κυρίως χτισμένες πριν το 1981 και αρκετές από αυτές είναι ιδιόκτητες. Σε αυτές διαμένει σχετικά μεγάλος αριθμός ατόμων και δε βρίσκονται σε δίκτυο αποχέτευσης. Το εισόδημα των κατοίκων της 3<sup>ης</sup> ομάδας είναι χαμηλό, οι απασχολούμενοι υπερβαίνουν το μέσο όρο, ενώ η εκπαίδευση και το προσδόκιμο ζωής είναι σε αρκετά χαμηλά επίπεδα.



### Final Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
Zscore(Astikes)	,32700	-,20295	-,11059
Zscore: Epifaneia 100+	-,54624	,85739	-,01463
Zscore: Domatia/Katoikia	-,64945	,84156	,05100
Zscore: Atoma/Katoikia	-,97054	,77277	,26271
Zscore: Atoma/Domatio	-,48979	,13807	,22947
Zscore(Nees)	,13999	,57572	-,30220
Zscore(Idioktites)	-1,05685	,31378	,48904
Zscore: Se apoxeteusi	,45011	,57433	-,48058
Zscore(Eisodima)	,90718	-,26267	-,42235
Zscore(Prosdokimo)	,44220	,19438	-,32987
Zscore(Ekpaideusi)	,98791	-,17916	-,50104
Zscore(Apasxoloumenoi)	,23369	-1,16640	,31379

Επίσης, ζητήσαμε από το πρόγραμμα να δημιουργήσει και τον πίνακα ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA) ο οποίος μπορεί να μας δώσει μια ένδειξη για το ποιες μεταβλητές ήταν σημαντικές για το διαχωρισμό των ομάδων. Χρησιμοποιώντας ως κριτήριο ότι όσο μεγαλύτερο είναι το F μιας μεταβλητής τόσο σημαντικότερο ρόλο παίζει αυτή η μεταβλητή στην ομαδοποίηση, βλέπουμε πως το καθεστώς ιδιοκτησίας, ο αριθμός των ατόμων ανά κατοικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, το εισόδημα και η απασχόληση ήταν οι μεταβλητές οι οποίες συνέβαλαν περισσότερο στη δημιουργία των ομάδων. Αντίθετα, το αν οι κατοικίες βρίσκονται σε αστική περιοχή, ο αριθμός ατόμων ανά δωμάτιο αλλά και η παλαιότητα των κατοικιών δε συνέβαλαν σημαντικά στην ομαδοποίηση, οπότε θα μπορούσαν και να παραληφθούν από την ανάλυση.

## ANOVA

	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df	Mean Square	df
Zscore(Astikes)	1,167	2	,993	48	1,175	,318
Zscore: Epifaneia 100+	5,916	2	,795	48	7,440	,002
Zscore: Domatia/Katoikia	6,738	2	,761	48	8,856	,001
Zscore: Atoma/Katoikia	10,948	2	,586	48	18,698	,000
Zscore: Atoma/Domatio	2,579	2	,934	48	2,761	,073
Zscore(Nees)	2,991	2	,917	48	3,262	,047
Zscore(Idioktites)	11,978	2	,543	48	22,077	,000
Zscore: Se apoxeteusi	6,171	2	,785	48	7,866	,001
Zscore(Eisodima)	8,836	2	,673	48	13,120	,000
Zscore(Prosdokimo)	3,070	2	,914	48	3,360	,043
Zscore(Ekpaideusi)	10,744	2	,594	48	18,087	,000
Zscore(Apasxoloumenoi)	8,492	2	,688	48	12,346	,000

Τέλος, ο πίνακας Cluster Membership, ο οποίος είναι ένας από τους σημαντικότερους πίνακες που προέκυψαν από την ανάλυση κατά συστάδες που πραγματοποιήθηκε, παρουσιάζει την κατανομή των νομών σε κάθε μια από τις τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα δημιουργήθηκε από 15 νομούς, η δεύτερη από 10 και η τρίτη από 26 νομούς. Η στήλη Distance μας δείχνει την απόσταση μεταξύ του νομού και του κέντρου βάρους της ομάδας. Παρατηρούμε πως και στις τρεις ομάδες λίγοι είναι οι νομοί που δεν απέχουν πολύ από τα κέντρα των ομάδων. Μάλιστα, όπως διαφαίνεται και στο παρακάτω γράφημα διασποράς, και οι τρεις ομάδες περιέχουν έκτροπες παρατηρήσεις. Στην πρώτη ομάδα η απόσταση του νομού Αττικής από τους υπόλοιπους είναι αρκετά μεγάλη, ενώ το ίδιο ισχύει με τους νομούς Γρεβενών και Καστοριάς της δεύτερης ομάδας και το νομό Ευρυτανίας της τρίτης.

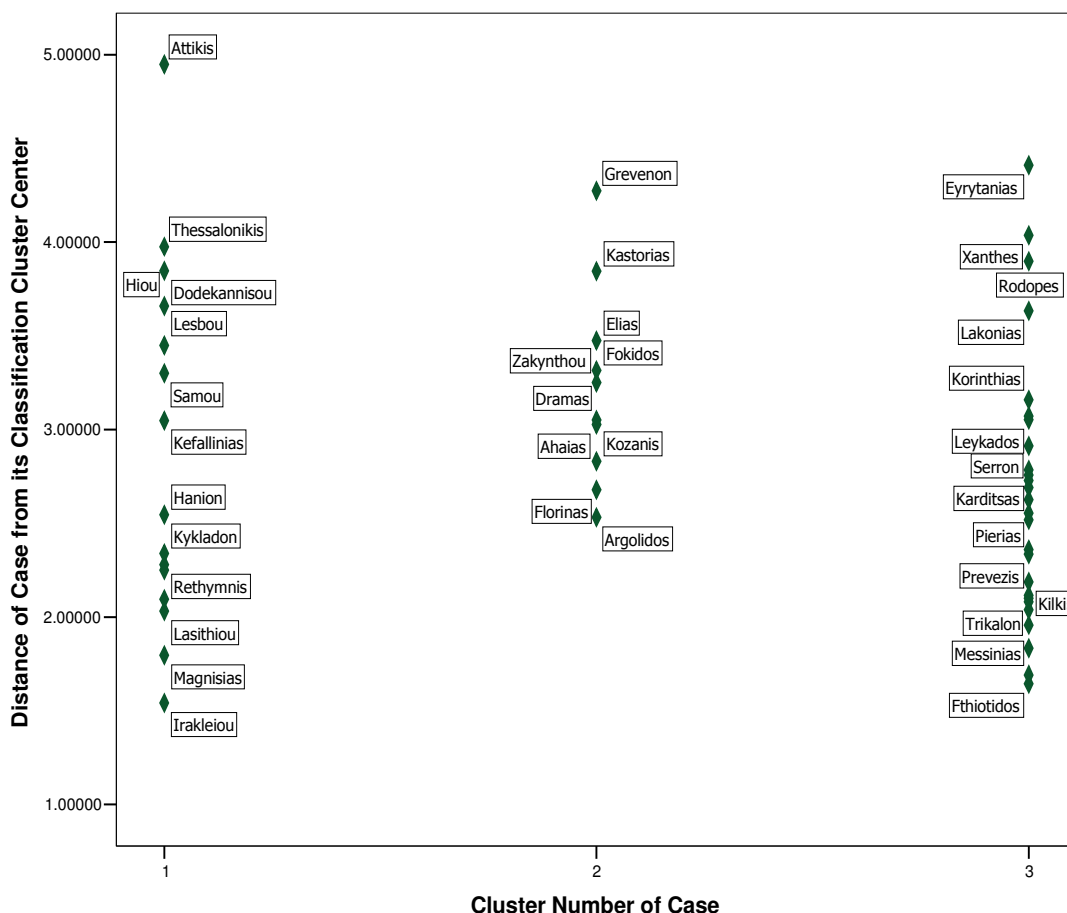
## Cluster Membership

Nomoi	Cluster	Distance
Irakleiou	1	1.542
Magnisias	1	1.796
Lasithiou	1	2.032
Kavalas	1	2.096
Ioanninon	1	2.250
Rethymnis	1	2.279
Kykladon	1	2.339

Hanion	1	2.546
Kefallinias	1	3.048
Samou	1	3.300
Lesbou	1	3.449
Hiou	1	3.659
Dodekannisou	1	3.846
Thessalonikis	1	3.976
Attikis	1	4.948
Argolidos	2	2.532
Florinas	2	2.679
Kozanis	2	2.831
Ahais	2	3.027
Dramas	2	3.051
Zakynthou	2	3.252
Fokidos	2	3.316
Elias	2	3.474
Kastorias	2	3.844
Grevenon	2	4.273
Fthiotidos	3	1.644
Messinias	3	1.691
Eyboeas	3	1.833
Kilkis	3	1.957
Aitolo- Akarnanias	3	2.039
Trikalon	3	2.082
Pellas	3	2.100
Emathias	3	2.116
Boiotias	3	2.187
Prevezis	3	2.335
Larisas	3	2.360
Karditsas	3	2.518
Pierias	3	2.554
Artas	3	2.626
Serron	3	2.691
Thesprotias	3	2.729
Kerkyras	3	2.757
Arkadias	3	2.784
Halkidikis	3	2.913
Leykados	3	3.053
Evrou	3	3.072
Korinthias	3	3.158
Lakonias	3	3.634
Rodopes	3	3.899
Xanthes	3	4.037
Eyrytanias	3	4.410

Σχήμα 4-6

Γράφημα των αποστάσεων από τα κέντρα των ομάδων



Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση δε φαίνονται λογικά, καταρχήν όσον αφορά στη σύνθεση των ομάδων και δεύτερον όσον αφορά στα χαρακτηριστικά τους. Σχετικά με τη σύνθεση των ομάδων, μεγάλο ρόλο έπαιξαν οι μεταβλητές οι οποίες ήταν σημαντικές κατά τη διαδικασία της ομαδοποίησης (μεγάλο F). Όπως είδαμε στον πίνακα ANOVA, η αστικότητα των περιοχών είχε πολλή μικρή σημασία στην ομαδοποίηση των νομών. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα για παράδειγμα στην ομάδα 1, όπου εμφανίζονται κυρίως αστικοί νομοί, να μην συμπεριλαμβάνονται οι νομοί Αχαΐας και Λαρίσης, οι οποίοι συγκεντρώνουν μεγάλα ποσοστά αστικών κατοικιών (περίπου 66%). Άλλος ένας παράγοντας στέγασης που δε συμμετείχε αρκετά στο διαχωρισμό των νομών ήταν η επιφάνεια της κατοικίας. Αυτό συντέλεσε στο να βρεθούν στην ομάδα 2, η οποία χαρακτηρίζεται κυρίως από μεγάλες κατοικίες, νομοί με κατοικίες μικρής επιφάνειας, όπως ο νομός Γρεβενών. Ένα ακόμα παράδειγμα ανεπιτυχούς τοποθέτησης των νομών στις ομάδες παίρνουμε και από την

παλαιότητα των κατοικιών, η οποία κατά τη διαδικασία της συσταδοποίησης είχε χαμηλό F κι έτσι νομός Φωκίδος λόγω χάρη, του οποίου το ποσοστό νέων κατοικιών είναι 28%, πολύ χαμηλότερα από το μέσο όρο, τοποθετήθηκε στη δεύτερη ομάδα που χαρακτηρίζεται από νέες κατοικίες.

Σχετικά τώρα με τα χαρακτηριστικά των ομάδων που δημιουργήθηκαν, τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση δε βοηθούν ούτως ώστε να βγουν χρήσιμα για την κατανομή των νομών συμπεράσματα. Παρατηρήσαμε πως στις ομάδες όπου οι συνθήκες στέγασης ήταν αντικειμενικά πολύ καλές, πράγμα που υποδεικνύει καλή οικονομική κατάσταση, οι παράγοντες ευημερίας ήταν σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Συγκεκριμένα, στη δεύτερη ομάδα, ενώ οι κατοικίες είναι μεγάλες, σχετικά καινούργιες και γενικά όλες οι μετρούμενες συνθήκες στέγασης είναι πάνω από το μέσο όρο, θα περίμενε κανείς και οι οικονομικοί παράγοντες να είναι σε υψηλά επίπεδα. Όμως, τα ποσοστά ανεργίας είναι πάνω από το μέσο όρο όπως και το κατά κεφαλήν εισόδημα το οποίο είναι χαμηλότερο από το μέσο όρο. Τέλος, και των άλλων δυο ομάδων τα χαρακτηριστικά δεν παρουσιάζουν κάποια συνάφεια, ούτως ώστε να μπορέσουν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα.

#### **4.7 Συγκεντρωτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων**

Στην παράγραφο που προηγήθηκε εξετάσαμε το κατά πόσο είναι εφικτή η εξαγωγή λογικών συμπερασμάτων από τη σύνδεση των οικονομικών δεικτών με αυτούς των συνθηκών στέγασης, κάτι που τελικά δεν κατέστη δυνατό, εξαιτίας των ασυναφών αποτελεσμάτων ομαδοποίησης που προέκυψαν. Για το λόγο αυτό στην παρούσα παράγραφο θα περιγράψουμε τα αποτελέσματα της ανάλυσης κατά συστάδες, αυτά που προέκυψαν έχοντας χρησιμοποιήσει μόνο τους παράγοντες στέγασης, σε σχέση με τα περιγραφικά μέτρα των οικονομικών παραγόντων. Ο πίνακας που ακολουθεί είναι αυτός που προήλθε από το SPSS, έχοντας χωρίσει τα δεδομένα μας στις τρεις ομάδες της συσταδοποίησης που έγινε.

## Πίνακας 4-7

Περιγραφικά μέτρα ανά ομάδα

Ομάδα	Μεταβλητή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
1	Κατά κεφαλήν εισόδημα	9792	13207	11332.13	969.78
	Προσδόκιμο ζωής	75.17	79.11	77.78	1.18
	Επίπεδο εκπαίδευσης	34.96	65.58	50.19	9.32
	Ποσοστό απασχολούμενων	82.21	90.44	87.32	2.87
2	Κατά κεφαλήν εισόδημα	8246	11387	9485.76	954.47
	Προσδόκιμο ζωής	76.66	79.18	77.91	0.75
	Επίπεδο εκπαίδευσης	35.20	53.51	40.95	4.68
	Ποσοστό απασχολούμενων	76.37	91.63	87.04	3.22
3	Κατά κεφαλήν εισόδημα	8315	11304	10062.11	726.93
	Προσδόκιμο ζωής	75.01	79.62	78.25	1.14
	Επίπεδο εκπαίδευσης	29.91	53.75	43.36	5.54
	Ποσοστό απασχολούμενων	83.72	92.82	89.18	1.99

Η πρώτη ομάδα, η οποία περιλαμβάνει 8 νομούς, έχει ως χαρακτηριστικό της τις νέες κατοικίες σε αστικές περιοχές, με χαμηλά ποσοστά ιδιοκτησίας και με επιφάνεια κυρίως κάτω των 100 τ.μ. Η δεύτερη ομάδα η οποία περιλαμβάνει 25 νομούς, έχει ως χαρακτηριστικό της τις ημιαστικές και κυρίως ιδιόκτητες κατοικίες. Οι περισσότερες από αυτές είναι χτισμένες μετά το 1981, ενώ μεγάλο ποσοστό από αυτές έχει επιφάνεια πάνω από 100 τ.μ. Τέλος, η τρίτη ομάδα, η οποία περιλαμβάνει 18 νομούς, χαρακτηρίζεται κυρίως από αγροτικές κατοικίες οι οποίες είναι κατά μεγάλο ποσοστό μικρές και χτισμένες πριν από το 1981. Έχουν μικρό αριθμό δωματίων και το ποσοστό ιδιοκτησίας είναι κοντά στο μέσο όρο.

Τα μεγέθη που προσδιορίζουν την ευημερία, σύμφωνα με τη Eurostat, είναι για την πρώτη ομάδα σε υψηλά επίπεδα. Το μέσο κατά κεφαλήν ετήσιο εισόδημα είναι κατά προσέγγιση στα 11300 ευρώ, ποσό μεγαλύτερο από τα αντίστοιχα των δύο άλλων ομάδων. Στη δεύτερη ομάδα όπου συναντάμε τους ημιαστικούς νομούς το εισόδημα είναι περίπου στα 9500 ευρώ, το οποίο είναι και το χαμηλότερο σε σχέση με τα υπόλοιπα. Ενώ στην τρίτη ομάδα το κατά κεφαλήν εισόδημα καταλαμβάνει τη μεσαία θέση στην κατάταξη με 10000 ευρώ. Το ποσοστό των απασχολούμενων της τρίτης ομάδας είναι περίπου κατά 2% μεγαλύτερο από αυτά των άλλων ομάδων. Αναφορικά με το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση, δεν παρουσιάζεται κάποια αξιολογή διαφοροποίηση μεταξύ των τριών ομάδων.

Σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων παρατηρείται στο πεδίο της εκπαίδευσης, αφού παρατηρούμε πως ο μέσος όρος των ατόμων που έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και που ανήκουν στην πρώτη ομάδα είναι περίπου κατά 10% υψηλότερος σε σχέση με αυτούς που ανήκουν στη δεύτερη ομάδα. Το χαμηλότερο ποσοστό στο επίπεδο της εκπαίδευσης (29,91%) εντοπίζεται στην τρίτη ομάδα η οποία έχει μέσο όρο περίπου στο 43%.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

## Επισκόπηση – Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η ανάλυση των συνθηκών στέγασης των νοικοκυριών της Ελλάδας σε επίπεδο νομού, η ταξινόμηση των νομών σε ομάδες με κοινά χαρακτηριστικά βάσει των συνθηκών στέγασης και η κατάρτιση δεικτών κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης.

Για να περιγράψουμε τις συνθήκες στέγασης χρησιμοποιήσαμε δεδομένα από την τελευταία από την τελευταία απογραφή του πληθυσμού της Ελλάδας που διεξήγαγε η Στατιστική Υπηρεσία το 2001. Οι παράγοντες στέγασης που περιλήφθηκαν στις περιγραφές και στην περαιτέρω ανάλυση αφορούσαν τα ποσοστά κατοικιών σε αστικές περιοχές, ποσοστά κατοικιών με επιφάνεια άνω των 100 τ.μ., ποσοστά κατοικιών χτισμένων μετά το 1981, ποσοστά ιδιόκτητων κατοικιών, καθώς και ποσοστά των κατοικιών που βρίσκονται σε δίκτυο αποχέτευσης. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν οι δείκτες πυκνότητας στέγασης που καταρτίζονται από την ΕΣΥΕ και περιλαμβάνουν τον αριθμό δωματίων ανά κατοικία, τον αριθμό των ατόμων ανά κατοικία και τέλος τον αριθμό ατόμων ανά δωμάτιο στην κατοικία. Για την περιγραφή των οικονομικών – κοινωνικών συνθηκών, συμβουλευτήκαμε τη μεθοδολογία της Eurostat και χρησιμοποιήσαμε το κατά κεφαλήν εισόδημα ανά νομό, το οποίο προήλθε από την Τράπεζα της Ελλάδος (2006), το ποσοστό των ατόμων που έχουν τουλάχιστον ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και το ποσοστό των απασχολούμενων ατόμων, τα οποία προήλθαν από την απογραφή της Στατιστικής Υπηρεσίας, και τέλος το προσδόκιμο ζωής ανά νομό το οποίο προέκυψε από τους Συνεπτυγμένους Πίνακες Επιβίωσης του πληθυσμού της Ελλάδας σε επίπεδο Νομού: 2001 των Τσίμπου και Κοτσυφάκη (2007).

Έγινε εκτενής περιγραφή των ανωτέρω συνθηκών στέγασης σε επίπεδο νομού με τη χρήση μεθόδων περιγραφικής στατιστικής, καθώς και ταξινόμηση των νομών με βάση αυτούς τους



δείκτες. Στη συνέχεια, με τη χρήση μεθόδων πολυμεταβλητής ανάλυσης και συγκεκριμένα των μεθόδων Ward και k-means της ανάλυσης κατά συστάδες, ομαδοποιήσαμε τους νομούς σε τρεις μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με την κατάσταση των κατοικιών τους. Τέλος, χρησιμοποιήσαμε και πάλι τις ίδιες μεθόδους συσταδοποίησης προκειμένου να ομαδοποιήσουμε τους νομούς έχοντας συνδυάσει τις συνθήκες στέγασης με τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες ευημερίας.

Η ανάλυση που κάναμε με βάση μόνο τους παράγοντες στέγασης, είχε ως αποτέλεσμα των διαχωρισμό των νομών της Ελλάδας σε τρεις μεγάλες, ομοιογενείς ομάδες. Τα χαρακτηριστικά της κάθε ομάδας ήταν ευδιάκριτα, ενώ φάνηκε λογική και η κατάταξη των νομών στην κάθε ομάδα, επιτρέποντας την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Βεβαίως, προκρινόταν να γίνει πιο ασφαλής η συμπερασματολογία μας, πραγματοποιήσαμε διάφορες παραλλαγές στην ανάλυση, είτε ορίζοντας διαφορετικό αριθμό ομάδων είτε προσθέτοντας και αφαιρώντας μεταβλητές. Η ομαδοποίηση των νομών που τελικά παρουσιάστηκε στην εργασία ήταν αυτή με τα πιο ικανοποιητικά, τουλάχιστον από στατιστικής άποψης, αποτελέσματα.

Από την άλλη πλευρά, η ανάλυση που έγινε με βάση τις συνθήκες στέγασης και των υπολοίπων παραγόντων, δεν είχε τα επιθυμητά αποτελέσματα. Παρόλο που και σε αυτή την ανάλυση δοκιμάστηκαν διάφορες παραλλαγές στον αριθμό των ομάδων, στο είδος των μεταβλητών, αλλά και στη μέθοδο συσταδοποίησης, τα συμπεράσματα από τις ομάδες που προέκυψαν δεν κρίθηκαν τόσο ασφαλή ώστε να ληφθούν υπόψη για περαιτέρω ανάλυση. Βεβαίως, δεν μπορούν να απορριφθούν διότι η ερμηνεία ενός κοινωνιολόγου πιθανόν να μπορούσε να δώσει κάποιο νόημα σε αυτά, τα οποία από καθαρά στατιστικής και μαθηματικής πλευράς δε μπόρεσαν να εξηγηθούν.

Η μελέτη με θέμα «Ταξινόμηση των δήμων της Ελλάδας σύμφωνα με τα κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά τους» την οποία εκπόνησαν οι Καμαριανάκης και Πραστάκος του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας, ήταν η μόνη με αντίστοιχο με την παρούσα εργασία αντικείμενο, την οποία κατέστη δυνατό να βρούμε στην ελληνική βιβλιογραφία. Στόχος της συγκεκριμένης μελέτης ήταν η ανάλυση των κοινωνικοοικονομικών δομών των δήμων και κοινοτήτων της Ελλάδας και η ταξινόμηση τους σε ομάδες με κοινά χαρακτηριστικά. Η ανάλυση έγινε αφενός σε επίπεδο δήμων και κοινοτήτων και αφετέρου με τη χρήση 1076 χαρακτηριστικών του πληθυσμού όπως αντλήθηκαν από τα στοιχεία της απογραφής που πραγματοποίησε η ΕΣΥΕ το 2001. Για τη μείωση του αριθμού των μεταβλητών και για την

ομαδοποίηση των δήμων και κοινοτήτων χρησιμοποιήθηκαν οι τεχνικές principal components και Ward της Πολυμεταβλητής Ανάλυσης. Από τη μελέτη αυτή προέκυψαν 11 ομάδες με κοινά χαρακτηριστικά και τα αποτελέσματα ήταν ικανοποιητικά.

Αναφορικά με την ομαδοποίηση των νομών και την κατάρτιση κοινωνικοοικονομικών δεικτών της παρούσας διπλωματικής εργασίας, θεωρούμε πως θα μπορούσαμε να καταλήξουμε σε πιο σαφή αποτελέσματα αν είχαμε στη διάθεσή μας περισσότερα δεδομένα πιθανόν σχετικά με τη χρονική εξέλιξη τόσο των κοινωνικοοικονομικών όσο και των συνθηκών στέγασης στην Ελλάδα. Θα ήταν ωφέλιμο για την ανάλυση αν γνωρίζαμε για παράδειγμα τις συνθήκες στέγασης των δεκαετιών 1960, 1970 και 1980, όπου όπως είναι γνωστό χαρακτηριζόταν από έντονα φαινόμενα αστυφιλίας. Αυτό θα μας έδινε τη δυνατότητα καταρχήν να εισάγουμε περισσότερα αριθμητικά δεδομένα στην ανάλυσή μας οπότε και πιθανόν να άλλαζε η ομαδοποίηση, αλλά και να εξάγουμε πιο ασφαλή και εμπεριστατωμένα συμπεράσματα σχετικά με τις συνθήκες στέγασης εκείνης της περιόδου σε συνδυασμό με τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες που επικρατούσαν τότε στην Ελλάδα.

РАНЕЕ НЕ ПЕРПА

# Βιβλιογραφία

## Ελληνική

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος

<http://www.statistics.gr>

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2007). *Γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής με θέμα: «Η στέγαση και η περιφερειακή πολιτική»*, (2007/C 161/03)

Καρλής, Δ. (2003). *Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση*, Εκδόσεις Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα.

Κοτσυφάκης, Γ., Τσίμπος, Κ. (2007). *Συνεπτυγμένοι Πίνακες Επιβίωσης του πληθυσμού της Ελλάδας σε επίπεδο Νομού: 2001*, υπό δημοσίευση, Πρακτικά 10<sup>ου</sup> Πανελληνίου Γεωγραφικού Συνεδρίου, Αθήνα 2007

Κουβέλη, Α. (1997). *Κοινωνικοοικονομικές ανισότητες στον τομέα της στέγασης – Μεγάλα αστικά κέντρα της Ελλάδας*, Εθνικό Κοινωνικών Ερευνών, Αθήνα

Κούτρας, Μ. *Εφαρμοσμένη Πολυμεταβλητή Ανάλυση : Ανάλυση κατά συστάδες*, Σημειώσεις στα πλαίσια διδασκαλίας του μαθήματος Εφαρμοσμένη Πολυμεταβλητή Ανάλυση, Πειραιάς

Παπαδάκης, Μ. και Τσίμπος, Κ. (1998). *Δημογραφική Ανάλυση (Αρχές-Μέθοδοι-Εφαρμογές)*, Εκδόσεις Σταμούλης Α, Αθήνα

Τράπεζα της Ελλάδος (2006). *Εκτιμήσεις οικονομικών μεγεθών σε επίπεδο Νομού: Ελλάδα 2001*, Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα

Χειμωνίτη – Τερροβίτη, Στ. (2001). *Διερεύνηση των εξελίξεων στην κατοικία τις τελευταίες 10ετίες. Παρατηρήσεις και ενδείξεις για τις αστικές κυρίως περιοχές*, ΚΕΠΕ, Αθήνα

## Ξενόγλωσση

Bergheim, S. (2006). *Measures of well-being*, Deutsche Bank Research, Frankfurt

Brandsen, T. (2001). *Housing, Theory and Society - Bringing Actors Back In: Towards an Institutional Perspective*, Faculty of Public Administration, University of Twente, Enschede, The Netherlands Housing, Theory and Society 2001; 18: 2–14

Diener, E., Diener, C (1995). *The wealth of nations revisited: Income and quality of life*, Springer Netherlands

Economic portrait of the European Union 2001

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

- Estes, R. J. (1997). *Social Development Trends in Europe, 1970-1994: Development Prospects for the New Europe*, Social Indicators Research 42:1-19, Springer, Netherlands
- EUROPE IN FIGURES — Eurostat yearbook 2003  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
- EUROPE IN FIGURES — Eurostat yearbook 2006-07  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
- EUROSTAT POKETBOOK - Living conditions in Europe  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
- EU-SILC conference (6-8 November 2006). *Comparative EU statistics on Income and Living Conditions: Issues and Challenges*, Proceedings of the EU-SILC conference, Helsinki
- EU-SILC 131-rev/04, Working Group on Statistics on Income and Living Conditions (EUSILC)  
 (29-30 March 2004). *Common Cross-sectional EU indicators based on EU-SILC; the gender pay*, Eurostat, Luxembourg
- Kamarianakis, Y., Prastacos, P. (2001). *Classification of the municipalities of Greece according to their socio-economic characteristics*, in B. Kotzamanis and V. Pappas (eds) *Spatial Dimensions of Demographic Events*, pp. 187-208, (in Greek).
- Kemeny, J. (2001). *Comparative housing and welfare: Theorising the relationship*, *Journal of Housing and the Built Environment* **16**: 53–70
- Nordhaus, W. Tobin, J. (1972). *Is growth obsolete?*, Columbia University Press, New York.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)  
<http://www.oecd.org>
- Sharpe, A. (1999). *A Survey of Indicators of Economic and Social Well-being*, Centre for the Study of Living Standards, Ottawa
- Schneider, M. (1976). *The "Quality of Life" and Social Indicators Research*, *Public Administration Review*, Vol. 36, No. 3. (May - Jun., 1976), pp. 297-305, New York.
- Tom W. Smith (1981). *Social Indicators*, *Journal of Social History*, Vol. 14, No. 4, Special Issue on Applied History. (Summer, 1981), pp.739-747
- United Nations  
<http://www.un.org>
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)  
<http://www.unece.org>
- Wichern, D. W., Johnson, R. A. , (2001). *Applied Multivariate Statistical Analysis 4<sup>th</sup> Edition*, Prentice Hall