

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Διαχείριση και
Προστασία Περιβάλλοντος**

Μεταπτυχιακή Διατριβή



Τυπολογία Ορεινών & Μειονεκτικών Περιοχών της Ελλάδας

Ευαγγελία Νένου

**Επιβλέπων Καθηγητής
Δρ. Γαρύφαλλος Αραμπατζής**

Ιανουάριος 2018

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Διαχείριση και
Προστασία Περιβάλλοντος**

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Τυπολογία Ορεινών & Μειονεκτικών Περιοχών της Ελλάδας

Ευαγγελία Νένου

**Επιβλέπων Καθηγητής
Δρ. Γαρύφαλλος Αραμπατζής**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στη Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος, από τη Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Ιανουάριος 2018

ΛΕΥΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

Περίληψη

Σκοπός της μεταπτυχιακής διατριβής είναι η τυπολογία των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας και ο καθορισμός χωρικών ενοτήτων με κοινά χαρακτηριστικά. Έναυσμα για την ενασχόληση με το θέμα αυτό είναι ότι στην Ελλάδα απουσιάζει ενιαίος κεντρικός αναπτυξιακός σχεδιασμός για τις περιοχές αυτές και οι αναπτυξιακές πολιτικές ασκούνται στο πλαίσιο του γενικότερου περιφερειακού σχεδιασμού.

Περιοχή μελέτης είναι οι ορεινές και μειονεκτικές Δημοτικές / Τοπικές Κοινότητες της Ελλάδας. Από την ΕΛΣΤΑΤ παρασχέθηκαν τα στοιχεία για τις ορεινές περιοχές στις οποίες περιλαμβάνονται και όλες οι μειονεκτικές περιοχές της Κοινοτικής Οδηγίας 81/645/ΕΟΚ.

Η μεταπτυχιακή διατριβή αφορά 2.160 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες, έκτασης 53.923,235 τ.χλμ. και πληθυσμού 753.356 κατοίκων το έτος 2011. Η ανάλυση της τυπολογίας της περιοχής μελέτης (λόγω του μεγάλου αριθμού Δ./Τ. Κοινοτήτων) αφορά χωριστά την κάθε περιφέρεια με βάση τις μεταβλητές: μόνιμος πληθυσμός, πληθυσμός ανδρών και πληθυσμός γυναικών, μέσος σταθμικός των υψομέτρων, έκταση, απασχόληση στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα. Για την ανάλυση των δεδομένων με τη μέθοδο ανάλυσης συστάδων (ιεραρχική και μη ιεραρχική ανάλυση) χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό SPSS 23 και για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της συσταδοποίησης δημιουργήθηκαν χάρτες ανά περιφέρεια με τη χρήση του προγράμματος QGIS.

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης ανά περιφέρεια δίνει τον αριθμό των συστάδων (5 στην Κρήτη, 4 στην Ανατολική Μακεδονία – Θράκη, Δυτική Μακεδονία, Θεσσαλία, Νήσων Βορείου & Νοτίου Αιγαίου και 3 στην Κεντρική Μακεδονία, Ήπειρο, Στερεά Ελλάδα & Αττική, Πελοποννήσου, Ιόνιων Νήσων) με κοινά χαρακτηριστικά (πληθυσμιακή πυκνότητα, απασχόληση ανά παραγωγικό τομέα), διαφοροποιημένες ανάγκες, προβλήματα και προοπτικές, και δυνατότητα εφαρμογής συγκεκριμένων στρατηγικών ανάπτυξης στο πλαίσιο του εθνικού σχεδιασμού με στόχο την εφαρμογή πολιτικών ολοκληρωμένης τοπικής ανάπτυξης.

Λέξεις Κλειδιά: Ορεινές-Μειονεκτικές Περιοχές, Χωρικός Σχεδιασμός, Τυπολογία, Ανάλυση Συστάδων.

Summary

The aim of the postgraduate dissertation is the typological analysis of the mountainous and less-favored areas of Greece and the definition of spatial units with common characteristics. A trigger for dealing with the typology of these areas was the fact that in Greece there is no single central development plan for these regions and the development policies pursued are within the framework of more general regional planning.

The study area is the mountainous and disadvantaged Municipal/Local Communities of Greece. ELSTAT (Hellenic Statistical Authority) provided the data on mountainous areas, including all less-favored areas of the Community Directive 81/645/EEC.

The present dissertation concerns 2,160 Municipal/Local Communities with an area of 53,923,325 sq. Km and a population of 753,356 inhabitants in 2011. The analysis of the typology of the study area (due to the large number of Municipal/Local Communities) concerns each region of Greece separately based on the following variables : permanent population, male population and female population, average height, area, employment in the primary, secondary and tertiary sectors. For cluster analysis (hierarchical and non-hierarchical analysis), the SPSS-23 software was used, and maps were mapped per region using the QGIS program to present clustering results.

The result of the analysis per region gives a specific number of clusters (5 for Crete, 4 for Eastern Macedonia-Thrace, Western Macedonia, Thessaly, North and South Aegean Islands and 3 for Central Macedonia, Epirus, Sterea Ellada and Attica, Peloponnese, Of the Ionian Islands) with common characteristics (population density, employment per productive sector), diversified needs, problems and prospects. Clusters can be used to implement specific development strategies in the context of national planning aimed at implementing integrated local development policies.

Key words: Mountain areas, less-favored areas, urban planning, typology, cluster analysis.

Ευχαριστίες

Η μεταπτυχιακή διατριβή εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος» του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα μου Δρ. Γαρύφαλλο Αραμπατζή, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και το χρόνο που μου διέθεσε για τη διαρκή υποστήριξη, με τις χρήσιμες συμβουλές και υποδείξεις του και την καθοδήγηση σε όλα τα στάδια εκπόνησης της μεταπτυχιακής διατριβής.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω όλους όσους μου παρείχαν στοιχεία και ειδικότερα το προσωπικό της ΕΛΣΤΑΤ για την βοήθεια στην ανεύρεση των πρωτογενών δεδομένων της μεταπτυχιακής διατριβής.

Τέλος θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στην οικογένειά μου για την αμέριστη συμπαράσταση, βοήθεια και στήριξη που μου παρείχαν σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Περιεχόμενα

Περίληψη	iii
Summary.....	iv
Ευχαριστίες.....	v
Κατάλογος Πινάκων	ix
Κατάλογος Εικόνων	xi
Καταλογος Ακρωνυμίων.....	xiii
Κεφάλαιο 1 . Εισαγωγή	1
1.1 Ο Ορεινός Χώρος.....	2
1.2 Καταγραφή του Προβλήματος.....	3
1.2.1 Κριτήρια Οριοθέτησης των Ορεινών και Μειονεκτικών Περιοχών.....	4
1.2.2 Χαρακτηριστικά των Ορεινών και Μειονεκτικών Περιοχών	11
1.2.3 Αδυναμίες, προοπτικές, συγκριτικά πλεονεκτήματα των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών.....	14
1.3 Σημασία και Αναγκαιότητα της Μελέτης	16
1.3.1 Οι δυσκολίες διάχυσης της ανάπτυξης.....	16
1.3.2 Το πρότυπο της ολοκληρωμένης τοπικής ανάπτυξης.....	18
1.4 Σκοποί και Στόχοι	20
1.5 Διασαφηνίσεις - Προσδιορισμός και Διατύπωση των Κεντρικών Εννοιών.....	21
1.5.1 Υπαιθρος-Ορεινές και Μειονεκτικές περιοχές - Ορεινότητα	21
1.5.2 Ονοματολογία εδαφικών στατιστικών μονάδων.....	25
1.5.3 Τυπολογία-Ανάλυση σε Συστάδες.....	26
Κεφάλαιο 2 . Βιβλιογραφική Επισκόπηση.....	28
2.1 Ιστορική αναδρομή	28
2.1.1 Θεωρητικό πλαίσιο	28
2.1.2 Πολιτικές και εργαλεία ανάπτυξης ορεινών και μειονεκτικών περιοχών.....	29

2.1.3 Η αποτελεσματικότητα των αναπτυξιακών πολιτικών	36
2.1.4 Η χρησιμότητα της τυπολογίας για την ανάπτυξη των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών.....	38
2.2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση μελετών τυπολογίας	39
2.2.1 Διεθνές επίπεδο	39
2.2.2 Εθνικό επίπεδο.....	47
Κεφάλαιο 3 . Μεθοδολογία	57
3.1 Σκοπός και Στόχοι της Έρευνας	57
3.2 Ερευνητικά ερωτήματα.....	58
3.3 Σχεδιασμός.....	58
3.3.1 Οριοθέτηση και περιγραφή της περιοχής μελέτης	59
3.4 Μέθοδοι συλλογής δεδομένων.....	70
3.4.1 Ποιοτική μεθοδολογία.....	70
3.4.2 Ποσοτική μεθοδολογία.....	71
3.5 Διαδικασία συλλογής δεδομένων	71
3.5.1 Πηγές δεδομένων	72
3.5.2 Αξιοπιστία και εγκυρότητα δεδομένων.....	72
3.6 Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων.....	73
3.6.1 Επιλογή μεταβλητών χωροταξικής διαφοροποίησης.....	73
3.6.2 Επιλογή μεθόδου στατιστικής ανάλυσης.....	76
3.6.3 Χαρτογραφική απεικόνιση.....	78
Κεφάλαιο 4 . Αποτελέσματα έρευνας	79
4.1 Εισαγωγή.....	79
4.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων ομοιογενών ζωνών – τύπων ορεινών και μειονεκτικών περιοχών	80
4.2.1 Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης.....	82
4.2.2 Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας.....	88
4.2.3 Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας.....	93

4.2.4 Περιφέρεια Ηπείρου	98
4.2.5 Περιφέρεια Θεσσαλίας	103
4.2.6 Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και Περιφέρεια Αττικής.....	110
4.2.7 Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας	114
4.2.8 Περιφέρεια Πελοποννήσου	119
4.2.9 Περιφέρεια Κρήτης	124
4.2.10 Περιφέρεια Ιόνιων Νήσων	132
4.2.11 Περιφέρεια Νήσων Βορείου Αιγαίου & Νήσων Νοτίου Αιγαίου	137
Κεφάλαιο 5 . Συζήτηση - Συμπεράσματα - Εισηγήσεις	143
5.1 Συζήτηση.....	143
5.2 Περιορισμοί της μελέτης.....	146
5.3 Συμπεράσματα	147
5.4 Εισηγήσεις - Προτάσεις	149
Παράρτημα. Διαδικασία σχηματισμού των συστάδων	151
1. Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης	151
2. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας	153
3. Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας.....	155
4. Περιφέρεια Ηπείρου	162
5. Περιφέρεια Θεσσαλίας	170
6. Περιφερειών Στερεάς Ελλάδας και Αττικής	175
7. Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας	181
8. Περιφέρεια Πελοποννήσου	187
9. Περιφέρεια Κρήτης	196
10. Περιφέρεια Ιόνιων Νήσων	201
11. Περιφερειών Νήσων Βορείου Αιγαίου και Νήσων Νοτίου Αιγαίου.....	202
Βιβλιογραφία	204

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1-1:Κριτήρια καθορισμού των ορεινών περιοχών σε χώρες της Ευρώπης.....	5
Πίνακας 1-2:Πραγματικός πληθυσμός της Ελλάδας-1991.....	10
Πίνακας 1-3:Πραγματικός πληθυσμός της Ελλάδας-2001.....	10
Πίνακας 1-4:Πληθυσμός & έκταση ορεινών Δ./Τ.Κοινοτήτων της Ελλάδας	11
Πίνακας 1-5:Πληθυσμός ορεινών περιοχών της Ελλάδας και της Ευρώπης των 27 κρατών μελών	24
Πίνακας 1-6:Έκταση ορεινών περιοχών της Ελλάδας και της Ευρώπης των 27 κρατών μελών	25
Πίνακας 3-1:Ορεινοί Δήμοι της Ελλάδας σύμφωνα με το πρόγραμμα Καλλικράτης	60
Πίνακας 3-2:Πληθυσμός και έκταση ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ.Κοινοτήτων της Ελλάδας ανά Περιφέρεια και Περιφερειακή Ενότητα	62
Πίνακας 3-3:Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ.Κοιότητες: Μόνιμος πληθυσμός κατά φύλο και 5ετείς ομάδες ηλικιών (Ελλάδα-2011)	65
Πίνακας 3-4:Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ.Κοιότητες-μόνιμος πληθυσμός κατά οικογενειακή κατάσταση και φύλο (Ελλάδα-2011)	65
Πίνακας 3-5:Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ.Κοιότητες-μόνιμος πληθυσμός κατά φύλλο και επίπεδο εκπαίδευσης (Ελλάδα, έτος 2011)	66
Πίνακας 3-6:Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ.Κοιότητες-μόνιμος πληθυσμός κατά κατάσταση ασχολίας (Ελλάδα, έτος 2011)	67
Πίνακας 3-7:Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ.Κοιότητες-απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας (Ελλάδα, έτος 2011)	68
Πίνακας 3-8:Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ.Κοιότητες-απασχολούμενοι κατά θέση στην εργασία (Ελλάδα, έτος 2011)	69
Πίνακας 4-1:Αριθμός ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ.Κοινοτήτων και μέθοδος ανάλυσης ανά περιφέρεια	81
Πίνακας 4-2:Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης.....	84
Πίνακας 4-3:Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας	90

Πίνακας 4-4:Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.....	95
Πίνακας 4-5:Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Ηπείρου	101
Πίνακας 4-6:Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Θεσσαλίας.....	105
Πίνακας 4-7:Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφερειών Στερεάς Ελλάδας και Αττικής.....	112
Πίνακας 4-8:Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας	117
Πίνακας 4-9:Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Πελοποννήσου.....	122
Πίνακας 4-10:Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Κρήτης	127
Πίνακας 4-11:Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Ιόνιων Νήσων	133
Πίνακας 4-12:Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφερειών Νήσων Βορείου Αιγαίου & Νοτίου Αιγαίου....	138

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1-1:Ορεινές περιοχές της Ευρώπης	6
Εικόνα 1-2:Ορεινές και Μειονεκτικές περιοχές της Ευρώπης	7
Εικόνα 1-3:Πληθυσμιακή πυκνότητα των ορεινών περιοχών της Ευρώπης	8
Εικόνα 2-1:Ταξινόμηση των ορεινών περιοχών της Ε.Ε. ως προς τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά τους	40
Εικόνα 2-2:Ταξινόμηση των ορεινών περιοχών της Ε.Ε. ως προς τις υποδομές, την προσβασιμότητα και τις υπηρεσίες	40
Εικόνα 2-3:Ταξινόμηση των ορεινών περιοχών της Ε.Ε. ως προς τις χρήσεις γης και την κάλυψη γης	41
Εικόνα 2-4:Τυπολογία των ευρωπαϊκών Άλπεων και των γύρω περιοχών τους	42
Εικόνα 2-5:Τυπολογία των περιφερειών της ΕΕ	43
Εικόνα 2-6:Τυπολογία του Βελγικού τοπίου	44
Εικόνα 2-7:Τυπολογία αγροτικών περιφερειών της Ευρώπης	45
Εικόνα 2-8:Συστάδες των μικροπεριφερειών του νομού Vasterbotten της Σουηδίας	46
Εικόνα 2-9:Συστάδες από την ιεραρχημένη ταξινόμηση των νομών της Ελλάδας	48
Εικόνα 2-10:Συστάδες από την ταξινόμηση K-means των νομών της Ελλάδας	49
Εικόνα 2-11:Συστάδες από την δυσταδιακή ταξινόμηση των νομών της Ελλάδας	50
Εικόνα 2-12:Ορεινοί οικισμοί της Ελλάδας σε υψόμετρο πάνω από τα 800 μέτρα	51
Εικόνα 2-13:Τυπολογία των ορεινών οικισμών της Ελλάδας ως προς τη μεταβολή της παραγωγικής τους διάρθρωσης	55
Εικόνα 2-14:Ορεινές και παράκτιες Δ./Τ.Κοινότητες της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας	56
Εικόνα 3-1:Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ.Κοινότητες - πυραμίδα ηλικιών (Ελλάδα, έτος 2011)	64
Εικόνα 3-2:Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες -μόνιμος πληθυσμός κατά οικογενειακή κατάσταση και φύλο (Ελλάδα, έτος 2011).....	66
Εικόνα 3-3:Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες-μόνιμος πληθυσμός κατά φύλο και επίπεδο εκπαίδευσης (Ελλάδα, έτος 2011).....	67
Εικόνα 3-4:Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες-μόνιμος πληθυσμός κατά κατάσταση ασχολίας (Ελλάδα, έτος 2011).....	68

Εικόνα 3-5:Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ.Κοινότητες-απασχολούμενων κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας (Ελλάδα, έτος 2011)	69
Εικόνα 3-6:Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ.Κοινότητες-απασχολούμενοι κατά θέση στην εργασία (Ελλάδα, έτος 2011)	70
Εικόνα 4-1:Χάρτης της περιφερειακής διαίρεσης της Ελλάδας.....	80
Εικόνα 4-3:Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης	83
Εικόνα 4-2:Δενδρόγραμμα συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης	87
Εικόνα 4-4:Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.....	89
Εικόνα 4-5:Δενδρόγραμμα συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.....	92
Εικόνα 4-6:Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.....	98
Εικόνα 4-7:Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Ηπείρου.....	103
Εικόνα 4-8:Χάρτης Συστάδων Περιφέρειας Θεσσαλίας	108
Εικόνα 4-9:Δενδρόγραμμα συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Περιφέρειας Θεσσαλίας	109
Εικόνα 4-10:Χάρτης συστάδων Περιφερειών Στερεάς Ελλάδας και Αττικής.....	114
Εικόνα 4-11:Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας	119
Εικόνα 4-12:Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Πελοποννήσου	124
Εικόνα 4-13:Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Κρήτης	130
Εικόνα 4-14:Δενδρόγραμμα συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Περιφέρειας Κρήτης	131
Εικόνα 4-15:Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Ιόνιων Νήσων	135
Εικόνα 4-16:Δενδρόγραμμα συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Περιφέρειας Ιόνιων Νήσων.....	136
Εικόνα 4-17:Χάρτης συστάδων Περιφερειών Νήσων Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου.....	141
Εικόνα 4-18:Δενδρόγραμμα συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών των Περιφερειών Νήσων Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου	142

Καταλογος Ακρωνυμίων

FAO:Food and Agriculture Organization of the United Nations

JRC:Joint Research Center

NUTS:Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques

UNEP:United Nations Environment Programme

WCMC:World Conservation Monitoring Centre

WSSD:World Summit on Sustainable Development

ΕΟΚ:Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα

Δ./Τ.Κοινότητα: Δημοτική/Τοπική Κοινότητα

ΕΕ:Ευρωπαϊκή Ένωση

ΕΛΣΤΑΤ:Ελληνική Στατιστική Αρχή

ΕΣΠΑ:Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς

ΕΣΥΕ:Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος

ΟΗΕ:Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών

ΟΟΣΑ:Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης

ΟΤΑ:Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης

ΠΕΠ:Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα

Κεφάλαιο 1 .

Εισαγωγή

Η σπουδαιότητα και η σημασία του ορεινού χώρου είναι αναγνωρισμένη σε παγκόσμιο επίπεδο, μετά την Παγκόσμια Διάσκεψη του Ρίο το 1992 και την ένταξη στο Πρόγραμμα Δράσης 21 (Agenda 21) του Κεφαλαίου Νο 13 για τις ορεινές περιοχές που αναγνώρισε τα ιδιαίτερα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά τους και το γεγονός ότι θα πρέπει να καταβληθούν προσπάθειες για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που παρουσιάζουν, όπως και την ανακήρυξη του έτους 2002 από τη Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών ως Διεθνές Έτος των Βουνών (Mountain Agenda 2002, Nordregio 2004).

Η βαρύτητα των ορεινών περιοχών γίνεται ακόμα πιο σαφής λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- καλύπτουν το 22% περίπου της χερσαίας επιφάνειας της Γης (Huddleston κ.α. 2003),
- ο πληθυσμός τους για το έτος 2000 υπολογίζονταν σε 720 εκατομμύρια, ποσοστό 12% περίπου του παγκόσμιου πληθυσμού με επιπλέον ποσοστό 14% του παγκόσμιου πληθυσμού να ζει κοντά σε ορεινές περιοχές (Huddleston κ.α. 2003), με μεγάλες διαφορές στην πυκνότητα τόσο εντός όσο και μεταξύ των περιοχών (Batzing, Perlik and Dekleva 1996),
- παρέχουν αγαθά και υπηρεσίες στον μισό περίπου παγκόσμιο πληθυσμό (Foggin 2016),
- το μισό περίπου των παγκόσμιων ποσοτήτων γλυκού νερού πηγάζουν από τις ορεινές περιοχές (Viviroli, Weingartner and Messerli 2003),
- πάνω από 200 ποτάμια διατρέχουν ορεινές περιοχές δύο ή περισσότερων χωρών (δηλαδή αφορούν σχεδόν το 40% του παγκόσμιου πληθυσμού και σχεδόν το 50% της επιφάνειας της Γης),

- αποτελούν κέντρα πολιτιστικής κληρονομιάς (σημεία ιερών τόπων και θρησκευτικών κέντρων),
- είναι κέντρα παγκόσμιας βιοποικιλότητας (για παράδειγμα στα Ιμαλάια υπολογίζεται ότι υπάρχουν 25.000 είδη φυτών, 75.000 είδη εντόμων και 1.200 είδη πουλιών),
- αποτελούν κέντρα τουρισμού και αναψυχής με τους εργαζόμενους στους τομείς αυτούς να υπολογίζονται στα 212 εκατομμύρια,
- αποτελούν τις ιδανικές τοποθεσίες για σημαντικά δίκτυα υποδομών (φράγματα, υδροηλεκτρικές εγκαταστάσεις, αρδευτικά δίκτυα),
- ρυθμίζουν σε παγκόσμιο επίπεδο τη θερμοκρασία και το κλίμα (έλεγχος θερμοκρασιακού εύρους, βροχοπτώσεων, επιπτώσεων κλιματικής αλλαγής) (Beniston, Keller και Goyette 2003, Grabherr, Gottfried και Pauli 1994, Jansky, Ives, Furuyashiki, Watanabe 2002).

Όσον αφορά στην Ελλάδα, σύμφωνα με τα κριτήρια ορεινότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, είναι από τις ορεινότερες χώρες στην Ευρώπη των 27 κρατών μελών, εφόσον κατατάσσεται στη δεύτερη θέση με το ποσοστό των ορεινών της Δήμων να αντιστοιχούν στο 77,88 % επί του συνόλου των δήμων της χώρας, καταλαμβάνοντας έκταση 102,98 εκ. στρεμμάτων (στην πρώτη θέση κατατάσσεται η Σλοβενία με 77,98% των δήμων της να είναι ορεινοί και ακολουθεί η Αυστρία με ποσοστό 73,34%), και ορεινό πληθυσμό σε ποσοστό 49,6% επί του συνολικού πληθυσμού της χώρας. (Nordregio 2004).

1.1 Ο Ορεινός Χώρος

Ο ορεινός χώρος τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει να απασχολεί τον αναπτυξιακό και περιφερειακό σχεδιασμό της Ε.Ε. μέσω πολιτικών και μέτρων με στόχο την βιώσιμη ανάπτυξη (Balsiger 2012). Οι ορεινές περιοχές έχουν μεγάλη κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική σημασία γεγονός που αναγνωρίζεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση με τις πολιτικές και τα μέτρα στήριξης της συνοχής σε τομείς που σχετίζονται με τη γεωργία, την αγροτική ανάπτυξη, την περιφερειακή ανάπτυξη και πολιτική, τη διατήρηση της φύσης και τη βιοποικιλότητα. Για τη διαμόρφωση αποτελεσματικών πολιτικών που θα συμβάλουν στην αειφόρο ανάπτυξη των ορεινών περιοχών είναι αναγκαία η κατανόηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους. Η βασική πολιτική για τις ορεινές περιοχές

αφορά την προστασία του περιβάλλοντος και την ενίσχυση της οικονομικής ανταγωνιστικότητας και της κοινωνικής συνοχής με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη (EEA Report 2010).

Σε εθνικό επίπεδο, η μη ισόρροπη ανάπτυξη της ελληνικής υπαίθρου και η ένταση της αστικοποίησης συγκεκριμένων αστικών κέντρων είχαν ως αποτέλεσμα ο ορεινός χώρος να μην αντιμετωπιστεί ως ενιαία οντότητα στο πλαίσιο του εθνικού σχεδιασμού με συνέπεια της έλλειψη διατύπωσης εξειδικευμένης εθνικής πολιτικής ολοκληρωμένου αναπτυξιακού σχεδιασμού που να καλύπτει τις ανάγκες των περιοχών αυτών (Γουργιώτης 2012).

Σύμφωνα με τα παραπάνω η μελέτη της διαφορετικότητας των ορεινών περιοχών που αντανακλάται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους (δημογραφικά, κοινωνικά, οικονομικά) και η αναζήτηση κοινών χαρακτηριστικών-τυπολογιών, παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

1.2 Καταγραφή του Προβλήματος

Για τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές έχουν διατυπωθεί αρκετοί ορισμοί οι οποίοι διαφέρουν ανάλογα με τα κριτήρια ορεινότητας στα οποία στηρίζονται και περιλαμβάνουν συνήθως το υψόμετρο, τις κλιματολογικές συνθήκες, τη βλάστηση, τη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου και την κύρια οικονομική δραστηριότητα (Mountain Agenda 2002).

Παρά τις διαφοροποιήσεις όμως, γενικά οι ορεινές περιοχές έχουν κύριο βασικό κοινό χαρακτηριστικό τους το ιδιόμορφο ανάγλυφο που συνοδεύεται από μικρή πληθυσμιακή πυκνότητα, χαμηλά εισοδήματα και προβληματική προσβασιμότητα (EEA Report 2010, Κυρίτσης και Ταμπάκης 2004).

Τη δυσκολία αποδοχής ενός ενιαίου ορισμού των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών εντείνει και το γεγονός ότι συχνά ο χαρακτηρισμός τους εμπεριέχει πολιτική και οικονομική έννοια με συνέπεια την άσκηση πιέσεων κυρίως από τις τοπικές διοικήσεις

για την διεύρυνση των κριτηρίων ορεινότητας και ένταξη όλο και περισσότερων περιοχών στις κατηγορίες αυτές.

1.2.1 Κριτήρια Οριοθέτησης των Ορεινών και Μειονεκτικών Περιοχών

Η διατύπωση ενός κοινού ορισμού για τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές εμπεριέχει μιας μορφής δυσκολία δεδομένου ότι οι περιοχές αυτές διαφέρουν από τόπο σε τόπο ως προς τα κοινωνικά (πληθυσμιακή, κοινωνική σύνθεση), οικονομικά (οικονομική δραστηριότητα, ανάπτυξη, απασχόληση, εισόδημα) και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά τους (φυσικό περιβάλλον, προστατευόμενες περιοχές) όσο και στο πως έχουν καθιερωθεί στη συνείδηση των ανθρώπων. Επίσης δεν είναι δυνατό αλλά ούτε και επιθυμητό να διατυπωθεί ένας ορισμός για τις ορεινές περιοχές ο οποίος θα είναι αποδεκτός και θα εφαρμόζεται από όλες τις χώρες. Είναι σύνηθες η κάθε χώρα να διατυπώνει έναν ορισμό βασιζόμενο στις δικές της συνθήκες και δίνοντας βαρύτητα σε ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της όπως το ανάγλυφο, το υψόμετρο, την τοπογραφία, τις χρήσεις γης, το επίπεδο ανάπτυξης, την προσβασιμότητα, τις κλιματολογικές συνθήκες και άλλους περιορισμούς (Villeneuve, Castelein και Mekouar 2006).

Από τα κριτήρια καθορισμού των ορεινών περιοχών που χρησιμοποιούνται (Πίνακας 1.1), σημαντικότερο είναι το κριτήριο του υψομέτρου, διότι από συγκεκριμένα υψόμετρα και πάνω επικρατούν ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες διαβίωσης. Παράλληλα χρησιμοποιούνται και άλλα κριτήρια ώστε σε συνδυασμό με το υψόμετρο να γίνει καλύτερη οριοθέτηση των ορεινών περιοχών όπως οι κλιματικές συνθήκες, οι κλίσεις, η γεωγραφική θέση, ιδιαίτερα περιβαλλοντικά, οικονομικά ή εθνικά χαρακτηριστικά, η ποιότητα του εδάφους, το ποσοστό των καλλιεργήσιμων εκτάσεων, το μήκος της καλλιεργητικής περιόδου, δημογραφικές παράμετροι: ηλικιακή δομή, πληθυσμιακή πυκνότητα, μετανάστευση. Από τις χώρες της Ευρώπης είναι σημαντικό να αναφερθούμε στη Γαλλία η οποία ορίζει τις ορεινές περιοχές σύμφωνα με τα κριτήρια του υψομέτρου και των κλίσεων αλλά το κριτήριο του υψομέτρου διαφοροποιείται ανάλογα με το αν οι περιοχές βρίσκονται στην ηπειρωτική χώρα, στα υπερπόντια εδάφη ή σε συγκεκριμένες οροσειρές (Regato και Salman 2008, Villeneuve, Castelein και Mekouar 2006).

Πίνακας 1-1: Κριτήρια καθορισμού των ορεινών περιοχών σε χώρες της Ευρώπης (EEA Report 2010)

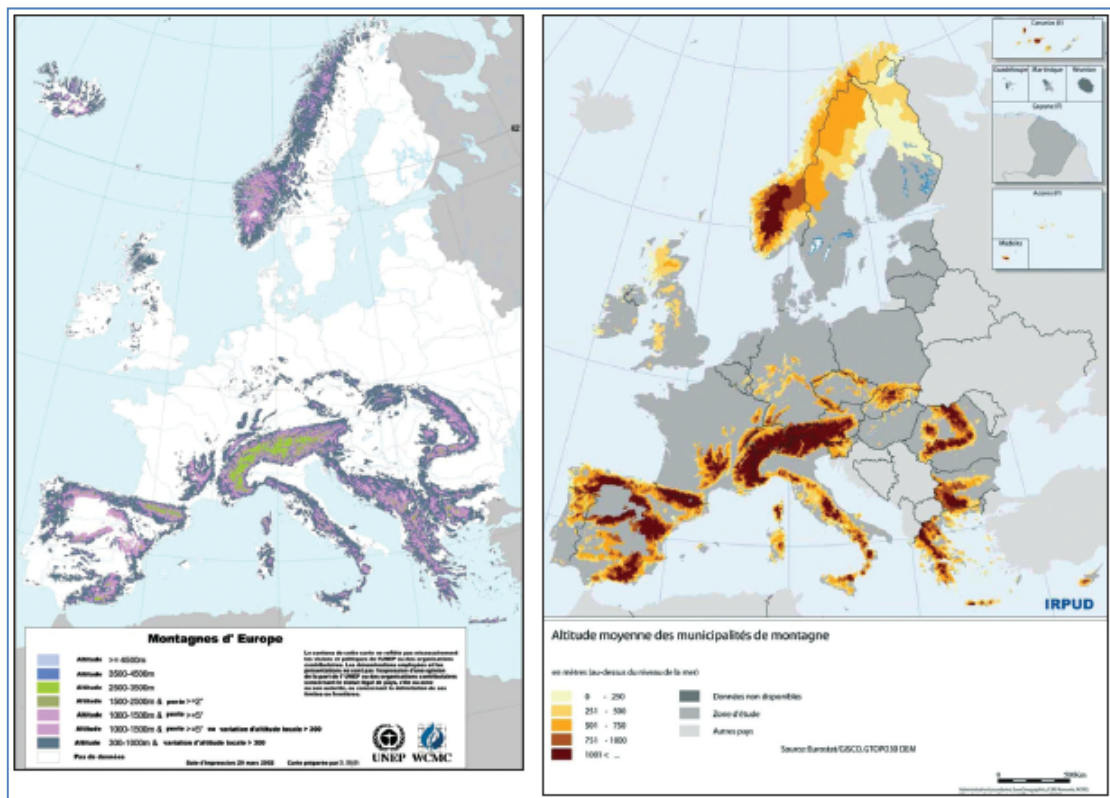
Χώρα	Ελάχιστο υψόμετρο (σε μέτρα)	Άλλα κριτήρια
Αλβανία	650	
Αυστρία	700	από τα 500 μέτρα αν η κλίση είναι 20%
Βέλγιο	300	
Βουλγαρία	600	και διαφορά υψομέτρου >200 μέτρα/τετρ. χλμ. ή κλίση >12°
Κροατία	650	
Κύπρος	800	και πάνω από 500 μέτρα, για μέση κλίση 15%
Δημοκρατία Τσεχίας	700	
Γαλλία	700 600 800	και κλίση >20% για πάνω από το 80% της περιοχής (για την περιοχή των όρων Vosges) (για τη Μεσόγειο)
Γερμανία	700	κλιματικές δυσχέρειες
Ελλάδα	800	και 600 μέτρα με κλίση >16% κάτω από 600 μέτρα με κλίση >20%
Ουγγαρία	600	και πάνω από 400 μέτρα για μέση κλίση >10% ή μέση κλίση >20%
Ιταλία	600	υψομετρική διαφορά >600 μέτρα
Νορβηγία	600	
Πολωνία	350	ή κλίση >12° για τουλάχιστον του 50% της γεωργικής γης σε ένα δήμο
Ρουμανία	600	και κλίσεις >20°
Σλοβακία	600	κα πάνω από 500 μέτρα σε κλίσεις >7° ή μέση κλίση >12°
Σλοβενία	700	και πάνω από 500 μέτρα, εάν περισσότερο από το ήμισυ του γεωργικών εκτάσεων βρίσκονται σε κλίσεις του >15% ή κλίση >20%
Πορτογαλία	700 800	κλίση >25%
Ισπανία	1.000	κλίση >20% όφελος υψομέτρου 400 μέτρα
Ουκρανία	400	και σχετική έλλειψη γεωργικής γης δύσκολων κλιματικών συνθηκών

Το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης στον Κανονισμό 1305/2013 διατυπώνει τον ορισμό για τις ορεινές περιοχές σε συνάρτηση με την γεωργία. Ειδικότερα για να είναι επιλέξιμες για οικονομικές ενισχύσεις οι ορεινές περιοχές θα πρέπει να παρουσιάζουν περιορισμένη δυνατότητα χρήσης της γης και αυξημένο κόστος παραγωγής εξαιτίας δυσχερών κλιματικών συνθηκών λόγω του υψομέτρου με συνέπεια η καλλιεργητική περίοδος να είναι χρονικά περιορισμένη και εξαιτίας μεγάλων κλίσεων

ακόμα και σε χαμηλότερο υψόμετρο που δυσκολεύουν τη χρήση καλλιεργητικών μηχανημάτων. Ανεξαρτήτως κλίσεων ή υψομέτρου οι περιοχές βόρεια του 62ου παράλληλου και κάποιες παρακείμενες περιοχές θεωρούνται ορεινές (Κανονισμός Ε.Ε. αριθ. 1305/2013).

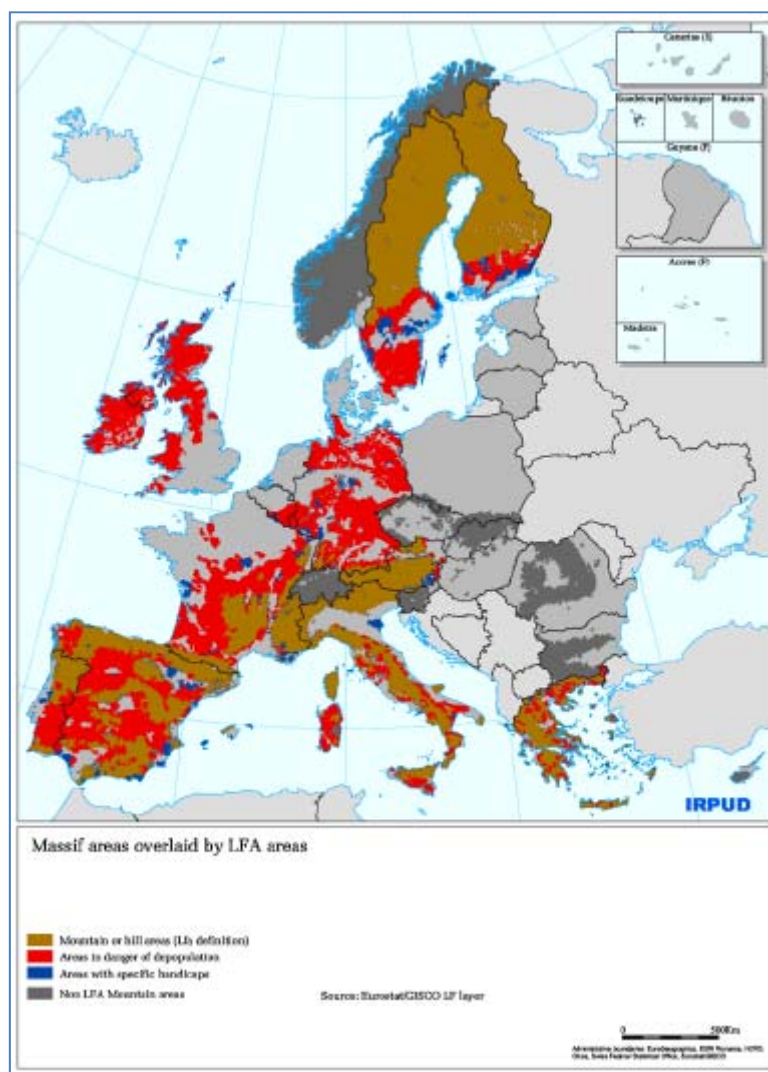
Σύμφωνα με έκθεση του United Nations Environment Programme-World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC) οι ορεινές περιοχές μπορούν να περιγραφούν από τις παρακάτω επτά κατηγορίες σύμφωνα με το υψόμετρο και τις κλίσεις:

1. Περιοχές με υψόμετρο μεγαλύτερο από τα 4.500 μέτρα.
2. Περιοχές με υψόμετρο από 3.500 έως 4.500 μέτρα.
3. Περιοχές με υψόμετρο από 2.500 έως 3.500 μέτρα.
4. Περιοχές με υψόμετρο από 1.500 έως 2.500 μέτρα και κλίση $>2^\circ$.
5. Περιοχές με υψόμετρο από 1.000 έως 1.500 μέτρα και κλίση $>5^\circ$ ή υψομετρική διαφορά (σε ακτίνα 7 χιλιομέτρων) >300 μέτρα.
6. Περιοχές με υψόμετρο από 300 έως 1.000 μέτρα και υψομετρική διαφορά (σε ακτίνα 7 χιλιομέτρων) >300 μέτρα (UNEP-WCMC 2002).



Εικόνα 1-1: Ορεινές περιοχές της Ευρώπης (Nordregio, 2004)

Η Μελέτη του Nordic Centre for Spatial Development έτους 2004 συμπεριλαμβάνει στις ορεινές περιοχές, περιοχές με υψόμετρο ακόμα και μικρότερο των 300 μέτρων όταν σε αυτές επικρατούν κλιματολογικές συνθήκες ή εμφανίζονται υψομετρικές διαφορές και κλίσεις που συναντώνται σε τυπικές ορεινές περιοχές με κοινά κοινωνικά οικονομικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται περιοχές της Σκωτίας (Highlands), των Νορβηγικών φιόρντ και των νησιών της Μεσογείου (Nordregio 2004).

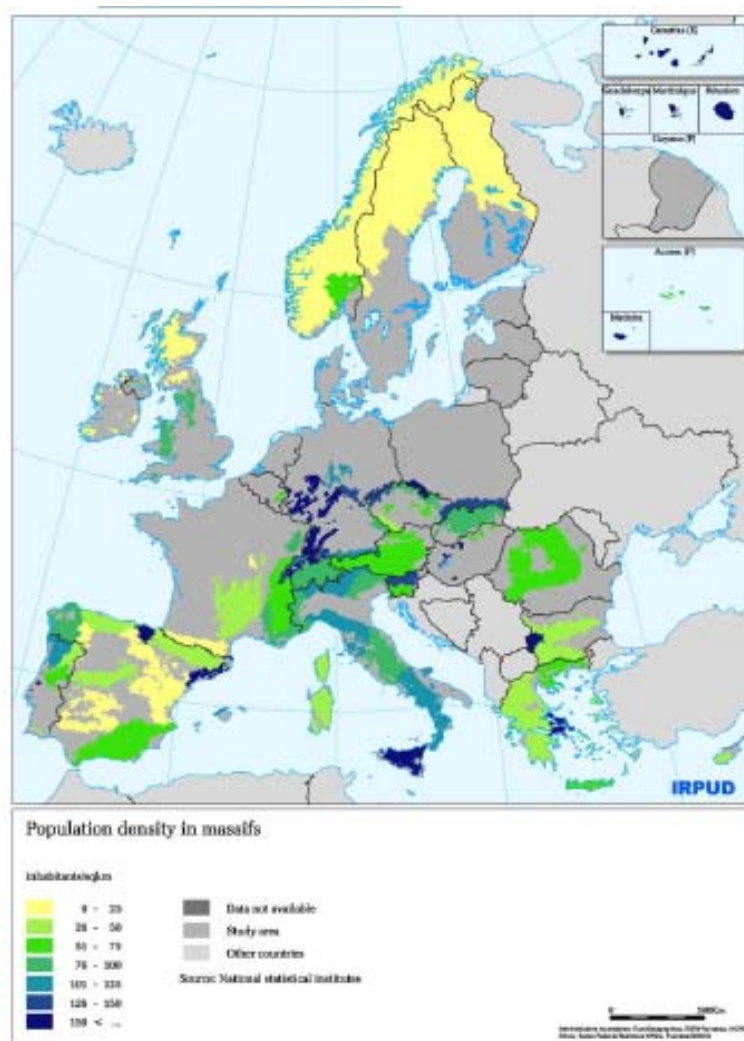


Εικόνα 1-2: Ορεινές και Μειονεκτικές περιοχές της Ευρώπης (Nordregio, 2004)

Η Ευρωπαϊκή Ένωση με την οδηγία 75/268/ΕΟΚ στο πλαίσιο της γεωργικής ανάπτυξης, της κοινής αγροτικής πολιτικής και των πολιτικών ενισχύσεων, όρισε τα κριτήρια για τον ορισμό των ορεινών και των μειονεκτικών περιοχών. Σύμφωνα με το Άρθρο 3 παρ. 3 της οδηγίας, ορεινές θεωρούνται οι περιοχές στις οποίες υπάρχει περιορισμένη δυνατότητα

της χρήσης των καλλιεργήσιμων εκτάσεων και αυξημένο κόστος εργασίας λόγω της ύπαρξης:

- δυσχερών κλιματικών συνθηκών εξαιτίας του υψομέτρου, με συνέπεια τον περιορισμό της διάρκειας της βλαστικής περιόδου,
- απότομων κλίσεων ακόμα και σε χαμηλότερο υψόμετρο, με συνέπεια να δυσχεραίνεται η χρησιμοποίηση αγροτικών μηχανημάτων,
- συνδυασμού των δύο παραπάνω παραγόντων με ισοδύναμο αποτέλεσμα μειονεκτήματος.



Εικόνα 1-3: Πληθυσμιακή πυκνότητα των ορεινών περιοχών της Ευρώπης (Nordregio, 2004)

Σύμφωνα με το Άρθρο 3 παρ. 4 της οδηγίας, μειονεκτικές θεωρούνται οι περιοχές στις οποίες μειώνεται ο πληθυσμός και κρίνεται αναγκαία η διατήρηση της υπαίθρου με τα εξής χαρακτηριστικά:

- έχουν έδαφος χαμηλής παραγωγικότητας, η αύξηση της οποίας μπορεί να γίνει μόνο με πολύ υψηλό κόστος, κατάλληλο μόνο για εντατική κτηνοτροφία,
- παρουσιάζουν οικονομικούς γεωργικούς δείκτες πολύ κατώτερους από το μέσο όρο, λόγω της χαμηλής παραγωγικότητας του εδάφους,
- έχουν χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα και τάση περαιτέρω μείωσης του πληθυσμού ώστε να τίθεται σε κίνδυνο η βιωσιμότητά τους (Οδηγία 75/268/ΕΟΚ, Κυρίτσης και Ταμπάκης 2004).

Στην Ελλάδα, για την ένταξη των ΟΤΑ στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές της Οδηγίας 75/268/ΕΟΚ, το Υπουργείο Γεωργίας με σημειώμά του (17/7/1997) όρισε τις εξής προϋποθέσεις:

A. Για τους ορεινούς ΟΤΑ όταν βρίσκονται:

1. σε υψόμετρο μεγαλύτερο από τα 800 μέτρα,
2. σε υψόμετρο από 600-800 μέτρα και κλίση εδάφους μεγαλύτερη ή ίση του 16%,
3. σε υψόμετρο μικρότερο από τα 600 μέτρα και κλίση εδάφους μεγαλύτερη ή ίση του 20%,
4. ή όταν το άθροισμα της έκτασης των παραπάνω περιπτώσεων είναι τουλάχιστον 80% στο σύνολο της έκτασης του ΟΤΑ.

B. Για τους μειονεκτικούς ΟΤΑ με χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα, άγονο έδαφος και χαμηλό εισόδημα όταν:

1. η πληθυσμιακή πυκνότητα είναι έως 45 κάτοικοι/Km²,
2. το εισόδημα από τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις είναι μικρότερο από το 80% του μέσου όρου της χώρας,
3. οι αποδόσεις των βασικών γεωργικών καλλιεργειών είναι κάτω του 80% του μέσου όρου της χώρας (Αραμπατζής 2010, Μιχαηλίδου 2008, Παπαδημάτου και Ρόκος 2001).

Η Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΑΤ) στην απογραφή πληθυσμού έτους 2001 διατυπώνει εμμέσως τον ορισμό των ορεινών περιοχών με τον ορισμό του ορεινού και ημιορεινού πληθυσμού. Ειδικότερα: α) ορεινός είναι ο πληθυσμός των διοικητικών διαμερισμάτων με επιφάνεια κατ' εξοχήν κεκλιμένη ή ανώμαλη, που διακόπτεται από χαράδρες ή καλύπτεται από απότομους ορεινούς όγκους, που δημιουργούν στο έδαφος βαθιές και πολλαπλές πτυχώσεις με υψομετρικές διαφορές εντός των διοικητικών

διαμερισμάτων μεγαλύτερες των 400 μέτρων, καθώς και των διοικητικών διαμερισμάτων με ολόκληρη την επιφάνειά τους ή μεγάλο τμήμα της να βρίσκεται σε υψόμετρο πάνω από 800 μέτρα και β) ημιορεινός είναι πληθυσμός των διοικητικών διαμερισμάτων που βρίσκονται στους πρόποδες των βουνών και η έκτασή τους είναι εξίσου κατανομημένη στην πεδιάδα και το βουνό, με το μεγαλύτερο τμήμα της να βρίσκεται σε υψόμετρο χαμηλότερο των 800 μέτρων (Παπαδημάτου και Ρόκος 2001).

Πίνακας 1-2: Πραγματικός πληθυσμός της Ελλάδας-1991 (ΕΛΣΤΑΤ 1991)

Σύνολο Ελλάδος, γεωγραφικά διαμερίσματα	Αριθμός Δήμων και Κοινοτήτων	Πληθυσμός	Πυκνότητα πληθυσμού ανά τ.χμ.
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ	5.921	10.259.900	78,49
Πεδινά	2.278	7.083.706	189,94
Ημιορεινά	1.505	2.236.351	58,98
Ορεινά	2.138	939.843	16,93

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η αναφορά στα εξής στοιχεία:

- α) Με την Κοινοτική Οδηγία 81/645/ΕΟΚ καθορίστηκε ο κατάλογος των ορεινών και μειονεκτικών γεωργικών περιοχών της Ελλάδας σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 75/268/ΕΟΚ με τους ορεινούς Δήμους και Κοινότητες να ανέρχονται σε 3.344 (Ρόκος 2001).
- β) Με τα στοιχεία της απογραφής πληθυσμού του έτους 1991 στο σύνολο των 5.921 Δήμων και Κοινοτήτων, οι 2.138 ήταν ορεινοί και οι 1.505 ημιορεινοί,

Πίνακας 1-3: Πραγματικός πληθυσμός της Ελλάδας-2001 (ΕΛΣΤΑΤ 2001)

Σύνολο Ελλάδος & γεωγραφικά διαμερίσματα	Αριθμός Δημοτικών και Κοινοτικών διαμερισμάτων	Πληθυσμός	Πυκνότητα πληθυσμού ανά τ.χμ.
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ	6.130	10.964.020	83,09
Πεδινά	2.441	7.709.718	199,06
Ημιορεινά	1.526	2.318.717	61,73
Ορεινά	2.163	935.585	16,81

- γ) Με τα στοιχεία της απογραφής πληθυσμού του έτους 2001 στο σύνολο των 6.130 Δημοτικών και Κοινοτικών Διαμερισμάτων του Ν. 2539/1997 «Συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης» (γνωστός ως Πρόγραμμα Καποδίστριας) τα 2.163 ήταν ορεινά και τα 1.526 ημιορεινά.

δ) Με το Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» στο σύνολο των 325 Δήμων, μόνο οι 33 είναι ορεινοί. Για τον καθορισμό τους δεν αναφέρονται συγκεκριμένα κριτήρια, απλά ονοματίζονται ως ορεινοί. Η έκτασή τους είναι ποσοστό 9,5% περίπου της έκτασης του συνόλου της χώρας όταν η απογραφή του έτους 2001 έδινε ορεινή έκταση 42% της χώρας. Η παραπάνω στρέβλωση διορθώθηκε με το άρθρο 4 του Ν. 4071/2012 το οποίο αναφέρει ότι ως ορεινοί θεωρούνται εκτός από τους 31 δήμους του προγράμματος Καλλικράτης και οι Δήμοι στους οποίους εντάσσονται ως Δ./Τ. Κοινότητες οι ΟΤΑ της Οδηγίας 85/148/ΕΟΚ (Ανδρικοπούλου και Καυκαλάς 2015).

ε) Με τα στοιχεία της απογραφής πληθυσμού του έτους 2011, από το σύνολο των 6.064 Δ./Τ. Κοινοτήτων, ορεινές χαρακτηρίζονται οι 2.160 (35,62 %), με μόνιμο πληθυσμό 753.356 κατοίκους το έτος 2011 και καταλαμβάνουν έκταση 53.923,235 τετρ.χλμ. Είναι σημαντικό το γεγονός ότι το 40,86% της έκτασης της Ελλάδας ανήκει σε ορεινές Δ./Τ. Κοινότητες αλλά ο πληθυσμός είναι μόνο στο 6,97% του πληθυσμού της χώρας (ΕΛΣΤΑΤ, απογραφή πληθυσμού κατοικιών έτους 2011).

Πίνακας 1-4: Πληθυσμός & έκταση ορεινών Δ./Τ. Κοινοτήτων της Ελλάδας (έτους 2011) (ΕΛΣΤΑΤ)

Δημοτικές / Τοπικές Κοινότητες	Πλήθος	Μόνιμος Πληθυσμός	Έκταση (τ.χλμ.)
Σύνολο Ελλάδας	6.064	10.816.286	131.957,413
Ορεινές	2.160	753.356	53.923,235
Ποσοστό στο σύνολο της χώρας	35,62	6,97	40,86

1.2.2 Χαρακτηριστικά των Ορεινών και Μειονεκτικών Περιοχών

Οι ορεινές περιοχές παρουσιάζουν ιδιαίτερα κοινωνικά, οικονομικά και φυσικά χαρακτηριστικά και αντιμετωπίζουν προβλήματα που περιλαμβάνουν τις δύσκολες κλιματικές συνθήκες, την γεωγραφική απομόνωση, την εγκατάλειψη, την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος, τα εύθραυστα οικοσυστήματα, την διάβρωση του εδάφους εξαιτίας της γεωργικής δραστηριότητας, την μη ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων, την περιθωριοποίηση, την μείωση και γήρανση του πληθυσμού και σε πολλές περιπτώσεις τις δύσκολες οικονομικές συνθήκες των κατοίκων που φτάνουν ακόμα και

στα όρια της φτώχειας (Nutley 1980, Villeneuve, Castelein και Mekouar 2006, Τριανταφύλλου 2010).

Στο πλαίσιο της κοινωνικής οικονομικής και εδαφικής συνοχής της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναγνώρισε ότι οι ορεινές περιοχές αντιμετωπίζουν μόνιμα μειονεκτήματα, γεωγραφικά εμπόδια στην ανάπτυξή τους και ενώ ορισμένες από τις ορεινές περιοχές εντάσσονται στην ομάδα των αναπτυγμένων περιοχών της ΕΕ, οι περισσότερες αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα, αν λάβουμε υπόψη μας ότι το 95% αυτών των περιοχών (σύμφωνα με την έκτασή τους) είναι περιοχές επιλέξιμες για τις οικονομικές ενισχύσεις που προβλέπονται στους Στόχους 1 και 2 των Διαρθρωτικών Ταμείων. Επίσης αν και πολλές από τις ορεινές περιοχές έχουν σχετική εγγύτητα με μεγάλα αστικά οικονομικά κέντρα και αγορές, δεν μπορούν να εκμεταλλευτούν το γεγονός αυτό, εξαιτίας της χαμηλής γεωργικής τους παραγωγικότητας, το αυξημένο μεταφορικό κόστος με το οποίο επιβαρύνονται τα προϊόντα που παράγουν και το γεγονός ότι πολλές αγροτικές δραστηριότητες είναι αδύνατο να πραγματοποιηθούν εξαιτίας κλιματολογικών χαρακτηριστικών. Επακόλουθο των παραπάνω είναι τα μεγάλα ποσοστά ανεργίας των κατοίκων των πιο απομακρυσμένων ορεινών περιοχών (EEA Report 2010).

Όμως οι ορεινές περιοχές είναι πλούσιες σε φυσικούς πόρους, εμφανίζουν μεγάλα αποθέματα νερού εξαιτίας τόσο των επιφανειακών απορροών όσο και των κατεισδύσεων νερού που εμπλουτίζουν τους υπόγειους υδροφορείς τους, έχουν πλούσιο ενεργειακό δυναμικό σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (κυρίως σε αιολικό δυναμικό και υδατικό δυναμικό για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας), η θέση, η μορφολογία του εδάφους τους και οι κλιματολογικές συνθήκες δημιουργούν φυσικό περιβάλλον με πλούσια βιοποικιλότητα (προστατευόμενες περιοχές, καταφύγια άγριας ζωής, ενδημικών ειδών χλωρίδας και πανίδας, οικότοποι, εθνικοί δρυμοί, ενδιαιτήματα μεταναστευτικών ειδών) αλλά παράλληλα και ευαίσθητο όταν κινδυνεύει από την ανθρώπινη παρουσία και δραστηριότητα (Foggin 2016, EEA Report 2010, Nordregio 2004).

Οι ιδιαίτερες γεωμορφολογικές συνθήκες όμως των ορεινών περιοχών συνεπάγονται σημαντικά προβλήματα προσβασιμότητας και επικοινωνιών, η άρση των οποίων είναι

αναγκαία προϋπόθεση για την ανάπτυξή τους ενώ σε αντίθετη περίπτωση η απομόνωση αποτελεί την κύρια αιτία εγκατάλειψης των περιοχών αυτών από τους κατοίκους τους και ιδιαίτερα των πιο παραγωγικών ηλικιών (Nordregio 2004, Nutley 1980, Κυρίτσης και Ταμπάκης 2004).

Από την άποψη των δημογραφικών δεικτών, δύο είναι τα κύρια χαρακτηριστικά των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών, η μείωση και γήρανση του πληθυσμού και η χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα, που εμφανίζονται στις περισσότερες εξωαστικές περιοχές αλλά στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές παρατηρούνται σε ιδιαίτερα μεγάλο βαθμό ώστε το εναπομείνων ανθρώπινο δυναμικό, χαμηλού συνήθως επιπέδου εκπαίδευσης, να μην μπορεί να αναλάβει και να συμμετάσχει σε τυχόν πρωτοβουλίες προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης της περιοχής (EEA Report 2010, Ford 1999, Latocha 2009, Nordregio 2004).

Η κύρια οικονομική δραστηριότητα των κατοίκων των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών ανήκει στον τριτογενή τομέα. Ωστόσο η απασχόληση στον πρωτογενή τομέα στηριζόμενη κύρια σε παραδοσιακές μεθόδους με απουσία καινοτόμων διαδικασιών και κατά συνέπεια με χαμηλά κατά κεφαλή εισοδήματα θεωρείται ζωτικής σημασίας για την τοπική οικονομική ταυτότητα των περιοχών αυτών (Bryden κ.α. 1994, Jodha 2000). Όμως όσο μεγαλύτερη είναι η αναλογία απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα τόσο μεγαλύτερος είναι ο ρυθμός μείωσης του πληθυσμού (Briner, Elkin, Huber και Gret-Regamey 2012, Gellrich, Baur, Koch και Zimmermann 2007). Η τουριστική ανάπτυξη ορισμένων ορεινών και μειονεκτικών περιοχών οφείλεται κατά βάση στην ανάδειξη του πλούσιου φυσικού τους περιβάλλοντος, και των ιδιαίτερων πολιτιστικών στοιχείων που οφείλονται στην διατήρηση της τοπικής παράδοσης (ήθη, έθιμα, μουσική, διάλεκτοι) λόγω κυρίως της απομόνωσής τους (Nordregio 2004, Stubej Ars και Bohanec 2010).

Τα φυσικά, οικονομικά, δημογραφικά και πολιτιστικά στοιχεία των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών που αναφέρθηκαν παραπάνω δείχνουν την ιδιαιτερότητα του χώρου αυτού και την ανάγκη μακροπρόθεσμου χωροταξικού σχεδιασμού και εφαρμογής προγραμμάτων περιφερειακής και αιεφόρου τοπικής ανάπτυξης που θα στηρίζεται στα ιδιαίτερα φυσικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά του, στις τοπικές παραγωγικές δυνάμεις του και στην πολιτιστική ποικιλομορφία με εναρμόνιση των

κοινωνικοοικονομικών απαιτήσεων με την οικολογική διατήρηση και προστασία, μέσω μιας φιλικής προς το περιβάλλον ανάπτυξης (Grunewald και Bastian 2015, Rescia κ.α. 2008).

1.2.3 Αδυναμίες, προοπτικές, συγκριτικά πλεονεκτήματα ορεινών και μειονεκτικών περιοχών

Τα ιδιαίτερα γεωγραφικά χαρακτηριστικά και οι ακραίες κλιματολογικές συνθήκες των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών μπορεί να οδηγούν σε απομόνωση, χαμηλά εισοδήματα και δύσκολες συνθήκες διαβίωσης ή να αποτελέσουν τη βάση της ανάπτυξης αποδίδοντας στους κατοίκους τους πολλαπλά κοινωνικοοικονομικά οφέλη, όμοια με αυτά που απολαμβάνουν οι κάτοικοι των πεδινών και ανεπτυγμένων περιοχών, αρκεί τις αδυναμίες τους να τις αναδείξουν με τέτοιο τρόπο και στρατηγική ώστε να τις μετατρέψουν σε συγκριτικά πλεονεκτήματα (Villeneuve, Castelein και Mekouar 2006).

Στις αδυναμίες των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών συγκαταλέγονται (Altaweel κ.α. 2015, Jansky, Ives, Furuyashiki και Watanabe 2002, Tzanopoulos κ.α. 2011):

- η παρουσία εύθραυστων οικοσυστημάτων (οικοτόπων σπάνιων ειδών πανίδας και χλωρίδας),
- η περιορισμένη διάρκεια της βλαστικής περιόδου που οδηγεί σε πολύ χαμηλή γεωργική παραγωγή στηριζόμενη σε παραδοσιακές μεθόδους καλλιέργειας (εντάσεως εργασίας),
- η αντιμετώπιση ακραίων κλιματολογικών συνθηκών (ως προς τις ελάχιστες θερμοκρασίες, το ύψος των βροχοπτώσεων και χιονοπτώσεων, την ξηρασία, τα υψηλά επίπεδα ηλιακής ακτινοβολίας),
- η περιορισμένη πρόσβαση που φτάνει σε πολλές περιπτώσεις ακόμα και στην απομόνωση,
- το γεγονός ότι είναι σχετικά ευάλωτες σε φυσικές καταστροφές (χιονοπτώσεις, σεισμική δραστηριότητα, εκρήξεις ηφαιστείων),
- το γεγονός ότι λόγω των απότομων κλίσεων αντιμετωπίζουν συχνά προβλήματα διάβρωσης.

Στα πλεονεκτήματα των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών συγκαταλέγονται (Altaweel κ.α. 2015, Jansky, Ives, Furuyashiki και Watanabe 2002, Tzanopoulos κ.α. 2011):

- η παρουσία φυσικών οικοσυστημάτων και καταφυγίων σπάνιων ειδών πανίδας και χλωρίδας που μπορεί να γίνει η βάση ανάπτυξης ήπιων εναλλακτικών μορφών τουρισμού,
- η περιορισμένη παραγωγή του πρωτογενή τομέα σε συνδυασμό με τη μικρή ιδιοκτησία γης είναι ευνοϊκή προϋπόθεση παραγωγής τοπικών προϊόντων από μικρούς παραγωγούς για την κάλυψη του αυξανόμενου καταναλωτικού ενδιαφέροντος για προϊόντα ποιότητας, με συνέπεια τη δημιουργία νέων ευκαιριών συνέχισης της γεωργικής δραστηριότητας,
- η περιορισμένη πρόσβαση και η σχετική απομόνωση συνήθως σημαίνει ότι σε πολλές ορεινές και μειονεκτικές περιοχές έχουν παραμείνει αναλλοίωτα τα στοιχεία της πολιτιστικής τους κληρονομιάς τα οποία μπορούν να γίνουν η βάση ήπιας τουριστικής ανάπτυξης,
- η ήπια τουριστική ανάπτυξη και τη γεωργία περιορισμένης παραγωγής μπορούν να ωθήσουν την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη και έχουν τις μικρότερες αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα,
- η ανάπτυξη του ήπιων μορφών τουρισμού και η δημιουργία νέων ευκαιριών απασχόλησης θα μπορούσε να δώσει ώθηση στην επιχειρηματικότητα, θα δημιουργήσει νέες θέσεις απασχόλησης και να συγκρατήσει τον τοπικό πληθυσμό ανακόπτοντας τις τάσεις φυγής του προς τα ανεπτυγμένα αστικά κέντρα,
- η διακηρυγμένη πολιτική της ΕΕ για την οικονομική ανάπτυξη της υπαίθρου που στηρίζεται στην γεωργική αναδιάρθρωση και στην προστασία του περιβάλλοντος μπορεί στο μέλλον να εξασφαλίσει τη βιώσιμη ανάπτυξη των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών εάν συνδυαστεί με εθνικές, περιφερειακές και τοπικές αναπτυξιακές παρεμβάσεις.

Από τα παραπάνω γίνεται σαφές ότι οι ορεινές και μειονεκτικές περιοχές διαθέτουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που κατά περίπτωση μπορεί να αποτελούν πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα με συνέπεια να είναι δύσκολη η εφαρμογή γενικευμένων προσεγγίσεων και αναπτυξιακών πολιτικών για το σύνολο τους αλλά είναι απαραίτητη η εφαρμογή εξειδικευμένων πολιτικών και στρατηγικών προγραμμάτων ανάπτυξης που θα

καλύπτουν τις ανάγκες της κάθε περίπτωσης (Jansky, Ives, Furuyashiki και Watanabe 2002).

1.3 Σημασία και Αναγκαιότητα της Μελέτης

Η μεταπτυχιακή διατριβή επικεντρώνεται στην τυπολογική ανάλυση των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας και στον καθορισμό χωρικών ενοτήτων με κοινά χαρακτηριστικά. Η ανάλυση αυτή θεωρείται ιδιαίτερα χρήσιμη στο πλαίσιο της προσπάθειας για ολοκληρωμένη τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη (Αραμπατζής Μπάτζιος, Σαμαθρακής και Κουτρομανίδης 2005, Λαφαζάνη 2010) ενώ η προσέγγιση αυτή μπορεί να συμβάλλει και στη διατύπωση προτάσεων αναπτυξιακής πολιτικής των περιοχών αυτών (Ζαμπέλης και Γιαλύρη 2001).

1.3.1 Οι δυσκολίες διάχυσης της ανάπτυξης

Η χωρική ανάπτυξη για δεκαετίες στηρίχθηκε στην θεωρία των πόλων ανάπτυξης ως βασική προϋπόθεση της αναπτυξιακής διαδικασίας των βιομηχανικών κρατών. Η ανάπτυξη συγκεντρώνεται αρχικά σε συγκεκριμένα αστικά κέντρα και στη συνέχεια διαχέεται στην ευρύτερη περιοχή ευνοώντας την περιφερειακή ανάπτυξη. Η διάχυση είναι μια ιεραρχημένη χωρική διαδικασία η οποία λαμβάνει χώρα δια μέσω των οργανωτικών και τεχνολογικών μεταβολών της παραγωγικής διαδικασίας και της αλληλεπίδρασης των κέντρων ανάπτυξης με την περιφέρειά τους (Barquero 1991).

Στην εφαρμογή της πολιτικής των πόλων ανάπτυξης, εκτός από τις δυσκολίες που υπάρχουν κατά την επιλογή τους λόγω έλλειψης αστικών κέντρων με τα απαραίτητα χαρακτηριστικά και λειτουργίες ενός πόλου ανάπτυξης, σε πολλές περιπτώσεις η δημιουργία του πόλου έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην περιφέρειά του, η οποία δεν έχει τη δυνατότητα να δεχτεί τη διάχυση της ανάπτυξης του πόλου και συνήθως αναπτύσσονται παρασιτικές σχέσεις με την περιφέρεια λόγω της απορρόφησης εργατικού δυναμικού και πόρων ενώ στην καλύτερη περίπτωση η περιφέρεια μπορεί να δεχθεί όφελος μέσω του φαινομένου της διάχυσης της ανάπτυξης (Barquero 1991, Οικονόμου 1994).

Επίσης η αναμενόμενη απεριόριστη διάχυση της ανάπτυξης των πόλων στην περιφέρεια στην πράξη δεν επαληθεύεται, με αποτέλεσμα την ενίσχυση των χωρικών ανισοτήτων και ανισορροπιών, οι οποίες είναι εντονότερες στις πιο ευάλωτες περιοχές όπως είναι οι αγροτικές και οι ορεινές. Στις περισσότερες περιπτώσεις μάλιστα, πριν εμφανιστούν τα αποτελέσματα από τη διάχυση της ανάπτυξης, παρατηρούνται φαινόμενα που επιδεινώνουν ακόμα περισσότερο την κατάσταση στις περιοχές αυτές με βασικό την εκροή παραγωγικών συντελεστών προς τους πόλους ανάπτυξης. Επίσης η διαδικασία της διάχυσης συνοδεύεται από θεσμικές και πολιτιστικές αλλαγές που δημιουργούν αρνητικό κοινωνικό πλαίσιο για τους κατοίκους της περιφέρειας γεγονός που προκαλεί δυσλειτουργίες στην δυνατότητα μακροπρόθεσμης ανάπτυξης της περιοχής (Barquero 1991, Χριστοφάκης 2001).

Ειδικότερα στην περίπτωση των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών η διάχυση της ανάπτυξης αντιμετωπίζει ακόμα μεγαλύτερες δυσκολίες οι οποίες σχετίζονται με την έλλειψη μεγάλου αστικού κέντρου που να λειτουργεί ως πόλος ανάπτυξης, με τη δυσκολία πρόσβασης της περιφέρειας προς τον πόλο ανάπτυξης λόγω της ορεινής γεωμορφολογίας και της ανεπάρκειας υποδομών διασύνδεσης. Ακόμα και στις περιπτώσεις μείωσης των διαπεριφερειακών ανισοτήτων, το γεγονός ότι οι ορεινές περιοχές αδυνατούν να δεχτούν τις θετικές επιδράσεις από τους πόλους ενώ οι πόλοι είναι πολύ εύκολο να συγκεντρώσουν τους συντελεστές παραγωγής της περιφέρειάς τους έχει ως συνέπεια την ένταση των ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων με αποτέλεσμα εντός των ορίων της περιφέρειας να εμφανίζονται φαινόμενα χωρικού δυϊδισμού.

Η θεωρία της διάχυσης δέχτηκε κριτική για τις περιορισμένες πολιτικές και μέσα που χρησιμοποιούσε και για το γεγονός ότι σε θεωρητικό επίπεδο μπορούσε να είναι επιτυχής αλλά στην πράξη η παραγωγική διαδικασία δημιουργούσε νέες πολωτικές διαδικασίες. Η πολιτικές της διάχυσης οδηγούν σε ιεραρχημένη χωρική ανάπτυξη κυρίως επειδή οι περιφερειακές δυνάμεις ανάπτυξης αντί να εκμεταλλεύονται τοπικά χρησιμοποιούνται στην ανάπτυξη των κεντρικών τόπων. Τέλος είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η αποτελεσματικότητα της διάχυσης παρατηρήθηκε κυρίως σε περιόδους οικονομικής προόδου ενώ σε περιόδους οικονομικής ύφεσης οι πιθανότητες να μεταφερθεί η

ανάπτυξη σε μειονεκτικές περιοχές έχει απειροελάχιστες πιθανότητες (Barquero 1991, Χριστοφάκης 2001).

1.3.2 Το πρότυπο της ολοκληρωμένης τοπικής ανάπτυξης

Η αύξηση των χωρικών ανισοτήτων κατά τις δεκαετίες του '70 και '80 οδήγησε στην διατύπωση ευρείας κριτικής για την αποτελεσματικότητα των κεντρικών αναπτυξιακών πολιτικών στην μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων (Πολύζος 2011) ενώ οι πρακτικές δυσκολίες εφαρμογής τους σε συνδυασμό με την παγκοσμιοποίηση των οικονομιών και των αγορών και την αλλαγή του ρόλου του κράτους έφεραν στο προσκήνιο δύο νέα γεωγραφικά επίπεδα ρύθμισης του χώρου και εφαρμογής πολιτικών: 1) το περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο για την εφαρμογή αποκεντρωμένων πολιτικών με την ενεργή συμμετοχή των τοπικών φορέων και 2) το υπερ-εθνικό επίπεδο για την εφαρμογή ευρύτερων αναπτυξιακών πολιτικών με κύριο εκφραστή στην Ευρώπη την αναπτυξιακή πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ανδρικοπούλου 1994, Γετίμης και Καυκαλάς 1990).

Η αμφισβήτηση της ανάπτυξης μέσω της ανάληψης δράσεων από την κεντρική εξουσία (από πάνω προς τα κάτω), οδήγησε στην υιοθέτηση της πρότασης, η ανάπτυξη να ξεκινάει από το τοπικό επίπεδο στο οποίο πραγματοποιείται στηριζόμενη με πόρους του ίδιου του χώρου (από κάτω προς τα πάνω) και είναι γνωστή ως τοπική, ενδογενής, ολοκληρωμένη και διάχυτη ανάπτυξη (Δαουτόπουλος 2005, Πολύζος 2011).

Η στρατηγική της τοπικής ανάπτυξης στηρίζεται στην κινητοποίηση των αναπτυξιακών πόρων κάθε περιοχής με την εφαρμογή κατάλληλου αναπτυξιακού προγράμματος και οδηγεί στην οικονομική ανάπτυξή της και σε αλλαγές που βελτιώνουν το επίπεδο ζωής του πληθυσμού της (Barquero 1991). Το γεωγραφικό επίπεδο της τοπικής ανάπτυξης είναι μικρότερο από το περιφερειακό και συνήθως αφορά την περιοχή της τοπικής αυτοδιοίκησης και η συμβολή της τοπικής εξουσίας στην αναπτυξιακή διαδικασία είναι κεφαλιώδους σημασίας (Χριστοφάκης 2001).

Τρεις είναι οι διαστάσεις της ενδογενούς τοπικής ανάπτυξης :

- α) οικονομικές, εφόσον οι τοπικοί παραγωγικοί συντελεστές τείνουν να οργανωθούν για την αύξηση της παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας τους,
- β) κοινωνικοπολιτιστικές, δεδομένου ότι τη βάση της αναπτυξιακής διαδικασίας αποτελούν οι τοπικές αξίες και θεσμοί,
- γ) πολιτικοδιοικητικές, στο βαθμό που είναι αναγκαία η δημιουργία ενός τοπικού οικονομικού πλαισίου προώθησης της τοπικής δυναμικής και προστασίας από εξωτερικές αρνητικές επιδράσεις (Barquero 1991, Coffey και Polese 1984).

Επιτυχημένες πολιτικές τοπικής ανάπτυξης στηρίζονται σε μακροχρόνια αναπτυξιακά προγράμματα, συμπληρωματικά των εθνικών και περιφερειακών προγραμμάτων, και διαρθρωτικές αλλαγές, δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στην επίλυση των τοπικών προβλημάτων, στη στήριξη της δυναμικότητας των παραγωγικών συστημάτων και της τοπικής επιχειρηματικότητας και των πρωτοβουλιών τους, στηρίζοντας την απασχόληση και αυξάνοντας το εισόδημα των κατοίκων της περιοχής (Barquero 1991, Πολύζος 2011, Χριστοφάκης 2001).

Για τη δυνατότητα ενδογενούς τοπικής ανάπτυξης έχει μεγάλη σημασία η διερεύνηση των χαρακτηριστικών των περιοχών της υπαίθρου. Ειδικότερα για τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές εξετάζονται ο βαθμός της απομόνωσής τους, τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, ο τομέας κύριας απασχόλησης των κατοίκων, η δημιουργία θέσεων εργασίας σε κλάδους εκτός γεωργίας, η αξιοποίηση του πλεονεκτημάτων φυσικού περιβάλλοντος για ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και η γειτνίαση με αστικό κέντρο της υπαίθρου (Χριστοφάκης 2001).

Οι περιοχές της υπαίθρου που έχουν τις προϋποθέσεις να υποστηρίξουν μια δυναμική τοπικής ανάπτυξης είναι:

- α) περιοχές με δυναμικές γεωργικές δραστηριότητες (διαφοροποιημένη αγροτική παραγωγή, εκβιομηχάνιση, υψηλή παραγωγικότητα, ανάπτυξη της μεταποίησης και εμπορίας των παραγόμενων προϊόντων),
- β) περιοχές πλησίον σε αστικά κέντρα με καλή πρόσβαση σε αυτά (ώστε να εκμεταλλεύονται τις παροχές μιας μεγάλης αστικής συγκέντρωσης αλλά να παρέχουν τα πλεονεκτήματα της ποιότητας του περιβάλλοντος και της διαθεσιμότητας γης για κατοικία ή παραγωγή),

- γ) περιοχές που εκμεταλλεύτηκαν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος τους και ανέπτυξαν εναλλακτικές μορφές τουρισμού και προσέλκυσης επισκεπτών υψηλών εισοδημάτων,
- δ) περιοχές με πολλαπλές δραστηριότητες όπου εκτός από την κύρια απασχόληση στον πρωτογενή τομέα επιπλέον δραστηριότητες (αγροτουρισμός, μεταποίηση) (Χριστοφάκης 2001).

Το συμπέρασμα που προκύπτει από όλα τα παραπάνω είναι ότι όλες οι περιοχές (ορεινές και μειονεκτικές) διαθέτουν σε κάποιο βαθμό ενδογενείς δυνάμεις-πόρους (οικονομικούς, ανθρώπινου δυναμικού, θεσμικούς, πολιτιστικούς), στους οποίους μπορούν να στηρίξουν την τοπική τους ανάπτυξη με ζητούμενο την ενεργοποίησή τους για την έναρξη των διαδικασιών της τοπικής ανάπτυξης (Barquero 1991, Χριστοφάκης 2001).

1.4 Σκοποί και Στόχοι

Στόχος της μεταπτυχιακής διατριβής είναι η σύνταξη τυπολογίας για τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές στην Ελλάδα. Αφετηρία για την ενασχόληση με την τυπολογία των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών, ήταν αφενός το γεγονός ότι η Ελλάδα είναι μια κατ'εξοχήν ορεινή χώρα, έχει ένα σημαντικό αριθμό ορεινών περιοχών και αφετέρου το γεγονός ότι δεν υπάρχει ενιαίος κεντρικός αναπτυξιακός σχεδιασμός για τις περιοχές αυτές αλλά η αναπτυξιακή στρατηγική τους εντάσσεται γενικά στον σχεδιασμό των περιφερειακών ενοτήτων και διοικητικών διαιρέσεων στις οποίες ανήκουν. Η διερεύνηση των χαρακτηριστικών των περιοχών αυτών, όσον αφορά τον κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό τομέα έχει στόχο να αναδείξει την ανομοιογένεια ή την ομοιογένεια των χαρακτηριστικών τους και να προσπαθήσει να απαντήσει σε βασικά θέματα ορισμού των περιοχών αυτών, καθώς και των δυνατοτήτων εφαρμογής συγκεκριμένων στρατηγικών ανάπτυξης στο πλαίσιο του εθνικού σχεδιασμού.

Σκοπός της μεταπτυχιακής διατριβής είναι η αναγνώριση συγκεκριμένων κατηγοριών – τύπων χωρικών ενοτήτων, η περιγραφή των γενικών κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών τους και η κατηγοριοποίηση των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας για την επίτευξη του οποίου είναι αναγκαία η συλλογή των

κοινωνικοοικονομικών δεδομένων που χαρακτηρίζουν τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές και η επεξεργασία και στατιστική τους ανάλυση για την σύνταξη της προαναφερόμενης τυπολογίας.

Η σύνταξη της τυπολογίας των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών, η απεικόνιση δηλαδή των διαφοροποιήσεων του ορεινού χώρου είναι σημαντικό εργαλείο για την Ευρωπαϊκή Ένωση στην προσπάθεια της για προώθηση της ολοκληρωμένης ανάπτυξης και για την κεντρική διοίκηση σε επίπεδο χώρας προκειμένου να λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες και οι ανάγκες των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών κατά το στάδιο σύνταξης των αναπτυξιακών προγραμμάτων της σε επίπεδο εθνικού, περιφερειακού ή τοπικού επιπέδου με σκοπό την βιώσιμη ανάπτυξή τους και την διασφάλιση της ευημερίας τους.

1.5 Διασαφηνίσεις - Προσδιορισμός και Διατύπωση των Κεντρικών Εννοιών

Για να είναι επιτυχημένες οι τομεακές και εδαφικές πολιτικές της ευρωπαϊκής στρατηγικής για περιφερειακή ανάπτυξη είναι αναγκαία η προσαρμογή τους στις ιδιαίτερες συνθήκες της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης των περιοχών με γεωγραφικές ιδιαιτερότητες. Πολιτικές με στόχο την άρση των κοινωνικών και οικονομικών ανισοτήτων συνεπάγονται γεωγραφική εστίαση στην εδαφική ποικιλομορφία και καθιστούν αναγκαίο τον καθορισμό βασικών κατηγοριών του χώρου, λαμβάνοντας υπόψη ότι η οριοθέτησή τους γίνεται με διαφορετικά κριτήρια ανάμεσα στα κράτη μέλη, και τα όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης να τάσσονται υπέρ μιας ορθολογιστικής κατηγοριοποίησης στηριζόμενη στον προσδιορισμό των ιδιαιτεροτήτων των περιοχών αυτών σύμφωνα με συγκεκριμένα ποσοτικά και ποιοτικά κριτήρια (Gloersen 2012).

1.5.1 Ύπαιθρος – Ορεινές και Μειονεκτικές περιοχές - Ορεινότητα

Ύπαιθρος

Παραδοσιακά η ύπαιθρος αναφέρονταν ως αγροτικός χώρος και θεωρούνταν περιοχή με ομοιογενή χαρακτηριστικά. Συνήθως ορίζονταν σε αντιδιαστολή με τον αστικό χώρο (αστικές συγκεντρώσεις) ως περιοχή στην οποία κυριαρχούν δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα, κυρίως γεωργία και κτηνοτροφία (Halfacree 1995, Λαμπριανίδης 2006).

Σήμερα η ύπαιθρος παρουσιάζει συνεχή εξέλιξη κοινωνική και οικονομική ενώ χαρακτηρίζεται από πολυμορφία (εντατικοποίηση γεωργίας, διαφοροποίηση παραγωγής), πολυλειτουργικότητα (πολυαπασχόληση, ανάπτυξη δραστηριοτήτων δευτερογενή και τριτογενή τομέα) και διαφοροποίηση ως προς τους ρυθμούς ανάπτυξης, με κάποιες περιοχές να εμφανίζουν εικόνα εγκατάλειψης και περιθωριοποίησης και κάποιες άλλες αυξανόμενη ανάπτυξη λόγω των ιδιαίτερων περιβαλλοντικών και κοινωνικών (παραδοσιακών) χαρακτηριστικών τους, με συνέπεια να είναι πολύ δύσκολος ο ορισμός της τόσο σε εθνικό και όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο (Cloke και Little 1987, Λαμπριανίδης 2006, Λαμπριανίδης 2005).

Λόγω των μεγάλων διαφοροποιήσεων που παρατηρούνται στις περιοχές της υπαίθρου, έχουν διατυπωθεί αρκετοί ορισμοί της:

- Περιοχές με κύρια απασχόληση σε τομείς εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων (πρωτογενή τομέα) και οριακή γονιμότητα εδαφών (ορεινές περιοχές και άγονοι βοσκότοποι).
- Περιοχές με συγκεκριμένα κοινωνικά και χωρικά χαρακτηριστικά όπως χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα και απόσταση από κέντρα μεγάλων αστικών συγκεντρώσεων.

Για την διάκριση των περιφερειών σε διεθνές επίπεδο, το 2010 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή διατύπωσε μια τυπολογία, παραλλαγή της μεθοδολογίας του ΟΟΣΑ, βασισμένη στην πληθυσμιακή πυκνότητα και στην παραδοχή ότι οι αστικές περιοχές θα πρέπει να έχουν ελάχιστη πυκνότητα πληθυσμού 300 κατοίκους/τετρ. χλμ. και ο πληθυσμός τους να είναι πάνω από 5.000 κατοίκους με όλες τις άλλες περιοχές να θεωρούνται αγροτικές. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα τρεις είναι οι βασικοί τύποι των περιφερειών:

- κυρίως αγροτικές: όταν πάνω από το 50% του συνολικού πληθυσμού τους ζει σε αγροτικές περιοχές,

- ενδιάμεσες: όταν το ποσοστό του πληθυσμού τους που ζει σε αγροτικές περιοχές κυμαίνεται από 20%–50%,
- κυρίως αστικές: όταν το ποσοστό του πληθυσμού τους που ζει σε αγροτικές περιοχές κυμαίνεται είναι κάτω από το 20% (European Union 2013).

Η ύπαρξη μεγάλων αστικών κέντρων αντιμετωπίζεται από την Ε.Ε. με τον ίδιο τρόπο όπως και η μεθοδολογία του ΟΟΣΑ:

- μια «κυρίως αγροτική» περιοχή εάν έχει ένα αστικό κέντρο με πληθυσμό μεγαλύτερο των 200.000 κατοίκων, αντιπροσωπεύοντας ποσοστό μεγαλύτερο του 25% του πληθυσμού της περιοχής τότε μεταπίπτει στην κατηγορία της ενδιάμεσης περιοχής,
- μια «ενδιάμεση περιοχή» εάν έχει ένα αστικό κέντρο με πληθυσμό μεγαλύτερο των 500.000 κατοίκων, αντιπροσωπεύοντας ποσοστό μεγαλύτερο του 25% του πληθυσμού της περιοχής τότε μεταπίπτει στην κατηγορία της κυρίως αστικής περιοχής (European Union 2013).

Μειονεκτικές περιοχές

Οι μειονεκτικές ή λιγότερο ευνοημένες περιοχές, ο πληθυσμός των οποίων υπολογίζεται στα 1,2 δισεκατομμύρια κατοίκους, είναι περιοχές ευαίσθητες περιβαλλοντικά, με περιορισμένες δυνατότητες γεωργικής παραγωγής λόγω κυρίως της χαμηλής γονιμότητας του εδάφους τους, ανάγλυφο με μεγάλες κλίσεις και επιρρεπή σε φαινόμενα διάβρωσης, ανεπάρκεια υδατικών πόρων, μείωση του πληθυσμού, περιορισμένη πρόσβαση σε υποδομές, υπηρεσίες και αγορές με τους κατοίκους τους να στηρίζονται στην πολυαπασχόληση για να μπορέσουν να αυξήσουν το χαμηλό εισόδημά τους (Kuyvenhoven 2004, Oskam, Komen, Wobst και Yalew 2004, Ruben και Pender 2004).

Ορεινές περιοχές

Στη διεθνή βιβλιογραφία για τις ορεινές περιοχές δεν υπάρχει διατυπωμένος ένας ορισμός που να τυγχάνει γενικής αποδοχής και να χρησιμοποιείται συστηματικά και ήταν πάντα πρόκληση η ανάπτυξη ενός αντικειμενικού προσδιορισμού των ορεινών περιοχών με σαφή και ορισμένα επιστημονικά κριτήρια. (Pantic 2015, Price, Lysenko και Gloersen 2004). Αυτό οφείλεται και δικαιολογείται ως ένα βαθμό από το γεγονός αφενός ότι ο ορισμός των ορεινών περιοχών σχετίζεται με τοπικές αντιλήψεις, έννοιες και

παραμέτρους ανάλογα με το γεωγραφικό πλαίσιο αναφοράς του και αφετέρου ότι οι ορεινές περιοχές χαρακτηρίζονται από μια ποικιλομορφία με συνέπεια τη δυσκολία της περιγραφής και ανάλυσής τους (Karos κ.α. 2000). Γενικά τα κύρια χαρακτηριστικά σε κοινωνικοοικονομικό επίπεδο για τον ορισμό των ορεινών περιοχών θεωρούνται: α) η τοπογραφία, δηλαδή το ανώμαλο ανάγλυφο που θέτει περιορισμούς στην προσβασιμότητα, στην δημιουργία υποδομών και τη σύγχρονη γεωργική παραγωγή και β) το υψόμετρο, το οποίο περιορίζει τη χρήση της γης για γεωργική παραγωγή, αυξάνει το κόστος παραγωγή και μεταφορών (Meybeck, Green και Vorosmarty 2001, Nodregio 2004).

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι υπάρχει διαφορά μεταξύ της έννοιας «βουνό» και «ορεινές περιοχές» διότι τα βουνά αποτελούν γεωγραφικά καθορισμένες περιοχές ενώ οι ορεινές περιοχές αποτελούνται από έναν αριθμό τοπικών διοικητικών μονάδων που περιλαμβάνουν και βουνά και ανάλογα με το ποσοστό των βουνών που αντιστοιχούν στο σύνολο της έκτασης της διοικητικής αυτής μονάδας μπορεί αυτή να χαρακτηριστεί ως ορεινή στο σύνολο της ή μη (Pantic 2015).

Στην Ελλάδα, το ποσοστό των ορεινών δήμων ανέρχεται στο 77,88% του συνόλου των δήμων (με το ποσοστό των μη ορεινών περιοχών που εντάσσονται στους ορεινούς δήμους να είναι 11,99%) ενώ το ποσοστό των μη ορεινών δήμων ανέρχεται στο 22,12% (με το ποσοστό των ορεινών περιοχών που εντάσσονται στους μη ορεινούς δήμους να είναι 4,76%) και ο πληθυσμός των ορεινών δήμων να είναι το 49,60% του πληθυσμού της χώρας (Nodregio 2004).

Πίνακας 1-5: Πληθυσμός ορεινών περιοχών της Ελλάδας και της Ευρώπης των 27 κρατών μελών (Nordregio 2004)

	Συνολικός Πληθυσμός	Πληθυσμός ορεινών περιοχών	Ποσοστό ορεινού πληθυσμού επί του συνόλου
Ελλάδα	10.817.789	5.365.931	49,6
ΕΕ-27	481.326.133	85.330.157	17,3

Η έκταση των ορεινών δήμων της Ελλάδας υπολογίζεται στα 102,98τετρ. χλμ, ποσοστό 77,90% στο σύνολο της έκτασης της χώρας (με το αντίστοιχο μέσο ποσοστό για την Ευρωπαϊκή Ένωση των 27 χωρών να είναι 40,60%) (Nodregio 2004).

Πίνακας 1-6: Έκταση ορεινών περιοχών της Ελλάδας και της Ευρώπης των 27 κρατών μελών (Nordregio 2004)

	Συνολική Έκταση (1000 τχλ)	Έκταση ορεινών δήμων (1000 τχλ)	Ποσοστό ορεινής έκτασης επί του συνόλου
Ελλάδα	132,22	102,98	77,9
ΕΕ-27	4.760,68	1.934,65	40,6

Στην Ελλάδα οι ορεινές περιοχές σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ έχουν υψόμετρο πάνω από τα 800 μέτρα ή οι κλίσεις τους είναι τέτοιες ώστε να υπάρχουν εντός των διοικητικών τους ορίων υψομετρικές διαφορές πάνω από 400 μέτρα. Σύμφωνα με την απογραφή πληθυσμού κατοικιών έτους 2001, το 61,6% των ΟΤΑ της Ελλάδας χαρακτηρίζονται ως ορεινοί και ημιορεινοί και καλύπτουν έκταση σε ποσοστό 71,3% του συνόλου της χώρας. Οι διαφορές που παρατηρούνται στα ποσοστά μεταξύ της έκθεσης Nodregio και της ΕΛΣΤΑΤ (πρώην ΕΣΥΕ) οφείλονται στον διαφορετικό ορισμό για την οριοθέτηση των ορεινών περιοχών (Μιχαηλίδου 2008).

1.5.2 Ονοματολογία εδαφικών στατιστικών μονάδων

Στην μεταπτυχιακή διατριβή οι ορεινές και μειονεκτικές περιοχές της Ελλάδας μελετήθηκαν στο χωρικό επίπεδο της Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας η οποία δεν αναφέρεται, από το έτος 2011 και μετά με την εφαρμογή του Προγράμματος Καλλικράτης, σε οργανισμό τοπικής αυτοδιοίκησης αλλά στη χαμηλότερη υποδιαίρεση ενός δήμου.

Ειδικότερα σύμφωνα με το άρθρο 2 του σχεδίου Καλλικράτης (Ν. 3852/2010, ΦΕΚ Α' τ. 87/7-6-2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης») ο κάθε Δήμος αποτελείται από τους συνενομένους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), οι οποίοι μετονομάζονται πλέον σε Δημοτικές Ενότητες και έχουν το όνομα του πρώην Δήμου ή Κοινότητας της

πρώην διοικητικής διαίρεσης του προγράμματος Καποδίστρια (Ν. 2539/1997, ΦΕΚ Α'244/4-12-1997 «Συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης»).

Τα Τοπικά Διαμερίσματα του προγράμματος Καποδίστρια μετονομάζονται σε Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες, ανάλογα με τον πληθυσμό τους με όριο τους 2.000 κατοίκους. Πάνω από το όριο αυτό τα τοπικά διαμερίσματα ονομάζονται Δημοτικές Κοινότητες και κάτω από αυτό Τοπικές Κοινότητες. Επιπλέον Δημοτικές Κοινότητες ονομάζονται: α) στα νησιά τα τοπικά διαμερίσματα με πληθυσμό πάνω από 1.000 κατοίκους και πρώην κοινότητες ή τοπικά διαμερίσματα (ανεξαρτήτως πληθυσμιακού μεγέθους) και δεν αποτελούν δήμο και β) τα δημοτικά διαμερίσματα δήμων με πληθυσμό πάνω από 100.000 κατοίκους.

1.5.3 Τυπολογία – Ανάλυση σε Συστάδες

Σύμφωνα με τον Σκούρα και Ψαλτόπουλο (2012) «τυπολογία είναι η μελέτη ή η συστηματική ταξινόμηση τύπων με κοινά χαρακτηριστικά και εναλλακτικά η αντιστοίχιση μεταξύ τύπων και της πραγματικότητας που οι εν λόγω τύποι εμπεριέχουν».

Η ανάλυση συστάδων (clustering) είναι η οργάνωση μια σειράς από παρατηρήσεις (στοιχεία) σε ομάδες (συστάδες) με συγκεκριμένο μέτρο ομοιότητας. Όσες παρατηρήσεις ανήκουν στην ίδια ομάδα έχουν μεγαλύτερη ομοιότητα σε σχέση με τις παρατηρήσεις διαφορετικών ομάδων. Αυτό που συνήθως ενδιαφέρει τους ερευνητές είναι να καταλήξουν σε μικρό και αντιπροσωπευτικό αριθμό ομάδων (Cormack 1971).

Ο σκοπός της ανάλυσης συστάδων είναι η ομαδοποίηση των παρατηρήσεων σε σχέση με συγκεκριμένη μεταβλητή και χρησιμοποιείται γενικευμένα στην ομαδοποίησης ακόμα και χωρικών δεδομένων που προέρχονται από δεδομένα τηλεπισκόπησης (Meybeck, Green και Vorosmarty 2001, Miliareisis και Ilioroulou 2004). Τα βήματα που ακολουθούνται για να φτάσουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα ομαδοποίησης είναι: α) επιλέγεται το δείγμα, οι παρατηρήσεις προς ομαδοποίηση, β) επιλέγονται οι μεταβλητές σύμφωνα με τις οποίες θα συγκριθούν τα δεδομένα, γ) επιλέγεται το μέτρο ομοιότητας μεταξύ των παρατηρήσεων, δ) εξετάζεται το είδος της τεχνικής ομαδοποίησης που θα χρησιμοποιηθεί, ε) επιλέγεται η κατάλληλη μέθοδος ομαδοποίησης, στ) αξιολογούνται

και ερμηνεύονται τα αποτελεσμάτων της ομαδοποίησης των παρατηρήσεων (Σιάρδος 2004).

Οι τεχνικές ομαδοποίησης (clustering) διακρίνονται σε δύο γενικές κατηγορίες, την ιεραρχική και την μη ιεραρχική μέθοδο. Ειδικότερα:

α) Στην ιεραρχική μέθοδο δεν είναι γνωστός από την αρχή ο αριθμός των συστάδων που θα δημιουργηθούν. Η διαδικασία ομαδοποίησης ξεκινά είτε με διαδοχικές συγχωνεύσεις (συσσωρευτικές μέθοδοι) είτε με διαδοχικές διαιρέσεις (διαιρετικές μέθοδοι) των παρατηρήσεων. Στις συσσωρευτικές ιεραρχικές μεθόδους αρχικά θεωρείται ότι κάθε παρατήρηση είναι μια ξεχωριστή ομάδα και στη συνέχεια με κριτήριο την μικρότερη απόσταση στον πίνακα των αποστάσεων, δύο παρατηρήσεις ενώνονται σε ομάδα και η διαδικασία συνεχίζεται μέχρι θεωρητικά όλες οι παρατηρήσεις να αποτελέσουν μία ομάδα. Στις διαιρετικές ιεραρχικές μεθόδους αρχικά όλες οι παρατηρήσεις αποτελούν μία ομάδα η οποία διαιρείται σε δύο ομάδες με τη δυνατή μεγαλύτερη ανομοιογένεια και η διαδικασία αυτή συνεχίζεται μέχρι θεωρητικά να δημιουργηθούν τόσες ομάδες όσες και οι παρατηρήσεις. Και στις δύο μεθόδους ο ερευνητής είναι αυτός που θα αποφασίσει στον αριθμό των ομάδων που θα σταματήσει τη διαδικασία της περαιτέρω ομαδοποίησης (Cormack 1971, Everitt κ.α. 2011).

β) Στην μη ιεραρχική μέθοδο (βελτιστοποιημένη τεχνική) είναι από την αρχή γνωστός ο αριθμός των ομάδων που θα πρέπει να δημιουργηθούν. Η διαδικασία ξεκινά με την τυχαία κατανομή των παρατηρήσεων και στη συνέχεια με μια σειρά διαδοχικών προσεγγίσεων στον υπολογισμό των κεντροειδών των ομάδων, προκύπτει η τελική κατανομή των παρατηρήσεων σε ομάδες (Cormack 1971, Everitt κ.α. 2011).

Κεφάλαιο 2 . Βιβλιογραφική Επισκόπηση

2.1 Ιστορική αναδρομή

Η ανάπτυξη των ορεινών περιοχών έχει απασχολήσει εκτενώς την διεθνή επιστημονική κοινότητα τις τελευταίες τρεις δεκαετίες. Τα ιδιαίτερα και μοναδικά χαρακτηριστικά των ορεινών περιοχών και των κατοίκων τους υπαγόρευσε την ανάγκη ειδικών αναπτυξιακών πολιτικών για τις περιοχές αυτές (Nodregio 2004).

2.1.1 Θεωρητικό πλαίσιο

Η εισαγωγή του όρου «βιώσιμη ορεινή ανάπτυξη» περιλαμβάνει βιώσιμες και δίκαιες αναπτυξιακές πολιτικές σχεδιασμένες ειδικά για τις ορεινές περιοχές λαμβάνοντας σημαντική θέση στο παγκόσμιο αναπτυξιακό πρόγραμμα (Bayers 1995, Gabelnik κ.α. 1997, ICIMOD 2000).

Οι βασικές προτεραιότητες των πολιτικών της βιώσιμης και αειφόρου ανάπτυξης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών περιλαμβάνουν: την αποκεντρωμένη λήψη αποφάσεων και διαχείριση των φυσικών πόρων από τοπικούς φορείς οι οποίοι γνωρίζουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής τους, την προώθηση της διεθνούς συνεργασίας για την διατήρηση του περιβάλλοντος, την αύξηση της ελεύθερης ροής πληροφορήσης, της αύξηση της βαρύτητας του κοινωνικού και οικολογικού κόστους στην αξιολόγηση επενδυτικών προγραμμάτων, την προώθηση εναλλακτικών

οικονομικών δραστηριοτήτων για την αύξηση της απασχόλησης και του εισοδήματος του ντόπιου πληθυσμού, την αναγνώριση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των ορεινών περιοχών κατά τη διαμόρφωση των εθνικών αναπτυξιακών πολιτικών, την ενίσχυση της διασυννοριακής συνεργασίας και των διασυνδέσεων με ΜΚΟ (Bayers 1995, Messerli 1983).

Οι πρακτικές και τα μοντέλα ενσωμάτωσης των αρχών της βιώσιμης και αειφόρου ανάπτυξης με τις επιταγές της οικονομικής ανταγωνιστικότητας υπόκεινται σε κριτική από όλο και μεγαλύτερο μέρος της επιστημονικής και ερευνητικής κοινότητας, η οποία θέτει το ζήτημα της εφαρμογής των αρχών και των μεθόδων περιβαλλοντικής εκτίμησης σε υπερεθνικές πολιτικές στρατηγικής σημασίας (διεθνείς ευρωπαϊκές) όπως και τη διεύρυνση του φάσματος της αξιολόγησης αυτών λαμβάνοντας υπόψη τους τρεις πυλώνες της αειφορίας και βιωσιμότητας, δηλαδή την περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική διάσταση (Martin και Sunley 1996, Muck και O'Hearn 1999, Sacks 1992).

2.1.2 Πολιτικές και εργαλεία ανάπτυξης ορεινών και μειονεκτικών περιοχών

Διεθνές επίπεδο

Το 1992 στη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών στο Ρίο ντε Τζανέιρο της Βραζιλίας για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, η περίπτωση των βουνών αποτέλεσε για πρώτη φορά ένα ιδιαίτερο θέμα σε διακυβερνητική διάσκεψη και ενσωματώθηκε ένα ειδικό κεφάλαιο (No 13) «Διαχείριση Εύθραυστων Οικοσυστημάτων – Βιώσιμη Ανάπτυξη των Βουνών» στο παγκόσμιο σχέδιο δράσης (Agenda 21) που εγκρίθηκε από την πλειοψηφία των κρατικών συμμετεχόντων – πάνω από 178 κυβερνήσεις (Dalby 1991, Debarbieux και Price 2008, Momtaz 1996).

Η Agenda 21 ήταν ένα σχέδιο δράσης με παγκόσμιες, εθνικές και τοπικές διαστάσεις που έπρέπει να εφαρμοστεί από κυβερνήσεις, μη κυβερνητικές οργανώσεις και φορείς που ασχολούνται με το περιβάλλον. Οι κύριοι τομείς προγραμμάτων της περιελάμβαναν: α) την έρευνα και ενίσχυση της γνώσης που σχετίζεται με την οικολογία και την αειφόρο ανάπτυξη ορεινών οικοσυστημάτων (απόκτηση ειδικών γνώσεων για την οικολογία, τις δυνατότητες των φυσικών πόρων και τις κοινωνικοοικονομικές δραστηριότητες) και β)

την προώθηση της ολοκληρωμένης ανάπτυξης και ευκαιριών εναλλακτικών μέσων διαβίωσης (ανάπτυξη προγραμμάτων απασχόλησης για αύξηση της παραγωγικής βάσης με στόχο τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου του αγροτικού πληθυσμού που κατοικεί σε ορεινά οικοσυστήματα) (Ariza, Maselli και Kohler 2013, Balsiger και Debarbieux 2015, Jansky, Ives, Furuyashiki και Watanabe 2002, Rayner και Howlett 2009, Rueff κ.α. 2015, Rudaz 2011,).

Το 1993, ο Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO) τέθηκε ως επικεφαλής φορέας από τον ΟΗΕ μέσω μίας «μονάδας ορεινών περιοχών» για να συντονίζει τις διακυβερνητικές δράσεις εφαρμογής των πολιτικών αειφόρου ανάπτυξης στις ορεινές περιοχές (Price 2015, Debarbieux και Price 2008).

Το 1998, η Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών κήρυξε το έτος 2002 ως «Διεθνές Έτος των Βουνών» με στόχο να αναδειχθεί διεθνώς η παγκόσμια σημασία των ορεινών οικοσυστημάτων. Κατά τη διάρκεια του έτους αυτού πολλοί οργανισμοί (κυρίως ο FAO, η UNESCO, το UNEP, το Πανεπιστήμιο των Ηνωμένων Εθνών (UNU) διοργάνωσαν σχετικές εκδηλώσεις και επιστημονικά συνέδρια με κορυφαίο την παγκόσμια Συνάντηση για τα Βουνά που φιλοξενήθηκε στο Bishkek του Κιργιζιστάν στις οποίες αναζητήθηκαν τρόποι προώθησης της διατήρησης των ορεινών περιοχών και προώθησης της αειφόρου ανάπτυξης τους. Με την ευκαιρία του παγκόσμιου έτους βουνών επίσης πολλές χώρες συγκρότησαν εθνικές επιτροπές για την προώθηση του προβληματισμού της ανάπτυξης και των πολιτικών για τις ορεινές περιοχές και υλοποίησαν πρωτοβουλίες και προγράμματα για την στήριξη τους (Hofer 2005, Hurni 2003, Gruen και Murai 2002).

Το ίδιο έτος (2002) στο Γιοχάνεσμπουργκ της Νότιας Αφρικής διεξήχθη η Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής για την Αειφόρο Ανάπτυξη (World Summit on Sustainable Development - WSSD) στην οποία αναδείχθηκαν οι πρωτοβουλίες του ΟΗΕ για τις ορεινές περιοχές. Στη διάσκεψη αυτή θερμοθετήθηκε η Διεθνής Σύμπραξη για την Αειφόρο Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιφέρειες για τον καλύτερο συντονισμό και τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων (εθνικών και τοπικών) και έως το 2007 αριθμούσε 137 μέλη (Debarbieux και Price 2008, Frantzius 2004).

Οι συμβάσεις των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική μεταβολή (Ρίο 1992), για τη βιοποικιλότητα (Ρίο 1992) και για την καταπολέμηση της απερίημωσης (Μαδρίτη 2007) περιελάμβαναν τομείς και δράσεις και για τις ορεινές περιοχές. Ειδικότερα η σύμβαση για την καταπολέμηση της απερίημωσης αναφέρει ότι «θα πρέπει να δοθεί βαρύτητα από τις αναπτυσσόμενες χώρες σε περιοχές ευπαθείς από περιβαλλοντική άποψη όπως τις ορεινές περιοχές», η σύμβαση για την κλιματική αλλαγή αναφέρει ότι «οι αναπτυσσόμενες χώρες με εύθραυστα ορεινά οικοσυστήματα είναι εξαιρετικά ευάλωτες στις δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής», ενώ η σύμβαση για τη βιοποικιλότητα αναφέρει ότι «τα βουνά είναι σημαντική πηγή νερού ενέργειας και βιοποικιλότητας» (Price 2015, Viviroli κ.α. 2011).

Είκοσι χρόνια μετά τη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη στο Ρίο πραγματοποιήθηκε η Διάσκεψη για την Βιώσιμη Ανάπτυξη «Rio+20» και στο τελικό της κείμενο «Το μέλλον που θέλουμε» και ειδικότερα στις παραγράφους 210, 211 και 2012 αναγνωρίζεται ότι οι ωφέλειες που προέρχονται από τις ορεινές περιοχές είναι αναγκαίες για τη βιώσιμη ανάπτυξη, ότι τα ορεινά οικοσυστήματα έχουν σημαντικό ρόλο για την παροχή υδάτινων πόρων παγκοσμίως και είναι ιδιαίτερα ευάλωτα στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, ότι ο πληθυσμός των ορεινών περιοχών έχει υιοθετήσει βιώσιμες χρήσεις των φυσικών τους πόρων, ότι οι ορεινές περιοχές χαρακτηρίζονται από περιθωριοποίηση με συνέπεια να είναι αναγκαίες δράσεις για την καταπολέμηση της φτώχειας, της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και του κοινωνικού αποκλεισμού, ότι είναι ανάγκη να ενταθούν από τις κυβερνήσεις δράσεις ενίσχυσης της βιώσιμης ανάπτυξης, διατήρησης των ορεινών οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας των ορεινών περιοχών με την υιοθέτηση ειδικών πολιτικών σε επίπεδο εθνικού στρατηγικού σχεδιασμού βιώσιμης ανάπτυξης (Clemencon 2012, Damon και Sterner 2012, Price 2015).

Ευρωπαϊκό επίπεδο

Η πολιτική της Ε.Ε. για τις ορεινές περιοχές ξεκίνησε το 1975 με την Κοινή Αγροτική Πολιτική με στόχο την συγκράτηση του αγροτικού πληθυσμού των περιοχών που κινδυνεύουν λόγω της εγκατάλειψης τους από τους κατοίκους τους με αποτέλεσμα να εμφανίζουν πληθυσμιακή συρρίκνωση. Η αγροτική πολιτική εκφράστηκε με την παροχή επιδοτήσεων τόσο για την δημιουργία υποδομών και επενδύσεων όσο και για την ίδια

την παραγωγική δραστηριότητα και το κάθε κράτος μέλος ήταν αρμόδιο να ορίσει τις περιοχές που αφορούσαν οι πολιτικές αυτές.

Ανάμεσα στα βασικά κείμενα της Ε.Ε. για τις ορεινές περιοχές είναι «Ο Ευρωπαϊκός Χάρτης των Ορεινών Περιφερειών» του 1995 στο πλαίσιο του συνεδρίου των τοπικών και περιφερειακών αρχών της Ευρώπης, του Συμβουλίου της Ευρώπης (που είναι το ευρωπαϊκό πλαίσιο σχεδιασμού για τις ορεινές περιοχές και επιτρέπει στα κράτη μέλη να ορίσουν με συγκεκριμένα κριτήρια τις ορεινές τους περιοχές και να εφαρμόσουν πολιτικές οικονομικής ανάπτυξης σύμφωνα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους), τα συμπεράσματα της ευρωπαϊκής διάσκεψης για την «Βιώσιμη Ανάπτυξη της Ευρώπης» και τα συμπεράσματα της κοινοβουλευτικής διάσκεψης με θέμα «Πανευρωπαϊκή Πολιτική για τις Ορεινές Περιφέρειες», τα οποία βασίζονται στις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης (De Castro 1999, Dubost 1997, Price και Eui-Gyeong 1999).

Μετά την ψήφιση της Agenda 21, τα μέτρα περιφερειακής πολιτικής της Ε.Ε. που επιδιώκουν την αειφόρο ανάπτυξη και υποστήριξη των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών είναι συνεχώς αυξανόμενα. Ειδικότερα η αναπτυξιακή πολιτική που αναφέρεται στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές εκφράζεται μέσα από πολιτικές που αφορούν την ολοκληρωμένη ανάπτυξη του αγροτικού χώρου όπου ως «αγροτικός χώρος» εννοείται η ύπαιθρος ενώ η έννοια της ολοκληρωμένης ανάπτυξης διατυπώνεται για να γίνει περισσότερο κατανοητό ότι η ανάπτυξη θα περιλαμβάνει και άλλους παραγωγικούς τομείς εκτός του πρωτογενή.

Οι ορεινές περιοχές απασχόλησαν το 2003 την άτυπη σύνοδο της ΕΕ που διεξήχθη στην πόλη Taormina της Ιταλίας που είχε ως θέμα συζήτησης την «ιδιαιτερότητα των ορεινών περιοχών στην Ευρωπαϊκή Ένωση». Στην σύνοδο αυτή αναγνωρίστηκε η ιδιαιτερότητα των ορεινών περιοχών και το γεγονός ότι θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις ορεινές περιοχές που αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα, δημογραφικά (λόγω της χαμηλής πληθυσμιακής πυκνότητας) και φυσικά (λόγω της γεωγραφικής θέσης τους) (EEA 2010).

Σήμερα η πολιτική της ΕΕ για τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές εκφράζεται μέσα από τομεακές αναπτυξιακές πολιτικές που αφορούν την οικονομική ανάπτυξη μέσω της

στήριξης των παραγωγικών τομέων (γεωργία, δασοκομία, μεταποίηση, τουρισμός), την βελτίωση των υποδομών και την προστασία του περιβάλλοντος στο πλαίσιο της αειφόρου και βιώσιμης ανάπτυξης και κοινοτικές πρωτοβουλίες που αφορούν τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές (Interreg, LEADER) και τα κοινοτικά προγράμματα (PHARE, SAPARD, Euromountains.net) (Barke 1997, Pepper 1999, Richardson 2000, Saraceno 1999).

Στο πλαίσιο της υποστήριξης των τομεακών πολιτικών της ΕΕ εντάσσεται και λειτουργία του Κοινού Κέντρου Ερευνών (Joint Research Center - JRC), το οποίο έχει ως σκοπό να διεξάγει επιστημονικές έρευνες και να παρέχει επιστημονική, συμβουλευτική και τεχνική υποστήριξη στις Γενικές Διευθύνσεις Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Σε σχέση με τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές, το JRC ασχολείται με την βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη στο πλαίσιο της εφαρμογής της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής, την αειφόρο διαχείριση και αποδοτικότητα των πόρων, την αξιολόγηση των οικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων των πολιτικών αγροτικής ανάπτυξης της ΕΕ σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό, εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, την υποστήριξη της εφαρμογής της νομοθεσίας για τις περιοχές με φυσικούς περιορισμούς και στην εύρεση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων τους ώστε εκεί να επικεντρωθεί η περιφερειακή τους πολιτική. Το 2009 (και αναθεωρημένα το 2016) στο πλαίσιο του επαναπροσδιορισμού της ΚΑΠ για τις μειονεκτικές περιοχές, το JRC διατύπωσε οκτώ αντικειμενικά βιοφυσικά κριτήρια για το κλίμα, το έδαφος και το ανάγλυφο, για την οριοθέτηση των περιοχών της Ευρώπης με φυσικά μειονεκτήματα, κριτήρια που ζητήθηκε από τα κράτη μέλη να εφαρμόσουν και να υποβάλλουν τις εθνικές τους μελέτες στην ΕΕ (Böttcher 2009, Eliasson κ.α. 2010, Terres κ.α. 2016).

Η αξιολόγηση των πολιτικών της ΕΕ για τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές δείχνει ότι ο πληθυσμός τους συνεχίζει να μειώνεται, δεν επιτυγχάνονται οι στόχοι της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής παρά την συνεχή χρηματοδότηση των περιοχών αυτών, η οικονομική διαφοροποίηση στις περισσότερες περιπτώσεις υφίσταται, τα επίπεδα της ανεργίας συνεχίζουν να είναι υψηλά, το περιβάλλον βελτιώνεται και μειώνονται οι ανισότητες σε περιφερειακό επίπεδο (Arfini κ.α. 2001, Marsh 1997, Nodregio 2004, Pereira και Gaspar 1999).

Εθνικό Επίπεδο

Στην Ελλάδα η στρατηγική της ολοκληρωμένης ενδογενούς ανάπτυξης εφαρμόστηκε στην ανάπτυξη των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών στη βάση της ολοκληρωμένης και ισόρροπης ανάπτυξης των συγκριτικών πλεονεκτημάτων τους, της στήριξης της τοπικής επιχειρηματικότητας, της κινητοποίησης της τοπικής αυτοδιοίκησης και των τοπικών φορέων, και της οικονομικής ανάπτυξης σύμφωνα με τις αρχές της αειφορίας (Χριστοφάκης 2001).

Η αναπτυξιακή στρατηγική του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης 2000 - 2006 μέσω του Περιφερειακού του Σκέλους για τον περιφερειακό προγραμματισμό, ορίζει ως ορεινές περιφέρειες προγραμματισμού τους ΟΤΑ με υψόμετρο μεγαλύτερο των 600 μέτρων ομαδοποιώντας αυτές σε πέντε κατηγορίες σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά τους (γεωφυσικά και αναπτυξιακά):

1. ανεπτυγμένες ορεινές περιοχές (ύπαρξη μεγάλων οικισμών, δυναμικών παραγωγικών κλάδων και εγγύτητα με μεγάλα αστικά κέντρα),
2. δυναμικές ορεινές περιοχές με αναξιοποίητους πόρους (εγγύτητα με μεγάλα αστικά κέντρα, ύπαρξη αναξιοποίητων πόρων, υλοποίηση επιτυχημένων πρωτοβουλιών ενδογενούς ανάπτυξης),
3. εσωτερικές ορεινές περιοχές (μεγάλο ποσοστό ορεινού πληθυσμού, απομόνωση, γήρανση πληθυσμού, ύπαρξη αναξιοποίητων πόρων),
4. λοιπές ηπειρωτικές ορεινές περιοχές (διάσπαρτες ορεινές περιοχές οι οποίες δεν εμφανίζουν ούτε δυναμισμό ούτε μεγάλα προβλήματα),
5. ορεινές περιοχές μικρών νησιών (με κύριο στοιχείο κυρίως τη νησιωτικότητα παρά την ορεινότητα) (Παπαδασκαλόπουλος 2008).

Στο Σχέδιο Ανάπτυξης του Ορεινού Χώρου 2000-2006 (ειδικό τμήμα του Σχεδίου Περιφερειακής Ανάπτυξης 2000-2006) πέντε ήταν οι κύριοι άξονες για την ανάπτυξη της ορεινής οικονομίας: α) ο μετασχηματισμός της γεωργικής δραστηριότητας, β) η ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού, γ) η ενίσχυση της βιοτεχνίας και οικοτεχνίας, δ) η ανάδειξη κέντρων προγραμματισμού και ανάπτυξης σε τοπικό επίπεδο και ε) η βελτίωση της προσπελασιμότητας των τοπικών ορεινών κέντρων, με κοινή πεποίθηση να αποτελεί το γεγονός ότι μεμονωμένα κανένας από τους παραπάνω άξονες δεν μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη των ορεινών περιοχών αλλά μόνο μια ολοκληρωμένη προσέγγιση μπορεί να δώσει επιτυχημένα αποτελέσματα με το ειδικό

βάρος του κάθε άξονα ανάπτυξης να εξαρτάται και να εξειδικεύεται από τις ιδιαιτερότητες του κάθε τύπου ορεινής περιοχής (Παπαδασκαλόπουλος 2008, Χριστοφάκης 2001).

Στο Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128, τ.Α΄, 3-7-2008) καθορίζονται οι στρατηγικές κατευθύνσεις για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και την αειφόρο οργάνωση της χώρας για την επόμενη δεκαπενταετία. Προτεραιότητα του είναι η χωρική οργάνωση και η ανάπτυξη του ορεινού χώρου αναγνωρίζοντας ότι πρόκειται για περιοχές με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που πρέπει να τυγχάνουν ειδικής αντιμετώπισης.

Οι γενικοί στόχοι της ανάπτυξης των περιοχών αυτών περιλαμβάνουν την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης με σκοπό την εξασφάλιση της περιφερειακής ισορροπίας και συνοχής και την προστασία της βιοποικιλότητας και του φυσικού τοπίου που αποτελούν το συγκριτικό πλεονέκτημα τους έναντι άλλων περιοχών. Ειδικότερα για τον ορεινό χώρο κύριες επιδιώξεις είναι η παραγωγική ανασυγκρότηση, η συγκράτηση του τοπικού πληθυσμού και η ισόρροπη σχέση ανάμεσα στα αστικά κέντρα και την ύπαιθρο με την ενίσχυση μικρότερων οικισμών συζημένης δυναμικότητας.

Οι βασικές αναπτυξιακές κατευθύνσεις περιλαμβάνουν:

- την αντιμετώπιση της δημογραφικής συρίκνωσης μέσω της ενίσχυσης των υποδομών και της απασχόλησης,
- την προβολή των συγκριτικών πλεονεκτημάτων των παραγωγικών πόρων τους,
- την υποστήριξη των τοπικών δραστηριοτήτων και η ενθάρυνση νέων με στόχο την κοινωνικοοικονομική ανασυγκρότηση,
- την προστασία του περιβάλλοντος και αντιμετώπιση ως αναπτυξιακών πόρων των ιδιαίτερων περιβαλλοντικών και πολιτιστικών χαρακτηριστικών,
- την αύξηση της προσπελασιμότητας σε υποδομές (δίκτυα μεταφορών και επικοινωνιών),
- την στήριξη των δυναμικών οικισμών και την ανάδειξή τους ως πόλων υποστήριξης των οικισμών της ευρύτερης περιοχής.

Η αναπτυξιακή πολιτική της υπαίθρου συνεχίστηκε και στην προγραμματική περίοδο 2007-2013 με το Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (ΕΣΠΑ) στο οποίο η ανάπτυξη του ορεινού χώρου αντιμετωπίστηκε οριζόντια με παρεμβάσεις σε επίπεδο χώρας

αποσκοπώντας στην ανασυγκρότηση των παραγωγικών δραστηριοτήτων (στήριξη των παραδοσιακών οικονομικών δραστηριοτήτων της γεωργίας και κτηνοτροφίας και ανάπτυξης πρωτοβουλιών τυποποίησης παραδοσιακών προϊόντων), στην συγκράτηση του τοπικού πληθυσμού και στην αντιμετώπιση σε κάποιες συγκεκριμένες περιπτώσεις των πιέσεων της οικιστικής και τουριστικής ανάπτυξης (Παπαδασκαλόπουλος 2008). Σήμερα είναι σε εξέλιξη το ΕΣΠΑ 2014-2020, στο οποίο αναγνωρίζονται οι ιδιαιτερότητες των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών, ορίζονται ως αναπτυξιακοί στόχοι η στήριξη της διαφοροποίησης της τοπικής οικονομίας, η προστασία του περιβάλλοντος και η συγκράτηση του τοπικού πληθυσμού μέσω της ενίσχυσης παραγωγικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται κυρίως με τον αγρο-διατροφικό τομέα και τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Μείζονος σημασίας για τις περιοχές αυτές είναι ολοκληρωμένες χωρικές παρεμβάσεις για τη μείωση των ανισοτήτων και να στήριξη της τοπικής κοινωνικής συνοχής.

2.1.3 Η αποτελεσματικότητα των αναπτυξιακών πολιτικών

Στο πλαίσιο της περιφερειακής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι διαρθρωτικές παρεμβάσεις στοχεύουν στην οικονομική ανάπτυξη και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας που είναι οι βασικοί στόχοι και της Συνθήκης της Λισσαβόνας (έτους 2000) σε συνδυασμό με την στρατηγική του Γκέτεμποργκ (έτους 2001) για αιεφόρο ανάπτυξη, δηλαδή ότι οι οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις όλων των πολιτικών της Ε.Ε. θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων (Sedlacek και Gaube 2010).

Στην Ελλάδα επειδή δεν υπάρχει εξειδικευμένη αναπτυξιακή πολιτική για τον ορεινό χώρο, τα ευρωπαϊκά προγράμματα που εφαρμόστηκαν με στόχο την ισόρροπη ανάπτυξη του κοινοτικού χώρου, την οικονομική και κοινωνική συνοχή και τη βιώσιμη ανάπτυξη της υπαίθρου αφορούσαν κυρίως τομεακές πολιτικές κατά κύριο λόγο αγροτικής ανάπτυξης και δευτερευόντως τουριστικής ανάπτυξης. Τέτοια προγράμματα ήταν τα Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα, διάφορες Κοινοτικές Πρωτοβουλίες (Leader, Interreg, Life), μέτρα Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (ΠΕΠ) των Κοινοτικών Προγραμμάτων Στήριξης (και ειδικότερα των Ολοκληρωμένων

Προγραμμάτων Ανάπτυξης Αγροτικού Χώρου και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (Μιχαηλίδου και Ρόκος 2010, Πολύζος 2011, Χριστοφάκης 2001).

Οι βασικές κατευθύνσεις των αναπτυξιακών προγραμμάτων της υπαίθρου και κατ' επέκταση του ορεινού χώρου αφορούν στη μείωση της απομόνωσης, στην κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη στην διοικητική αναδιάρθρωση, στη βελτίωση της προσπελασιμότητας, στην εξειδίκευση του εργατικού δυναμικού μέσω προγραμμάτων κατάρτισης, στην ενθάρρυνση της διασυννοριακής συνεργασίας, στη στήριξη της τοπικής επιχειρηματικότητας (μέσω παροχών δανείων, επιδοτήσεων, κινήτρων εγκατάστασης), στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος (Villeneuve, Castelein και Mekouar 2006, Δαουτόπουλος 2005, Πολύζος 2011, Χριστοφάκης 2001).

Τα σημαντικότερα προβλήματα κατά την εφαρμογή των αναπτυξιακών προγραμμάτων στον ορεινό χώρο είναι:

- 1) η χωρική διασπορά των αναπτυξιακών παρεμβάσεων που δεν ακολουθούσαν τις προτεραιότητες γενικού χωροταξικού σχεδιασμού,
- 2) η ανεπάρκεια των διατιθέμενων πόρων συγκριτικά με το μέγεθος και τα πολυδιάστατα προβλήματα των ορεινών περιοχών,
- 3) η έλλειψη σύνδεσης των τοπικών αναπτυξιακών δράσεων με τις στρατηγικές των περιφερειακών και εθνικών αναπτυξιακών προγραμμάτων και με τις τομεακές πολιτικές των παραγωγικών οικονομικών τομέων,
- 4) η έλλειψη μέτρων τεχνικής υποστήριξης για την εισαγωγή καινοτομιών διαφοροποίησης στην παραγωγική διαδικασία,
- 5) η αδυναμία αποτύπωσης της ποικιλομορφίας των ορεινών περιοχών στον αναπτυξιακό προγραμματισμό, που απαιτούσε τη διαμόρφωση ειδικών στρατηγικών για την κάθε περιοχή ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της
- 6) η διοικητική ανεπάρκεια κατά την προετοιμασία, προγραμματισμό και εφαρμογή ολοκληρωμένων παρεμβάσεων ανάπτυξης σε τοπικό επίπεδο σύμφωνα με τα πρότυπα και τη στρατηγική της διατυπωμένης εθνικής περιφερειακής ανάπτυξης (Παπαδασκαλόπουλος 2008, Χριστοφάκης 2001).

2.1.4 Η χρησιμότητα της τυπολογίας για την ανάπτυξη των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών

Η χρησιμότητα της τυπολογικής ταξινόμησης έγκειται στο γεγονός ότι είναι μια απλή μέθοδος οργάνωσης ενός μεγάλου συνόλου δεδομένων, με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ευκολότερα κατανοητές οι πληροφορίες που περιέχονται και πιο αποτελεσματική η ανάκτηση και χρήση τους. Τα δεδομένα με την τυπολογική ταξινόμηση μπορούν να συνοψιστούν σε ένα μικρό αριθμό συστάδων, και τα χαρακτηριστικά της κάθε μίας μπορούν συνοπτικά να παρέχουν τις ομοιότητες και τις διαφορές του συνόλου των δεδομένων. Ανάλογα με τον παράγοντα ταξινόμησης υπάρχουν εναλλακτικές τυπολογίες για το ίδιο σύνολο των αντικειμένων (Everritt κ.α. 2011) με τον ορισμό των συστάδων όσον αφορά την εσωτερική συνοχή-ομοιογένεια και την εξωτερική απομόνωση-διαχωρισμό, να είναι άμεσα εξαρτώμενος από τη συσχέτιση των εξεταζόμενων μεταβλητών εντός και εκτός συστάδων (Cormack 1971).

Στην επιστήμη της γεωγραφίας (περιφερειακή ανάπτυξη και πολιτική) και της μελέτης των χωρικών κοινωνικοοικονομικών φαινομένων η έννοια της τυπολογίας αφορά την ομαδοποίηση γεωγραφικών περιοχών (αστικών κέντρων, περιφερειών), κάτι το οποίο αποτελεί την βάση για τον εντοπισμό και αξιολόγηση των κύριων παραγόντων που τις χαρακτηρίζουν (Anderberg 1973). Η ομαδοποίηση περιοχών σύμφωνα με κάποια (κοινά ή μη) χαρακτηριστικά έχει σκοπό και στόχο την ανάδειξη των ιδιαιτεροτήτων της κάθε ομάδας περιοχών και ειδικότερα: α) να γίνουν σαφέστερα τα συγκριτικά πλεονεκτήματα των επιμέρους γεωγραφικών ομάδων (Alessa κ.α. 2009, Ostrom 2009; Ostrom και Cox 2010) και β) να αναδειχθούν τα μειονεκτήματα τους ώστε να είναι δυνατή η επιστημονική τεκμηρίωση και εφαρμογή συγκεκριμένων και εξειδικευμένων αναπτυξιακών πολιτικών (Cumming κ.α. 2005). Η τυπολογία αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο (πρότυπο) για τους επιστήμονες το οποίο τους δίνει τη δυνατότητα με συστηματικό τρόπο να κατατάσσουν χωρικές ενότητες σύμφωνα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους επιτρέποντας να γίνονται συγκρίσεις και περαιτέρω διερευνήσεις των παραγόντων που τις επηρεάζουν (Altaweel κ.α. 2015) με την επισήμανση ότι θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τυποποιημένες μεταβλητές ώστε τα αποτελέσματα των τυπολογιών να μπορούν να είναι συγκρίσιμα (Blunden, Pryce και Dreyer 1998).

2.2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση μελετών τυπολογίας

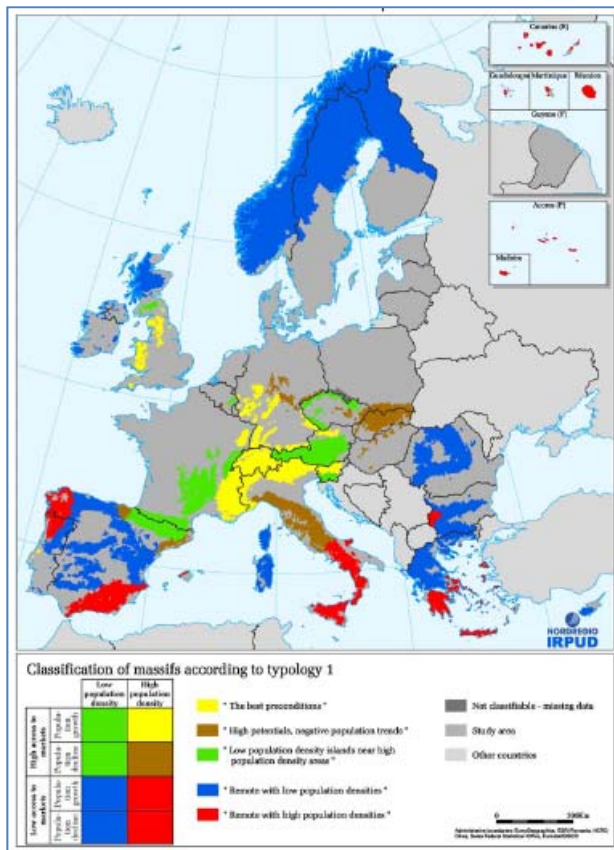
Σε διεθνές - ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο το θέμα της τυπολογίας των περιοχών και ειδικότερα της υπαίθρου, των αγροτικών και των ορεινών περιοχών έχει μελετηθεί εκτενώς.

2.2.1 Διεθνές Επίπεδο

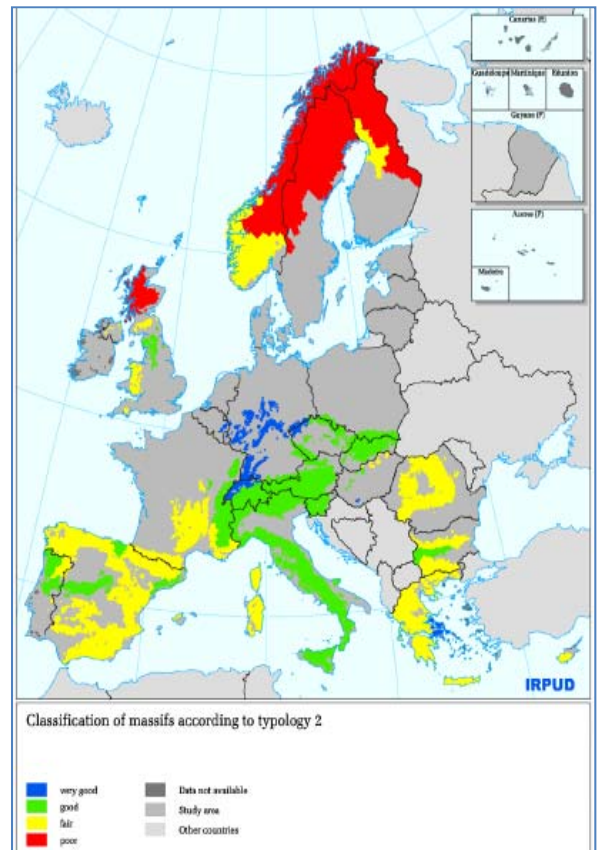
Σε διεθνές επίπεδο παρουσιάζει ενδιαφέρον, και θα αναφερθούν στην συνέχεια, μελέτες που έχουν εκπονηθεί με θέμα την τυπολογία των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και ειδικότερα οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν για την κάθε τυπολόγηση και το χωρικό επίπεδο αναφοράς.

Στην μελέτη της τυπολογίας των ορεινών περιφερειών της Ευρώπης (Έκθεση Nodregio 2004) οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν:

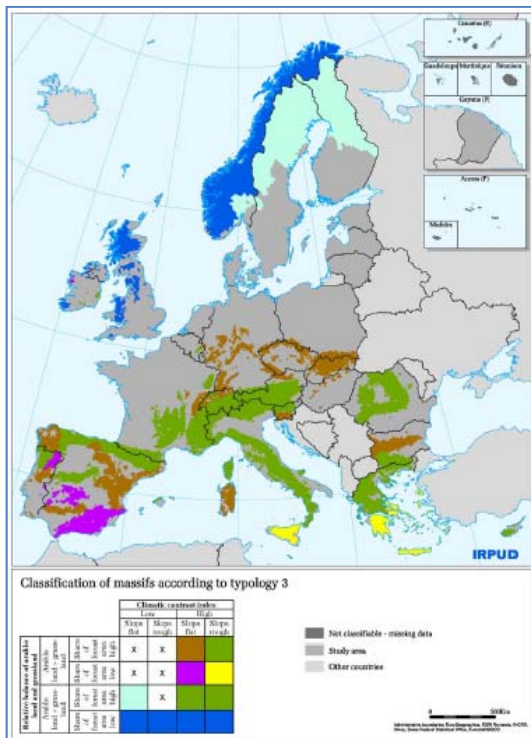
- κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά (πληθυσμιακή μεταβολή, πληθυσμιακή πυκνότητα, προσβασιμότητας) (Εικόνα 2-1) με βασικό συμπέρασμα ότι υπάρχει ισχυρή θετική συσχέτιση ανάμεσα στην αύξηση του πληθυσμού και την προσβασιμότητα ενώ χαμηλούς δείκτες παρουσιάζουν γενικά οι ορεινές περιοχές που βρίσκονται στην περιφέρεια,
- το επίπεδο των υποδομών (μεταφορικές υποδομές, προσβασιμότητα και υπηρεσίες εκπαίδευσης και υγείας) (Εικόνα 2-2) και
- τις χρήσεις και την κάλυψη γης (Εικόνα 2-3) (δασική κάλυψη, κλίση εδάφους και κλιματικοί δείκτες).



Εικόνα 2-1: Ταξινόμηση των ορεινών περιοχών της Ε.Ε. ως προς τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά τους (Nordregio 2004)

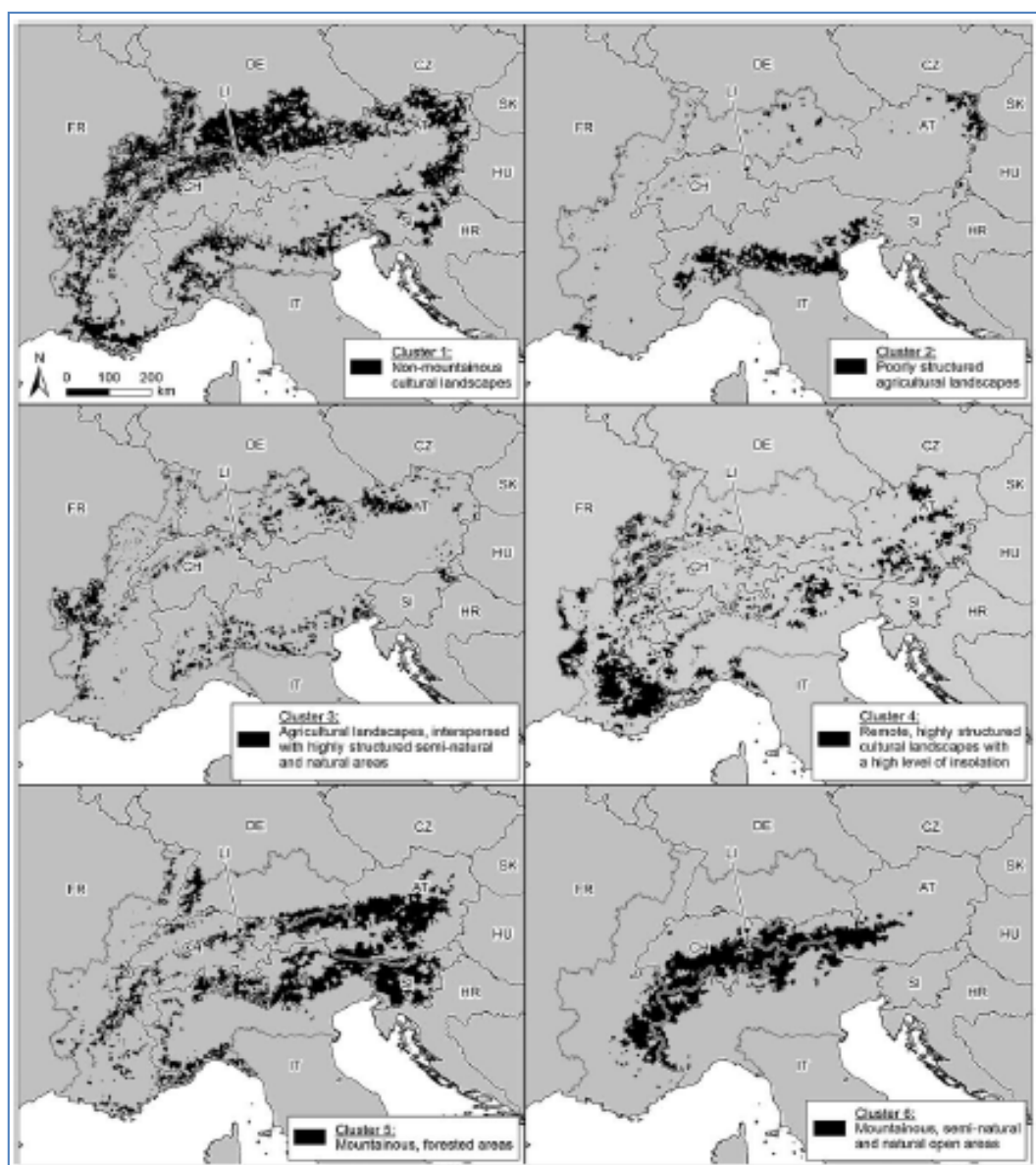


Εικόνα 2-2: Ταξινόμηση των ορεινών περιοχών της Ε.Ε. ως προς τις υποδομές, την προσβασιμότητα και τις υπηρεσίες (Nordregio 2004)



Εικόνα 2-3: Ταξινόμηση των ορεινών περιοχών της Ε.Ε. ως προς τις χρήσεις γης και την κάλυψη γης (Nordregio 2004)

Σημαντικό στοιχείο της τυπολογίας των ορεινών περιοχών είναι το διοικητικό επίπεδο στο οποίο αναφέρεται η κάθε μελέτη, το οποίο συνήθως αφορά την διοικητική περιφέρεια. Από τις ελάχιστες μελέτες που αφορούν το επίπεδο του Δήμου ενδιαφέρον παρουσιάζει η μελέτη των Pecher, Tasser, Walde και Tarpeiner (2013) που ασχολήθηκε με την τυπολογία 17.504 ορεινών Δήμων των ευρωπαϊκών Άλπεων και των γύρω περιοχών τους βασιζόμενη σε δείκτες χωροταξικού σχεδιασμού (τοπογραφία, σύνθεση τοπίου, οδική προσβασιμότητα) και χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της ανάλυσης κύριων συνιστωσών κατέληξε στην ομαδοποίηση σε έξι τύπους ορεινών περιοχών (Εικόνα 2-4).



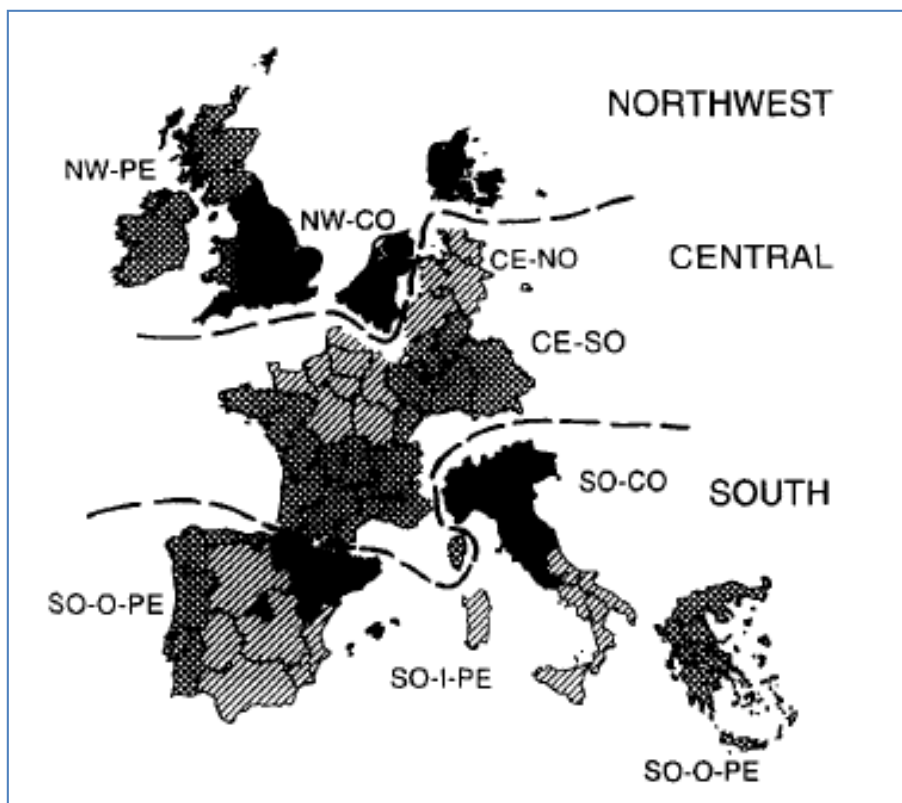
Εικόνα 2-4: Τυπολογία των ευρωπαϊκών Άλπεων και των γύρω περιοχών τους (Pecher, Tasser, Walde και Tarpeiner 2013)

- Ομάδα 1: περιοχές με λίγες δασικές εκτάσεις και μη ορεινά πολιτιστικά τοπία (ποσοστό 40% της περιοχής μελέτης) κυρίως σε κοιλάδες ή λεκάνες απορροής.
- Ομάδα 2: μη ορεινές δασώδεις περιοχές και ανεπαρκώς δομημένα αγροτικά τοπία (βόρεια ιταλική πεδιάδα, γαλλική κοιλάδα και κατά μήκος των ανατολικών αυστριακών συνόρων).
- Ομάδα 3- διασκορπισμένες γεωργικές ορεινές περιοχές και υψηλή πυκνότητα δασών (τμήματα δασών σε αγροτικές περιοχές ή κατά μήκος των ποταμών).
- Ομάδα 4 – απομακρυσμένες λοφώδεις και ορεινές περιοχές περιοχές με υψηλή ηλιοφάνεια (δυτικό και ανατολικό τμήμα της περιοχής μελέτης και στην περιοχή μεταξύ του Ίνσμπρουκ, της Βερόνας και της Βενετίας).
- Ομάδα 5 – μη απομακρυσμένες ορεινές, δασικές περιοχές (μεγάλα τμήματα του ανατολικού τμήματος των Άλπεων).
- Ομάδα 6 – απομακρυσμένες ορεινές περιοχές (εσωτερικές αλπικές περιοχές).

Στην τυπολογία των ορεινών περιοχών και ειδικότερα στην διερεύνηση της εγκατάλειψης γης και στο «πρότυπο» της αλλαγής της χρήσης γης, αναφέρεται η μελέτη των Gellrich and Zimmermann (2007). Η μελέτη αφορούσε τις ορεινές περιοχές της Ελβετίας και με τη χρήση πολυπαραγοντικών χωρικών στατιστικών μοντέλων αναλύθηκαν γεωφυσικά και κοινωνικοοικονομικά δεδομένα. Ειδικότερα η μελέτη ασχολήθηκε με 55 ορεινές περιφέρειες (68% της έκτασης και 24% του πληθυσμού στο σύνολο της χώρας) όπως ορίζονται στη νομοθεσία για τις επενδυτικές ενισχύσεις των ορεινών περιοχών. Στο πρότυπο της εγκατάλειψης της γης που εξάγεται αναφέρεται ότι η συχνότητα του φαινομένου αυξάνεται σε υψηλά υψόμετρα, σε περιοχές με φτωχά εδάφη υψηλό κόστος καλλιέργειας και χαμηλές αποδόσεις, ανεπαρκές οδικό δίκτυο ενώ συνδέεται θετικά το ποσοστό των μετακινούμενων με ύπαρξη υψηλών ποσοστών απασχόλησης στον δευτερογενή και τριτογενή τομέα σε γειτονικά ανεπτυγμένες περιοχές.

Όσον αφορά στην τυπολογία των μειονεκτικές περιοχές της Ε.Ε. η μελέτη των Terluin, Godeschalk, Meyer, Post and Strijker (1995) χρησιμοποιώντας μεταβλητές της περιφερειακής οικονομικής ανάπτυξης (ύψος του περιφερειακού ΑΕΠ/κάτοικο) και του

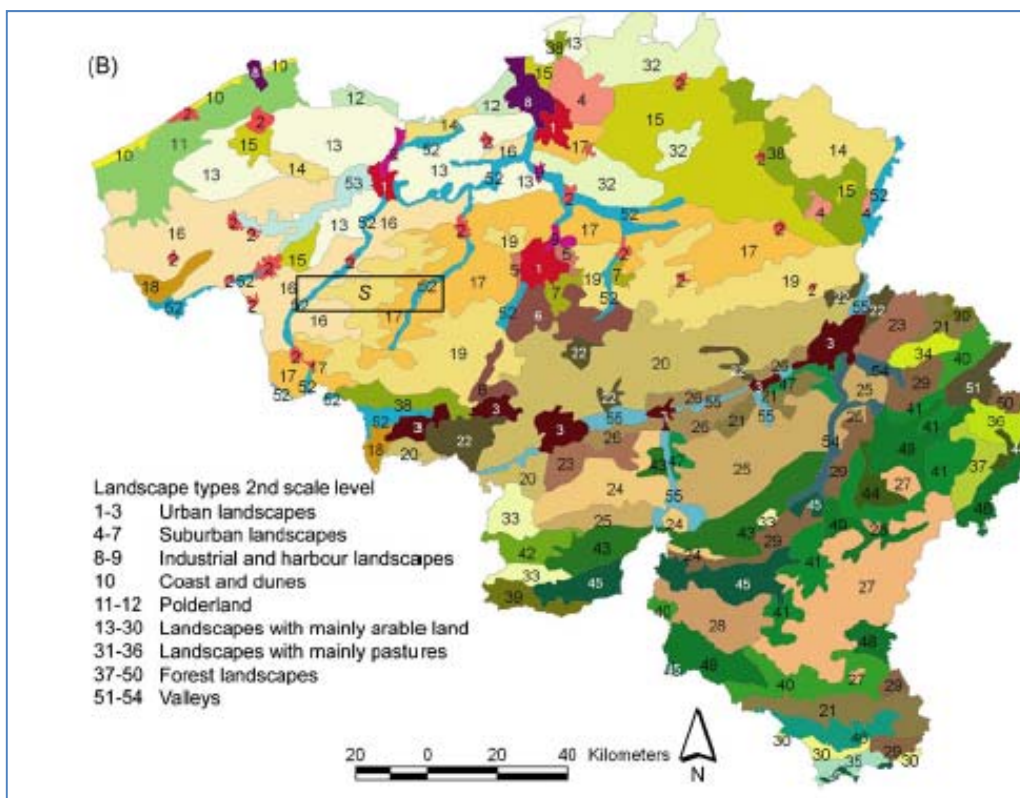
περιφερειακού γεωργικού εισοδήματος (καθαρή προστιθέμενη αξία της γεωργικής εκμετάλλευσης/ετήσια μονάδα εργασίας), κατέληξε στην δημιουργία τριών βασικών ομάδων περιοχών (βόρειοδυτικές, κεντρικές και νότιες) και σε επτά υποπεριοχές (Εικόνα 2-5) αναδεικνύοντας ως κύριο χαρακτηριστικό της τυπολόγησης των μειονεκτικών περιοχών τις μεγάλες εισοδηματικές διαφορές που παρουσιάζονται μεταξύ των δημιουργούμενων ομάδων περιοχών.



Εικόνα 2-5 Τυπολογία των περιφερειών της ΕΕ (Terluin, Godeschalk, Meyer, Post and Strijker 1995)

Σχετικά με τις αγροτικές περιοχές, μελέτη του ΟΟΣΑ (1996) στηριζόμενη σε δείκτες γεωργικής απασχόλησης και με τη χρήση της συσσωρευτικής προσέγγισης κατέληξε σε τρεις τύπους περιοχών : α) κυρίως αγροτικές (ποσοστό γεωργικής απασχόλησης πάνω από 50%), β) σημαντικά αγροτικές (ποσοστό γεωργικής απασχόλησης ανάμεσα στο 15 και 50% και γ) κυρίως αστικοποιημένες (ποσοστό γεωργικής απασχόλησης λιγότερο από 15%). Όσον αφορά με το ποσοστό απασχόλησης σε σχέση με τον εθνικό μέσο όρο (πάνω ή κάτω από αυτόν) οι περιφέρειες κάθε χώρας ομαδοποιήθηκαν αντίστοιχα σε δυναμικές και καθυστερημένες.

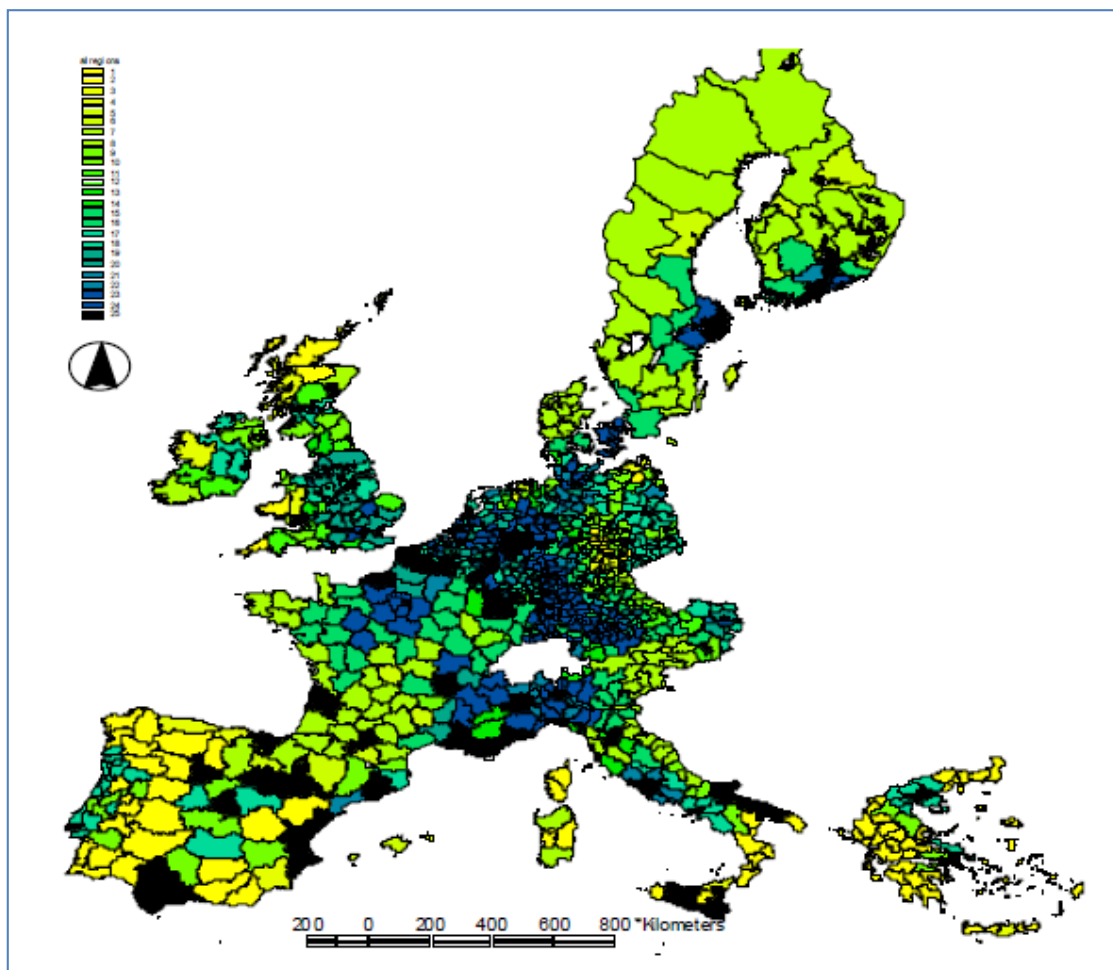
Εκτός από τις τυπολογίες περιοχών που στηρίζονται στην μελέτη κοινωνικοοικονομικών μεταβλητών, σχετικά πρόσφατες μελέτες τυπολόγησης στηρίζονται στα διαθέσιμα ψηφιακά μοντέλα εδάφους (DTM), στους χάρτες κάλυψης εδάφους του προγράμματος CORINE, στους χάρτες εδάφους και στις δορυφορικές εικόνες και μέσω των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS) πραγματοποιούν χωρική και στατιστική ανάλυση για τον καθορισμό των τύπων τοπίου. Για παράδειγμα η μελέτη των Eetvelde και Antrop (2009) ασχολήθηκε με την τυπολογία του τοπίου του Βελγίου χρησιμοποιώντας δεκαοχτώ χωρικές μεταβλητές και κατέληξε σε 54 τύπους τοπίου οι οποίοι ομαδοποιούνται περαιτέρω σε εννέα ομάδες (Εικόνα 2-6): 1) τα αστικά τοπία, 2) τα προαστιακά τοπία, 3) τα βιομηχανικά και λιμενικά τοπία, 4) τις αστικοποιημένες ακτές και τις αμμοθίνες, 5) τα αγροτικά τοπία, 6) τα τοπία βοσκοτόπων, 8) τα δασικά τοπία και 9) τα τοπία των κοιλάδων.



Εικόνα 2-6: Τυπολογία του Βελγικού τοπίου (Eetvelde και Antrop 2009)

Επίσης στην τυπολογία των αγροτικών περιοχών της ΕΕ αναφέρεται και η μελέτη των Balla, Kalogeresi και Labrianidi (2003). Ειδικότερα αφορά την εξέταση της τυπολογίας 1.107 αγροτικών περιφερειών της Ευρώπης σε επίπεδο NUTS3 και με τη χρήση της ιεραρχικής και της μη ιεραρχικής στατιστικής μεθόδου αναλύθηκαν μεταβλητές σχετικές

με την οικονομική απόδοση, την ανταγωνιστικότητα, τον βαθμό αστικοποίησης και την εξάρτηση από τη γεωργία.

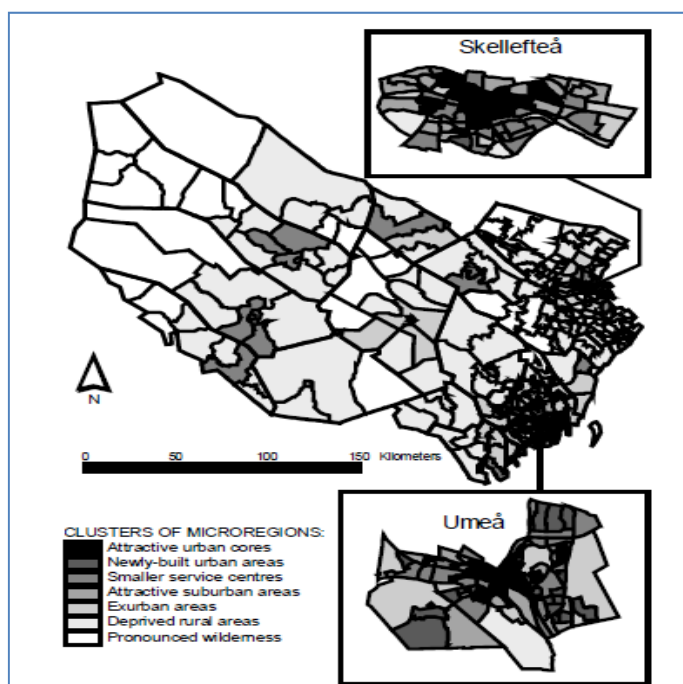


Εικόνα 2-7: Τυπολογία αγροτικών περιφερειών της Ευρώπης (Ballas, Kalogerisis και Labrianidis 2003).

Το αποτέλεσμα της παραπάνω τυπολόγησης είναι 25 υποοάδες αγροτικών περιοχών (Εικόνα 2-7) οι οποίες εντάσσονται σε τρεις κεντρικές ομάδες: α) τις περιφερειακές (211 περιφέρειες με πολύ χαμηλές οικονομικές επιδόσεις και με περαιτέρω διάκριση σε καθυστερημένες και δυναμικές), β) τις ημιπεριφερειακές (209 περιφέρειες με χαμηλή ανταγωνιστικότητα, χαμηλές οικονομικές επιδόσεις και εξάρτηση από τη γεωργία), γ) τις προσβάσιμες αγροτικές περιοχές (419 περιφέρειες με υψηλές οικονομικές αποδόσεις και μικρότερη εξάρτηση από τη γεωργία) και δ) τις αστικοποιημένες περιοχές (268 περιφέρειες με υψηλά επίπεδα οικονομικής απόδοσης και ανταγωνιστικότητας).

Με την τυπολογία των αγροτικών περιοχών ασχολήθηκε και η μελέτη των Leavy κ.α. (1999) η οποία εξετάζει 155 αγροτικά διαμερίσματα της Ιρλανδίας με δεδομένα πληθυσμιακά, οικονομικά, επιπέδου εκπαίδευσης και νοικοκυριών τα οποία προέρχονται από τις απογραφές πληθυσμού των ετών 1971 και 1991 και καταλήγει σε πέντε τύπους περιοχών.

Όσον αφορά την τυπολογία των προβληματικών περιοχών, η μελέτη του Petterson (2001) ασχολήθηκε με μία προβληματική περιοχή της βόρειας Σουηδίας, το νομό Vasterbotten, ο οποίος αποτελείται από 15 δήμους και 500 γεωγραφικές ενότητες (μικροπεριφέρειες) με επιφάνεια περίπου 55.000 τετρ. χλμ. που εκτείνεται από τις ακτές του Βοθνιακού κόλπου έως τα ορεινά σύνορα της Νορβηγίας.



Εικόνα 2-8: Συστάδες των μικροπεριφερειών του νομού Vasterbotten της Σουηδίας (Petterson 2001)

Η μελέτη αυτή με τη χρήση της ιεραρχικής ανάλυσης σε συστάδες (μέθοδος Ward και το τετράγωνο της ευκλείδειας απόστασης) και εξετάζοντας μεταβλητές που αφορούν δημογραφικά στοιχεία, κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και χαρακτηριστικά κατοικίας, κατέληξε σε επτά ομάδες περιοχών (Εικόνα 2-8) με διακριτά χαρακτηριστικά (ελκυστικοί αστικοί πυρήνες, νέες αστικές περιοχές, μικρά κέντρα εξυπηρέτησης, ελκυστικές

περιαστικές περιοχές, εξωαστικές περιοχές, υποβαθμισμένες αγροτικές περιοχές, εγκαταλελειμμένες περιοχές).

Εμμέσως με τις ορεινές περιοχές ασχολούνται και κάποιες μελέτες που αφορούν τις χορτολιβαδικές εκτάσεις που χωροθετούνται ανάμεσα στις δασικές και αγροτικές περιοχές. Ειδικότερα η μελέτη των Rodriguez-Rojo and Sanchez-Mata (2004) ασχολείται με την τυπολογία των μεσογειακών χορτολιβαδικών εκτάσεων ως προς την ποικιλότητα και τη δυναμική τους σε ορεινές περιοχές της Ισπανίας (κεντρική ιβηρική χερσόνησο). Για την ανάλυση σε συστάδες χρησιμοποιήθηκε η απόσταση από το κέντρο βάρους και η ελάχιστη διακύμανση και οι περιοχές μελέτης κατατάχθηκαν σε 3 συστάδες με συγκεκριμένο χλωριδικό περιεχόμενο.

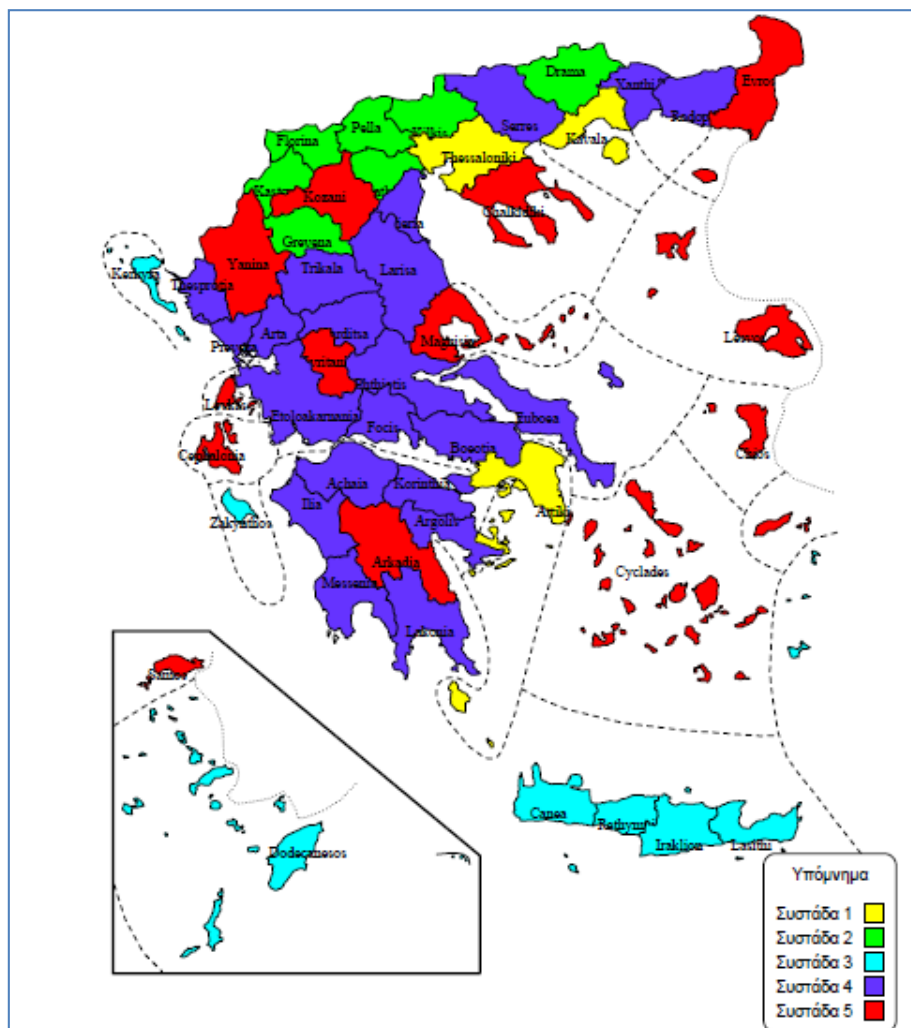
Τέλος όσον αφορά τη χρησιμότητα των πολυμεταβλητών τεχνικών ανάλυσης στην ταξινόμηση των αγροτικών περιοχών η μελέτη του Blunden et al. (1998) παρουσίασε μια αφαιρετική εναλλακτική μέθοδο ταξινόμησης βασισμένη σε νευρωνικά δίκτυα που περιλαμβάνει τρία στάδια: καθορισμό συγκεκριμένων κατηγοριών αγροτικής ανάπτυξης, προσδιορισμό των μεταβλητών της ανάλυσης (βασικών δεικτών κατηγοριών αγροτικής ανάπτυξης) και δημιουργία ενός μαθηματικού μοντέλου επεξεργασίας των μεταβλητών (νευρωνικό δίκτυο).

2.2.2 Εθνικό επίπεδο

Για την Ελλάδα οι περισσότερες μελέτες τυπολόγησης περιοχών αφορούν τον αγροτικό χώρο με σχετικά λίγες μελέτες να μελετούν την τυπολογία των ορεινών περιοχών.

Η μελέτη για την σύνταξη τυπολογίας για τις αγροτικές περιοχές στην Ελλάδα (Σκούρας και Ψαλτόπουλος 2012) σε επίπεδο νομού, στηρίχθηκε σε 32 μεταβλητές (για τον αγροτικό τομέα, τις αναπτυξιακές επιδόσεις, τους δείκτες ευημερίας, την εξειδίκευση των οικονομικών δραστηριοτήτων, τους ειδικούς περιορισμούς και τις ευκαιρίες των νομών). Για την ομαδοποίηση των νομών χρησιμοποιήθηκαν τρεις μέθοδοι.

A) Με την μέθοδο της ιεραρχικής ανάλυσης (με κριτήριο την ελαχιστοποίηση του αθροίσματος των τετραγώνων των τυπικών αποκλίσεων - μέθοδος Ward) προέκυψαν πέντε ομάδες (Εικόνα 2-9):



Εικόνα 2-9: Συστάδες από την ιεραρχημένη ταξινόμηση των νομών της Ελλάδας (Σκούρας και Ψαλτόπουλος 2012)

Συστάδα 1 : αστικές περιοχές (μεγάλα αστικά κέντρα).

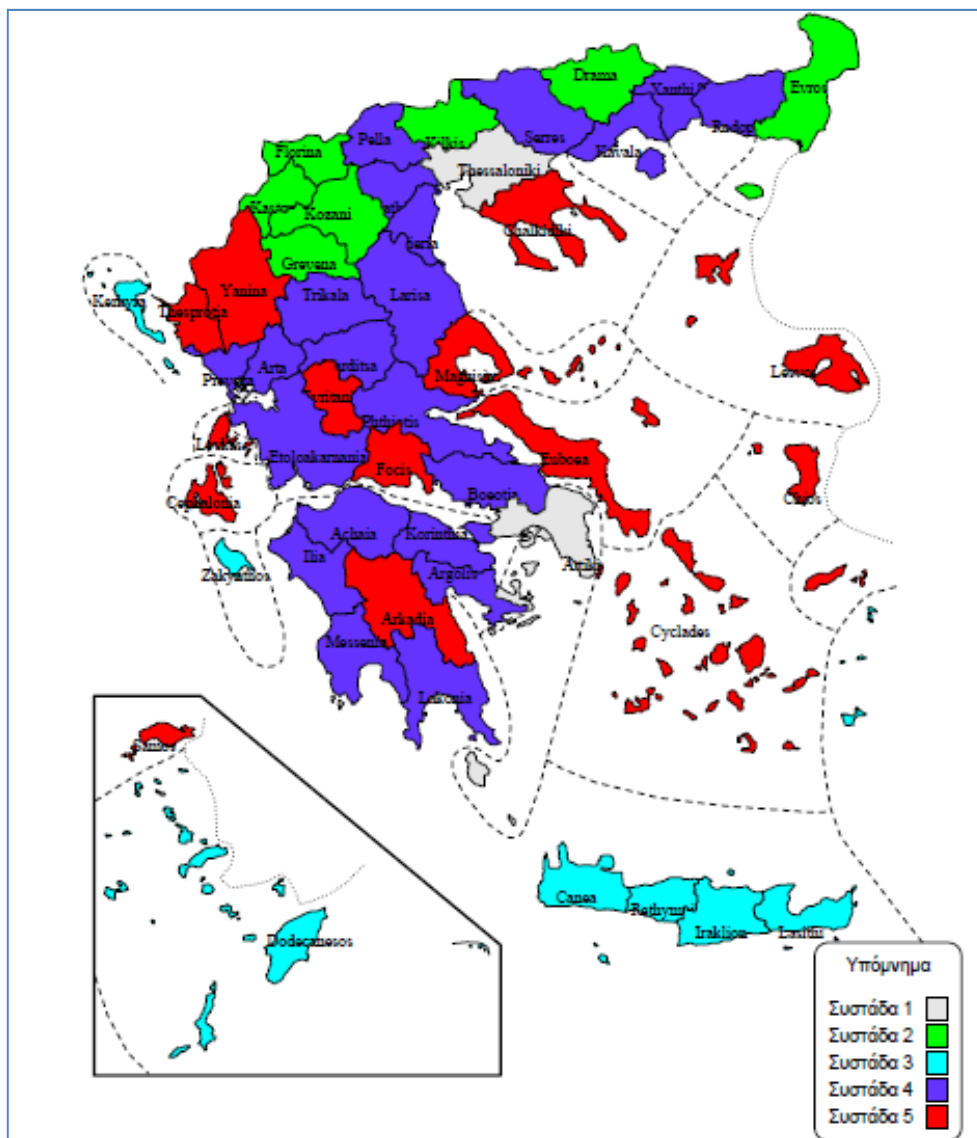
Συστάδα 2: παραγωγικές γεωργικές περιοχές που έχουν υποστεί διαρθρωτική προσαρμογή (ανταγωνιστικές γεωργικές περιοχές).

Συστάδα 3: διαφοροποιημένες αγροτικές περιοχές (με προσανατολισμό στον τουρισμό).

Συστάδα 4: συμβατικές γεωργικές περιοχές (υπό διαρθρωτική προσαρμογή).

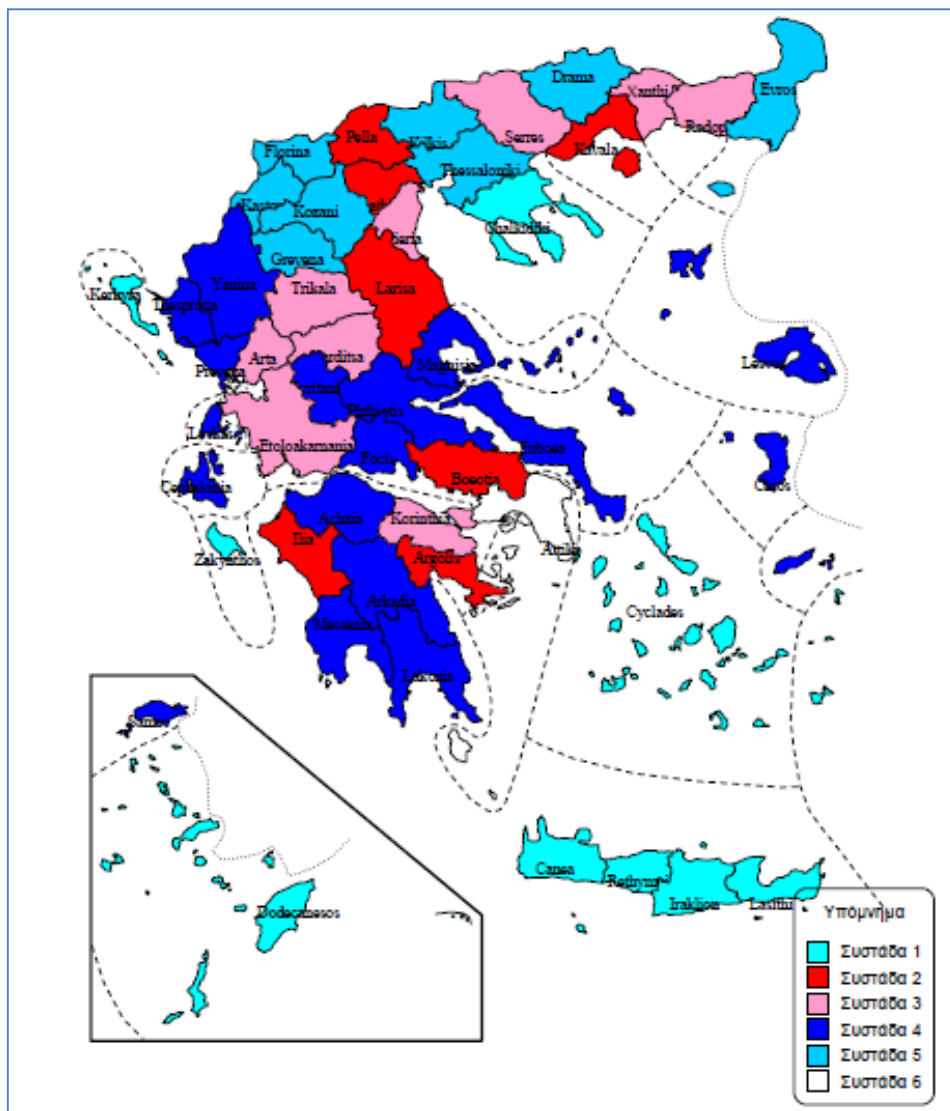
Συστάδα 5: απομακρυσμένες περιοχές.

Β) Οι ίδιες συστάδες επιλέχθηκαν να δημιουργηθούν και με την μέθοδο k-means (Εικόνα 2-10).



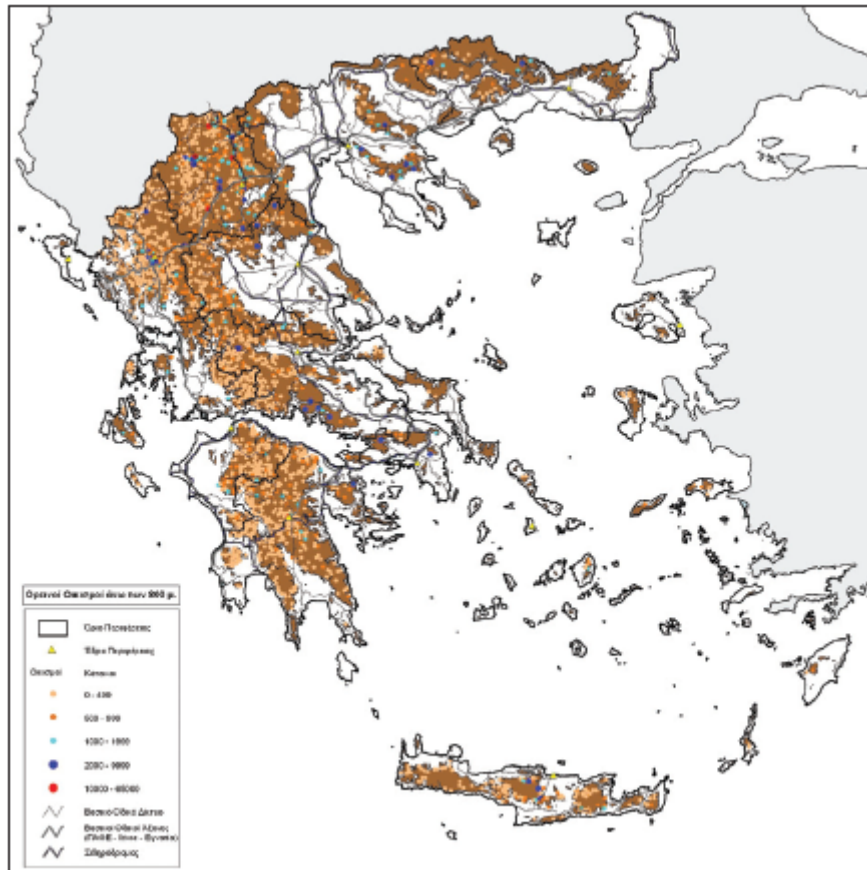
Εικόνα 2-10: Συστάδες από την ταξινόμηση K-means των νομών της Ελλάδας (Σκούρας και Ψαλτόπουλος 2012)

Γ) Με τη δυσταδιακή Μέθοδο, δηλαδή αρχικά παραγοντική ανάλυση και εξαγωγή πέντε κυρίων συνιστωσών από ένα σύνολο 20 μεταβλητών και στη συνέχεια την ταξινόμηση των νομών με βάση τις κύριες συνιστώσες και τη μέθοδο k-means, προέκυψαν πέντε συστάδες και η Αττική (Εικόνα 2-11).



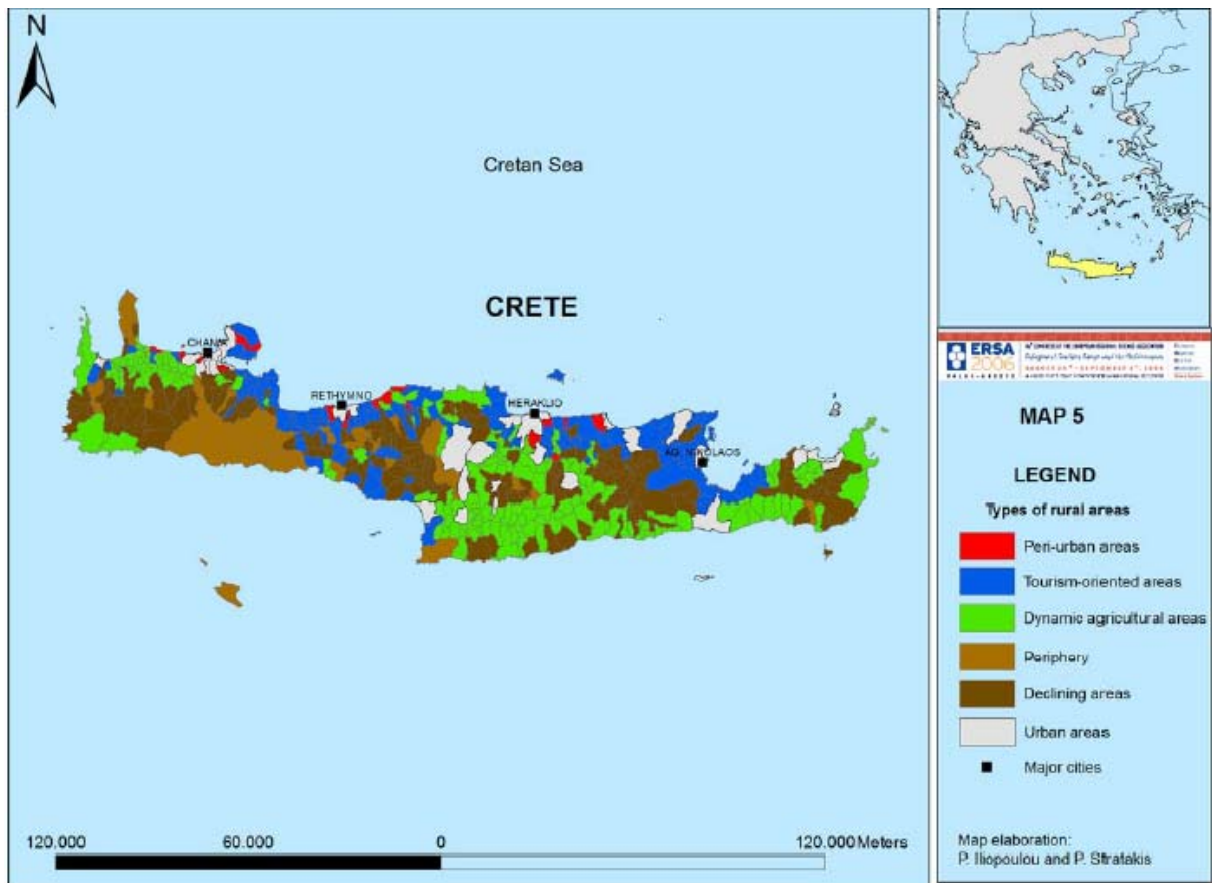
Εικόνα 2-11: Συστάδες από την δυσταδιακή ταξινόμηση των νομών της Ελλάδας (Σκούρας και Ψαλτόπουλος 2012)

Στη μελέτη της αναγκαιότητας μίας Χάρτας για τις ορεινές περιοχές της Ελλάδας (Γουργιώτης 2012) οι ορεινές περιοχές της Ελλάδας σύμφωνα με τις δυνατότητες ανάπτυξης τους ομαδοποιούνται στις εξής κατηγορίες (Εικόνα 2-12): 1) ανεπτυγμένες, 2) αναπτυσσόμενες, 3) φθίνουσες με δυνατότητα αναστροφής της προβληματικότητας τους, 4) μειονεκτικές.



Εικόνα 2-12: Ορεινοί οικισμοί της Ελλάδας σε υψόμετρο πάνω από τα 800 μέτρα (Γουργιώτης 2012)

Η μελέτη των Πιορουλου, Strataki και Tsakiri (2006) ασχολήθηκε με την τυπολογία των αγροτικών περιοχών της νήσου Κρήτης σε επίπεδο Δημοτικών Διαμερισμάτων (551) μικρού πληθυσμιακού μεγέθους (λιγότερο των 2.000 κατοίκων). Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι οι κύριοι τομείς οικονομικής δραστηριότητας στο νησί είναι ο πρωτογενής τομέας, ο τουρισμός και η τεχνολογική έρευνα και ότι από τον συνολικό πληθυσμό των 601.131 κατοίκων, το 42% είναι αγροτικός ενώ από το 49,4% της έκτασης του νησιού είναι ορεινό, ομαδοποιήθηκαν οι περιοχές με βάση τα κοινά χαρακτηριστικά που προέκυψαν από την ανάλυση 13 μεταβλητών (δημογραφικές, απασχόλησης, υποδομών) με τη μέθοδο της ανάλυσης συστάδων και ειδικότερα λόγω του πολύ μεγάλου αριθμού παρατηρήσεων με τη μέθοδο k-mean και την Ευκλείδεια απόσταση.



Εικόνα 2-13: Τυπολογία αγροτικών περιοχών της Κρήτης (Ιλιούπουλου, Stratakis και Tsakiris 2006)

Μετά από δοκιμές ώστε το αποτέλεσμα να δίνει λογικές ομάδες περιοχών η μελέτη κατέληξε στην επιλογή πέντε ομάδων (Εικόνα 2-13): 1) αγροτικές περιοχές κοντά σε αστικά κέντρα – περιαστικές περιοχές (18 δημοτικά διαμερίσματα στα βόρεια του νησιού κοντά σε μεγάλα αστικά κέντρα), 2) τουριστικές περιοχές (142 δημοτικά διαμερίσματα κατά μήκος της βόρειας πλευράς του νησιού, στο εσωτερικό και στα νοτιοανατολικά), 3) δυναμικές αγροτικές περιοχές (175 δημοτικά διαμερίσματα ομαδοποιημένα στα κεντρικά, δυτικά και ανατολικά του νησιού), 4) περιφερειακά (37 δημοτικά διαμερίσματα, στα δυτικά του νησιού), 5) φθίνουσες περιοχές (179 δημοτικά διαμερίσματα στο εσωτερικό του νησιού με ορεινό ανάγλυφο).

Στην εισήγηση των Ζαμπέλη και Γιαλύρη έτους 2001 στο συνέδριο του Εθνικού Μέτσόβειου Πολυτεχνείου για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη των ορεινών περιοχων, παρουσιάζονται στοιχεία της τυπολογίας των ορεινών περιοχών της Ελλάδας που χρησιμοποιούνται από την κεντρική διοίκηση στο σχεδιασμό πολιτικών (χωροταξικό, αναπτυξιακό, κοινοτικών ενισχύσεων). Ειδικότερα αναφέρονται οι εξής τυπολογίες:

- A. Σύμφωνα με τις μελέτες: α) «Οι δυναμικές των ορεινών και προβληματικών περιοχών στο πλαίσιο των γενικότερων εξελίξεων και μετασχηματισμών του αγροτικού χώρου» του Γραφείου 12 ΕΠΕ και β) «Μελέτη Στρατηγικού Προγράμματος Δράσης για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών» του εργαστηρίου Αγροτικού χώρου του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, οι ορεινές περιοχές ομαδοποιούνται σε τρεις κατηγορίες:
1. Περιοχές που παρουσιάζουν πληθυσμιακή αύξηση και βιώσιμη οικονομία.
 2. Περιοχές που παρουσιάζουν πληθυσμιακή μείωση και φθίνουσα οικονομία.
 3. Περιοχές υπό εγκατάλειψη με προβληματική οικονομία και περιβαλλοντική υποβαθμισμό.
- B. Σύμφωνα με τη Δ/νση Χωροταξίας και με βάση κριτήρια πληθυσμιακά, εισοδηματικά και απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα οι ορεινές περιοχές της Ελλάδας (για τον Νομό που ανήκουν) ταξινομούνται σε οκτώ κατηγορίες:
1. Αγροτικοί δυναμικοί νομοί με αύξοντα ορεινό πληθυσμό.
 2. Αγροτικοί δυναμικοί νομοί με φθίνοντα ορεινό πληθυσμό.
 3. Δυναμικοί νομοί που δεν εξαρτώνται από τον πρωτογενή τομέα με αύξοντα ορεινό πληθυσμό.
 4. Δυναμικοί νομοί που δεν εξαρτώνται από τον πρωτογενή τομέα με φθίνοντα ορεινό πληθυσμό.
 5. Νομοί με φθίνον εισόδημα που εξαρτώνται από τον πρωτογενή τομέα και αύξοντα ορεινό πληθυσμό.
 6. Νομοί με φθίνον εισόδημα που εξαρτώνται από τον πρωτογενή τομέα και φθίνοντα ορεινό πληθυσμό.
 7. Νομοί με φθίνον εισόδημα που δεν εξαρτώνται από τον πρωτογενή τομέα και αύξοντα ορεινό πληθυσμό.
 8. Νομοί με φθίνον εισόδημα που δεν εξαρτώνται από τον πρωτογενή τομέα και φθίνοντα ορεινό πληθυσμό.
- Γ. Σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά των γεωμορφολογικών σχηματισμών διακρίνονται οι παρακάτω έξι ομάδες των ορεινών σχηματισμών της Ελλάδας:
- Ενότητα 1: ορεινή ανατολική Μακεδονία – Θράκη.
- Ενότητα 2: ορεινή κεντρική και δυτική Μακεδονία.
- Ενότητα 3: ορεινή βόρεια Θεσσαλία.
- Ενότητα 4: ορεινή Στερεά Ελλάδα.

Ενότητα 5: ορεινή Πελοπόννησος.

Ενότητα 6: ορεινή Κρήτη.

Η μελέτη της τυπολογία των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων (Ragkos κ.α. 2017) του Δήμου Λαγκαδά του Νομού Θεσσαλονίκης, βασίστηκε σε στοιχεία που συλλέχθηκαν με ερωτηματολόγια και αναλύθηκαν με τη μέθοδο Two-Step Cluster Analysis κατάληξε στην δημιουργία τριών συστάδων. Για συγκεκριμένα χαρακτηριστικά σχετίζονται με το είδος των εκτρεφόμενων ζώων, την παραγωγή ζωοτροφών, την ποιότητα των βοσκοτόπων, τον τύπο βοσκής, τα είδη βλάστησης, το ιδιοκτησιακό καθεστώς των βοσκοτόπων και την επάρκεια των διατροφικών αναγκών από τη βόσκηση προέκυψαν τρεις συστάδες. Η συστάδα 1 περιλαμβάνει τις παραδοσιακές εκμεταλλεύσεις (εκτροφή αιγοπροβάτων και βοοειδών που στηρίζονται σε μεγάλο βαθμό στη χρήση βοσκοτόπων και τις επιδοτήσεις της ΕΕ). Η συστάδα 2 περιλαμβάνει εκμεταλλεύσεις κυρίως αιγοπροβάτων που στηρίζονται στη χρήση των βοσκοτόπων αλλά και σε καλλιέργειες για την παραγωγή ζωοτροφών, στοιχείο που τους προσδίδει μεγαλύτερη ανθεκτικότητα σε τυχόν αλλαγές πολιτικής. Τέλος οι εκμεταλλεύσεις της συστάδας 3 είναι εντατικές γαλακτοπαραγωγικές εκμεταλλεύσεις που χρησιμοποιούν αποκλειστικά καλλιέργειες (σε βοσκοτόπια ή αγροτικές εκτάσεις) για την παραγωγή ζωοτροφών.

Μελέτη για τις μεταβολές της παραγωγικής διάρθρωσης των οικισμών της Ελλάδας (Διμέλλη 2011) κατηγοριοποίησε τους ορεινούς οικισμούς ανάλογα με τα κοινά χαρακτηριστικά τους χρησιμοποιώντας την ανάλυση κύριων συνιστωσών και προέκυψαν οι παρακάτω πέντε ομάδες ορεινών οικισμών (Εικόνα 2-13):

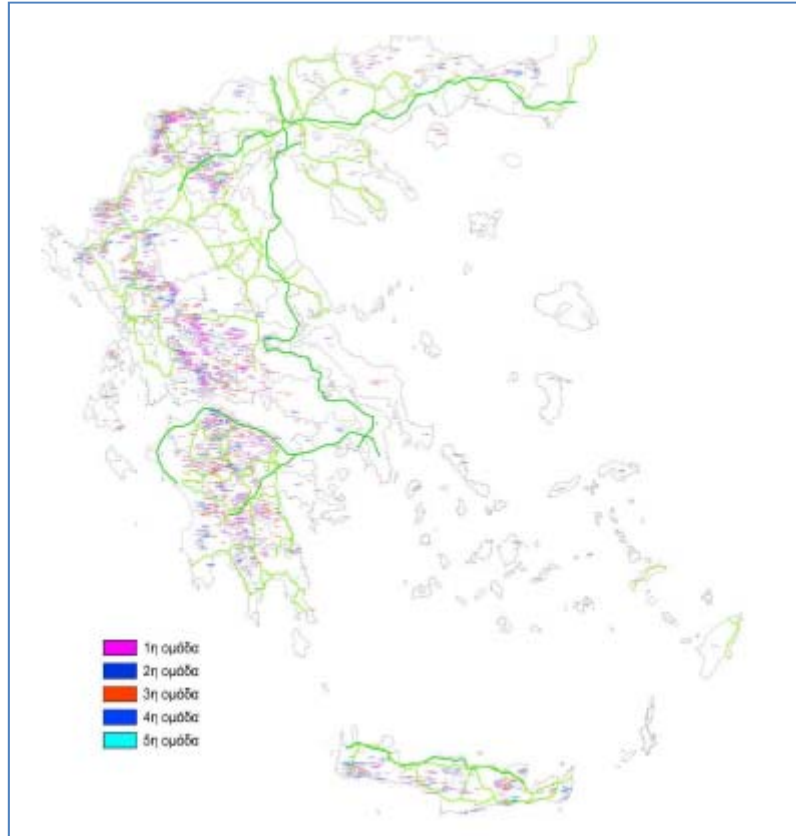
Ομάδα 1: οικισμοί που παρουσιάζουν αύξηση της απασχόλησης σε εκπαίδευση, εμπόριο, διοίκηση και λοιπες δραστηριότητες του τριτογενή τομέα.

Ομάδα 2: οικισμοί που παρουσιάζουν μείωση της απασχόλησης σε ορυχεία και σε παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

Ομάδα 3: οικισμοί που παρουσιάζουν μείωση της απασχόλησης στη μεταποιητική βιομηχανία.

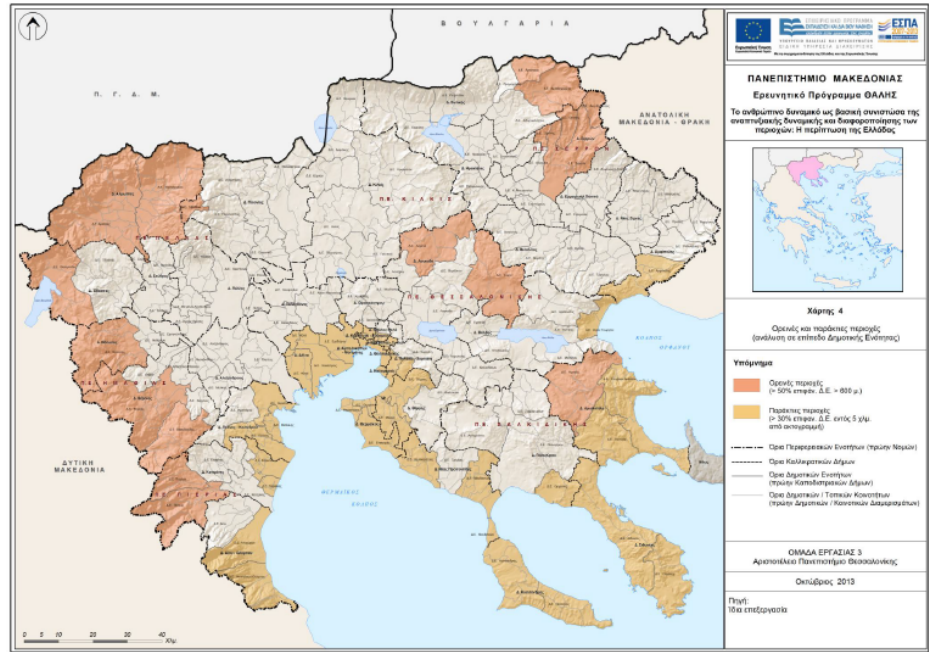
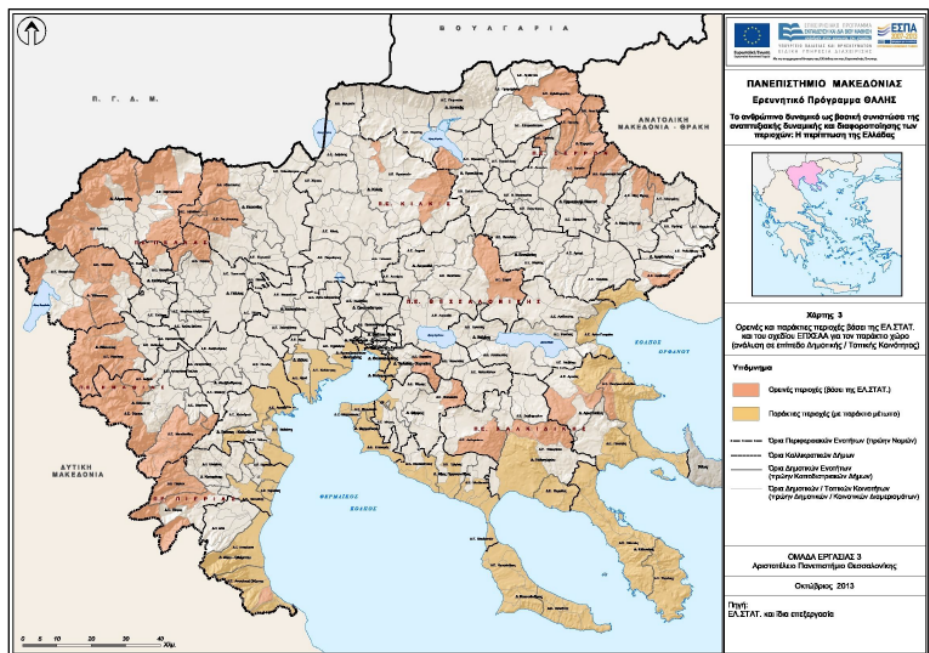
Ομάδα 4: οικισμοί που παρουσιάζουν μείωση της απασχόλησης σε γεωργία, σε κτηνοτροφία και ετερόδικους οργανισμούς.

Ομάδα 5: οικισμοί που παρουσιάζουν μεταβολή της απασχόλησης στην αλιεία.



Εικόνα 2-13: Τυπολογία των ορεινών οικισμών της Ελλάδας ως προς τη μεταβολή της παραγωγικής τους διάρθρωσης (Δημέλη 2011)

Η μελέτη του ανθρώπινου δυναμικού της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (Ανδρικοπούλου και Καυκαλάς 2015) παρουσίασε χάρτη των ορεινών και παράκτιων περιοχών της περιοχής μελέτης (Εικόνα 2-14) λαμβάνοντας υπόψη για την οριοθέτηση τους τους ορισμούς τους σύμφωνα με την ΕΕ. Ο μεγαλύτερος αριθμός των ορεινών περιοχών της περιφέρειας βρίσκεται στη δυτική πλευρά της και παρουσιάζει χωρική συνέχεια ενώ λίγες διάσπαρτες ορεινές περιοχές βρίσκονται στην κεντρική και βορειοανατολική πλευρά.



Εικόνα 2-14: Ορεινές και παράκτιες Δημοτικές / Τοπικές Κοινότητες της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (Ανδρικοπούλου και Καυκαλάς 2015) (α. επάνω - σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ, β. κάτω - σύμφωνα με την ανάλυση της μελέτης)

Κεφάλαιο 3 .

Μεθοδολογία

Σκοπός της μεταπτυχιακής διατριβής είναι ο καθορισμός ομοειδών χωρικών ενοτήτων για την διαμόρφωση του χάρτη των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας σύμφωνα με δημογραφικά, κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού ως περιοχή έρευνας ορίστηκαν οι ορεινές Δημοτικές / Τοπικές Κοινότητες και χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ανάλυσης σε συστάδες (cluster analysis) για να επιτευχθεί ο διαχωρισμός του συνόλου των περιοχών σε ομοειδή υποσύνολα (τύπους περιοχών) (Aldenderfer και Bleshfield 1984, Everrit 1993, Everrit και Dunn 1991, Hair κ.α. 1998, Sharma 1996, Αραμπατζής, Μπάτζιος, Σαμαθρακής και Κουτρομανίδης 2005, Σιάρδος 1999).

Η μεταπτυχιακή διατριβή βασίζεται σε στοιχεία για τις 1.160 ορεινές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες της Ελλάδας, σύμφωνα με την απογραφή πληθυσμού – κατοικιών έτους 2011 της ΕΛΣΤΑΤ, που αποτελούν το 35,62% του συνόλου των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων της χώρας.

3.1 Σκοπός και Στόχοι της Έρευνας

Αντικείμενο της μεταπτυχιακής διατριβής είναι η διαφοροποιημένη προσέγγιση του ορεινού χώρου της Ελλάδας και ο καθορισμός - αναγνώριση ομοιογενών ομάδων ορεινών περιοχών, δηλαδή συγκεκριμένων κατηγοριών - τύπων χωρικών ενοτήτων, η περιγραφή των γενικών κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών τους για την επίτευξη

του οποίου είναι αναγκαία η συλλογή των κοινωνικοοικονομικών δεδομένων που χαρακτηρίζουν τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές και η επεξεργασία και στατιστική τους ανάλυση για την σύνταξη της προαναφερόμενης τυπολογίας.

Στόχος της σύνταξης της τυπολογίας των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών είναι η δημιουργία ενός εργαλείου για χρήση του από την κεντρική διοίκηση προκειμένου να λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες και οι ανάγκες των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών κατά το στάδιο σύνταξης του εθνικού και περιφερειακού αναπτυξιακού σχεδιασμού για την διασφάλιση της ευημερίας και της βιώσιμης ανάπτυξής τους.

3.2 Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερωτήματα στα οποία θα προσπαθήσει να απαντήσει η μεταπτυχιακή διατριβή είναι:

- Πως ορίζονται οι ορεινές και μειονεκτικές περιοχές; Ποια είναι τα κριτήρια ορεινότητας;
- Ποια είναι τα κοινά χαρακτηριστικά των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών; Σε ποια χαρακτηριστικά εμφανίζονται διαφοροποιήσεις;
- Μπορούν να υπάρξουν διακριτές κατηγορίες (αναγνώριση τυπολογίας) ορεινών και μειονεκτικών περιοχών;
- Ποια είναι η συσχέτιση και σε ποιο βαθμό των χαρακτηριστικών των διαφόρων τύπων ορεινών και μειονεκτικών περιοχών;
- Σε ποια χαρακτηριστικά των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών οφείλονται τα αναπτυξιακά προβλήματα τα οποία συνήθως εμφανίζουν;
- Ποιά η επίδραση των γενικών αναπτυξιακών πολιτικών στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές;
- Είναι δυνατός ο εξειδικευμένος αναπτυξιακός σχεδιασμός για τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές της Ελλάδας;

3.3 Σχεδιασμός

Ο σχεδιασμός της μελέτης της τυπολογίας των χωρικών ενοτήτων είναι αναγκαίο να στηρίζεται σε στοιχεία διαθέσιμα και αδιαμφισβήτητης ποιότητας τα οποία να

αναφέρονται στο κατάλληλο γεωγραφικό επίπεδο. Σημαντική παράμετρος κάθε μελέτης τυπολογίας περιοχών είναι η χωρική μονάδα διαθεσιμότητας των στοιχείων (μεταβλητών), λαμβάνοντας υπόψη ότι όσο μικρότερη είναι η μονάδα του χώρου στην οποία αναφέρονται τα δεδομένα τόσο πιο ακριβής και ορθή είναι η οριοθέτηση που προκύπτει από την τυπολογία των περιοχών (Ανδρικοπούλου και Καυκαλάς 2015).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής διατριβής η χωρική μονάδα που επιλέχθηκε είναι το επίπεδο της Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας και τα δεδομένα στα οποία βασίστηκε η τυπολογία των ορεινών περιοχών της Ελλάδας προέρχονται από την απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ έτους 2011 και αφορούν στοιχεία τα οποία είναι χαρακτηρισμένα ως εμπιστευτικά και η παραχώρηση τους από την ΕΛΣΤΑΤ περιλαμβάνει τη δέσμευση ότι τα στοιχεία που θα δημοσιευθούν θα είναι προϊόν επεξεργασίας και όχι πρωτογενή δεδομένα.

3.3.1 Οριοθέτηση και περιγραφή της περιοχής μελέτης

Περιοχή μελέτης είναι οι ορεινές και μειονεκτικές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες της Ελλάδας. Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ δόθηκαν στοιχεία για τις ορεινές περιοχές στις οποίες περιλαμβάνονται και όλες οι μειονεκτικές περιοχές της Κοινοτικής Οδηγίας 81/645/ΕΟΚ. Η επιλογή βασίστηκε στο συνδυασμό των εξής στοιχείων:

- Στο ενδιαφέρον που προκύπτει λόγω της περιορισμένης έρευνας για το σύνολο των ορεινών Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων της Ελλάδας.
- Στο γεγονός ότι από τη βιβλιογραφία οι αναλύσεις αφορούν το επίπεδο των Νομών ή των Δήμων.
- Στο γεγονός ότι η θεσμοθέτηση του επιπέδου των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων είναι σχετικά πρόσφατη (το 2010 με το πρόγραμμα Καλλικράτης).
- Στο γεγονός ότι το Πρόγραμμα Καλλικράτης κατατάσει στην κατηγορία των ορεινών μόνο 31 δήμους, ενώ η Ελλάδα είναι μία από τις ορεινότερες χώρες της Ε.Ε.
- Στη διαθεσιμότητα δεδομένων της απογραφής 2011 από την ΕΛΣΤΑΤ.

Η χρήση αυτού του διοικητικού επιπέδου των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων επιτρέπει τον εντοπισμό σε βάθος των ανισοτήτων οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης που δημιουργεί τη συνθήκη της εξαγωγής συμπερασμάτων με υψηλό βαθμό πιστότητας (Λαφαζάνη 2010).

Η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει 2.160 ορεινές Δ./Τ. Κοινότητες οι οποίες έχουν έκταση 53.923,235τ.χλμ. και πληθυσμό 753.356 κατοίκους το έτος 2011. Τέσσερις ορεινές Τοπικές Κοινότητες δεν έχουν κανένα μόνιμο κάτοικο, με συνέπεια να μην συμπεριλαμβάνονται στη στατιστική ανάλυση που θα ακολουθήσει.

Η κατανομή των ορεινών Δ./Τ.Κοινοτήτων στις Περιφέρειες και Περιφερειακές Ενότητες της χώρας παρουσιάζεται στον Πίνακα 3-1. Από το σύνολο των εβδομήντα πέντε (75) Περιφερειακών ενοτήτων της χώρας μόνο στις πενήντα επτά (57) εντοπίζονται ορεινές Δ./Τ.Κοινότητες.

Οι ορεινές - μειονεκτικές Δ./Τ.Κοινότητες σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ εντοπίζονται σε εκατόν ογδόντα (180) Δήμους, ενώ ο Ν. 3852/2010 (Πρόγραμμα Καλλικράτης) έχει αλλοιώσει τον ορεινό χαρακτήρα της Ελλάδας, δεδομένου ότι χαρακτηρίζει ως ορεινούς μόνο 31 Δήμους, ενώ σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση της ΕΛΣΤΑΤ σε εκατόν σαράντα εννέα δήμους που δεν χαρακτηρίζονται ως ορεινοί υπάρχουν ορεινές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες. Είναι χαρακτηριστικό σε πολλούς Νομούς με μεγάλο αριθμό ορεινών Δ./Τ. Κοινοτήτων σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ, με το πρόγραμμα Καλλικράτης κανένας Δήμος τους δεν χαρακτηρίζεται ως ορεινός όπως ο Νομός Κοζάνης (με 123 ορεινές Δ./Τ. Κοινότητες), ο Νομός Αχαΐας (με 129 ορεινές Δ.Τ.Κοινότητες) και ο Νομός Φθιώτιδας (με 71 ορεινές Δ.Τ.Κοινότητες). Το πρόβλημα δημιουργείται κυρίως από το γεγονός ότι εκτός από κριτήρια ορεινότητας, το πρόγραμμα Καλλικράτης θέτει και πληθυσμιακό όριο, θεωρώντας ότι ένας δήμος για να χαρακτηριστεί ορεινός δεν θα πρέπει ο πληθυσμός του να ξεπερνάει τους 10.000 κατοίκους. Εισάγοντας όμως το κριτήριο αυτό τα γεωγραφικά κριτήρια υπερκαλύπτονται με αποτέλεσμα κατεξοχήν ορεινοί δήμοι (π.χ. Καρπενήσι, Καλάβρυτα, Αμφιλοχία) να χάνουν τον χαρακτηρισμό της ορεινότητας.

Πίνακας 3-1: Ορεινοί Δήμοι της Ελλάδας σύμφωνα με το πρόγραμμα Καλλικράτης (Νόμος 3852/2010, ΦΕΚ 87 τ. Α' 7/6/2010)

α/α	Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος
-----	----------------------	-------

1	Αιτωλοακαρνανίας	Θερμού
2	Αργολίδας	Επιδαύρου
3	Αρκαδίας	Βόρειας Κυνουρίας
4	Αρκαδίας	Νότιας Κυνουρίας
5	Άρτας	Γεωργίου Καραϊσκάκη
6	Άρτας	Κεντρικών Τζουμέρκων
7	Βοιωτίας	Διστόμου-Αράχοβας-Αντίκυρας
8	Γρεβενών	Δεσκάτης
9	Δράμας	Κάτω Νευροκοπίου
10	Δράμας	Παρανεστίου
11	Ευρυτανίας	Αγραφών
12	Ηρακλείου	Βιάννου
13	Θεσπρωτίας	Φιλιατών
14	Ιωαννίνων	Βόρειων Τζουμέρκων
15	Ιωαννίνων	Ζαγορίου
16	Ιωαννίνων	Κόνιτσα
17	Ιωαννίνων	Μετσόβου
18	Ιωαννίνων	Πωγωνίου
19	Καρδίτσας	Αργιθέας
20	Καρδίτσας	Λίμνης Πλαστήρα
21	Καστοριάς	Νεστορίου
22	Κορινθίας	Νεμέας
23	Λασιθίου	Οροπεδίου Λασιθίου
24	Μαγνησίας	Ζαγοράς-Μουρεσίου
25	Μεσσηνίας	Δυτικής Μάνης
26	Ρεθύμνου	Αγίου Βασιλείου
27	Ρεθύμνου	Αμαρίου
28	Ρεθύμνου	Ανωγείων
29	Φλώρινας	Πρεσπών
30	Χανίων	Καντάνου-Σελίνου
31	Χανίων	Σφακίων

Πίνακας 3-2: Πληθυσμός και έκταση ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ.Κοινοτήτων της Ελλάδας ανά Περιφέρεια και Περιφερειακή Ενότητα (ΕΛΣΤΑΤ 2011)

Περιφέρεια	Περιφερειακή Ενότητα	Αριθμός ορεινών Δ./Τ. Κοινοτήτων	Μόνιμος Πληθυσμός	Έκταση (τ.χλμ.)
Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης	Ροδόπης	11	7.093	821,195
	Δράμας	34	15.533	2.668,037
	Καβάλας	12	2.377	415,366
	Ξάνθης	13	20.987	1.049,894
<i>Σύνολο Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης</i>		<i>70</i>	<i>45.990</i>	<i>4.954,492</i>
Κεντρικής Μακεδονίας	Θεσσαλονίκης	7	10.543	438,813
	Ημαθίας	12	23.262	770,709
	Κιλκίς	10	2.656	434,643
	Πέλλας	21	16.907	1.226,804
	Πιερίας	9	10.611	435,786
	Σερρών	12	6.091	672,669
	Χαλκιδικής	6	5.980	278,624
<i>Σύνολο Κεντρικής Μακεδονίας</i>		<i>77</i>	<i>76.050</i>	<i>4.258,048</i>
Δυτικής Μακεδονίας	Κοζάνης	123	91.569	2.842,908
	Γρεβενών	65	16.719	2.038,443
	Καστοριάς	58	34.428	1.590,419
	Φλώρινας	59	33.416	1.513,750
<i>Σύνολο Δυτικής Μακεδονίας</i>		<i>305</i>	<i>176.132</i>	<i>7.985,520</i>
Ηπείρου	Ιωαννίνων	243	50.318	4.303,879
	Άρτας	38	11.981	933,098
	Θεσπρωτίας	41	5.758	596,207
	Πρέβεζας	18	5.210	315,014
<i>Σύνολο Ηπείρου</i>		<i>340</i>	<i>73.267</i>	<i>6.148,198</i>
Θεσσαλίας	Λάρισας	28	19.352	1.486,500
	Καρδίτσας	56	14.059	1.241,944
	Μαγνησίας	24	11.852	771,672
	Τρικάλων	78	15.114	2.186,234
<i>Σύνολο Θεσσαλίας</i>		<i>186</i>	<i>60.377</i>	<i>5.686,350</i>
Στερεάς Ελλάδας	Φθιώτιδας	71	18.253	1.853,024
	Βοιωτίας	10	12.231	634,981
	Εύβοιας	34	8.582	1.031,772
	Ευρυτανίας	76	19.003	1.723,447
	Φωκίδας	68	25.159	1.838,609
<i>Σύνολο Στερεάς Ελλάδας</i>		<i>259</i>	<i>83.228</i>	<i>7.081,833</i>
Ιόνιων Νήσων	Κέρκυρας	3	1.300	34,611
	Ζακύνθου	1	34	7,226
	Ιθάκης	3	109	25,008
	Κεφαλληνίας	16	4.150	300,138
	Λευκάδας	11	1.691	90,769
<i>Σύνολο Ιόνιων Νήσων</i>		<i>34</i>	<i>7.284</i>	<i>457,752</i>

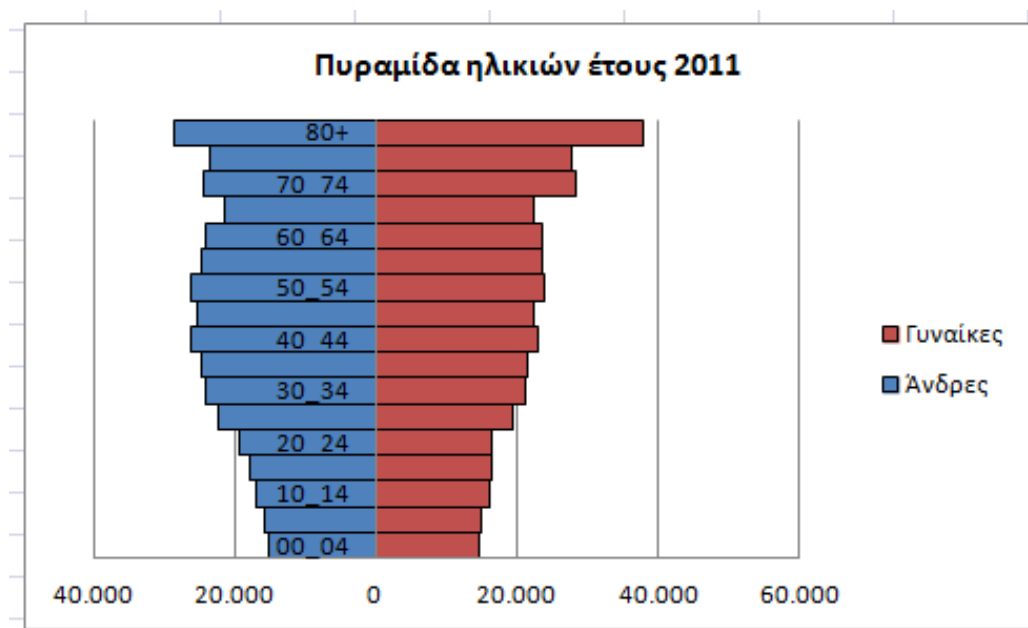
Πίνακας 3-2 (συνέχεια)

Περιφέρεια	Περιφερειακή Ενότητα	Αριθμός ορεινών Δ./Τ. Κοινοτήτων	Μόνιμος Πληθυσμός	Έκταση (τ.χλμ.)
Δυτικής Ελλάδας	Αχαΐας	129	29.148	2.055,910
	Αιτωλοακαρνανίας	107	22.028	1.945,751
	Ηλείας	33	8.044	549,992
<i>Σύνολο Δυτικής Ελλάδας</i>		<i>269</i>	<i>59.220</i>	<i>4.551,653</i>
Πελοποννήσου	Αρκαδίας	183	34.935	3.687,474
	Αργολίδας	16	5.261	711,408
	Κορινθίας	60	14.831	1.133,112
	Λακωνίας	53	12.251	1.498,511
	Μεσσηνίας	70	10.066	1.059,495
<i>Σύνολο Πελοποννήσου</i>		<i>382</i>	<i>77.344</i>	<i>8.090,000</i>
Αττικής	Βόρειου τομέα Αθηνών	1	4.995	24,162
	Ανατολικής Αττικής	1	6.458	20,165
	Δυτικής Αττικής	2	4.699	213,574
	Νήσων	2	1.329	76,140
<i>Σύνολο Αττικής</i>		<i>6</i>	<i>17.481</i>	<i>334,041</i>
Βορείου Αιγαίου	Λέσβου	3	2.889	98,444
	Ικαρίας	10	7.321	218,994
	Σάμου	12	2.725	143,102
	Χίου	10	1.337	183,161
<i>Σύνολο Βορείου Αιγαίου</i>		<i>35</i>	<i>14.272</i>	<i>643,701</i>
Νοτίου Αιγαίου	Άνδρου	6	1.890	83,956
	Καρπάθου	3	714	58,768
	Νάξου	7	2.220	125,194
	Ρόδου	1	355	48,157
<i>Σύνολο Νοτίου Αιγαίου</i>		<i>17</i>	<i>5.179</i>	<i>316,075</i>
Κρήτης	Ηρακλείου	44	18.564	693,214
	Λασιθίου	38	13.205	778,138
	Ρεθύμνου	48	16.922	725,230
	Χανίων	50	8.841	1.218,990
<i>Σύνολο Κρήτης</i>		<i>180</i>	<i>57.532</i>	<i>3.415,572</i>
ΣΥΝΟΛΟ ορεινών Δ./Τ.Κοινοτήτων		2.160	753.356	53.923,235
Ποσοστό στο σύνολο της χώρας		35,62	6,97	40,86
ΣΥΝΟΛΟ Ελλάδας		6.064	10.816.286	131.957,413

Εκτός από τις 4 Τοπικές Κοινότητες (Κορυφής και Τριβούνου στην Περιφερειακή Ενότητα Φλώρινας, Σπόθων στην Περιφερειακή Ενότητα Ιωαννίνων και Τρίκαστρον στην Περιφερειακή Ενότητα Πρέβεζας) που δεν έχουν κανένα μόνιμο κάτοικο, ο πληθυσμός των υπόλοιπων ορεινών Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων κυμαίνεται από 1 έως 42.604 μόνιμους κατοίκους. Μόνο 20 τοπικές κοινότητες έχουν πληθυσμό έως 10

κατοίκους, πάνω από 20.000 κατοίκους έχει μία μόνο Δημοτική Κοινότητα, ενώ 1.125 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες έχουν πληθυσμό μεταξύ 101 και 500 κατοίκους. Όσον αφορά την κατανομή των κατοίκων μεταξύ ανδρών και γυναικών, από τους 753.356 μόνιμους κατοίκους οι 380.406 είναι άνδρες και οι 372.950 γυναίκες.

Από την πυραμίδα των ηλικιών με τη διευρυμένη κορυφή, γίνεται αντιληπτό το δημογραφικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι ορεινές και μειονεκτικές περιοχές (Κακλαμάνη και Ντυκέν 2000), με τη γήρανση του πληθυσμού περιοχών αυτών να είναι αυξημένη, το 28,40 % του πληθυσμού τους είναι ηλικίας άνω των 65 ετών ενώ μόνο το 17% του πληθυσμού τους είναι ηλικίας κάτω των 19 ετών. Η βάση της πυραμίδας είναι συρρικνωμένη, λόγω της χαμηλής γεννητικότητας, οι ηλικιακές ομάδες (κυρίως από τα 30 έως τα 60 έτη) εμφανίζουν ισόρροπη κατανομή γεγονός που δείχνει διατήρηση σταθερών επιπέδων γεννητικότητας και θνησιμότητας. Ο πληθυσμός των γυναικών είναι μικρότερος σε σχέση με τον πληθυσμό των ανδρών γεγονός που επιβεβαιώνει την έλλειψη γυναικών που καταγράφεται σε όλες τις ορεινές περιοχές.



Εικόνα 3-1: Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες - πυραμίδα ηλικιών (Ελλάδα, έτος 2011)

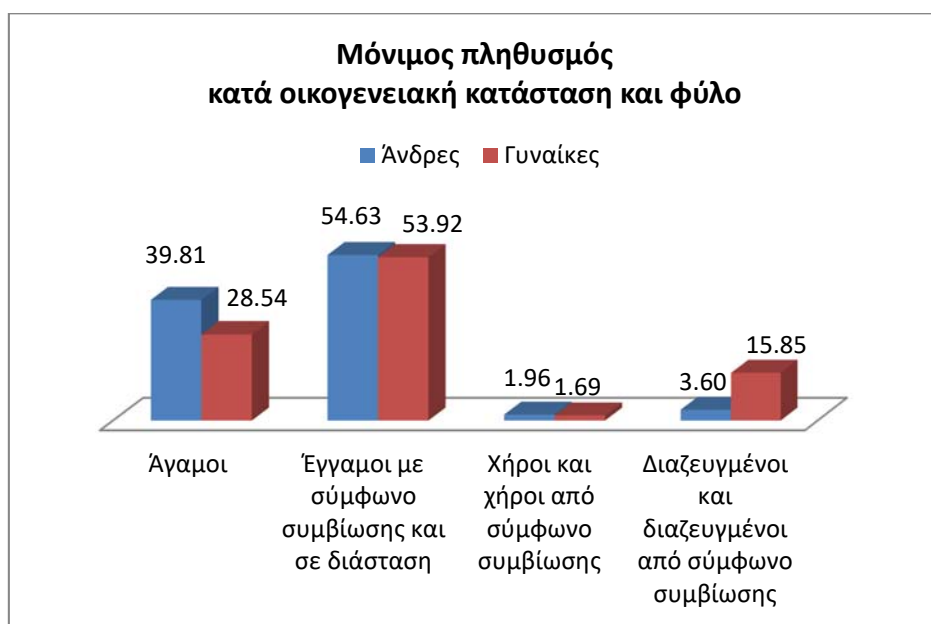
Πίνακας 3-3: Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες: Μόνιμος πληθυσμός κατά φύλο και 5ετείς ομάδες ηλικιών (Ελλάδα-2011) (ΕΛΣΤΑΤ)

Ηλικιακές ομάδες	Άνδρες	Γυναίκες	Σύνολο
00_04	15.279	14.748	30.027
05_09	15.782	14.910	30.692
10_14	16.923	16.218	33.141
15_19	17.801	16.410	34.211
20_24	19.424	16.446	35.870
25_29	22.237	19.395	41.632
30_34	24.066	21.095	45.161
35_39	24.601	21.434	46.035
40_44	26.348	22.890	49.238
45_49	25.222	22.367	47.589
50_54	26.285	23.756	50.041
55_59	24.573	23.462	48.035
60_64	24.042	23.726	47.768
65_69	21.423	22.281	43.704
70_74	24.392	28.242	52.634
75_79	23.465	27.645	51.110
80+	28.543	37.925	66.468
ΣΥΝΟΛΟ	380.406	372.950	753.356

Από τα στοιχεία της οικογενειακής κατάστασης, σημαντικό είναι να αναφερθούν τα υψηλά ποσοστά των άγαμων, ανδρών (39,81%) και γυναικών (28,54%) και το αρκετά μεγάλο ποσοστό των διαζευγμένων γυναικών (15,85%) σε σύγκριση με το αντίστοιχο των ανδρών (3,6%).

Πίνακας 3-4: Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες - μόνιμος πληθυσμός κατά οικογενειακή κατάσταση και φύλο (Ελλάδα-2011) (ΕΛΣΤΑΤ)

Φύλο	Μόνιμος πληθυσμός	Άγαμοι	Έγγαμοι με σύμφωνο συμβίωσης και σε διάσταση	Χήροι και χήροι από σύμφωνο συμβίωσης	Διαζευγμένοι και διαζευγμένοι από σύμφωνο συμβίωσης
Άνδρες	380.406	151.457	207.808	7.442	13.699
Γυναίκες	372.950	106.444	201.095	6.289	59.122
Σύνολο	753.356	257.901	408.903	13.731	72.821

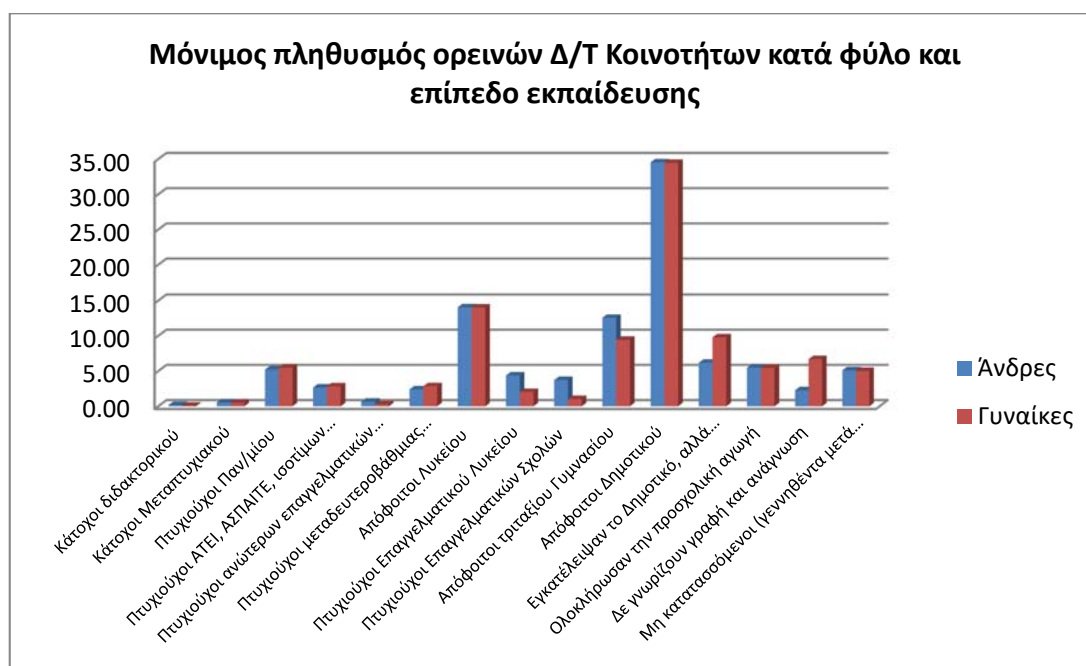


Εικόνα 3-2: Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες - μόνιμος πληθυσμός κατά οικογενειακή κατάσταση και φύλο (Ελλάδα, έτος 2011)

Πίνακας 3-5: Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες - μόνιμος πληθυσμός κατά φύλο και επίπεδο εκπαίδευσης (Ελλάδα, έτος 2011) (ΕΛΣΤΑΤ)

Επίπεδο Εκπαίδευσης	Άνδρες	% στο σύνολο των ανδρών	Γυναίκες	% στο σύνολο των γυναικών
Κάτοχοι διδακτορικού τίτλου	706	0,19	340	0,09
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού	2.084	0,55	1.853	0,50
Πτυχιούχοι Παν/μίου - Πολυτεχνείου και ισοτίμων σχολών	19.857	5,22	20.486	5,49
Πτυχιούχοι ΑΤΕΙ, ΑΣΠΑΙΤΕ και ισοτίμων σχολών	10.142	2,67	10.573	2,83
Πτυχιούχοι ανώτερων επαγγελματικών σχολών	2.521	0,66	992	0,27
Πτυχιούχοι μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΙΕΚ, Κολέγια κλπ.)	9.132	2,40	10.627	2,85
Απόφοιτοι Λυκείου (Γενικού, Εκκλησιαστικού κλπ.)	53.479	14,06	52.334	14,03
Πτυχιούχοι Επαγγελματικού Λυκείου	16.628	4,37	7.611	2,04
Πτυχιούχοι Επαγγελματικών Σχολών	14.172	3,73	3.843	1,03
Απόφοιτοι τριταξίου Γυμνασίου	47.768	12,56	35.193	9,44
Απόφοιτοι Δημοτικού	131.413	34,55	128.586	34,48
Εγκατέλειψαν το Δημοτικό, αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση	23.525	6,18	36.511	9,79
Ολοκλήρωσαν την προσχολική αγωγή	20.896	5,49	20.311	5,45
Δε γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση	8.659	2,28	24.966	6,69
Μη κατατασσόμενοι (άτομα γεννηθέντα μετά την 1/1/2005)	19.424	5,11	18.724	5,02
ΣΥΝΟΛΟ	380.406	100,00	372.950	100,00

Σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης του μόνιμου πληθυσμού των ορεινών Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων, η πλειοψηφία των κατοίκων είναι απόφοιτοι Δημοτικού Σχολείου (34,55% των ανδρών και 34,48% των γυναικών), ενώ πανεπιστημιακής εκπαίδευσης είναι μόνο το 5,22% των ανδρών και το 5,49% των γυναικών.

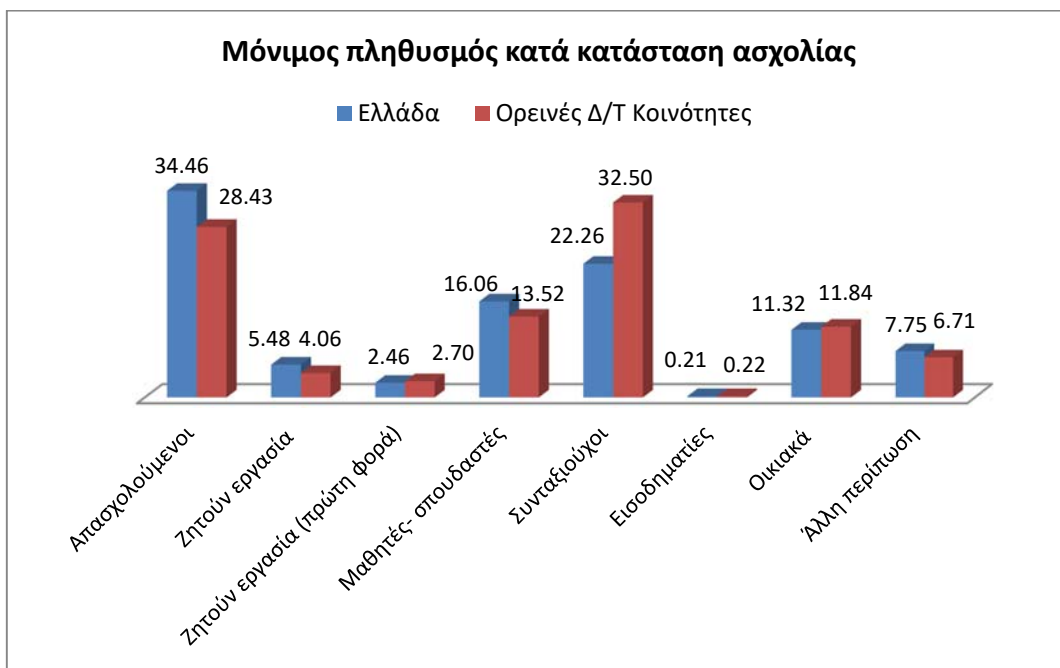


Εικόνα 3-3: Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες - μόνιμος πληθυσμός κατά φύλο και επίπεδο εκπαίδευσης (Ελλάδα, έτος 2011)

Από τα στοιχεία του μόνιμου πληθυσμού κατά κατάσταση ασχολίας φαίνεται ότι ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός των ορεινών Δ./Τ.Κοινοτήτων είναι το 35,20 % του μόνιμου πληθυσμού, χαμηλότερο από το αντίστοιχο ποσοστό της χώρας (42,40%).

Πίνακας 3-6: Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες - μόνιμος πληθυσμός κατά κατάσταση ασχολίας (Ελλάδα, έτος 2011) (ΕΛΣΤΑΤ)

Κατάσταση ασχολίας	Ελλάδα	Ορεινές Δ./Τ. Κοινότητες
Απασχολούμενοι	3.727.633	214.183
Ζητούν εργασία	593.235	30.609
Ζητούν εργασία (πρώτη φορά)	265.768	20.363
Μαθητές- σπουδαστές	1.737.074	101.874
Συνταξιούχοι	2.407.222	244.871
Εισοδηματίες	22.804	1.692
Οικιακά	1.224.095	89.222
Άλλη περίπτωση	838.455	50.542
Σύνολο	10.816.286	753.356



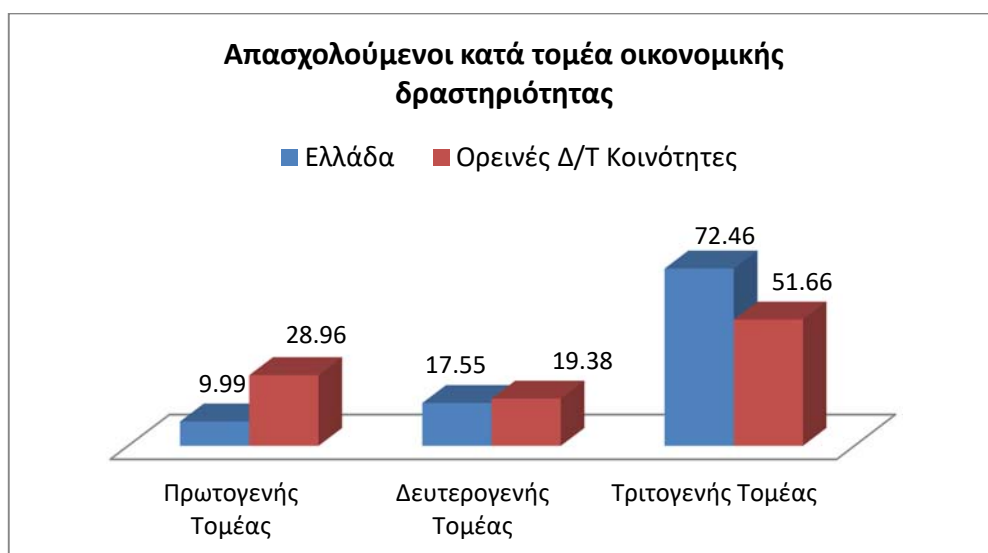
Εικόνα 3-4: Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες - μόνιμος πληθυσμός κατά κατάσταση ασχολίας (Ελλάδα, έτος 2011)

Από τα στοιχεία των απασχολούμενων ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας φαίνεται ότι στις ορεινές Δημοτικές / Τοπικές Κοινότητες:

- α) το ποσοστό των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα (9,99%) είναι σχεδόν τριπλάσιο από το αντίστοιχο ποσοστό του συνόλου της Ελλάδας (28,96%),
- β) το ποσοστό της απασχόλησης στον δευτερογενή τομέα (19,38%) είναι λίγο υψηλότερο από αυτό του συνόλου της χώρας (17,55%),
- γ) το ποσοστό της απασχόλησης στον τριτογενή τομέα (51,66%) είναι αρκετά χαμηλότερο από αυτό του συνόλου της χώρας (72,46%).

Πίνακας 3-7: Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες - απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας (Ελλάδα, έτος 2011) (ΕΛΣΤΑΤ)

	Απασχολούμενοι	Πρωτογενής Τομέας	Δευτερογενής Τομέας	Τριτογενής Τομέας
Ελλάδα	3.727.633	372.209	654.377	2.701.047
Ορεινές Δ./Τ. Κοινότητες	214.183	62.022	41.513	110.648



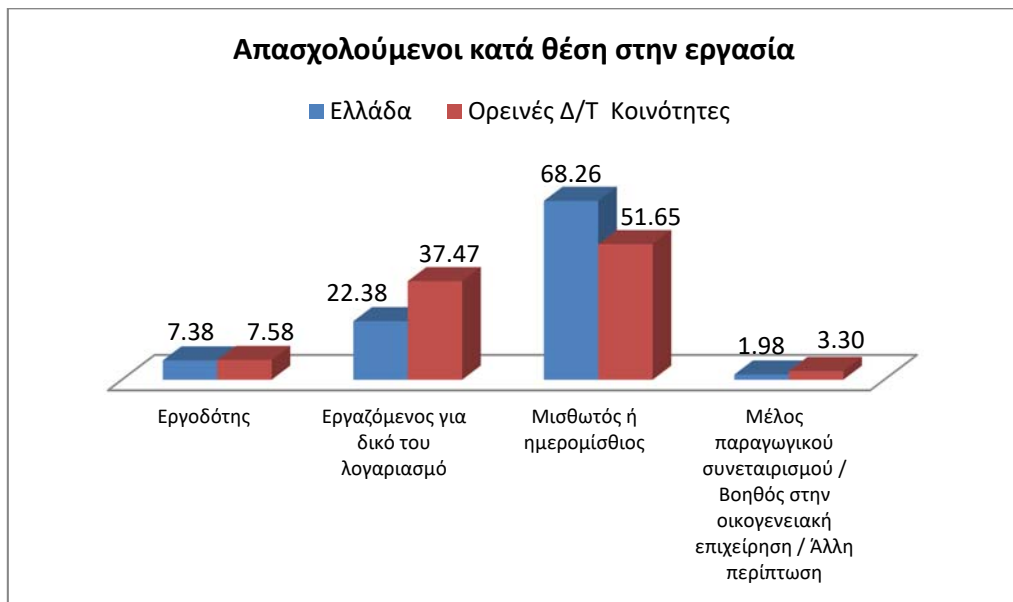
Εικόνα 3-5: Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ.Κοινότητες - απασχολούμενων κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας (Ελλάδα, έτος 2011)

Από τα στοιχεία των απασχολούμενων κατά θέση στην εργασία, στις ορεινές Δ./Τ. Κοινότητες:

- α) οι απασχολούμενοι για δικό τους λογαριασμό αποτελούν το 37,47% των απασχολούμενων σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό για το σύνολο της χώρας που είναι 22,38%,
- β) η μισθωτή εργασία αφορά το 51,65% των απασχολούμενων σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό για το σύνολο της χώρας που είναι 68,26%.

Πίνακας 3-8: Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ.Κοινότητες - απασχολούμενοι κατά θέση στην εργασία (Ελλάδα, έτος 2011) (ΕΛΣΤΑΤ)

Θέση στην Εργασία	Ελλάδα	Ορεινές Δ./Τ. Κοινότητες
Εργοδότης	275.181	16.235
Εργαζόμενος για δικό του λογαριασμό	834.130	80.263
Μισθωτός ή ημερομίσθιος	2.544.507	110.615
Μέλος παραγωγικού συνεταιρισμού / Βοηθός στην οικογενειακή επιχείρηση / Άλλη περίπτωση	73.815	7.070
Σύνολο	3.727.633	214.183



Εικόνα 3-6: Ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες - απασχολούμενοι κατά θέση στην εργασία (Ελλάδα, έτος 2011)

3.4 Μέθοδοι συλλογής δεδομένων

Η μεταπτυχιακή διατριβή αναπτύσσεται σε δύο κύριες ενότητες. Η πρώτη ενότητα αφορά το θεωρητικό τμήμα της διατριβής, την ποιοτική μεθοδολογία και η δεύτερη ενότητα είναι το κύριο ερευνητικό τμήμα της διατριβής που αφορά την ανάλυση των δεδομένων των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας, που αποτελεί την ποσοτική μεθοδολογία.

3.4.1 Ποιοτική μεθοδολογία

Η ποιοτική μεθοδολογία περιλαμβάνει την θεωρητική προσέγγιση του θέματος και την παρουσίαση του θεωρητικού υποβάθρου του θέματος της μεταπτυχιακής διατριβής. Γίνεται εκτενής αναφορά στα κριτήρια οριοθέτησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών, στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, στις αδυναμίες, στις προοπτικές και τα συγκριτικά πλεονεκτήματά τους, στις πολιτικές και τα εργαλεία ανάπτυξης που χρησιμοποιούνται για τις περιοχές αυτές και σε μελέτες τυπολογίας που εντοπίστηκαν στη βιβλιογραφία κυρίως δημοσιεύσεις από διεθνείς αναγνωρισμένους οίκους καθώς και διεθνείς οργανισμούς.

3.4.2 Ποσοτική μεθοδολογία

Η ποσοτική μεθοδολογία περιλαμβάνει την επεξεργασία των πληθυσμιακών δεδομένων των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας σε επίπεδο Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας, με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος SPSS και την παρουσίαση και ανάλυση των αποτελεσμάτων της επεξεργασίας αυτής.

Για την ομαδοποίηση των ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ.Κοινοτήτων χρησιμοποιήθηκαν οι εξής μεταβλητές:

1. Μόνιμος πληθυσμός (δηλαδή τα άτομα που έχουν τη συνήθη διαμονή τους σε κάθε Δ./Τ. Κοινότητα. Χρησιμοποιείται ο μόνιμος και όχι ο πραγματικός πληθυσμός για να εξαληφθεί η απόκλιση των πληθυσμιακών μεγεθών που παρουσιάζονται κυρίως στις ορεινές περιοχές με τη μετακίνηση ατόμων προς αυτές μόνο με στόχο να απογραφούν).
2. Αριθμός Ανδρών
3. Αριθμός Γυναικών
4. Μέσο σταθμικός των υψομέτρων
5. Έκταση
6. Απασχόληση στον Πρωτογενή Τομέα
7. Απασχόληση στον Δευτερογενή Τομέα
8. Απασχόληση στον Τριτογενή Τομέα

3.5 Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Ο πληθυσμός είναι η βάση της οικονομικής ανάπτυξης και της κοινωνικής εξέλιξης κάθε χωρικής ενότητας. Η απογραφές πληθυσμού που πραγματοποιούνται σε όλες τις χώρες σε τακτά χρονικά διαστήματα είναι το εργαλείο με το οποίο συγκεντρώνονται τα βασικά πληθυσμιακά μεγέθη. Τα δεδομένα που συλλέγονται από τις απογραφές είναι στατικά, δηλαδή αφορούν μια σαφώς καθορισμένη γεωγραφική περιοχή σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Η μελέτη του μεγέθους του πληθυσμού, της σύνθεσης του κατά φύλο,

των παραγωγικών τομέων δραστηριοποίησης αφορά τη δημογραφία και πολλές ακόμα επιστήμες μεταξύ αυτών και της γεωγραφίας (Cook 2004, Kish 1979).

3.5.1 Πηγές δεδομένων

Στην Ελλάδα αρμόδια υπηρεσία διενέργειας των ανά δεκαετία απογραφών του πληθυσμού είναι η Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), η οποία είναι ανεξάρτητη αρχή που η λειτουργία της υπάγεται στον έλεγχο της Βουλής των Ελλήνων. Τα δεδομένα των απογραφών η ΕΛΣΤΑΤ τα δημοσιεύει μετά από συγκεκριμένο χρονικό διάστημα προκειμένου να είναι στη διάθεση του κοινού. Το χωρικό επίπεδο για το οποίο δημοσιεύεται ο μεγαλύτερος όγκος των δεδομένων είναι αυτό του Δήμου. Στην μεταπτυχιακή διατριβή η πηγή των δεδομένων είναι η απογραφή πληθυσμού κατοικιών έτους 2011 με την ρητή δέσμευση προς την ΕΛΣΤΑΤ η αναφορά ότι τα αποτελέσματα και συμπεράσματα είναι του ερευνητή.

Από την ΕΛΣΤΑΤ ζητήθηκε εγγράφως η πρόσβαση σε πληθυσμιακά δεδομένα έτους 2011 για τις ορεινές περιοχές στο επίπεδο της Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας, με την κατάθεση ερευνητικής πρότασης η οποία περιελάμβανε στοιχεία για τα αναγκαία δεδομένα, τη μέθοδο ανάλυσης και τον απαιτούμενο χρόνο για την εκπόνηση της έρευνας. Τα δεδομένα δόθηκαν μετά τη σχετική έγκριση από τα όργανα διοίκησης της ΕΛΣΤΑΤ και την υπογραφή σχετικής σύμβασης, δεδομένου ότι πολλά από τα δεδομένα ήταν χαρακτηρισμένα ως απόρρητα ή εμπιστευτικά, δηλαδή αφορούσαν δεδομένα τα οποία καθιστούσαν δυνατή την άμεση ή έμμεση αντίστοιχα αναγνώριση των μονάδων στατιστικών δεδομένων, στην οποία αναφέρονταν οι όροι πρόσβασης στα δεδομένα και περιγράφονταν αναλυτικά οι υποχρεώσεις των ερευνητών, τα αναγκαία μέτρα τήρησης του απορρήτου των δεδομένων (δικλείδες ασφαλούς αποθήκευσης, φύλαξης, δημοσιοποίησης κατόπιν επεξεργασίας).

3.5.2 Αξιοπιστία και εγκυρότητα δεδομένων

Η αξιοπιστία και εγκυρότητα των στοιχείων από την ΕΛΣΤΑΤ είναι δεδομένη και αδιαμφισβήτητη εφόσον ο τρόπος λειτουργίας της στηρίζεται στις αρχές του άρθρου

12(1) του Κανονισμού των Ε.Κ. αριθμός 223/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου που περιλαμβάνουν χρησιμοποίηση ομοιόμορφων προτύπων και μεθόδων για την συλλογή, χρήση και διάθεση των στατιστικών δεδομένων και χρήση καθορισμένων ποιοτικών κριτηρίων αξιολόγησης της καταλληλότητας, πληρότητας, ακρίβειας, έγκαιρης και εμπρόθεσμης υποβολής, προσβασιμότητας, σαφήνειας, συγκρισιμότητας, αξιοπιστίας και συνοχής τους με στόχο την διατήρηση της σταθερά υψηλής τους ποιότητας.

3.6 Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό SPSS-23 (Statistical Package for Social Sciences), στατιστικό πρόγραμμα υψηλής αξιοπιστίας και αυξημένων δυνατοτήτων επεξεργασίας και παρουσίασης αποτελεσμάτων επιστημονικών ερευνών. Στα βασικά πλεονεκτήματα του SPSS περιλαμβάνεται το γεγονός ότι απευθύνεται και καλύπτει τις ανάγκες τόσο των μη εξειδικευμένων χρηστών με το φιλικό και εύχρηστο περιβάλλον του, όσο και των προχωρημένων χρηστών με την παροχή προηγμένων τεχνικών στατιστικής ανάλυσης.

3.6.1 Επιλογή μεταβλητών χωροταξικής διαφοροποίησης

Βασική συνιστώσα της μεταπτυχιακής διατριβής είναι η ανάλυση των πληθυσμιακών χαρακτηριστικών του χώρου υπό το πρίσμα της γεωγραφικής οπτικής, δηλαδή να βρεθούν οι αιτίες οι οποίες δημιουργούν συγκεκριμένες χωρικές κατανομές και διαφοροποιήσεις. Κάθε περιοχή έχει τα δικά της χαρακτηριστικά που οφείλονται στο περιβάλλον και στους κατοίκους της και η ανάλυση των στοιχείων αυτών μπορεί να ερμηνεύσει τη σύνδεση ή μη των χαρακτηριστικών αυτών με τη φυσιογνωμία της (Abler, Adams και Gould 1971).

Στη μελέτη της ανάλυσης σε συστάδες, τα δεδομένα των χωρικών μονάδων δεν παρατίθενται απλά, αλλά οι χωρικές μονάδες περιγράφονται με τη χρήση μεταβλητών σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά, τις ιδιότητες και τα ιδιαίτερα γνωρίσματα τους. Μείζον ζήτημα στην ανάλυση αποτελεί η επιλογή των μεταβλητών αυτών και ειδικότερα θέματα

που σχετίζονται: α) με την επιλογή μεταβλητών με την κατά το δυνατό μεγαλύτερη επιρροή στα τελικά αποτελέσματα μιας ανάλυσης συστάδων, β) με την μη επιλογή μεταβλητών που είναι σε μεγάλο βαθμό ίδιες για όλες τις χωρικές μονάδες και κατά συνέπεια έχουν μικρή διακριτική ισχύ, γ) με την επιλογή μεταβλητών που εμφανίζουν συνεπείς διαφορές από μια υποομάδα σε άλλη και κατά συνέπεια μπορούν να προκαλέσουν ισχυρές διακρίσεις. Τα προβλήματα που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την επιλογή των μεταβλητών συνήθως αφορούν περιπτώσεις σημαντικών μεταβλητών να παραμένουν εκτός ανάλυσης σε αποτέλεσμα να δημιουργούνται ομάδες με συγκεχυμένα χαρακτηριστικά ή συμπερίληψη μεταβλητών με ισχυρές διακρίσεις που όμως δεν είναι ιδιαίτερα σχετικές με τον επιδιωκόμενο σκοπό της μελέτης και μπορεί να καλύψει τις αναζητούμενες ομάδες δίνοντας παραπλανητικά αποτελέσματα. Γενικά στις κοινωνικές αναλύσεις ο αριθμός των μεταβλητών τείνει να είναι περιορισμένος (Anderberg 1973).

Η μελέτη των πληθυσμιακών δεδομένων για κάθε περιοχή είναι πολύ σημαντική διότι ο άνθρωπος είναι το αντικείμενο για το οποίο επιδιώκεται η ανάπτυξη αλλά και ως ενεργός πληθυσμός αποτελεί το υποκείμενο της διαδικασίας της ανάπτυξης εφόσον είναι ένας συντελεστής της παραγωγικής διαδικασίας και είναι αναγκαία η γνώση κάποιων χαρακτηριστικών του, όπως το μέγεθος του εργατικού δυναμικού, η κατανομή κατά φύλο, ηλικίες και επίπεδο εκπαίδευσης. Η περιφερειακή οικονομική μελετάει τα πληθυσμιακά δεδομένα για να αποδείξει ότι οι διαφοροποιήσεις κατανομής και σύνθεσης σχετίζονται με χωρικές διαφοροποιήσεις (Λαμπριανίδης 2002).

Οι πληθυσμιακοί παράγοντες που σχετίζονται με την ανάπτυξη κάθε περιοχής είναι :

- A) Το μέγεθος του πληθυσμού και κατά συνέπεια τα επίπεδα της γεννητικότητας και της θνησιμότητας του πληθυσμού δείχνουν το επίπεδο και τις προοπτικές ανάπτυξης της περιοχής. Η πληθυσμιακή συρρίκνωση συνδέεται με περιοχές που δεν έχουν μεγάλες προοπτικές ανάπτυξης εφόσον υστερούν ως προς την ποιότητα και την ποσότητα του παραγωγικού συντελεστή της εργασίας (Λαμπριανίδης, 2002:202; Πολύζος, 2011).
- B) Η ποσότητα της προσφερόμενης εργασίας, δηλαδή το μέγεθος του εργατικού δυναμικού που είναι διαθέσιμο στην παραγωγική διαδικασία και στην ανάπτυξη που εξαρτάται από ποικίλους δημογραφικούς (ηλικιακή σύνθεση του πληθυσμού),

κοινωνικούς, οικονομικούς, πολιτικούς, πολιτιστικούς παράγοντες. (Λαμπριανίδης 2002).

- Γ) Η ποιότητα της προσφερόμενης εργασία, που εξαρτάται από το επίπεδο της εκπαίδευσης και κατάρτισης των εργαζομένων, της υγείας των εργαζόμενων, της επιθυμίας του εργαζόμενου να είναι παραγωγικός και της μετανάστευσης, συνδέεται άμεσα με την αποδοτικότητα, την ταχύτερη οικονομική ανάπτυξη της περιοχής και κατ' επέκταση με την καταπολέμηση της ανεργίας και την αντιμετώπιση του κοινωνικού αποκλεισμού (Polyzos και Arabatzis 2006, Λαμπριανίδης 2002, Πολύζος 2011).
- Δ) Η πυκνότητα του πληθυσμού και ο βαθμός αστικοποίησης, που εξαρτάται από τη μετακίνηση του πληθυσμού προς ορισμένα αστικά κέντρα και την πληθυσμιακή συρρίκνωση ορισμένων περιοχών (μειονεκτικών ή λιγότερο αναπτυγμένων) ως αποτέλεσμα της άνισης οικονομικής ανάπτυξης (Πολύζος 2011). Η πυκνότητα συνήθως είναι και δείκτης αστικότητας (αύξηση της πυκνότητας του πληθυσμού σημαίνει βαθμιαία μετάβαση σε αστικού τύπου περιοχή. (Δαουτόπουλος 2005).
- Ε) Η κύρια απασχόληση του πληθυσμού, που συνήθως είναι στον πρωτογενή τομέα (γεωργία, κτηνοτροφία), και αποτελεί την βασική διαφοροποίηση μεταξύ του πληθυσμού της υπαίθρου και του πληθυσμού των αστικών περιοχών (Δαουτόπουλος 2005).

Τύπος γεωργικής παραγωγής: διευρυμένη και εντατική, μικρο-εμπορευματική (ενδέχεται να έχει υψηλή παραγωγικότητα, είναι χαμηλότερης έντασης κεφαλαίου και υψηλότερης έντασης εργασίας - γεωργικές επιχειρήσεις και συνεταιρισμοί), μικρογεωργική (για αυτοκατανάλωση, λειτουργεί σε αυστηρά οικογενειακή βάση και είναι έντασης εργασίας με περιορισμένη χρήση τεχνολογικών μέσων, χαμηλή παραγωγικότητα και μεγάλη εξάρτηση από το κράτος) (Λαμπριανίδης 2002).

Στην μεταπτυχιακή διατριβή τα πληθυσμιακά δεδομένα αναφέρονται σε μόνιμο πληθυσμό, δηλαδή στον πληθυσμό των ατόμων που έχουν τη διαμονή τους σε κάθε δημοτική/τοπική κοινότητα διότι ο μόνιμος πληθυσμός έχει μικρότερη απόκλιση από τον πραγματικό (δηλαδή τον πληθυσμό που βρέθηκε παρόν κατά την ημέρα της απογραφής σε κάθε Δ./Τ.Κοινότητα) (Λαμπριανίδης, 2002).

3.6.2 Επιλογή μεθόδου στατιστικής ανάλυσης

Η στατιστική μέθοδος η οποία χρησιμοποιείται για την τμηματοποίηση ενός συνόλου παρατηρήσεων σε υποσύνολα (συστάδες) με παρόμοια χαρακτηριστικά είναι η ανάλυση συστάδων (cluster analysis). Πρόκειται για περιγραφική μέθοδο ανάλυσης που δεν στηρίζεται σε κάποιο ισχυρό στατιστικό θεωρητικό πλαίσιο αλλά ο σχηματισμός των συστάδων έχει ως βάση υπολογιστικούς αλγόριθμους που το αποτέλεσμα τους μπορεί να ερμηνευθεί σύμφωνα με κανόνες και υποδείγματα κυρίως υποκειμενικά και εφαρμόζεται σε πολλές επιστήμες. (Arabatzis και Polyzos 2008, Benneworth, Raines, Danson και Whittam 2003, Maskell 2001, Ηλιοπούλου 2015, Πολύζος 2011).

Ιδιαίτερη εφαρμογή της ανάλυσης σε συστάδες παρουσιάζεται στην επιστήμη της γεωγραφίας δεδομένου ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για θέματα οριοθέτησης χωρικών ενοτήτων. Οι παρατηρήσεις αφορούν χωρικές μονάδες για τις οποίες υπάρχει διαθέσιμο ένα σύνολο χαρακτηριστικών (μεταβλητών) και η ταξινόμηση οδηγεί σε ομοιογενείς χωρικές μονάδες με παρόμοια χαρακτηριστικά. (Johnston 1980). Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιήθηκε και στην μεταπτυχιακή διατριβή για την ομαδοποίηση των ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ.Κοινοτήτων.

Τα στάδια της διαδικασίας ανάλυσης σε συστάδες περιλαμβάνουν την οριοθέτηση του αντικειμένου της έρευνας (π.χ. μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, ή επιλογή συγκεκριμένων διοικητικών μονάδων), την επιλογή των κατάλληλων χαρακτηριστικών της (μεταβλητών) που θα αναλυθούν και την επιλογή της μεθόδου ομαδοποίησης που θα χρησιμοποιηθεί για την δημιουργία των συστάδων με συνηθέστερη την επιλογή μεταξύ των ιεραρχικών και των μη ιεραρχικών μεθόδων ανάλυσης (Everitt 1979).

Οι δύο κύριες κατηγορίες μεθόδων (τεχνικών) της ανάλυσης συστάδων όπως προαναφέρθηκε είναι η ιεραρχική και η μη ιεραρχική. Στην ανάλυση των χωρικών φαινομένων χρησιμοποιούνται και οι δύο τεχνικές, με την ιεραρχική ανάλυση να χρησιμοποιείται κυρίως όταν ο αριθμός των χωρικών μονάδων που πρόκειται να ομαδοποιηθούν δεν ξεπερνάει τις 200 και την μη ιεραρχική ανάλυση (γνωστή ως k-means) να είναι περισσότερο κατάλληλη αν εκ των προτέρων γνωρίζουμε τον αριθμό των

συστάδων (εμπόδιο που ξεπερνιέται με δοκιμαστικές ομαδοποιήσεις ιεραρχικής ανάλυσης) ή για την δημιουργία δύο υποομάδων (Πολύζος, 2011)

Τα κύρια στοιχεία της ιεραρχικής μεθόδου ανάλυσης είναι ότι έχει ως στόχο της την εύρεση του κατάλληλου αριθμού ομάδων, η τοποθέτηση μιας παρατήρησης σε μια ομάδα είναι αμετάκλητη, με τη χρήση συγκεκριμένων κριτηρίων ομοιότητας δημιουργείται ένας αρχικός πίνακας αποστάσεων και η διαδικασία επαναλαμβάνεται έως (θεωρητικά) όλες οι παρατηρήσεις να αποτελέσουν μία ομάδα και το αποτέλεσμα της ομαδοποίησης παρουσιάζεται σε διάγραμμα (δενδρογράμμα) η μελέτη του οποίου είναι το βασικό εργαλείο επιλογής (κυρίως με εμπειρικά κριτήρια και λιγότερο με στατιστικά) των συστάδων που θα προκριθούν για την ανάλυση (Dubes 1987, Everitt 1979, Everitt, Landau, Leese και Stahl 2011).

Η μη ιεραρχική ανάλυση στοχεύει στην κατανομή ενός συνόλου αντικειμένων σε ένα προκαθορισμένο από τον ερευνητή αριθμό συστάδων με τέτοιο τρόπο που να επιτυγχάνεται ομοιότητα των παρατηρήσεων εντός των συστάδων. Η πιο γνωστή μέθοδος μη ιεραρχικής ανάλυσης είναι η μέθοδος k- means (MacQueen 1967). Στη μέθοδο αυτή δεν απαιτείται η δημιουργία πίνακα αποστάσεων αλλά η βάση της είναι η επανάληψη ενός στατιστικού αλγόριθμου υπολογισμού του κέντρου βάρους της κάθε συστάδας. Μετά την πρώτη τυχαία κατανομή των παρατηρήσεων γίνεται υπολογισμός των κέντρων των συστάδων (k-means) και ομαδοποιούνται οι παρατηρήσεις στην ομάδα με το πλησιέστερο κέντρο. Στη συνέχεια επανυπολογίζονται τα κέντρα των συστάδων και τοποθετούνται εκ νέου οι παρατηρήσεις. Αυτή η διαδικασία ολοκληρώνεται όταν τα κέντρα των ομάδων σταματήσουν να μεταβάλλονται και άρα δεν μετακινούνται παρατηρήσεις μεταξύ των ομάδων (Everitt 1979, Wagstaff, Cardie, Rogers και Schroedl 2001).

Η ομαδοποίηση κατά Ward στην ιεραρχική ανάλυση δημιουργεί τις συστάδες με κριτήριο την μέγιστη ομοιογένεια εντός των συστάδων και όχι με τον υπολογισμό της απόστασης μεταξύ των συστάδων. Θεωρείται ως η πλέον αποτελεσματική μέθοδος ανάλυσης συστάδων και είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη, αλλά παρουσιάζει το μειονέκτημα του σχηματισμού συστάδων με μικρό μέγεθος (Anderberg 1973, Murtagh και Legendre

2014, Ward 1963,). Η μέθοδος Ward έχει χρησιμοποιηθεί σε περιπτώσεις περιφερειακής ταξινόμησης όπως την ταξινόμηση αγροτικών κοινοτήτων (Roszkowska - Madra 2007).

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε στην μεταπτυχιακή διατριβή για την ομαδοποίηση των Δ./Τ.Κοινοτήτων στηρίχθηκε στην Ιεραρχική Ανάλυση με τη μέθοδο Ward και την Ευκλείδεια απόσταση υψομένη στο τετράγωνο ως μέτρο για τον υπολογισμό της απόστασης μεταξύ των παρατηρήσεων. Ειδικότερα για τις περιφέρειες που ο αριθμός των ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ.Κοινοτήτων δεν ξεπερνούσε τις διακόσιες (200) χρησιμοποιήθηκε η ιεραρχική ανάλυση ενώ για τις περιφέρειες με μεγαλύτερο αριθμός Δ./Τ.Κοινοτήτων χρησιμοποιήθηκε η Μη Ιεραρχική Ανάλυση. Η επεξεργασία και η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγιναν με το στατιστικό πακέτο SPSS-23 για Windows.

3.6.3 Χαρτογραφική απεικόνιση

Για την καλύτερη αποτύπωση των τυπολογιών των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας, κρίθηκε αναγκαία η απεικόνιση τους με τη χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Λαφαζάνη 2010) και προέκυψαν θεματικοί χάρτες που παρουσιάζουν τις συστάδες των ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ. Κοινοτήτων που προήλθαν από την στατιστική ανάλυση.

Για τη δημιουργία των θεματικών χαρτών χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα QGIS. Το βασικό υπόβαθρο των Δημοτικών και Τοπικών Κοινοτήτων προέρχεται από την ΕΛΣΤΑΤ και συνδέθηκε με τη βάση δεδομένων που δημιουργήθηκε για τις ανάγκες της μεταπτυχιακής διατριβής.

Το μεγάλο πλήθος των χαρτογραφικών μονάδων (Δ./Τ. Κοινοότητες) δημιούργησε την ανάγκη η χαρτογραφική απεικόνιση να γίνει ανά περιφέρεια ενώ για τις θεματικές επιλογές της χαρτογραφικής απεικόνισης λήφθησαν υπόψη οι βασικοί κανόνες οπτικής αντιληψιμότητας για τη δημιουργία εύχρηστων χαρτών ώστε να δίνεται η δυνατότητα στον αναγνώστη των χαρτών να λαμβάνει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες.

Κεφάλαιο 4 .

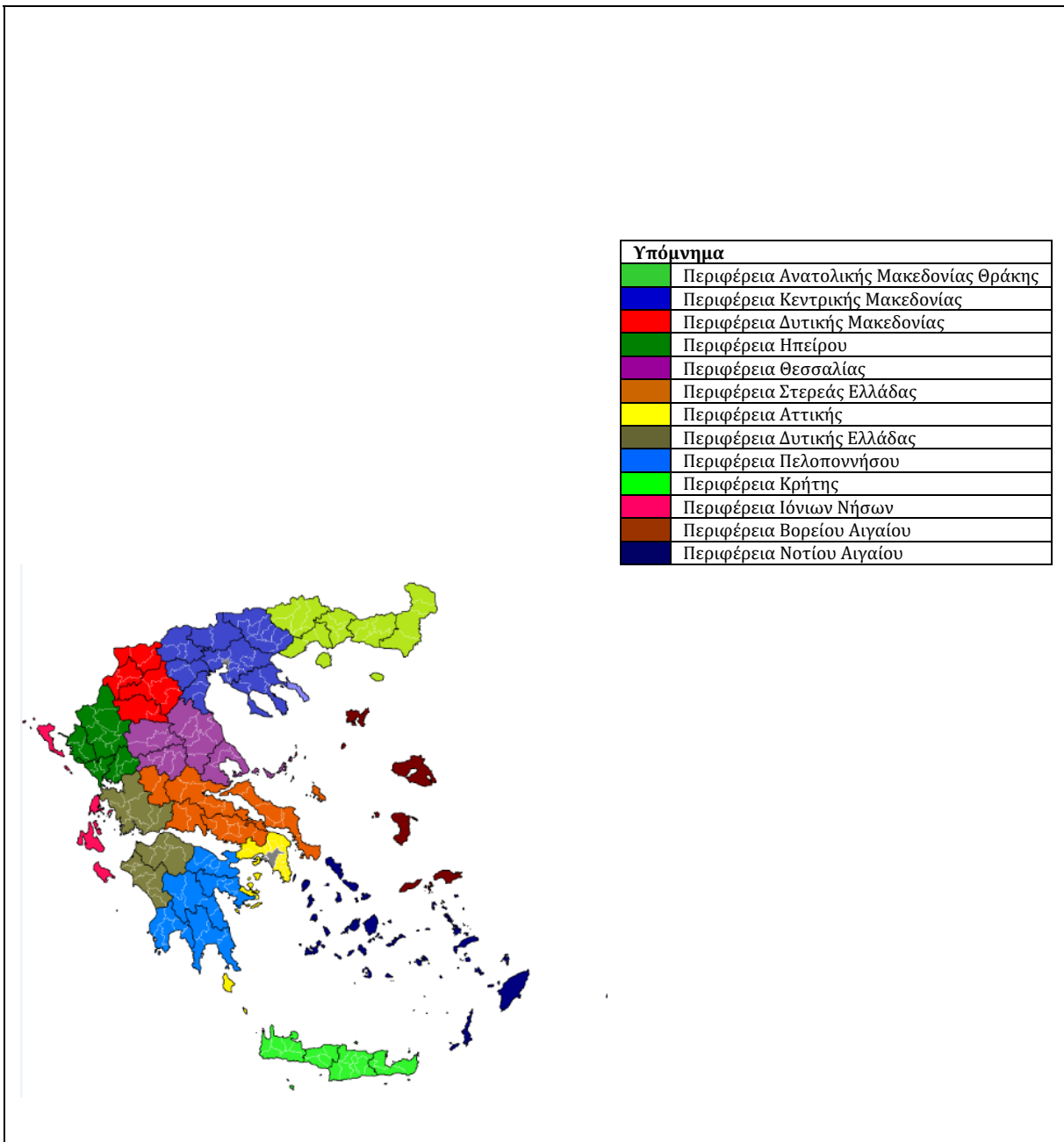
Αποτελέσματα έρευνας

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης των μεταβλητών που επιλέχθηκαν και τα αποτελέσματα της ομαδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών δημοτικών και τοπικών κοινοτήτων σε συστάδες. Για την καλύτερη κατανόηση των ομαδοποιήσεων παρουσιάζονται και χαρτογραφημένα τα αποτελέσματά τους.

4.1 Εισαγωγή

Η ανάλυση συστάδων πραγματοποιήθηκε χωριστά για κάθε περιφέρεια εκτός: α) από την περιφέρεια Βορείου Αιγαίου και την περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και β) την περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και την περιφέρεια Αττικής που εξετάστηκαν από κοινού διότι ήταν πολύ μικρός ο αριθμός των ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ. Κοινοτήτων που περιελάμβαναν.

Για την συσταδοποίηση οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν περιλαμβάνουν τον μόνιμο πληθυσμό, τον αριθμός των ανδρών και γυναικών, το υψόμετρο (μέσος σταθμικός υψομέτρων), την έκταση και την απασχόληση σε πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα.



Εικόνα 4-1: Χάρτης της περιφερειακής διαίρεσης της Ελλάδας

4.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων ομοιογενών ζωνών – τύπων ορεινών και μειονεκτικών περιοχών

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ομαδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών δημοτικών και τοπικών κοινοτήτων ανά περιφέρεια. Για την δημιουργία των συστάδων όπως προαναφέρθηκε στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας,

χρησιμοποιήθηκε κατά περίπτωση η ιεραρχική και η μη ιεραρχική ανάλυση, ανάλογα με τον αριθμό των ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ. Κοινοτήτων της κάθε περιφέρειας. Για τις περιφέρειες που είχαν έως 200 ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες εφαρμόστηκε η ιεραρχική ανάλυση (μέθοδος Ward και η Ευκλείδεια απόσταση υψωμένη στο τετράγωνο με τυποποίηση των μεταβλητών (standardize: Z scores) για να μειωθεί η μεγάλη διακύμανση που παρουσίαζαν στις τιμές και στις τυπικές αποκλίσεις τους) ενώ για τις περιφέρειες που οι ορεινές και μειονεκτικές τους περιοχές ξεπερνούσαν τον αριθμό αυτό εφαρμόστηκε η μη ιεραρχική ανάλυση (Πίνακας 4-1). Η ανάλυση των συστάδων πραγματοποιήθηκε με το λογισμικό SPSS Statistics-23 και η χαρτογραφική τους απεικόνιση με το λογισμικό QGIS-2.4.0.

Πίνακας 4-1: Αριθμός ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ. Κοινοτήτων και μέθοδος ανάλυσης ανά περιφέρεια

Περιφέρεια	Αριθμός ορεινών & μειονεκτικών Δ./Τ. Κοινοτήτων	Μέθοδος ανάλυσης
Ανατολική Μακεδονία – Θράκη	70	Ιεραρχική ανάλυση
Κεντρική Μακεδονία	77	
Θεσσαλία	186	
Ιόνιων Νήσων	34	
Βορείου & Νοτίου Αιγαίου	52	
Κρήτη	180	
Δυτική Μακεδονία	305	Μη Ιεραρχική ανάλυση
Ήπειρος	340	
Στερεά Ελλάδα & Αττική	265	
Δυτική Ελλάδα	269	
Πελοπόννησος	382	

Για κάθε περιφέρεια παρουσιάζονται τα εξής δεδομένα:

1. Οι συστάδες που δημιουργήθηκαν.
2. Για τις περιφέρειες στις οποίες εφαρμόστηκε η ιεραρχική ανάλυση το δενδρόγραμμα της ανάλυσης και ο πίνακας σχηματισμού των συστάδων.

3. Ο Πίνακας με τα περιγραφικά χαρακτηριστικά (ελάχιστη τιμή, μέγιστη τιμή, άθροισμα, μέσος όρος και τυπική απόκλιση) του συνόλου των ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ. Κοινοτήτων της κάθε περιφέρειας και των συστάδων της.
4. Ο Χάρτης απεικόνισης των συστάδων ανά περιφέρεια.
5. Τα χαρακτηριστικά των συστάδων.

Στις Δ./Τ. Κοινότητες που κατά την απογραφή πληθυσμού-κατοικιών 2011 επήλθε μεταβολή (δημιουργία νέου οικισμού ή συνένωση οικισμών) δεν προκύπτει ο μέσος σταθμικός υψομέτρων, δεδομένου ότι δεν έχουν μετρηθεί τα υψόμετρα των νέων οικισμών ή των οικισμών που προέκυψαν μετά τη συνένωσή τους. Στην περίπτωση αυτή ο μέσος σταθμικός υψομέτρων έχει την τιμή (-1) και δεν λαμβάνεται υπόψη στην ανάλυση.

4.2.1 Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης

Στην περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης περιλαμβάνονται 70 ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέσο μέγεθος πληθυσμού 657 κατοίκους, σχεδόν ίδιο αριθμό ανδρών και γυναικών, μέσο υψόμετρο 485 μέτρα, μέσο όρο έκτασης 70,78 τετρ.χλμ., κύρια απασχόληση με τον πρωτογενή τομέα (50%), ενώ ακολουθεί η απασχόληση στον τριτογενή (28,5%) και ο δευτερογενή τομέα (21%).

Με την μέθοδο της ιεραρχικής ανάλυσης προέκυψαν τέσσερις συστάδες περιοχών.

Συστάδα 1^η:

Δ.Κ. Μύκης.

Χαρακτηριστικά: πολύ μεγάλο μέγεθος πληθυσμού (8.051 κάτοικοι), ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από των γυναικών, έκταση οικισμού 133τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον πρωτογενή τομέα (43%) και ακολούθως στον δευτερογενή (36%) και στον τριτογενή (20,5%).

Συστάδα 2^η

Δ.Κ.: Οργάνης, Ξηροποτάμου, Κάτω Νευροκοπίου, Κιμμερίων, Εχίνου, Κοτύλης.

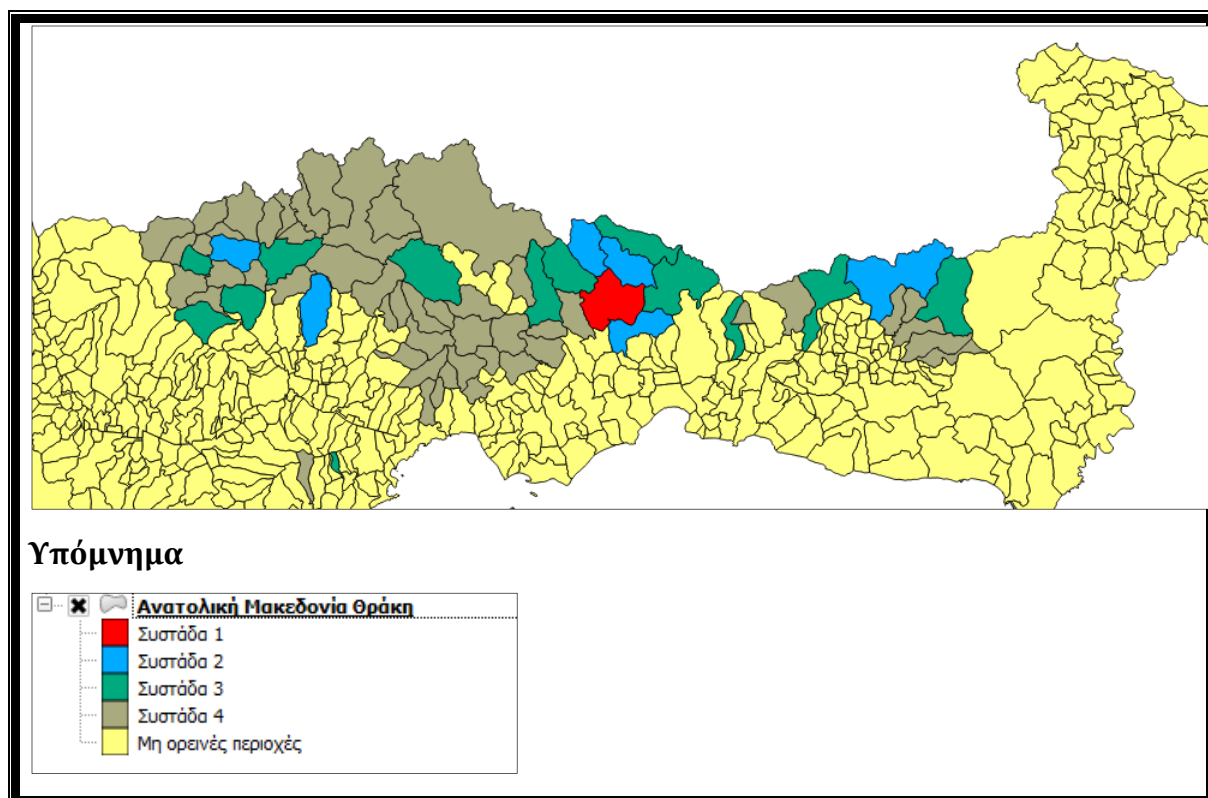
Χαρακτηριστικά: αρκετά μεγάλο μέσο μέγεθος πληθυσμού (2.700 κάτοικοι), ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από των γυναικών, μέση ορεινότητα (μέσο

υψόμετρο 472 μέτρα), μέση έκταση οικισμού 102 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων σχεδόν εξίσου στους τρεις τομείς παραγωγής, στον πρωτογενή (36,5%), στον τριτογενή (33,5%) και στον δευτερογενή (29,5%).

Συστάδα 3^η

Τ.Κ.: Κάλχαντος, Κέχρου, Σώστη, Βώλακος, Περιθωρίου, Παρανεστίου, Πλατανιάς, Κοκκινογείων, Μικροπόλεως, Αυλής, Σταυρουπόλεως, Ωραίου, Θερμών, Σατρών.

Χαρακτηριστικά: σχετικά μεγάλο μέσο μέγεθος πληθυσμού (812 κάτοικοι), ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από των γυναικών, χαμηλή ορεινότητα (μέσο υψόμετρο 348 μέτρα), μέση έκταση οικισμού 85 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον πρωτογενή τομέα (59%) και ακολούθως στον τριτογενή (27,5%) και στον δευτερογενή (13,5%).



Εικόνα 4-2: Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης

Συστάδα 4^η

Τ.Κ. Πανδρόσου, Εσοχής, Ραγάδας, Πλαγιάς, Στροφής, Κερασίας, Νέας Σάντας, Λιβαδερού, Μακρυπλαγίου, Σιδηρονέρου, Σκαλωτής, Πηγαδίων, Αχλαδέας, Βαθυτόπου, Γρανίτου, Δασωτού, Εξοχής, Καταφύτου, Κάτω Βροντούς, Λευκογείων, Μικροκλεισούρας, Μικρομηλέας, Οχυρού, Παγονερίου, Ποταμών, Χρυσοκεφάλου, Σίλης, Άνω Πυξαρίου, Πλατανόβρυσης, Πελέας Πλατανιάς, Υψηλής Ράχης, Πανοράματος, Πύργων, Κορυφών, Λιμνιών, Παλαιάς Καβάλας, Πολυνέρου, Λεκάνης, Αγίου Κοσμά, Διποτάμου, Ελαφοχωρίου, Κεχροκάμπου, Πλαταμώνος, Μεσορόπης, Γέρακα, Καρυοφύτου, Κομνηνών, Πασχαλιάς, Γαλάνης.

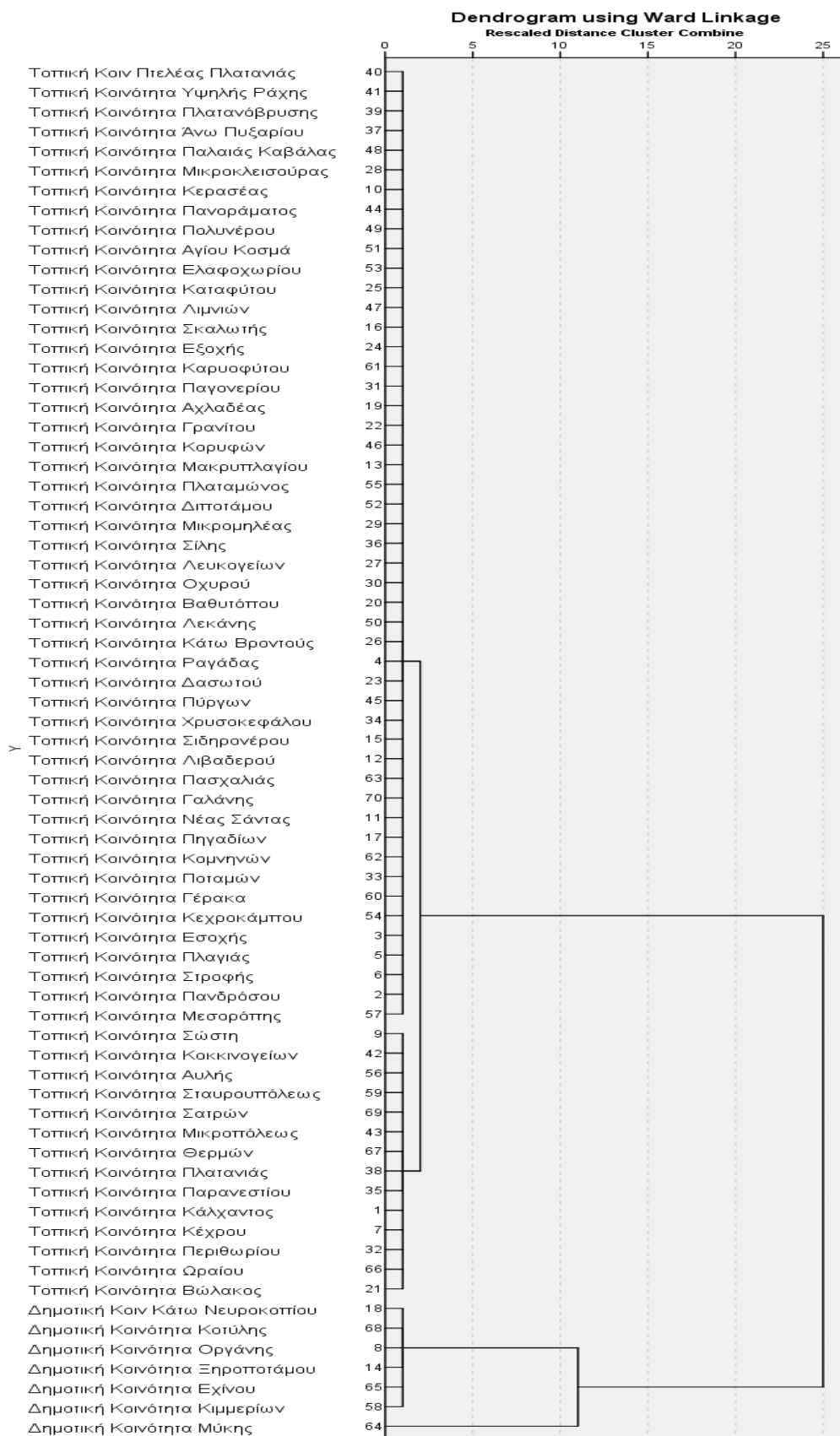
Χαρακτηριστικά: μικρό μέσο μέγεθος πληθυσμού (211 κάτοικοι), ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μικρότερος από των γυναικών, μέση ορεινότητα (μέσο υψόμετρο 520 μέτρα), μέση έκταση οικισμού 61,5 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον πρωτογενή τομέα (63%) και ακολούθως στον τριτογενή (27,5%) και στον δευτερογενή (9%).

Πίνακας 4-2: Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης

Μεταβλητές	Σύνολο Δείγματος (70 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	8	8.051	45.990	657,00	1.166,99
Άρρενες	5	4.020	23.068	329,54	586,04
Θήλεις	3	4.031	22.922	327,46	581,52
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	485,70	940,00		485,70	213,97
Έκταση	7,59	575,60	4.954,49	70,78	76,48
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0	794	5.942	84,89	139,24
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0	666	2.534	36,20	101,59
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0	410	3.381	48,30	83,53
Η συστάδα 1 αποτελείται από μία μόνο Δημοτική Κοινότητα τη Μύκη					
Μεταβλητές	Τιμή				

Μόνιμος Πληθυσμός	8.051				
Άρρενες	4.020				
Θήλεις	4.031				
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	(-1)				
Έκταση	133.727				
Απασχόληση στον Πρωτογενή Τομέα	794				
Απασχόληση στον Δευτερογενή Τομέα	666				
Απασχόληση στον Τριτογενή Τομέα	378				
Μεταβλητές	Συστάδα 2 (6 Δημοτικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	2.157	3.898	16.205	2.700,83	697,43
Άρρενες	1.083	2.014	8.182	1.363,67	358,66
Θήλεις	1.041	1.884	8.023	1.337,17	342,96
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	250	714		472,20	185,29
Έκταση	67,46	217,48	612,27	102,05	56,93
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	53	679	1.432	238,67	223,71
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	9	343	1.162	193,67	149,03
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	38	410	1.320	220	155,04
Μεταβλητές	Συστάδα 3 (14 Δημοτικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	483	1.222	11.379	812,79	231,22
Άρρενες	247	634	5.724	408,86	125,41
Θήλεις	234	588	5.655	403,93	113,83
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	60	830		348,27	252,16
Έκταση	7,59	150,88	1.194,38	85,31	44,34
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	14	356	1.993	142,36	122,73

Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	11	96	453	32,36	22,54
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	21	115	931	66,50	27,15
Μεταβλητές	Συστάδα 4 (49 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	8	554	10.355	211,33	146,81
Άρρενες	5	273	5.142	104,94	72,71
Θήλεις	3	281	5.213	106,39	74,62
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	90	940		519,30	198,02
Έκταση	15,77	575,60	3.014,11	61,51	84,76
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0	175	1.723	35,16	40,73
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0	25	253	5,16	5,87
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0	54	752	15,35	13,11



Εικόνα 4-3: Δενδρόγραμμα συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης

4.2.2 Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας

Στην περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας περιλαμβάνονται 77 ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέσο μέγεθος πληθυσμού 987 κατοίκους, σχεδόν ίδιο αριθμό ανδρών και γυναικών, μέσο υψόμετρο 548 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 55,30 τετρ.χλμ., κύρια απασχόληση με τον τριτογενή τομέα (50,5%), ακολουθεί ο πρωτογενής (32,5%) και ο δευτερογενής τομέας (17%).

Με την μέθοδο της ιεραρχικής ανάλυσης προέκυψαν τρεις συστάδες περιοχών.

Συστάδα 1

Δ.Κ.: Νάουσας

Χαρακτηριστικά: πολύ μεγάλο μέγεθος πληθυσμού, 19.268 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μικρότερος από των γυναικών, χαμηλή ορεινότητα (μέσο υψόμετρο 362 μέτρα), έκταση οικισμού 222 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (66%) και ακολούθως στον δευτερογενή (19,5%) και στον πρωτογενή (14%).

Συστάδα 2

Δ.Κ.: Σοχού, Χορτιάτη, Λεπτοκαρυάς

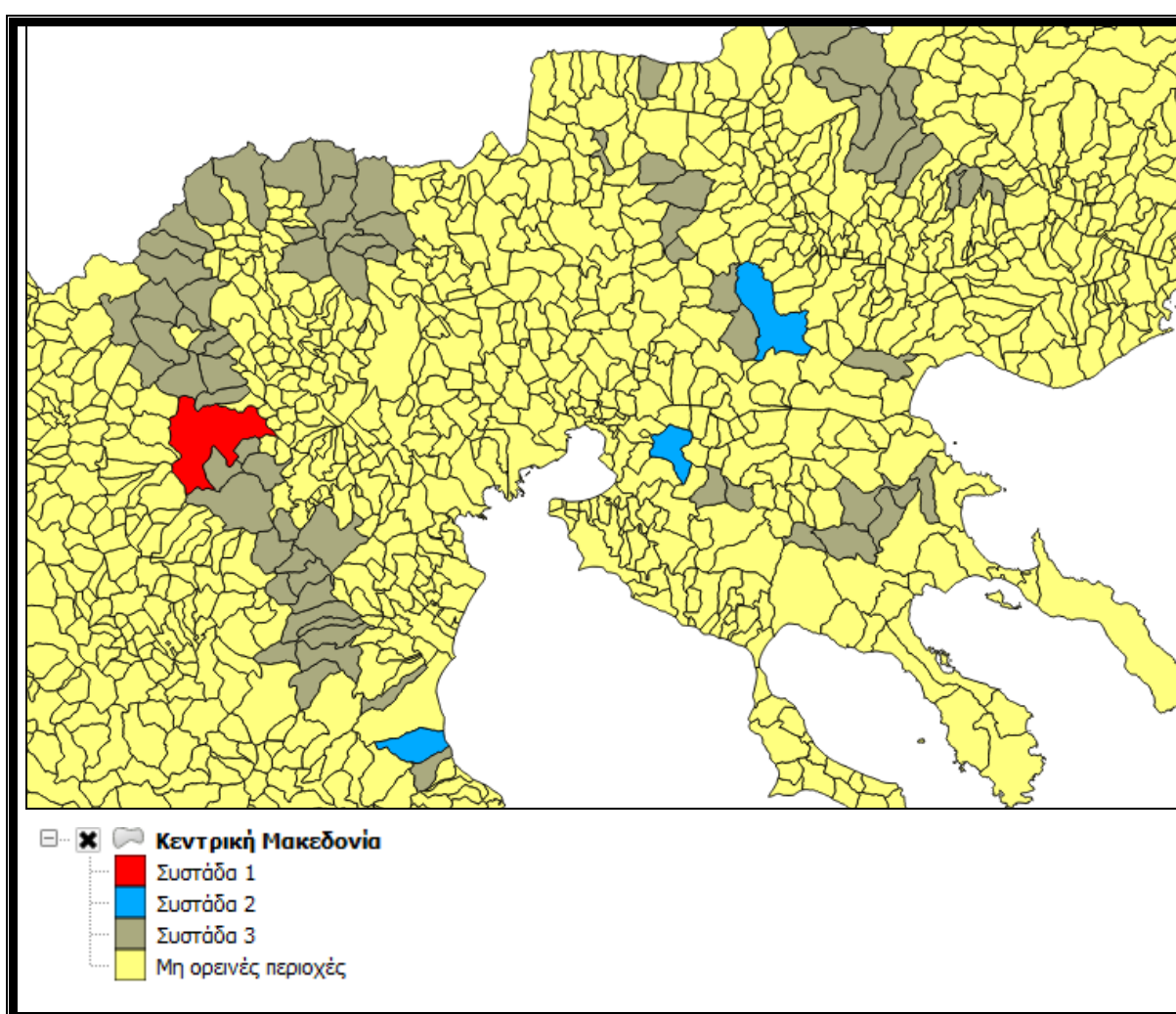
Χαρακτηριστικά: αρκετά μεγάλο μέσο μέγεθος πληθυσμού (3.889 κάτοικοι), ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από των γυναικών, μέση ορεινότητα (μέσο υψόμετρο 420 μέτρα), μέση έκταση οικισμού 92 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (70%) και ακολούθως στον δευτερογενή (21%) και στον πρωτογενή (9%).

Συστάδα 3

Τ.Κ.: Στεφανινών, Λιβαδίου, Βερτίσκου, Πετροκεράσων, Κρυονερίου, Γεωργιανών, Καστανέας, Κάτω Βερμίου, Κουμιαίας, Φυτείας, Ριζωμάτων, Δασκίου, Πολυδένδρου, Σφηκιάς, Αρκοχωρίου, Ροδοχωρίου, Αγίου Μάρκου, Ελληνικού, Θεοδοσίων, Ποντοκερασέας, Τριποτάμου, Σκρά, Γρίβας, Κάρπης, Καστανερής, Λιβαδίων, Άγρα, Καρυδιάς, Μεσημερίου, Νησίου, Φλαμουριάς, Αρνίσσης, Αγίου Αθανασίου, Γραμματικού, Παναγίτσας, Περαιάς, Βορεινού, Λουτρακίου, Όρμης, Προμάχων, Σαρακηνών, Αρχαγγέλου, Θεοδωρακείου, Κωνσταντίας, Νοτίας, Περικλείας, Μυλοτόπου, Μηλιάς, Αγίου Δημητρίου, Φωτεινών, Ρητίνης, Βρίας, Ελατοχωρίου,

Σκοτίνης, Δίου, Ελαιώνος, Οινούσσας, Άνω βροντούς, Ορεινής, Αγίου Πνεύματος, Αγριανής, Αναστασίας, Σκοπιάς, Αγκίστρου, Αχλαδοχωρίου, Καπνοφύτου, Άνω Πορροίων, Παλαιοκάστρου, Ταξιάρχου, Σταγίρων, Αρναίας, Νεοχωρίου, Παλαιοχωρίου

Χαρακτηριστικά: σχετικά μικρό μέγεθος πληθυσμού, 618 κάτοικοι, σε σχέση με τον αντίστοιχο μέσο όρο της περιφέρειας, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από των γυναικών, μέση ορεινότητα (μέσο υψόμετρο 556 μέτρα), μέση έκταση οικισμού 51,5 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον πρωτογενή τομέα (47,5%) και ακολούθως στον τριτογενή (38%) και στον δευτερογενή (14,5%).



Εικόνα 4-4: Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

Πίνακας 4-3: Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

Μεταβλητές	Σύνολο Δείγματος (77 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	54	19.268	76.050	987,66	2.257,83
Άρρενες	22	9.505	38.283	497,18	1.117,43
Θήλεις	31	9.763	37.767	490,48	1.141,77
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	28	1.400		548,23	242,62
Έκταση	15,482	222,153	4.258,048	55,299	35,315
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	1	811	7.184	93,30	112,72
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0	1.134	3.756	48,78	137,41
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	1	3.819	11.277	146,45	461,50
Η συστάδα 1 αποτελείται από μία μόνο Δημοτική Κοινότητα τη Νάουσα					
Μεταβλητές	Τιμή				
Μόνιμος Πληθυσμός	19.268				
Άρρενες	9.505				
Θήλεις	9.763				
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	362				
Έκταση	222,153				
Απασχόληση στον Πρωτογενή Τομέα	811				
Απασχόληση στον Δευτερογενή Τομέα	1.134				
Απασχόληση στον Τριτογενή Τομέα	3.819				
Μεταβλητές	Συστάδα 2 (3 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	3.094	4.873	11.667	3.889,00	904,43
Άρρενες	1.556	2.531	5.939	1.979,67	499,88
Θήλεις	1.538	2.342	5.728	1.909,33	405,49

Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	30	630		420,00	338,08
Έκταση	57,049	152,74	275,603	91,868	52,899
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	35	199	327	109,00	83,16
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	169	385	791	263,67	110,44
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	587	1.273	2.596	865,33	360,82

Μεταβλητές	Συστάδα 3 (73 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	54	2.300	45.115	618,01	477,24
Άρρενες	22	1.140	22.839	312,86	241,04
Θήλεις	31	1.160	22.276	305,15	237,10
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	28	1.400		556,05	240,27
Έκταση	15,482	150,431	3.760,292	51,511	27,960
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	1	360	6.046	82,82	77,10
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0	126	1.831	25,08	27,24
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	1	492	4.862	66,60	76,63



Εικόνα 4-5: Δενδρόγραμμα συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

4.2.3 Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας

Στην περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας περιλαμβάνονται 305 ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες, δύο εκ των οποίων Τοπικών Κοινοτήτων, Κορυφής και Τριβούνου, με μηδενικό πληθυσμό και συνέπεια να μην συμμετέχουν στην στατιστική ανάλυση, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέσο όρο πληθυσμού 581 κατοίκους, σχεδόν ίδιο αριθμό ανδρών και γυναικών, μέσο υψόμετρο 817 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 26,22τετρ.χλμ., κύρια απασχόληση με τον τριτογενή τομέα (61%), ακολουθεί ο δευτερογενής (24%) και ο πρωτογενής (15%).

Με την μέθοδο της μη ιεραρχικής ανάλυσης προέκυψαν τέσσερις συστάδες περιοχών.

Συστάδα 1

Δ.Κ.: Κοζάνης

Χαρακτηριστικά: πολύ μεγάλο μέγεθος πληθυσμού, 42.604 κάτοικοι, σε σχέση με τον αντίστοιχο μέσο όρο της περιφέρειας, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μικρότερος από των γυναικών, μέσο υψόμετρο 676 μέτρα, έκταση οικισμού 34τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (74,7%) και ακολούθως στον δευτερογενή (24%) και στον πρωτογενή (1,3%).

Συστάδα 2

Δ.Κ.: Καστοριάς, Φλωρίνης

Χαρακτηριστικά: πολύ μεγάλο μέσο μέγεθος πληθυσμού, 42.604 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι αρκετά μικρότερος από των γυναικών, μέσο υψόμετρο 818 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 41,7τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (76,5%) και ακολούθως στον δευτερογενή (19,5%) και στον πρωτογενή (4%).

Συστάδα 3

Δ.Κ.: Γαλατινής

Τ.Κ.: Αλωνακίων, Ανθοτόπου, Αργίλου, Βατερού, Εξοχής, Καλαμιάς, Κοίλων, Λευκοπηγής, Λυγερής, Μεταμορφώσεως, Νέας Νικόπολης, Ξηρολίμνης, Οινόης, Πρωτοχωρίου, Πτελέασμ Σκήτης, Κτένιον, Ροδιανής, Χρωμίου, Μαυροδενδρίου, Λιβερών, Ποντοκόμης, Σιδερά, Κοιλιάδας, Αγίου Δημητρίου, Αγίου Χαραλάμπους, Ακρίνης, Αυγής, Βοσκοχωρίου, Δρεπάνουμ Καπνοχωρίου, Πολυμύλου, Ρυακίου, Τετραλόφου, Αηδονοχωρίου, Αλιάκμονος, Αξιοκάστρου, Ασπρούλας, Βελανιδιάς, Δρυοβούνου, Λευκοθέας, Μεσολόγγου, Μολόχας, Πεπονιάς, Περιστεράς,

Πλατανιάς, Πολυλάκκου, Σημάντρου, Σκαλοχωρίου, Τραπεζίτσης, Χειμερινού, Χορηγού, Καλονερίου, Εράτυρας, Ναμάτων, Πελεκάνου, Σισανίου, Πανταλόφου, Αγίας Σωτήτας. Βυθού, Διλόφου, Μικροκάστρου, Παλαιοκάστρου, Τσοτυλίου, Αγιάσματος, Αγίων Αναργύρων, Ανθούσης, Ανθοχωρίου, Αυγερινού, Βουχωρίνας, Βροντής, Δαμασκηνιάς, Δάφνης, Διχειμάρρου, Δραγασιάς, Ζώνης, Κλεισωρείας, Κορυφής, Κριμηνίου, Λικνάδων, Λούβρης, Λουκομίου, Μόρφης, Ομαλής, Πλακίδας, Πολυκαστάνου, Ροδοχωρίου, Σταυροδρομίου, Χρυσαιγής, Ασβεστοπέτρας, Δροσερού, Μαυροπηγής, Αγίου Χριστοφόρου, Ερμακιάς, Καρυοχωρίου, Σπηλιάς, Κομνηνών, Ανατολικού, Μεσοβούνου, Πύργων, Βλάστης, Εμπορίου, Αναρράχης, Αδράσσης, Μηλοχωρίου, Φούφα, Καστανιάς, Λευκάρων, Μεταξά, Πλατανορρεύματος, Πολυρράχου, Τριγωνικού, Αγίας Κυριακής, Καταφυγίου, Πολυφύτου, Τρανοβάλτου, Ελάτης, Μικροβάλτου, Λιβαδερού, Αγίων Θεοδώρων, Αμυδαλεών, Βατολάκου, Ελάτου, Ελευθέρου, Κυρακαλής, Μεγάλου Σειρηνίου, Μυρσίνης, Ροδιάς, Συνδένδρου, Φελλίου, Αβδέλλας, Μεγάρου, Αγίου Κοσμά, Δασυλλίου, Καληράχης, Καλλονής, Κυδωνίων, Κυπαρισσίου, Οροπεδίου, Τρικόρφου, Κνίδης, Εξάρχου, Κέντρου, Παλαιοχωρίου, Ποντινής, Πυλωρών, Σαρακήνας, Κηπουρείου, Καλλιθέας, Κρανέας, Μικρολιβάδου, Πηγαδίστης, Σιταρά, Διτσικού, Αγίου γεωργίου, Αηδονίων, Κιβωτού, Κληματακίου, Κοκκινιάς, Μηλέας, Πολυδένδρου, Ταξιάρχου, Μαυραναίων, Αλατόπετρας, Αναβρυτών, Ζάκα, Κοσματίου, Λάβδα, Μοναχίτιου, Πανοράματος, Πολυνερίου, Προσβόρρου, Σπηλαίου, Τρικόμου, Μεσολουρίου, Περιβολίου, Σαμαρίνας, Σμίξης, Φιλιππαίων, Δασοχωρίου, Παλιουριάς, Παναγίας, Παρασκευής Κορομηλέας, Λεύκης, Ομορφοκκλησιάς, Πενταβρύσου, Κορησού, Βασιλειάδος, Λιθιάς, Μεσισοτόπου, Τοιχίου, Βυσσινέας, Μεταμορφώσεως, Οξιάς, Πολυκεράσου, Σιδηροχωρίου, Ιεροπηγής, Δενδροχωρίου, Κλεισούρας, Γάβρου, Αγίου Αντωνίου, Κρανιώνος, Μακροχωρίου, Μαυροκάμπου. Μελά, Χαλάρων, Αγίας Κυριακής, Καλοχωρίου, Οινόης, Πτεριάς, Νεστορίου, Κοτύλης, Κυψέλης, Πτελέας, Διποταμίας, Κομνηνάδων, Πολυανέμου, Χιονάδου, Επταχωρίου, Ζούζουλης, Χρυσής, Γράμου, Αγίου Ηλία, Αμμουδάρας, Ασπροκκλησιάς, Βράχου, Διαλεκτού, Καστανοφύτου, Λάγκας, Λακκωμάτων, Μελανθίου, Νοστήμου, Σπηλαίων Σπήλιου, Βογατσικού, Γέρμα, Κωσταραζίου, Μηλίτσας, Αλώνων, Πρώτης, Σκοπιάς, Ακρίτα, Άνω Κλεινών, Εθνικού, Κλαδορράχης, Κρατερού, Παρορείου, Αχλάδας, Βεύης, Λόφων, Μελίτης, Σκοπού, Αγίου Βαρθολομαίου, Άνω Υδροούσης, Ατραπού, Δροσοπηγής,

Λεπτοκαρυών, Πολυποτάμου, Τρανταφυλλέας, Τροπαιούχου, Υδρούσσης, Φλαμπούρου, Κέλλης, Κλειδίου, Ξινού Νερού, Πετρών, Φανού, Αετού, Αγραπιδεών, Ασπρογείων, Λιμνοχωρίου, Σκλήθρου, Βαρικού, Λεχόβου, Νυμφαίου, Αντιγονείας, Μανιακίου, Πελαργού, Λαιμού, Αγίου Αχιλλείου, Αγίου Γερμανού, Ανταρτικού, Βροντερού, Καλλιθέας, Καρυών, Λευκόνος, Μικρολίμνης, Πισοδερίου, Πλατέας, Πρασίνου, Ψαράδων, Κρυσταλλοπηγής, Βατοχωρίου, Κώτα.

Χαρακτηριστικά: πολύ μικρό μέσο μέγεθος πληθυσμού, 284 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι σχεδόν ίδιος με τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 818 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 25,6τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (43,5%) και ακολούθως στον πρωτογενή (31%) και στον δευτερογενή (25,5%).

Συστάδα 4

Δ.Κ.: Νεάπολης, Σιατίστης, Δεσκάτης, Μανιακών

Χαρακτηριστικά: σχετικά μεγάλο μέσο μέγεθος πληθυσμού, 3.616 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 781 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 62,8τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (57%) και ακολούθως στον δευτερογενή (27%) και στον πρωτογενή (16%).

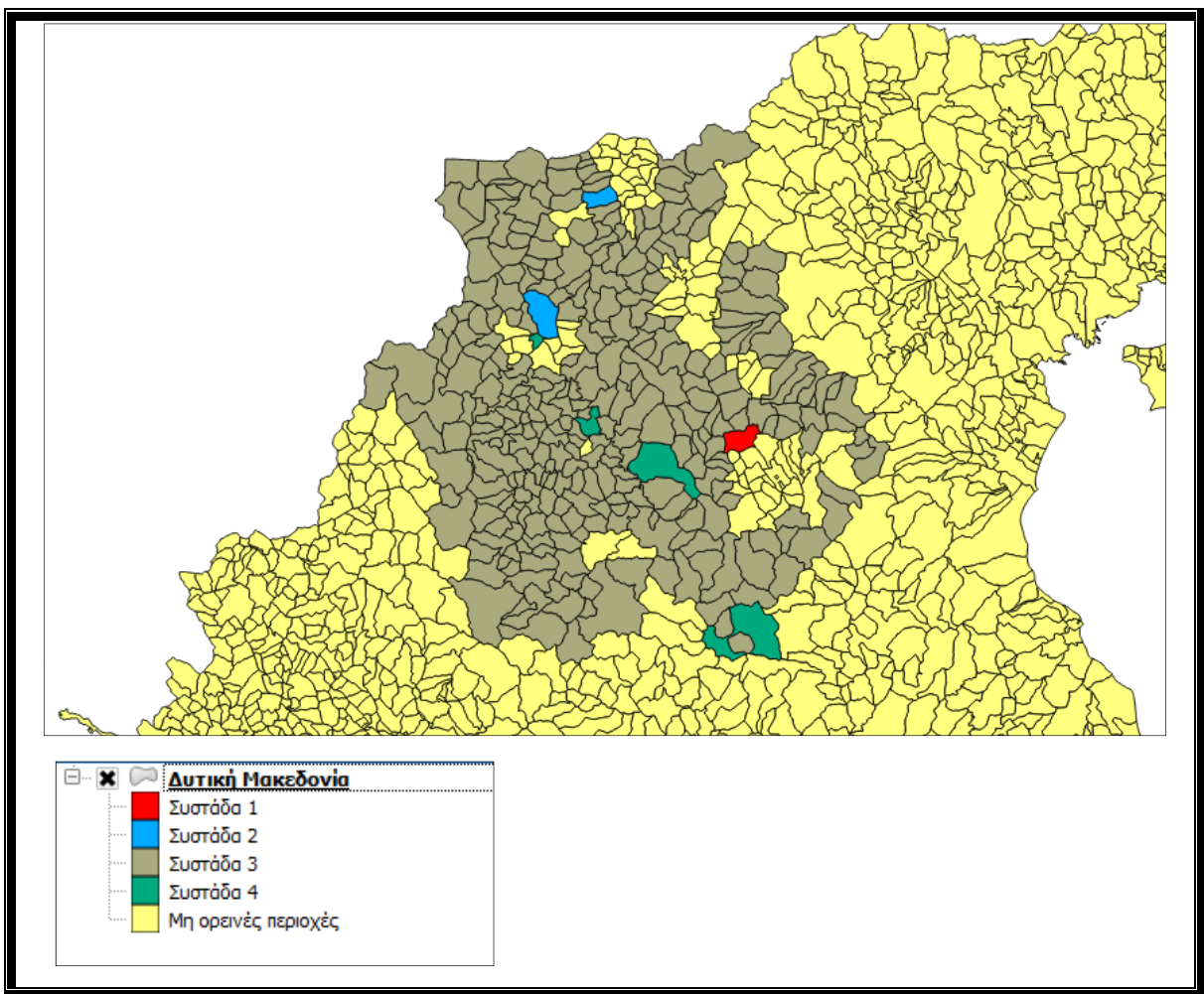
Πίνακας 4-4: Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας

Μεταβλητές	Σύνολο Δείγματος (303 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	5,00	42.604,00	176.132,00	581,29	2.837,71
Άρρενες	2,00	21.228,00	87.942,00	290,24	1.399,53
Θήλεις	2,00	21.376,00	88.190,00	291,06	1.439,28
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	20,00	1.500,00		817,18	186,04
Έκταση	3,81	188,55	7.944,93	26,22	22,86
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	325,00	7.913,00	26,12	37,28
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	3.380,00	12.230,00	40,36	218,59
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	10.617,00	31.165,00	102,85	708,70

Η συστάδα 1 αποτελείται από μία μόνο Δημοτική Κοινότητα, την Κοζάνη						
Μεταβλητές		Τιμή				
Μόνιμος Πληθυσμός		42.604				
Άρρενες		21.228				
Θήλεις		21.376				
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων						
Έκταση		34.288				
Απασχόληση στον Πρωτογενή Τομέα		186				
Απασχόληση στον Δευτερογενή Τομέα		3.380				
Απασχόληση στον Τριτογενή Τομέα		10.617				
Μεταβλητές		Συστάδα 2 (2 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
		Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός		16.958,00	17.907,00	34.865,00	17.432,50	671,04
Άρρενες		8.141,00	8.433,00	16.574,00	8.287,00	206,48
Θήλεις		8.817,00	9.474,00	18.291,00	9.145,50	464,57
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων		662,00	690,00		676,00	19,80
Έκταση		26,58	56,82	83,40	41,70	21,38
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα		163,00	325,00	488,00	244,00	114,55
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα		980,00	1.293,00	2.273,00	1.136,50	221,32
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα		4.137,00	4.762,00	8.899,00	4.449,50	441,94
Μεταβλητές		Συστάδα 3 (296 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
		Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός		5,00	1.795,00	84.197,00	284,45	314,42
Άρρενες		2,00	948,00	42.854,00	144,78	165,18
Θήλεις		2,00	889,00	41.343,00	139,67	153,13

Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	20,00	1.500,00		818,66	187,07
Έκταση	3,81	188,55	7.575,76	25,59	21,90
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	177,00	6.574,00	22,21	24,24
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	216,00	5.430,00	18,34	30,77
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	286,00	9.227,00	31,17	42,92

Μεταβλητές	Συστάδα 4 (4 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	2.323,00	5.490,00	14.466,00	3.616,50	1.353,85
Άρρενες	1.124,00	2.803,00	7.286,00	1.821,50	708,32
Θήλεις	1.199,00	2.687,00	7.180,00	1.795,00	648,88
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	669,00	920,00		781,00	130,69
Έκταση	7,47	126,25	251,48	62,87	57,25
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	82,00	309,00	665,00	166,25	99,61
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	122,00	625,00	1.147,00	286,75	230,80
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	455,00	831,00	2.422,00	605,50	159,57



Εικόνα 4-6: Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας

4.2.4 Περιφέρεια Ηπείρου

Στην περιφέρεια Ηπείρου περιλαμβάνονται 342 ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες, δύο εκ των οποίων Τοπικών Κοινοτήτων, Σπόθων και Τρικάστρου, με μηδενικό πληθυσμό και συνέπεια να μην συμμετέχουν στην στατιστική ανάλυση, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέσο όρο πληθυσμού 216 κατοίκους, σχεδόν ίδιο αριθμό ανδρών και γυναικών, μέσο υψόμετρο 690 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 18τετρ.χλμ., κύρια απασχόληση με τον τριτογενή τομέα (58%), ακολουθεί ο δευτερογενής (22%) και ο πρωτογενής (20%).

Με την μέθοδο της μη ιεραρχικής ανάλυσης προέκυψαν τρεις συστάδες περιοχών.

Συστάδα 1

Δ.Κ.: Μαρμάρων

Χαρακτηριστικά: σχετικά μεγάλο μέγεθος πληθυσμού, 5.276 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μικρότερος από τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 557 μέτρα, έκταση οικισμού 17,4τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (76,5%) και ακολούθως στον δευτερογενή (20%) και στον πρωτογενή (3,5%).

Συστάδα 2

Τ.Κ.: Πραμάντων

Δ.Κ.: Κονίτσης, Μετσόβου, Παραμυθίας

Χαρακτηριστικά: σχετικά μεγάλο μέσο μέγεθος πληθυσμού, 2.425 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 708 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 55,8τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (69%) και ακολούθως στον δευτερογενή (21%) και στον πρωτογενή (10%).

Συστάδα 3

Τ.Κ.: Ασβεστοχωρίου, Κόντσικας, Κοσμηράς, Μανολιάσης, Μπιζανίου, Ανατολικής, Δαφνούλας, Δροσοχωρίου, Κράψης, Μουζακαίων, Πλατανιάς, Κρανούλας, Κρύας, Κρυόβρυση, Λιγκιάδων, Μάζιας, Περιβλέπτου, Αμπελοχωρίου, Ραφταναίων, Βαθυπέδου, Καλαρρυτών, Καλεντζίου, Αετορράχης, Ελληνικού, Κορίτιανης, Μονολιθίου, Πηγαδίων, Πλαισίων Μαλακασίου, Πλατανούσσης, Φορτοσίου, Ματσουκίου, Συρράκου, Χουλιαράδων, Βαπτιστού, Κέδρου, Μιχαλιτσίου, Παλαιοχωρίου, Σιράκου, Πετροβουνίου, Ποτιστικών, Προσηλίου, Θεριακησίου, Αβγού, Αγίας Τριάδος, Βαρλαάμ, Βουλιάστης, Κοπάνης, Κουκλεσίου, Κρυφοβού, Μουσιωτίτσης, Πέρδικας, Πεστών, Ραβενίων, Σερβιανών, Σκλίβανης, Τερόβου, Δωδώνης, Αγίας Αναστασίας, Δραγοψάς, Δραμεσιών, Κωστάνιανης, Μαντείου, Μελιγγών, Πολυγύρου, Ψήνας, Αλεποχωρίου Μπότσαρη, Αχλαδεών, Βαργιάδων, Γεωργάνων, Ελάφου, Μπεστιάς, Παλαιοχωρίου Μπότσαρη, Πεντολάκκου, Ρωμανού, Σεριζιανών, Σιστρουνίου, Μπαουσιών, Αγίου Ανδρέου, Αρτοπούλας, Ασπροχωρίου, Βαλανιδιάς, Ζωτικού, Καταμάχης, Κερασέας, Λίππας, Παρδαλίτσης, Πλατανίων, Σενίκου, Ασπραγγέλων, Αγίου Μηνά, Άνω Πεδινών, Αρίστης, Βίτσης, Δικορύφου, Διλόφου, Διποτάμου, Ελάτης, Ελαφότοπου, Καλουτά, Κάτω Πεδινών, Μανασσή, Μεσοβουνίου, Μονοδενδρίου, Δεματίου, Αγίας Παρασκευής, Ανθρακίτη, Γρεβενιτίου, Δόλιανης, Ελατοχωρίου, Ιτέας, Καβαλλαρίου, Καρυών, Καστανώνος Ζαγορίου, Μακρίνου, Πέτρα, Ποταμιά, Τριστένου, Φλαμπουραρίου, Βοβούσης, Παπίγκου, Τσεπελόβου, Βραδέτου, Βρυσσοχωρίου, Ηλιοχωρίου, Καπεσόβου, Κήπων,

Κουκκουλίου, Λαΐστης, Λεπτοκαρυάς Ζαγορίου, Νεγάδων, Σκαμνελλίου, Φραγκάδων, Αναργύρων, Βαγενιτίου, Γραμμένου, Ζωοδόχου, Λοφίσκου, Λύγγου, Μεγάλου Γαρδικίου, Περάτη, Πετραλώνων, Πολυλόφου, Μεταμόρφωσης, Βατατάδων, Βλαχατάνου, Γαβρισίων, Λιγοψάς, Βασιλοπούλου, Δελβινακοπούλου, Ζίτσης, Αετοπέτρας Δωδώνης, Βερενίκης, Γιουργάνιστας, Δοβλά, Ζαλόγγου, Ραδοβιζίου, Χίνκας, Αγίας Βαρβάρας, Αγίας Παρασκευής, Αηδονοχωρίου, Αμαράντου, Αρμάτων, Γαναδιού, Ελευθέρου, Εξοχής, Ηλιορράχης, Καβασίλων, Κλειδωνιάς, Μελισσόπετρας, Μολίστης, Μολυβδοσκεπάστου, Μοναστηρίου, Νικάνορος, Πάδων, Παλαιοσελλίου, Πηγής, Πουρνιάς, Πύργου, Αετομηλίτσης, Διστράτου, Πυρσόγιαννης, Ασημοχωρίου, Βούρμπιανης, Γοργοποτάμου, Δροσπηγής, Καστανέας, Κεφαλοχωρίου, Λαγκάδας, Οξυάς, Πλαγιάς, Πληκατίου, Χιονάδων, Φούρκας, Ανηλίου, Ανθοχωρίου Μετσόβου, Βοτονοσίου, Μικρού Περιστερίου, Μεγάλης Γότιστας, Μεγάλου Περιστερίου, Μικράς Γότιστας, Σίτσαινα, Χρυσοβίτσης, Μηλέας, Άνω Ραβενίων, Γεροπλατάνου, Κάτω Ραβενίων, Μαυροβουνίου, Νεγράδων, Αρετής, Βροντισμένης, Μαυρονόρους, Σιταριάς, Κεφαλοβρύσου, Αίου Κοσμά, Βασιλικού, Κακολάκκου, Κάτω Μερόπης, Μερόπης, Παλαιοπύργου, Ρουψιάς, Δελβινακίου, Αγίας Μαρίνης, Αργυροχωρίου, Βήσσανης, Καστάνιανης, Κερασόβου, Κρουνερίου, Λίμνης, Ορεινού Ξηροβάλτου, Ποντικατών, Στρατινίστης, Τεριαχίου, Φαραγγίου, Δάβδανης, Διμοκορίου, Πωγωνιανής, Δολού, Δρυμάδων, Σταυροσκιαδίου, Κορφοβουνίου, Δαφνωτής, Πιστιανών, Ροδαυγής, Σκούπας, Φανερωμένης, Βελεντζικού, Διχομορίου, Ρετσιανών, Διάσελλου, Δημαρίου, Κλειδίου, Πέτρας, Σκουληκαριάς, Αστροχωρίου, Ελάτης, Καστανέας, Μεγαλόχαρης, Μεσοπύργου, Μηλιανών, Πηγών, Βουργαρελίου, Αθαμανίου, Καψάλων, Κυψέλης, Μεσούντας, Παλαιοκατούνου, Τετρακώμου, Αγνάντων, Γραικικού, Καταρράκτου, Κουκκουλίων, Κτιστάδων, Λεπιανών, Μικροσπηλιάς, Ράμιας, Θεοδωριάνων, Μελισσουργών, Κρυόβρυσης, Δρίμιτσας, Αγίας Κυριακής, Ελαταριάς, Καλλιθέας Σουλίου, Κρυσταλλοπηγής, Πέντε Εκκλησιών, Πετουσίου, Πετροβίτσας, Πλακωτής, Πολυδρόσου, Σαλονίκης, Ψάκας, Σαμονίδας, Αυλοτόπου, Κουκουλιών, Τσαγγαρίου, Φροσύνης, Αγίων Πάντων, Αμπελώνος, Αναβρυτού, Αχλαδέας, Βαβουρίου, Γιρομερίου, Κάτω Ξεχώρου, Κεραμίτσης, Κερασοχωρίου, Κοκκινιάς, Κοκκινολιθαρίου, Κουρεμαδίου, Κρουνερίου, Λιας, Μαλουνίου, Ξεχώρου, Παλαμπά, Πλαισίου, Πλατάνου, Ριζού, Τσαμαντά, Φανερωμένης, Ρευματιάς, Σκιαδά, Κλεισούρας, Παναγίας, Γοργομούλου, Ανωγείου, Άσσου, Μελιανών, Νικολιτσίου,

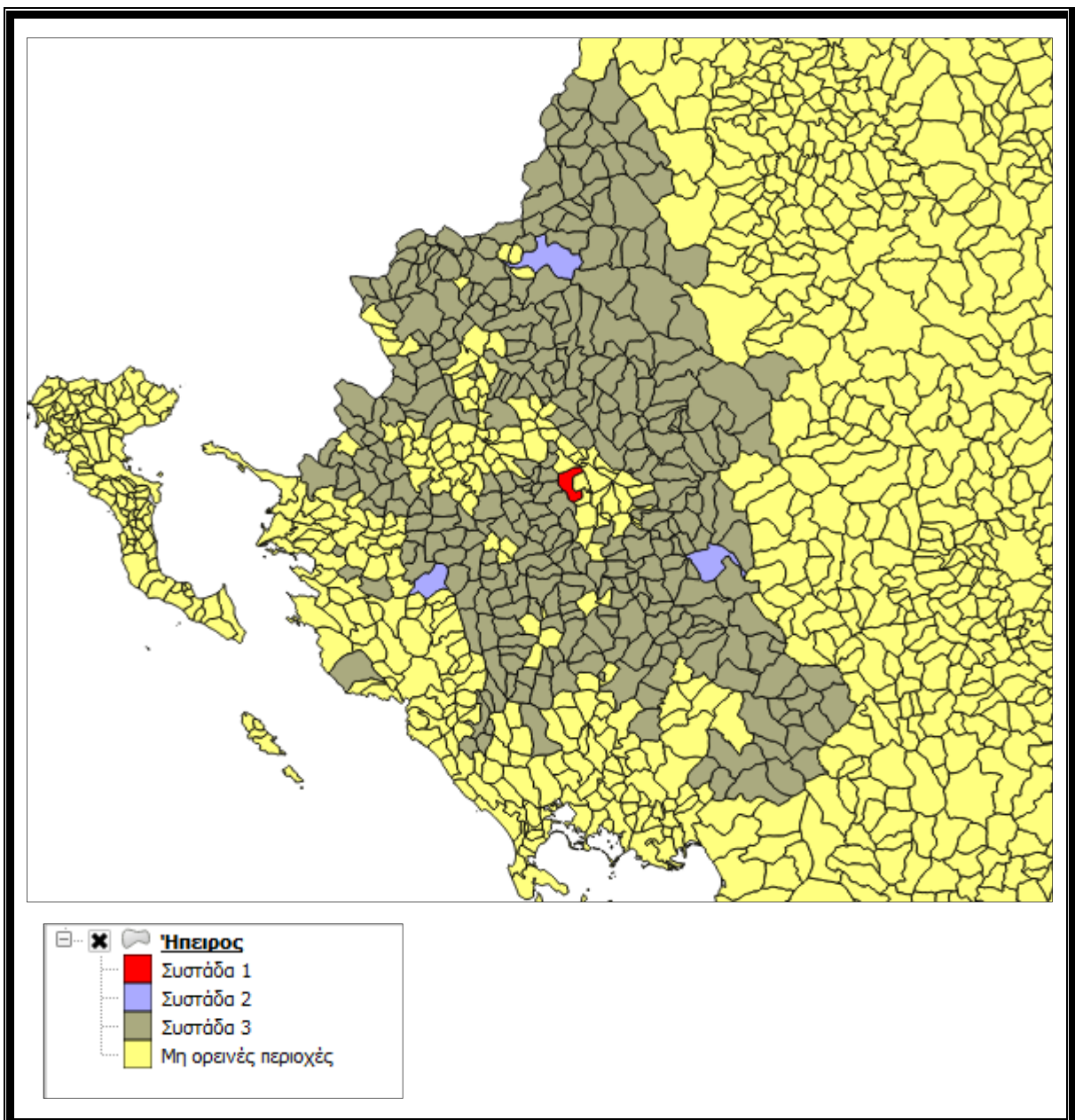
Παππαδατών, Κρανέας, Αηδονιάς, Άνω Σκαφιδωτής, Βαλανιδούσσας, Κορυφούλας, Σκεπαστού, Αγιάς.

Χαρακτηριστικά: μικρό μέσο μέγεθος πληθυσμού, 175 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 690 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 17 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (49%) και ακολούθως στον πρωτογενή (30%) και στον δευτερογενή (21%).

Πίνακας 4-5: Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Ηπείρου

Μεταβλητές	Σύνολο Δείγματος (340 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	2,00	5.276,00	73.267,00	216,77	412,02
Άρρενες	1,00	2.604,00	36.755,00	108,74	205,68
Θήλεις	1,00	2.672,00	36.512,00	108,02	206,68
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	90,00	1.430,00		690,34	227,21
Έκταση	0,89	102,07	6.132,87	18,14	13,07
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	127,00	3.710,00	12,41	16,68
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	428,00	4.152,00	12,28	31,50
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	1.620,00	10.876,00	32,18	106,99
Η συστάδα 1 αποτελείται από μία μόνο Δημοτική Κοινότητα, την Μαρμάρων					
Μεταβλητές	Τιμή				
Μόνιμος Πληθυσμός	5.276				
Άρρενες	2.604				
Θήλεις	2.672				
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	557				
Έκταση	17,378				
Απασχόληση στον Πρωτογενή Τομέα	76				

Απασχόληση στον Δευτερογενή Τομέα	428				
Απασχόληση στον Τριτογενή Τομέα	1.620				
Μεταβλητές	Συστάδα 2 (4 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	1.527,00	2.942,00	9.702,00	2.425,50	625,25
Άρρενες	770,00	1.562,00	4.877,00	1.219,25	330,47
Θήλεις	757,00	1.421,00	4.825,00	1.206,25	306,50
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	294,00	1.160,00		708,00	361,60
Έκταση	27,79	102,07	223,09	55,77	32,78
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	47,00	108,00	306,00	76,50	30,49
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	96,00	206,00	644,00	161,00	48,89
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	353,00	653,00	2.132,00	533,00	140,89
Μεταβλητές	Συστάδα 3 (335 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	2,00	900,00	58.289,00	175,04	176,54
Άρρενες	1,00	453,00	29.274,00	87,91	88,92
Θήλεις	1,00	447,00	29.015,00	87,13	87,99
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	90,00	1.430,00		690,53	226,20
Έκταση	0,89	87,52	5.892,40	17,69	12,10
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	127,00	4.336,00	13,02	16,89
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	84,00	3.080,00	9,25	13,76
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	159,00	7.124,00	21,39	26,61



Εικόνα 4-7: Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Ηπείρου

4.2.5 Περιφέρεια Θεσσαλίας

Στην περιφέρεια Θεσσαλίας περιλαμβάνονται 186 ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες (εκ των οποίων η Τ.Κ. Παραμέρου και Κουμαριάς έχουν μηδενικό μόνιμο πληθυσμό και δεν συμμετέχουν στην στατιστική ανάλυση), οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέσο όρο πληθυσμού 328 κατοίκους, αριθμό ανδρών λίγο μεγαλύτερο από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 718 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 30τετρ.χλμ.,

κύρια απασχόληση με τον πρωτογενή τομέα (43%), ακολουθεί ο τριτογενής (40%) και ο δευτερογενής (17%).

Με την μέθοδο της ιεραρχικής ανάλυσης προέκυψαν τέσσερις συστάδες περιοχών.

Συστάδα 1

Δ.Κ.: Κρανέας Ελασσόνος, Βερδικούσσης, Τσαριτσάνης, Ζαγοράς

Τ.Κ.: Αγρυροπουλείου, Πύλης

Χαρακτηριστικά: μεγάλο μέσο μέγεθος πληθυσμού, 2.146 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι σχεδόν ίσος με τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 545 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 79 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (43%) και ακολούθως στον πρωτογενή (41%) και στον δευτερογενή (16%).

Συστάδα 2

Τ.Κ.: Μεγαλοβρύσου, Τσαπουρνιάς, Σπηλιάς, Αμαράντου, Καροπλεσίου, Καστανέας, Καταφυγίου, Μολόχας, Ανηρού, Καλής Κώμης, Πετρωτού, Αργυρίου, Καταφυλλίου, Μαράθου, Πεζούλας, Αμυγδαλής, Ανθοχωρίου, Ελληνοκάστρου, Οξιάς, Πευκοφύτου, Αηδονοχωρίου, Θραψιμίου, Λουτροπηγής, Ρεντίνας, Αγίου Ιωάννου, Κερασέας, Αγρελιάς, Λιοπράσου, Ελληνοκάστρου, Ορθοβουνίου, Καστανέας, Αμαράντου, Καλομοίρας, Γλυκομηλέας, Παναγίας, Κορυδαλλού, Κονισκού, Καλλιθέας, Μαυρελίου, Αγναντιάς, Αχλαδέας, Κακοπλευρίου, Σκεπαρίου, Αγίου Προκοπίου, Κοτρωνίου, Παλαιοκαρυάς, Πετροχωρίου, Ελάτης, Νεράιδας, Κορυφής, Βαλκάνου, Λουτρού Ελασσόνος, Καρυάς, Δολίχης, Κοκκινοπηλού, Ολυμπιάδος, Πυθίου, Βραγκιανών, Λαμπερού, Μεσενικόλα, Νεοχωρίου, Δρακότρυπας, Δρακείας, Μακρινίτσης, Πορταριάς, Ανάβρας, Κλεινού, Χρυσομηλέας, Ασπροκκλησιάς, Αγιοφύλλου, Στουρναραιίκων

Χαρακτηριστικά: σχετικά μικρό μέσο μέγεθος πληθυσμού, 307 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 695 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 31 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον πρωτογενή τομέα (44,5%) και ακολούθως στον τριτογενή (38%) και στον δευτερογενή (17,5%).

Συστάδα 3

Τ.Κ.: Καρίτσης, Ανατολής, Ραψάνης, Μορφοβουνίου, Κερασέας, Κρουονερίου, Αγίου Λαυρεντίου, Μακρυρράχης, Τσαγκαράδας, Μουρεσίου, Αγίου Γεωργίου Νηλείας, Μυροφύλλου, Αρματολικού, Πιαλείας, Ελάφου, Σκλήθρου, Φλαμπόρου,

Γιαννωτών, Αμπελακίων, Κρανέας, Ραχούλας, Απιδέας, Αγίου Γεωργίου, Βατσουνιάς, Κρυσπηγής, Πορτής, Ελληνοπύργου, Κτιμένης, Κατωχωρίου, Κοκκωτών, Κωφών, Βρυναίνης, Πουρίου, Ανηλίου, Κισσού, Ξορυχτίου, Καλαμακίου, Βυζίτσης, Πινακατών, Κεραμιδίου, Γενεσίου, Ξυλοπαροίκου, Αύρας, Ροποτού

Χαρακτηριστικά: σχετικά μικρό μέσο μέγεθος πληθυσμού, 377 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 413 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 29τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον πρωτογενή τομέα (43%) και ακολούθως στον τριτογενή (39%) και στον δευτερογενή (18%).

Συστάδα 4

Τ.Κ.: Άκρης, Κρυόβρυσης, Συκαμινέας, Σαρανταπόρου, Καλλιπεύκης, Νεράιδας, Αργιθέας, Ελληνικών, Θερινού, Καρυάς, Μεσοβουνίου, Πετρίλου, Βλασίου, Δροσάτου, Κουμπουριανών, Λεοντίτου, Πετροχωρίου, Στεφανάδος, Φουντωτού, Καρβασαρά, Καρίτσης Δολόπων, Μπελοκομίτης, Φυλακτής, Βαθυλάκκου, Βλαχάβας, Καλλιρρόης, Αγίας Παρασκευής, Ανθούσης, Καταφύτου, Κρανέας, Πολυθέας, Στεφανίου, Χαλικίου, Αμπελοχωρίου, Ματονερίου, Αηδόνας, Καλογριανής, Παλαιοχωρίου, Μαλακασίου, Πεύκης, Τρυγόνος, Γερακαρίου, Λογγάς, Φλαμπουρεσίου, Φωτεινού, Αγίου Νικολάου, Αθαμανίας, Βροντερού, Γαρδικίου, Δέσης, Δροσοχωρίου, Καλογήρων, Νεραΐδοχωρίου, Περτουλίου, Πύρρας, Παχτουρίου, Βαθυρρεύματος, Λιβαδοχωρίου, Μεσοχώρας, Μοσχοφύτου, Νέας Πεύκης, Πολυνερίου

Χαρακτηριστικά: πολύ μικρό μέσο μέγεθος πληθυσμού, 111 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 950 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 25τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον πρωτογενή τομέα (48%) και ακολούθως στον τριτογενή (35%) και στον δευτερογενή (17%).

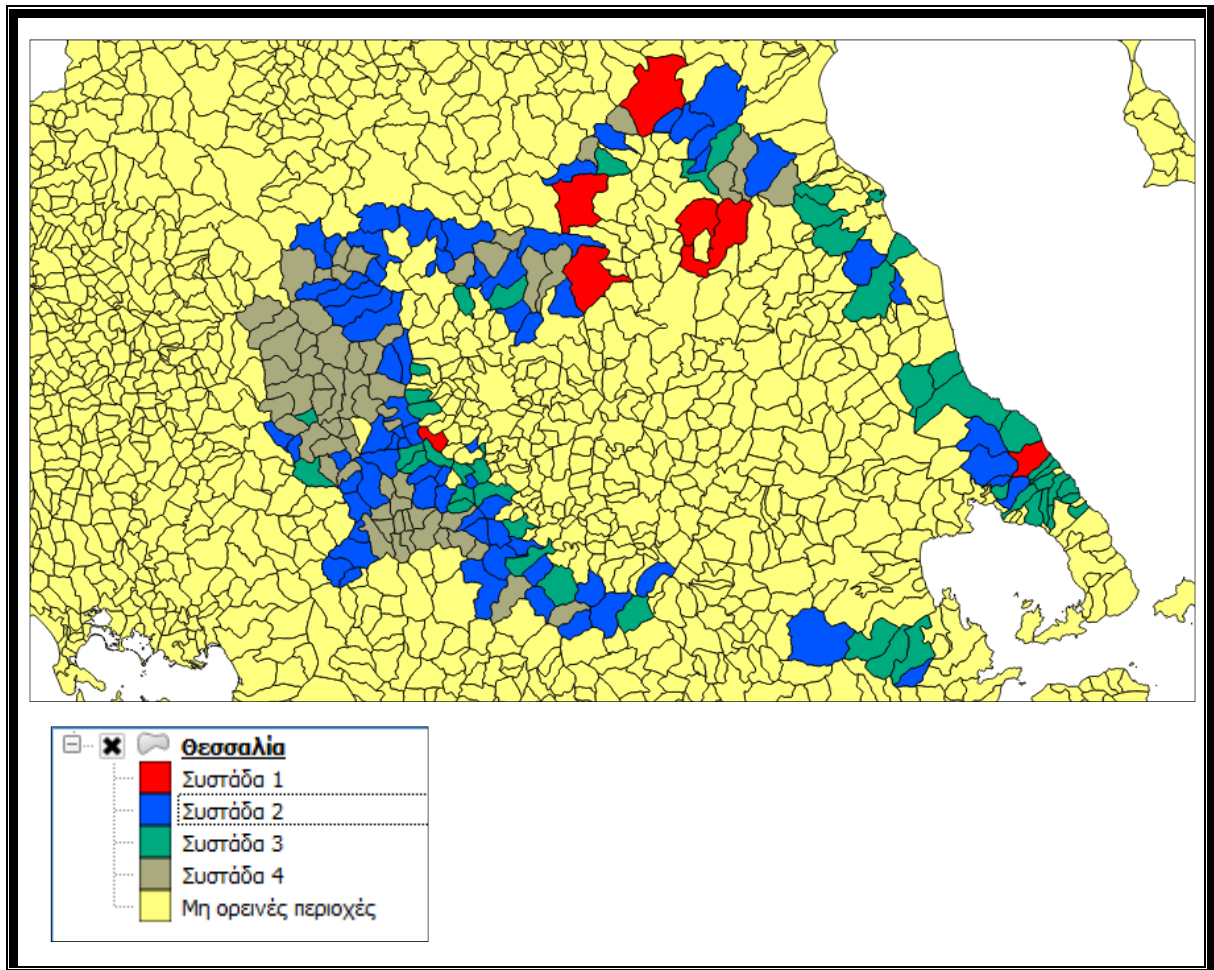
Πίνακας 4-6: Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Θεσσαλίας

Μεταβλητές	Σύνολο Δείγματος (186 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	2,00	2.691,00	60.377,00	328,14	411,50
Άρρενες	1,00	1.349,00	30.686,00	166,77	208,43
Θήλεις	0,00	1.342,00	29.691,00	161,36	203,49
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	131,00	1.350,00		718,51	242,63
Έκταση	5,09	142,34	5.602,82	30,45	23,43
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	492,00	6.554,00	35,62	60,75
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	130,00	2.588,00	14,07	20,97
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	384,00	5.987,00	32,54	55,18
	Συστάδα 1 (7 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
Μεταβλητές	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	1.670,00	2.691,00	15.023,00	2.146,14	327,02
Άρρενες	826,00	1.349,00	7.580,00	1.082,86	177,79
Θήλεις	844,00	1.342,00	7.443,00	1.063,29	154,44
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	131,00	1.160,00		545,29	364,43
Έκταση	17,28	142,34	553,06	79,01	43,32
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	63,00	492,00	1.779,00	254,14	148,15
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	73,00	130,00	695,00	99,29	21,41
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	183,00	384,00	1.870,00	267,14	75,32
	Συστάδα 2 (71 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
Μεταβλητές	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	38,00	702,00	21.854,00	307,80	178,58
Άρρενες	22,00	382,00	11.179,00	157,45	94,23
Θήλεις	16,00	321,00	10.675,00	150,35	85,27

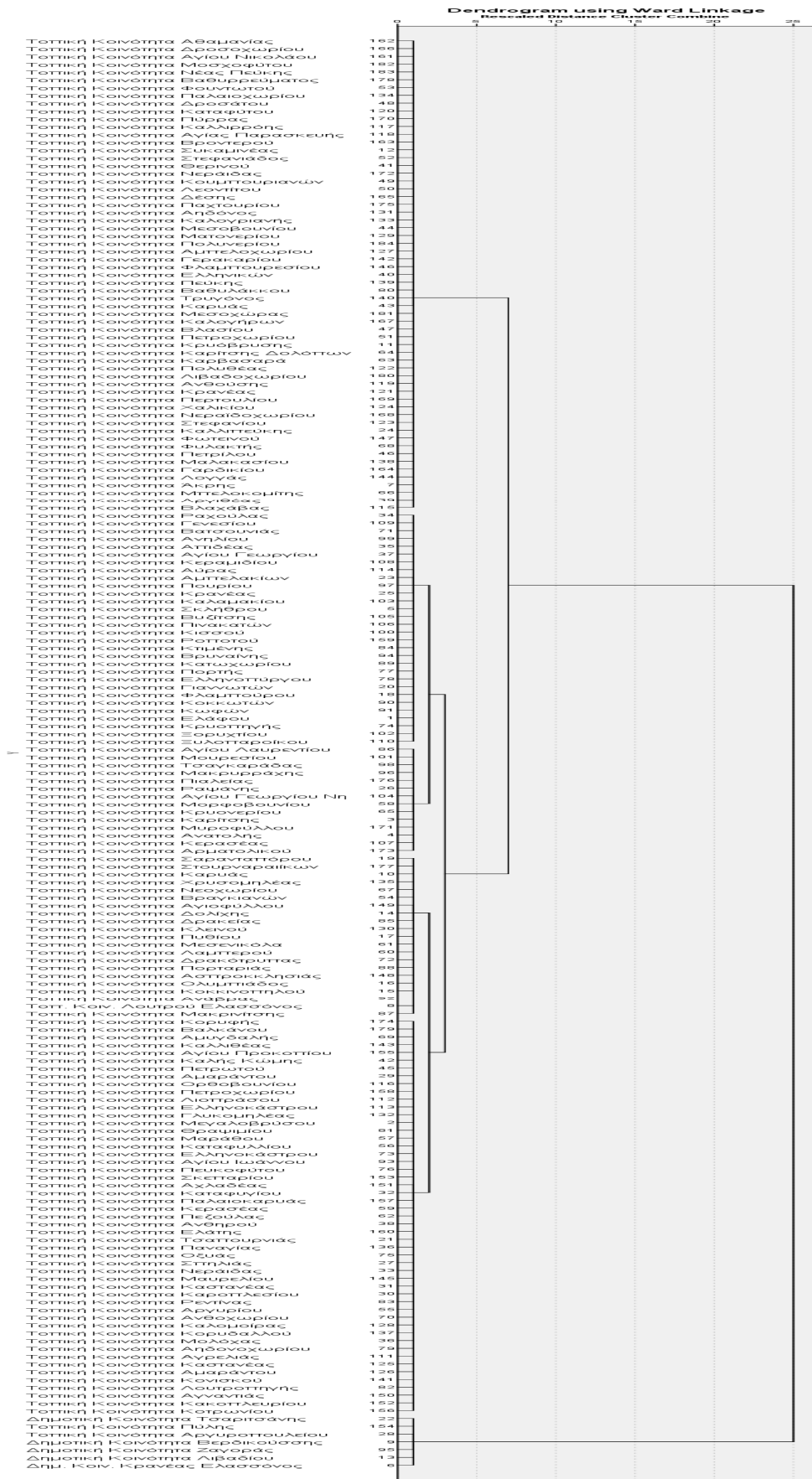
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	471,00	980,00		695,60	116,23
Έκταση	5,09	130,18	2.228,08	31,38	22,99
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	197,00	2.249,00	31,68	39,70
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	55,00	878,00	12,37	11,19
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	131,00	1.929,00	27,17	26,10

Μεταβλητές	Συστάδα 3 (44 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	64,00	963,00	16.597,00	377,20	176,23
Άρρενες	33,00	483,00	8.412,00	191,18	87,77
Θήλεις	31,00	480,00	8.185,00	186,02	89,04
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	163,00	903,00		413,37	128,29
Έκταση	6,05	111,86	1.268,94	28,84	22,78
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	2,00	143,00	1.911,00	43,43	32,65
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	1,00	55,00	799,00	18,16	14,56
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	4,00	132,00	1.731,00	39,34	31,00
Μεταβλητές	Συστάδα 4 (62 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	2,00	580,00	6.903,00	111,34	98,59
Άρρενες	1,00	288,00	3.515,00	56,69	49,50
Θήλεις	0,00	292,00	3.388,00	54,65	49,42
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	720,00	1.350,00		950,95	120,67
Έκταση	6,42	60,25	1.552,75	25,04	13,65
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	61,00	615,00	9,92	11,84

Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα		0,00	21,00	216,00	3,48	4,25
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα		0,00	61,00	457,00	7,37	9,54



Εικόνα 4-8: Χάρτης Συστάδων Περιφέρειας Θεσσαλίας



Εικόνα 4-9: Δενδρογράμμα συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Περιφέρειας Θεσσαλίας

4.2.6 Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και Περιφέρεια Αττικής

Στην περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας που εξετάστηκε από κοινού με την περιφέρεια Αττικής (λόγω του πολύ μικρού αριθμού των ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ. Κοινοτήτων της περιφέρειας Αττικής και της χωρικής τους συνέχειας) περιλαμβάνονται 265 ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέσο όρο πληθυσμού 380 κατοίκους, αριθμό ανδρών λίγο μεγαλύτερο από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 676 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 28τετρ.χλμ., κύρια απασχόληση με τον τριτογενή τομέα (62%), ακολουθεί ο δευτερογενής (21,5%) και ο πρωτογενής (16,5%).

Με την μέθοδο της μη ιεραρχικής ανάλυσης προέκυψαν τρεις συστάδες περιοχών.

Συστάδα 1

Δ.Κ.: Καρπενησίου, Αμφίσσης, Πεντέλης, Διονυσίου

Χαρακτηριστικά: μεγάλο μέσο μέγεθος πληθυσμού, 6.430 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μικρότερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 521 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 41τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (81%) και ακολούθως στον δευτερογενή (16%) και στον πρωτογενή (3%).

Συστάδα 2

Δ.Κ.: Καμμένων Βούρλων, Κυριακίου, Διστόμου, Αντικύρας, Αραχόβης, Δεσφίνης, Βιλίων, Φυλής

Χαρακτηριστικά: σχετικά μεγάλο μέσο μέγεθος πληθυσμού, 2.410 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 401 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 98τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (59%) και ακολούθως στον δευτερογενή (31%) και στον πρωτογενή (10%).

Συστάδα 3

Τ.Κ.: Αγίας Παρασκευής, Δίβρης, Θερμοπυλών, Καλαμακίου, Δελφίνου, Δύο Βουνών, Ελευθεροχωρίου, Κουμαρισίου, Οίτης, Μοσχοκαρυάς, Παύλιανης, Υπάτης, Δάφνης, Καστανέας, Λυχνού, Μεσοχωρίου Υπάτης, Νεοχωρίου Υπάτης, Περιστερίου, Πύργου, Τιθορέας, Δρυμαίας, Ξυλικών, Τιθρωνίου, Μακρολιβάδου, Νεοχωρίου, Πετρωτού, Μακρυρράχης, Περιβολίου Δομοκού, Ανατολής, Αργυρίων, Γαρδικίου, Καμπιών, Καναλίων, Κολοκυθιάς, Κυριακοχωρίου, Μαρμάρων, Νικολιτσίου, Παλαιοχωρίου Τυμφρηστού, Περιβολίου Φθιώτιδος, Πιτσίου, Πλατάνου,

Πουγκακίων, Αγίου Γεωργίου Φθιώτιδος, Δικάστρου, Μαυρίλου, Μεγάλης Κάψης, Μερκάδας, Μεσαίας Κάψης, Νεοχωρίου Τυμφρηστού, Παλαιοκάστρου, Περιβλέπτου, Πιτσιωτών, Πτελέας, Ασβεστίου, Γιαννιτσούς, Λιτοσέλου, Παλαιάς Γιαννιτσούς, Παππά, Ροβολιαρίου, Τριλόφου, Τσούκκας, Τυμφρηστού, Αγνάντης, Μενδενίτσης, Ανύδρου, Λογγιτίου, Νεράιδας, Παλαιοκερασέας, Σπαρτιάς, Μύλων, Αγίας Άννας, Αγίας Τριάδος, Κορωνείας, Ευαγγελιστριάς, Στειρίου, Στεφάνης, Αγίας Σοφίας, Άτταλης, Κοντοδεσποτίου, Μακρυκάπας, Νεροτριβιάς, Παγώντα, Γλυφάδας, Καμπιών, Λούτσας, Μίστρου, Στροπώνων, Σέτας, Γαλατσάδων, Κοκκινομηλέας, Γραμπιάς, Μύλων, Αμυγδαλέας, Κομίτου, Αγίου Δημητρίου, Γιαννιτσίου, Καλλιανού, Μελισσώνος, Θαρουνίων, Αγίου Βλασίου, Καδίου, Μακρυχωρίου, Μανικίων, Ανδρωνιάνων, Βιτάλων, Μετοχίου Διρφύων, Κουρκουλών, Βλαχιάς, Αμελάντων, Κερασέας, Αγίας Βλαχέρνης, Αγίου Ανδρέου, Αγίου Νικολάου, Βουτύρου, Καλεσμένου, Κορυσχάδων, Μυρίκης, Παππαρουσίου, Παυλοπούλου, Σελλών, Στενώματος, Στεφανίου, Φιδακίων, Κρικέλλου, Άμπλιανης, Δομνίστης, Μεσοκώμης, Ροσκάς, Στάβλων, Ψιανών, Αγίας Τριάδος, Αγίου Χαραλάμπους, Δομιανών, Πετραλώνων, Χόχλιας, Μεγάλου Χωρίου, Ανιάδας, Δερματίου, Καρίτσης Καρπενησίου, Κλαυσίου, Μικρού Χωρίου, Μουζίλου, Νοστήμου, Συγκρέλλου, Χελιδόνος, Προυσού, Αλεστίων, Ασπροπύργου, Βελωτών, Εσωχωρίων, Καστανέας, Καταβόθρας, Προδρόμου, Σαρκίνης, Σταυροχωρίου, Τόρνου, Φουρνάς, Βράχας, Κλειτσού, Κερασοχωρίου, Αγίου Δημητρίου, Βίνιανης, Δάφνης, Μαυρομμάτας, Χρύσως, Αγράφων, Βραγγιανών, Επινιανών, Μαράθου, Μοναστηρακίου, Τριδένδρου, Τροβάτου, Γρανίτσης, Βούλπης, Λημερίου, Λιθοχωρίου, Ραπτοπούλου, Κέδρων, Λεπιανών, Νέου Αργυρίου, Πρασιάς, Δυτικής Φραγκίστας, Ανατολικής Φραγκίστας, Μαραθιάς, Παλαιοκατούνας, Αγίας Ευθυμίας, Δροσοχωρίου, Ελαιώνος, Προσηλίου, Βουνιχώρας, Πεντεορίων, Γραβιάς, Βαργιάνης, Καλοσκοπής, Καστελλίων, Οινοχωρίου, Σκλήθρου, Δελφών, Μαυρολιθαρίου, Αθανασίου Διάκου, Καστριωτίτσης, Μουσούνιτσης, Πανουργιά, Πυράς, Στρόμης, Πολυδρόσου, Επταλόφου, Λιλαίας, Ευπαλίου, Κάμπου, Παλαιοξαρίου, Ποτιδάνειας, Πύργου, Σεργούλας, Τειχίου, Φιλοθέης, Κροκυλείου, Αλποχωρίου, Αρτοτίνας, Διχωρίου, Ζωριάνου, Κερασεών, Κοκκίνου, Κουπακίου, Κριατσίου, Πενταγιών, Περιβολίου, Τριστένου, Υψηλού Χωρίου, Λιδωρικού, Αβόρου, Αμυγδαλιάς, Βραΐλας, Δάφνου, Διακοπίου, Δωρικού, Καλλίου, Καρουτών, Κονιάκου, Λευκαδιτίου, Μαλανδρινού, Πενταπόλεως, Περιθιωτίτσης, Στίλιας,

Συκέας, Σωταίνης, Γλυφάδας, Ελαίας, Καλλιθέας, Μακρινής, Μηλέας, Άνω Φαναρίου, Δρυόπης

Χαρακτηριστικά: μικρό μέσο μέγεθος πληθυσμού, 220 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 687 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 25,5τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (50%) και ακολούθως στον πρωτογενή (30%) και στον δευτερογενή (20%).

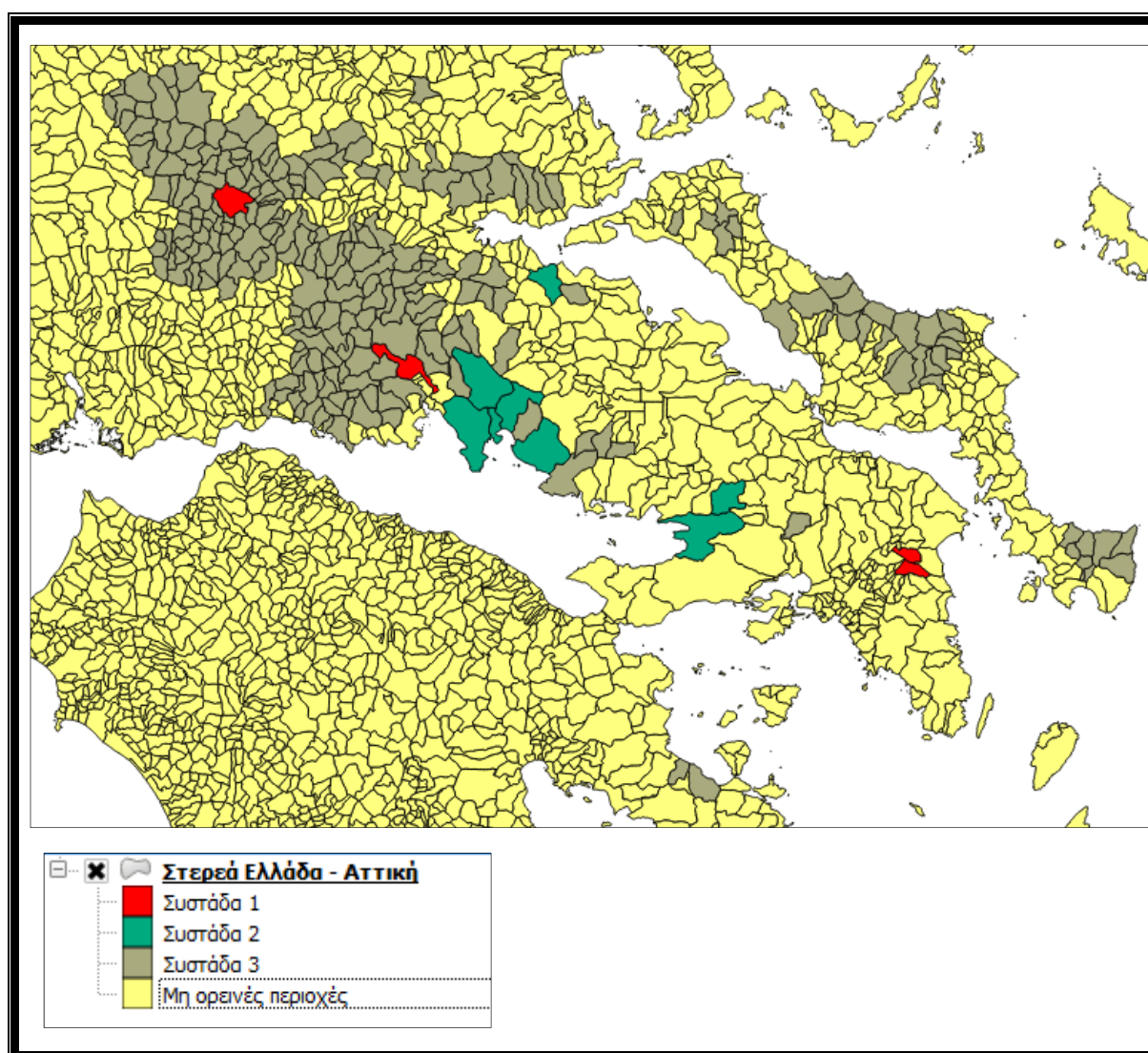
Πίνακας 4-7: Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφερειών Στερεάς Ελλάδας και Αττικής

Μεταβλητές	Σύνολο Δείγματος (265 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	10,00	7.348,00	100.709,00	380,03	873,03
Άρρενες	5,00	3.635,00	50.900,00	192,08	430,30
Θήλεις	3,00	3.713,00	49.809,00	187,96	443,56
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	2,00	1.370,00		676,96	282,20
Έκταση	3,50	149,11	7.415,87	27,98	21,87
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	232,00	4.854,00	18,32	27,46
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	605,00	6.313,00	23,82	68,52
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	2.283,00	18.171,00	68,57	251,39
Μεταβλητές	Συστάδα 1 (4 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	4.995,00	7.348,00	25.720,00	6.430,00	1.023,37
Άρρενες	2.452,00	3.635,00	12.556,00	3.139,00	511,81
Θήλεις	2.543,00	3.713,00	13.164,00	3.291,00	516,84
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	180,00	958,00		521,33	397,66
Έκταση	20,17	61,94	164,90	41,23	22,11

Απασχόληση Τομέα	Πρωτογενή	7,00	128,00	268,00	67,00	64,35
Απασχόληση Τομέα	Δευτερογενή	274,00	496,00	1.550,00	387,50	91,50
Απασχόληση Τομέα	Τριτογενή	1.716,00	2.283,00	7.791,00	1.947,75	268,98

Μεταβλητές	Συστάδα 2 (8 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)					
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	
Μόνιμος Πληθυσμός	1.537,00	3.192,00	19.280,00	2.410,00	604,96	
Άρρενες	791,00	1.651,00	9.764,00	1.220,50	306,04	
Θήλεις	746,00	1.541,00	9.516,00	1.189,50	303,45	
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	2,00	963,00		401,00	334,31	
Έκταση	23,51	149,11	787,62	98,45	48,32	
Απασχόληση Τομέα	Πρωτογενή	18,00	176,00	622,00	77,75	54,52
Απασχόληση Τομέα	Δευτερογενή	97,00	605,00	2.002,00	250,25	158,90
Απασχόληση Τομέα	Τριτογενή	237,00	808,00	3.757,00	469,63	201,27
Μεταβλητές	Συστάδα 3 (253 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)					
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	
Μόνιμος Πληθυσμός	10,00	1.166,00	55.709,00	220,19	195,92	
Άρρενες	5,00	601,00	28.580,00	112,96	102,72	
Θήλεις	3,00	565,00	27.129,00	107,23	95,68	
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	27,00	1.370,00		687,97	275,27	
Έκταση	3,50	104,10	6.463,35	25,55	16,24	

Απασχόληση Τομέα	Πρωτογενή	0,00	232,00	3.964,00	15,67	22,39
Απασχόληση Τομέα	Δευτερογενή	0,00	114,00	2.761,00	10,91	14,95
Απασχόληση Τομέα	Τριτογενή	0,00	357,00	6.623,00	26,18	35,44



Εικόνα 4-10: Χάρτης συστάδων Περιφερειών Στερεάς Ελλάδας και Αττικής

4.2.7 Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας

Στην περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας περιλαμβάνονται 269 ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέσο όρο πληθυσμού 220 κατοίκους, αριθμό ανδρών λίγο μεγαλύτερο από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 676 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 17τετρ.χλμ., κύρια απασχόληση με τον τριτογενή τομέα (47%), ακολουθεί ο πρωτογενής (35,5%) και ο δευτερογενής (17,5%).

Με την μέθοδο της μη ιεραρχικής ανάλυσης προέκυψαν τρεις συστάδες περιοχών.

Συστάδα 1

Δ.Κ.: Διακοπτού, Θέρμου

Τ.Κ.: Ελικίστρας, Κρήνης Πετρών, Καλαβρύτων

Χαρακτηριστικά: σχετικά μεγάλο μέσο μέγεθος πληθυσμού, 1.785 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μικρότερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 258 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 32τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (66,5%) και ακολούθως στον δευτερογενή (21%) και στον πρωτογενή (12,5%).

Συστάδα 2

Τ.Κ.: Μοίρας Κρυσταλλόβρυσης, Πιτίτσης, Παρασκευής, Βελάς, Εξοχής, Μοναστηρίου, Οάσεως, Περιθωρίου, Σελιάνας, Σινεβρού, Αγίας Βαρβάρας, Βαλιμής, Ζαρούχλης, Μεσορρουγίου, Περιστεράς, Καθολικού, Δαμακινίου, Βερίνου, Γκραϊκά, Γρηγόρη, Κρήνης Αιγιαλείας, Μυρόβρυσης, Καλανίστρας, Καλάνου, Καλουσίου, Καταρράκτου, Λακκωμάτων, Μιραλίου, Νέου Κομπηγαδίου, Χρυσοπηγής, Λεοντίου, Άνω Μαζαράκι, Δεμεστίχων, Βελιμαχίου, Άνω Βλασίας, Βάλτας, Βιλιβίνης, Γουμένισσας, Δουμενών, Δροσάτου, Καλλιφωνίου, Κανδάλου, Κάτω Βλασίας, Κάτω Ζαχλωρούς, Κάτω Λουσών, Κερπινής, Κερτέζης, Κορφών, Κρουονερίου, Λαγοβουνίου, Λαπαναγών, Μανεσίου Καλαβρύτων, Μικρού Ποντιά, Πετσάκων, Πλατανιωτίσσης, Πριολίθου, Προφήτου Ηλιού, Ρογών, Σιγουνίου, Τρεχλού, Φλαμπούρων, Αγραμπέλων, Αγριδίου, Αλεσταίνης, Αναστάσεως, Αροανίας, Δεσινού, Καμενιάνων, Λεχουρίου, Λιβαρτζίου, Πλάκας, Σειρών, Αγίου Νικολάου, Άνω Κλειτορίας, Άρμπουνα, Γλάστρας, Δρυμού, Καστελλίου, Καστρίων, Κλείτορος, Κρινοφύτων, Λευκασίου, Παγκρατίου, Πλανητέρου, Τουρλάδας, Φιλίων, Αμυγδαλέας, Νασίων, Πάου, Πεύκου, Σκοτάνης, Χόβολης, Μουσούρων, Αχυρών, Βάτου, Προσηλίων, Αγίας Βαρβάρας, Αγίας Παρασκευής, Καστανούλας, Αφράτου, Κυρά Βγένας, Λαμπιρίου, Περιστερίου, Σπαρτιά, Αγίου Βλασίου, Αγαλιανού,

Πεντακόρφου, Χούνης, Ψηλοβράχου, Περδικακίου, Αμβρακίας, Αργυρού Πηγαδίου, Διασελλακίου, Διπλατάνου, Δρυμώνος, Κοκκινόβρυσης, Κονίσκης, Λευκού, Νεροχωρίου, Πέρκου, Χαλικίου Αμβρακίας, Χρυσοβίτσας, Βομβοκούς, Νεοκάστρου, Παλαιοχωρακίου, Ριγανίου, Άνω Χώρας, Αμπελακιωτίσσης, Αναβρυτής, Ασπριάς, Γραμμένης Οξιάς, Γρηγορίου, Ελατόβρυσης, Ελατούς, Καλλονής, Κάτω Χώρας, Κεντρικής, Κοκκινοχωρίου, Κρουονερίων, Κυδωνέας, Λεύκας, Λιμνίτσης, Μανδρινής, Πόδου, Τερψιθέας, Πλατάνου, Αγίου Δημητρίου, Αραχόβης, Αχλαδοκάστρου, Δενδροχωρίου, Καστανέας, Κλεπάς, Λιβαδακίου, Νεοχωρίου Ναυπακτίας, Περδικόβρυσης, Περίστης, Χόμορης, Σίμου, Ανθοφύτου, Γάβρου, Δορβιτσιάς, Ελευθεριανής, Μηλέας, Παλαιοπύργου, Ποκίστης, Στύλιας, Πεύκης, Βρεστού, Δραγωγίου, Θεισόας, Κουφοπούλου, Λινισταίνης, Ροβίων, Φαναρίου, Αστρά, Ορεινής, Αγίας Κυριακής, Κακοταρίου, Κρυόβρυσης, Τσιπιανών, Αχλαδινής, Περσαίνης, Φολόης, Μίνθης, Σμέρνας, Κρουονερίου Ολυμπίας, Περιβολίων, Πετραλώνων, Στομίου, Φιγαλείας

Χαρακτηριστικά: πολύ μικρό μέσο μέγεθος πληθυσμού, 120 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι αρκετά μικρότερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 768 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 14 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον πρωτογενή (41%) και στον τριτογενή τομέα (41%) και ακολούθως στον δευτερογενή (17%).

Συστάδα 3

Τ.Κ.: Σουλίου, Καλλιθέας, Πετρωτού, Άνω Καστριτσίου, Αργυράς, Σελλών, Κουνινάς, Μαυρικίου, Μελισσίων, Πτέρης, Αιγών, Αμπελοκήπων, Βουτσίμου, Καλαμιά, Πλατάνου, Ποροβίτσης, Άνω Διακοπτού, Κερυνείας, Μαμουσιάς, Τραπέζης, Σαλμενίκου, Λάκκας, Αλεποχωρίου, Δροσιάς, Σπαρτιάς, Άνω Λουσών, Κούτελης, Σκεπαστού, Ψωφίδος, Κλειτορίας, Λυκουριάς, Δάφνης, Άνω Κουδουνίου, Ελληνικών, Κομπωτής, Τρύφου, Άνω Κερασόβου, Μεσαρίστης, Ποταμούλας Μεσολογγίου, Κερασέας, Σιτομένων, Καλλιθέας, Κυπαρίσσου, Βαρετάδας, Χαλκιοπούλων, Αγριδίου, Βρουβιανών, Εμπεσού, Μαλεσιάδας, Πατιοπούλου, Πετρώνας, Σταθά, Αετοπέτρας, Αναλήψεως, Κάτω Χρυσοβίτσης, Αφροξυλιάς, Μαμουλάδας, Σκάλας, Καταφυγίου, Στρανώμης, Φαμίλας, Καλαβρούζης, Βλιζιανών, Βάρνακα, Κλινδιάς, Αμυγδαλεών, Λιβαδακίου, Μυρωνίων, Ανδριτσαίνης, Λαμπείας, Αντρωνίου, Κούμανη, Νέας Φιγαλείας

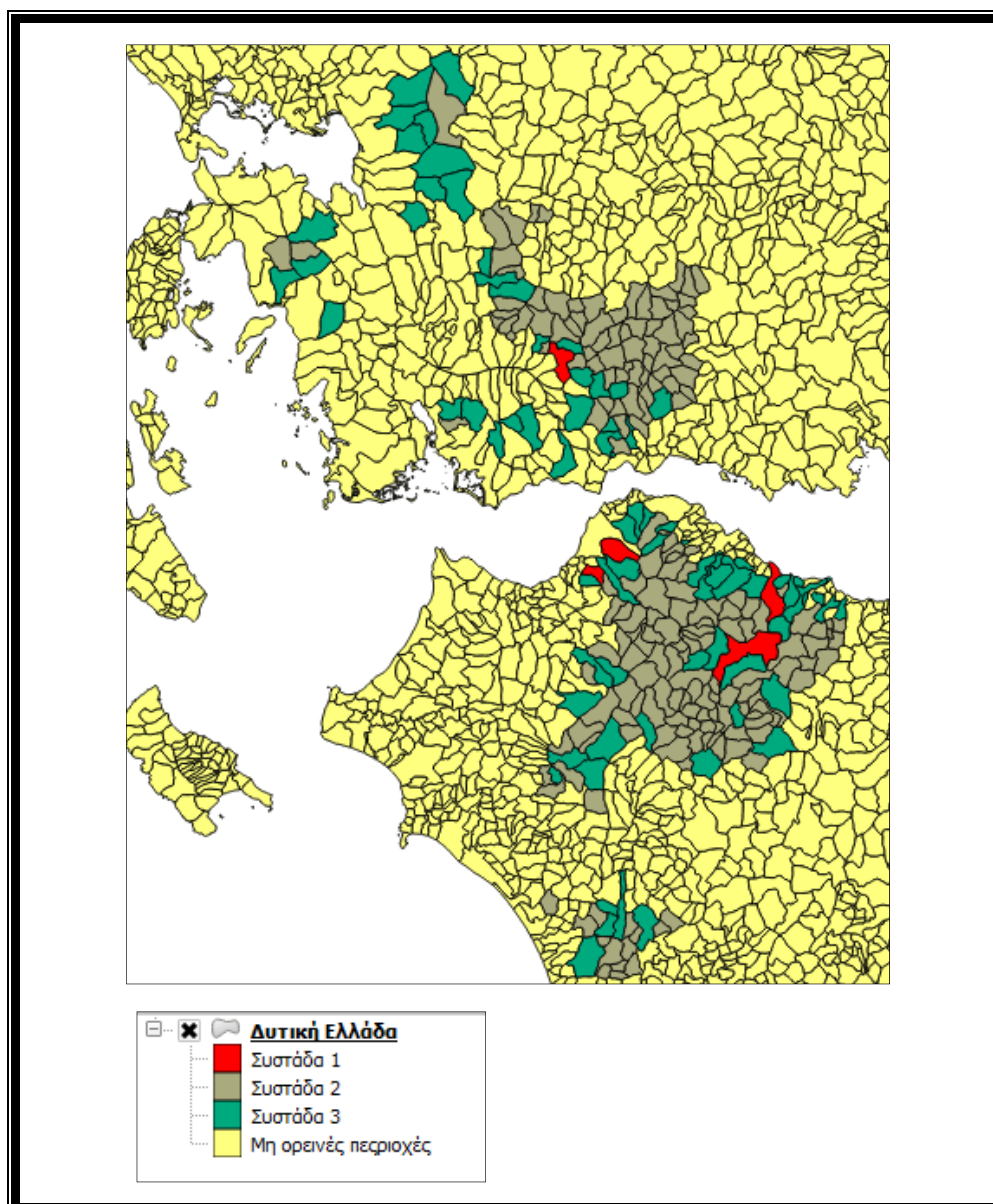
Χαρακτηριστικά: σχετικά μικρό μέσο μέγεθος πληθυσμού, 373 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 430 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 23τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (44%) και ακολούθως στον πρωτογενή (39,5%) και στον δευτερογενή τομέα (16,5%).

Πίνακας 4-8: Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας

Μεταβλητές	Σύνολο Δείγματος (269 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	11,00	2.252,00	59.220,00	220,15	279,84
Άρρενες	5,00	1.129,00	30.536,00	113,52	140,00
Θήλεις	4,00	1.123,00	28.684,00	106,63	140,14
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	38,00	1.170,00		676,14	225,76
Έκταση	1,67	72,22	4.551,65	16,92	11,06
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	169,00	5.694,00	21,17	24,10
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	140,00	2.800,00	10,41	18,58
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	477,00	7.505,00	27,90	56,27
Μεταβλητές	Συστάδα 1 (5 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	1.347,00	2.252,00	8.925,00	1.785,00	354,67
Άρρενες	671,00	1.129,00	4.454,00	890,80	177,32
Θήλεις	676,00	1.123,00	4.471,00	894,20	177,69
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	38,00	372,00		258,75	152,59
Έκταση	10,28	66,13	159,26	31,85	20,77

Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	30,00	169,00	351,00	70,20	57,61
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	103,00	140,00	593,00	118,60	13,81
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	312,00	477,00	1.884,00	376,80	62,52
Μεταβλητές	Συστάδα 2 (191 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	11,00	403,00	23.055,00	120,71	81,61
Άρρενες	5,00	206,00	12.126,00	63,49	42,54
Θήλεις	4,00	208,00	10.929,00	57,22	39,67
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	397,00	1.170,00		768,59	164,03
Έκταση	1,99	72,22	2.707,68	14,18	8,29
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	76,00	2.382,00	12,47	12,56
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	26,00	961,00	5,03	5,18
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	65,00	2.293,00	12,01	11,23

Μεταβλητές	Συστάδα 3 (73 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	22,00	1.033,00	27.240,00	373,15	216,57
Άρρενες	13,00	534,00	13.956,00	191,18	108,25
Θήλεις	9,00	499,00	13.284,00	181,97	109,04
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	51,00	802,00		430,17	165,68
Έκταση	1,67	67,79	1.684,72	23,08	13,27
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	2,00	153,00	2.961,00	40,56	28,50
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	1,00	99,00	1.246,00	17,07	16,40
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	211,00	3.328,00	45,59	42,36



Εικόνα 4-11: Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας

4.2.8 Περιφέρεια Πελοποννήσου

Στην περιφέρεια Πελοποννήσου περιλαμβάνονται 382 ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέσο όρο πληθυσμού 202 κατοίκους, αριθμό ανδρών αρκετά μεγαλύτερο από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 668 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 21 τετρ.χλμ., κύρια απασχόληση με τον πρωτογενή τομέα (43,5%), ακολουθεί ο τριτογενής (41,5%) και ο δευτερογενής (15%).

Με την μέθοδο της μη ιεραρχικής ανάλυσης προέκυψαν τρεις συστάδες περιοχών.

Συστάδα 1

Δ.Κ.: Βέργας και Τ.Κ.: Τυρού, Αρφαρών

Χαρακτηριστικά: σχετικά μεγάλο μέσο μέγεθος πληθυσμού, 1.603 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι σχεδόν ίσος με τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 73 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 34 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (64%) και ακολούθως στον δευτερογενή (20%) και στον πρωτογενή (16%).

Συστάδα 2

Δ.Κ.: Λεωνιδίου

Χαρακτηριστικά: μεγάλο μέγεθος πληθυσμού, 3.826 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 73 μέτρα, έκταση οικισμού 103 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (46%) και ακολούθως στον πρωτογενή (38%) και στον δευτερογενή (16%).

Συστάδα 3

Τ.Κ.: Ευάνδρου, Θάνα, Μάκρης, Μερκοβουνίου, Παλλαντίου, Περθωρίου, Σκοπής, Ασέας, Αγριακόνας, Αθηναίου, Αμπελακίου, Αραχαμιτών, Βαλτετσίου, Δάφνης, Δόριζα, Καλτεζών, Κεραστάρη, Μάναρη, Μαυρογιάννη, Παλαιοχούνης, Πάπαρη, Αγιωργιτικών, Ελαιοχωρίου, Ζευγολατείου, Νεοχωρίου Μαντινείας, Παρθενίου, Λεβιδίου, Βλαχέρνης, Δάρα, Κανδήλας, Καρδαρά, Κώμης, Λίμνης, Ορχομενού, Παλαιοπύργου, Παναγίτσας, Χωτούσσης, Νεστάνης, Αρτεμισίου, Κάψα, Λουκά, Πικέρνη, Σάγκα, Σιμιάδων, Βλαχοκερασέας, Αγίας Βαρβάρας, Αλεποχωρίου, Βουρβούρων, Κερασιάς, Κολλινών, Πηγαδακίων, Κανδάλου, Λιθοβουνίων, Μανθυρέας, Μαυρικίου, Ριζών, Ψηλής Βρύσης, Τσελεπάκου, Αλωνισταίνης, Μαινάλου, Πιάνας, Ροεινού, Σιλίμνης, Χρυσοβιτισίου, Αγίας Σοφίας, Αγίου Γεωργίου, Αγίου Πέτρου, Βερβένων, Δολιανών, Ελάτου, Καράτουλα Κυνουρίας, Καστανίτσης, Καστρίου, Κουτρούφων, Μεσορράχης, Νέας Χώρας, Περδικόβρυσης, Πλατάνας, Πλατάνου, Πραστού, Σιταίνης, Χαράδρου, Ωργιάς, Δημητσάνης, Ζατούνης, Ζιγοβιστίου, Μελισσοπέτρας, Παναγίας, Ράδου, Βυτίνας, Ελάτης, Καμενίτσης, Λάστης, Μαγουλιάνων, Νυμφασίας, Πυργακίου, Παλούμπας, Αραχόβης, Κοκκινόρραχης, Λυκούρεση, Λυσσαρέας, Ράφτη, Σαρακινίου Ηραίας, Σέρβου, Ψαρίου, Μυγδαλιάς, Αγριδίου, Βαλτεσινίκου, Δρακοβουνίου, Θεοκτίστου, Κερπινής, Ξηροκαριταίνης, Πουρναριάς, Πρασίνου, Κοντοβαζαίνης, Βάχλιας, Βελημαχίου, Βιδιακίου, Βούτση, Δήμητρας, Καρδαριτισίου, Μοναστηρακίου, Παραλογγών, Λαγκαδίων, Λευκοχωρίου, Στεμνίτσης, Ελληνικού, Παλαμαρίου, Παύλιας, Σύρνας, Τροπαίων, Βυζικίου, Δόξης, Περδικονερίου, Σπάθαρη, Σταυροδρομίου, Χώρας, Άνω

Καρυών, Βάγγου, Βάστα, Ίσαρη, Καράτουλα Μεγαπόλεως, Καστανοχωρίου, Λυκαίου, Λυκοσούρας, Λυκοχίων, Μακρυσίου, Μαλλωτών, Σουλίου, Χιράδων, Χράνων, Ατσιχόλου, Κουρουνιού, Κωτιλίου, Μάραθα, Ακόβου, Αναβρυτού, Ανεμοδουρίου, Γιανναίων, Γραικού, Δυρραχίου, Ελληνίτσης, Καμάρας, Λεπτινίου, Νεοχωρίου Φαλαισίας, Πετρίνας, Σκορτσινού, Τουρκολέκα, Φαλαισίας, Αγίου Βασιλείου Κυνουρίας, Βλησιδιάς, Κουνουπιάς, Μαρίου, Παλαιοχωρίου, Πελετών, Πηγαδίου, Πλατανακίου, Τσιταλίων, Κοσμά, Πέρα Μελάνων, Σαπουνακαϊίκων, Αραχναίου, Ελληνικού, Σκοτεινής, Αγίου Νικολάου, Αλέας, Φρουσιούνας, Αχλαδοκάμπου, Βρουστίου, Λυρκείας, Γυμνού, Καπαρελλίου, Καρυάς, Κεφαλοβρύσου, Νεοχωρίου, Φρεγκαίνης, Λιμνών, Αγίου Ιωάννου, Αγγελοκάστρου, Αγιονορίου, Στεφανίου, Πισίων, Γαλατά, Καστρακίου, Πετρίου, Άνω Τρικάλων, Γελινιατικών, Δένδρου, Ζεμενού, Θροφαρίου, Καρυάς, Κάτω Συνοικίας Τρικάλων, Κορφιωτίσσης, Λαγκαδαϊίκων, Μάννας, Μέσης Συνοικίας Τρικάλων, Νέων Βρυσουλών, Ξανθοχωρίου, Παναριτίου, Πελλήνης, Πιτσών, Ρεθίου, Σοφιανών, Στυλίων, Ελληνικού, Ευρωστίνης Ροζενών, Καλλιθέας, Πύργου, Σαρανταπήχου, Χελυδορέου, Βελίνης, Κλημεντίου, Κρουνερίου, Μικρού Βάλτου, Μποζικά, Παραδεισίου, Σουλίου, Τιτάνης, Καλιανών, Ασπροκάμπου, Δροσοπηγής, Καισαρίου, Καστανέας, Κεφαλαρίου, Κυλλήνης, Λαύκας, Στυμφαλίας, Ψαρίου, Γκούρας, Αρχαίας Φενεού, Κάτω Ταρσού, Ματίου, Μεσινού, Μοσιάς, Πανοράματος, Στενού, Φενεού, Καλυβίων Σοχάς, Γκοριτσάς, Αγριάνων, Καλλονής, Χρυσάφων, Καρυών, Αναβρυτής, Λογγάστρας, Μυστρά, Σουστιάνων, Τρύπης, Βαμβακούς, Βαρβίτσης, Βασαρά, Βρεσθένων, Θεολόγου, Αγόριανης, Αλευρούς, Βορδονίας, Γεωργιτσίου, Λογκανίκου, Άρνης, Βασιλικής, Γοράνων, Παλαιοπαναγίας, Πολοβίτσης, Σπαρτιάς, Λυγερέα, Σιδηροκάστρου, Κότρωνα, Δρυμού, Έξω Νυμφίου, Κοκκάλας, Πυρρίχου, Καρέας, Κρουνερίου, Οιτύλου, Τσικκαλιών, Αγίου Νικολάου, Καστανιάς, Παλαιόβρυσης, Σελεγουδίου, Καλλιθέας, Καρίτσης, Αγίου Δημητρίου, Ζάρακος, Κρεμαστής, Κουπιών, Βελανιδίων, Φαρακλού, Ρειχέας, Κυπαρισσίου, Λαμποκάμπου, Χάρακος, Αλαγονίας, Αρτεμισίας, Ελαιοχωρίου, Καρβελίου, Λαδά, Νεδούσης, Πηγών, Βελανιδιάς, Βρομόβρυσης, Σταματινού, Αμφείας, Πολιανής, Εξωχωρίου, Θαλαμών, Καρυοβουνίου, Καστανέας, Λαγκάδας, Μηλέας, Νομιτσή, Προσηλίου, Σαϊδόνας, Τσερίων, Αλτομιρών, Κέντρου, Πηγαδίων, Σωτηριανικών, Βουταίνης, Κεφαλοβρύσου, Πουλιτσίου, Κεφαλινού, Ρευματιάς, Μαθίας, Κορομηλέας, Παλαιοκάστρου, Άνω Μελπειάς, Δασοχωρίου, Καρνασίου, Άνω

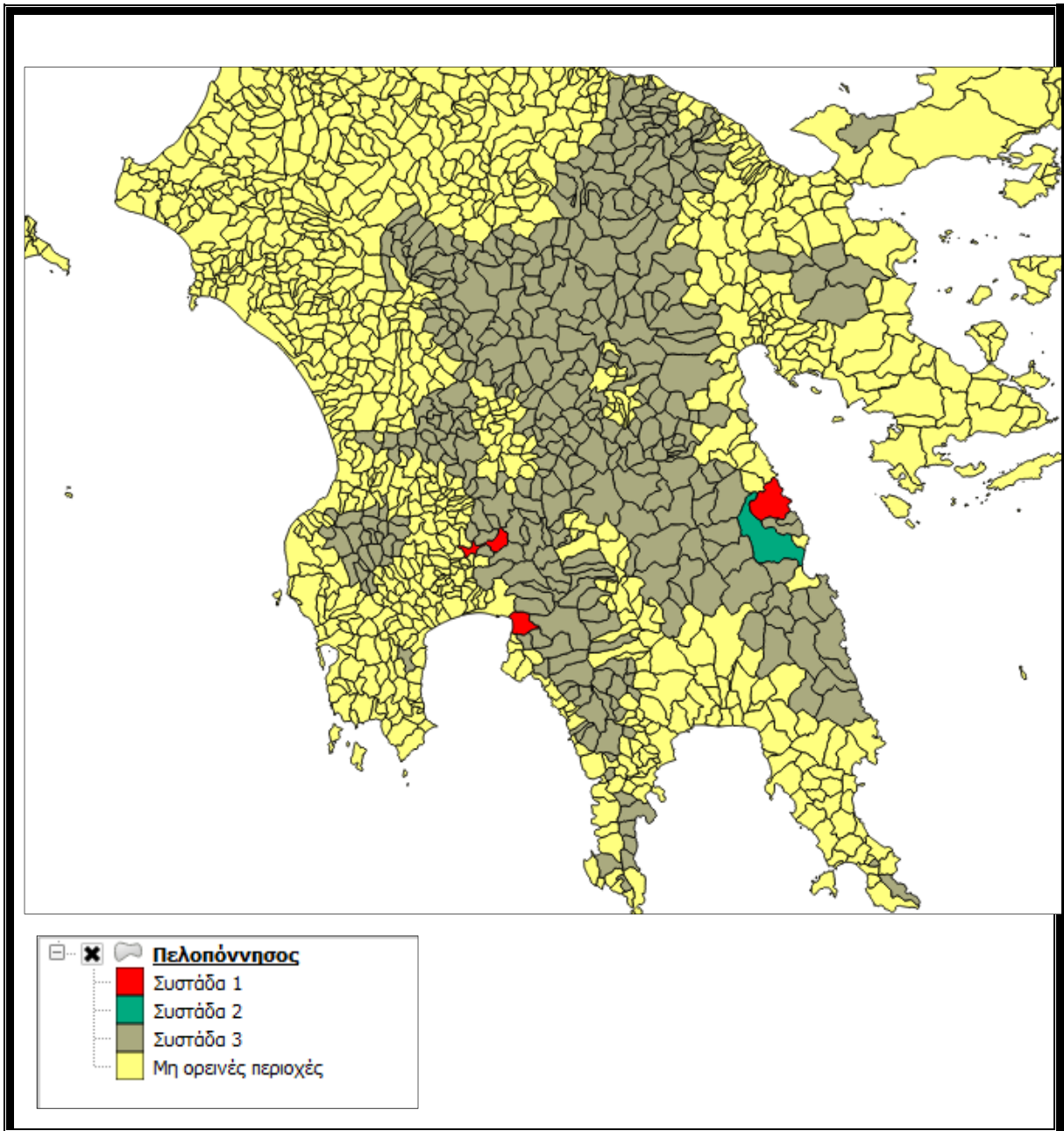
Δωρίου, Κούβελα, Χαλκιά, Νέδας, Αγίου Σώστου, Αμπελιώνας, Κακαλετρίου, Πέτρας, Σκληρού, Στασίμου, Συρρίζου, Πεύκου, Μεταξάδας, Παλαιού Λουτρού, Φλεσιάδος, Μανιακίου, Παπαφλέσσα, Ξηροκάμπου, Κεφαλόβρυσης, Κρουονερίου, Μοναστηρίου, Αυλώνος, Πλατανίων, Ραπτοπούλου, Καλογερεσίου, Λαντζουνάτου, Λυκουδεσίου, Ροδιάς, Σελλά, Τριπύλας, Μάλης.

Χαρακτηριστικά: πολύ μικρό μέσο μέγεθος πληθυσμού, 181 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι αρκετά μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 673 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 21τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον πρωτογενή (46%) και στον τριτογενή τομέα (39,5%) και ακολούθως στον δευτερογενή (14,5%).

Πίνακας 4-9: Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Πελοποννήσου

Μεταβλητές	Σύνολο Δείγματος (382 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	8,00	3.826,00	77.344,00	202,47	288,07
Άρρενες	4,00	2.002,00	39.830,00	104,27	147,58
Θήλεις	3,00	1.824,00	37.514,00	98,20	140,82
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	21,00	1.220,00		668,49	231,51
Έκταση	1,63	107,78	8.090,00	21,18	17,87
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	556,00	10.068,00	26,36	41,98
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	235,00	3.469,00	9,08	18,33
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	666,00	9.647,00	25,25	55,80
Μεταβλητές	Συστάδα 1 (3 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	1.249,00	2.252,00	4.809,00	1.603,00	562,82
Άρρενες	612,00	1.129,00	2.424,00	808,00	280,25
Θήλεις	625,00	1.123,00	2.385,00	795,00	284,12

Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	55,00	91,00		73,00	25,46
Έκταση	22,96	56,52	103,29	34,43	19,14
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	44,00	131,00	266,00	88,67	43,55
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	62,00	180,00	333,00	111,00	61,49
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	195,00	662,00	1.079,00	359,67	262,18
Η συστάδα 2 αποτελείται από μία μόνο Δημοτική Κοινότητα, την Λεωνιδίου					
Μεταβλητές	Τιμή				
Μόνιμος Πληθυσμός	3.826				
Άρρενες	2.002				
Θήλεις	1.824				
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	73				
Έκταση	103,058				
Απασχόληση στον Πρωτογενή Τομέα	556				
Απασχόληση στον Δευτερογενή Τομέα	235				
Απασχόληση στον Τριτογενή Τομέα	666				
Μεταβλητές	Συστάδα 3 (378 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	8,00	1.025,00	68.709,00	181,77	176,97
Άρρενες	4,00	491,00	35.404,00	93,66	89,37
Θήλεις	3,00	534,00	33.305,00	88,11	88,02
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	21,00	1.220,00		673,37	226,04
Έκταση	1,63	107,78	7.883,65	20,86	17,37
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	241,00	9.246,00	24,46	31,50
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	74,00	2.901,00	7,67	9,98
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	197,00	7.902,00	20,90	28,00



Εικόνα 4-12: Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Πελοποννήσου

4.2.9 Περιφέρεια Κρήτης

Στην περιφέρεια Κρήτης περιλαμβάνονται 180 ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέσο όρο πληθυσμού 320 κατοίκους, αριθμό ανδρών σχεδόν ίδιο με τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 481 μέτρα, μέση έκταση

οικισμού 19τετρ.χλμ., κύρια απασχόληση με τον τριτογενή τομέα (47%), ακολουθεί ο πρωτογενής (41%) και ο δευτερογενής (12%).

Με την μέθοδο της ιεραρχικής ανάλυσης προέκυψαν πέντε συστάδες περιοχών.

Συστάδα 1

Δ.Κ.: Κρουσώνος, Ζαρού, Κριτσάς, Νεαπόλεως

Τ.Κ. Λιβαδίων και Ψευδοδημοτική Κοιν. Ανωγείων

Χαρακτηριστικά: μεγάλο μέγεθος πληθυσμού, 2.315 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 459 μέτρα, έκταση οικισμού 60τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (57%) και ακολούθως στον πρωτογενή (30%) και στον δευτερογενή (13%).

Συστάδα 2

Τ.Κ.: Αχεντριά, Αγίου Βασιλείου, Γωνιών Πεδιάδος, Μύθων, Χριστού, Αβρακόντε, Κάτω Μετοχίου, Μέσα Λασιθίου, Σφάκας, Τουρλωτής, Ροδακίνου, Αξού, Απλαδιανών, Δοξαρού, Εμπροσνέρου, Φρε, Σούγιας, Μεσκλών, Χώρας Σφακίων, Αγίας Ρουμέλης, Ανωπόλεως, Ασφένδου, Πατσιανού

Χαρακτηριστικά: μέσο μέγεθος πληθυσμού, 507 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι σχεδόν ίδιος με τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 491 μέτρα, έκταση οικισμού 22τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (47,5%) και ακολούθως στον πρωτογενή (40%) και στον δευτερογενή (12,5%).

Συστάδα 3

Τ.Κ.: Άνω Ασितών, Συκολόγου, Κασταμονίτσης, Παναγίας, Βοριζίων, Κρούστα, Καλαμαύκας, Τζερμιάδου, Αγ. Γεωργίου Λασιθίου, Ζίρου, Ρουσσοσπιτίου, Σπηλίου, Ακουμίων, Φουρφουρά, Νιθαύρεως, Πλατάνου, Αγίου Μάμαντος, Μαργαριτών, Ασή Γωνιάς, Κανδάνου

Χαρακτηριστικά: σχετικά μικρό μέγεθος πληθυσμού, 290 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 201 μέτρα, έκταση οικισμού 28τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον πρωτογενή τομέα (48%) και ακολούθως στον τριτογενή (42%) και στον δευτερογενή (10%).

Συστάδα 4

Τ.Κ.: Κάτω Ασितών, Άνω Βιάννου, Αμιρά, Γέργερης, Ζωνιανών

Χαρακτηριστικά: σχετικά μεγάλο μέγεθος πληθυσμού, 1.088 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι σχεδόν ίδιος με τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 526 μέτρα, έκταση

οικισμού 23τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον πρωτογενή τομέα (50,5%) και ακολούθως στον τριτογενή (46,5%) και στον δευτερογενή (13%).

Συστάδα 5

Τ.Κ.: Εθιάς, Παρανύμφων, Εμπάρου, Κάτω Βιάννου, Κάτω Σύμης, Κεφαλοβρυσίου, Μάρθας, Μιλλιαράδων, Ξενιάκου, Πεύκου, Άνω Μουλίων, Πρινιά, Νυβρίτου, Πανάσου, Λουτρακίου, Αηδονοχωρίου, Αστυρακίου, Γωνιών Μαλεβιζίου, Δαμάστας, Καμαριώτου, Μαράθου, Αμαριανού, Ασκών, Γερακίου, Λυττού, Μαθιάς, Γρηγορίας, Καμαρών, Κρασίου, Κεράς, Έξω Ποτάμων, Ζενίων, Πρίνας, Βρυσών, Καρυδίου Μιραμπέλλου, Καστελλίου Φουρνής, Μαλών, Μεταξοχωρίου, Μουρνιών, Ρίζης, Ορεινού, Χρυσοπηγής, Αγ. Κωνσταντίνου, Καμινακίου, Λαγού, Μαρμακέτου, Πλάτης, Ψυχρού, Έξω Μουλιανών, Κατσιδωνίου, Κρυών, Λάστρου, Μέσα Μουλιανών, Χανδρά, Όρους, Αρχαίας Ελεύθερνας, Βιλανδρέδου, Μυριοκεφάλων, Αρδάκτου, Δριμίσκου, Καρινών, Κεντροχωρίου, Κισσού, Κρύας Βρύσης, Μουρνές, Αγ.Ιωάννου Αγ.Βασιλείου, Αποστόλων, Αμαρίου, Άνω Μέρους, Βισταγής, Βρυσών, Βωλεώνων, Γερακαρίου, Ελενών, Θρόνου, Καλογέρου, Μέρωνα, Παντανάσσης, Πατσού, Κουρουτών, Λοχριάς, Πετροχωρίου, Πλατανίων, Αγ.Ιωάννου Μυλοποτάμου, Αλοΐδων, Θεοδώρας, Καλύβου, Θερίσου, Δρακόνας, Κάμπων, Πλατυβόλας, Αλικάμπου, Καρών Αποκορρώνου, Ραμνής, Μελιδονίου, Πεμονίων, Τζιτζιφέ, Βοθιανών, Σαρακήνας, Καμπανού, Επανωχωρίου, Ροδοβανίου, Σκάφης, Τεμενίων, Κακοδικίου, Πλεμενιανών, Σηρικαρίου, Έλους, Βλάτους, Κάμπου, Κεφαλίου, Περιβολίων Κισσάμου, Στροβλών, Σασάλου, Τοπολίων, Ντερέ, Κακοπέτρου, Παλαιών Ρουμάτων, Καράνου, Λάκκων, Ορθουνίου, Πρασέ, Σέμπρωνα, Αγίου Ιωάννου, Ασκύφου, Ίμπρου

Χαρακτηριστικά: πολύ μικρό μέγεθος πληθυσμού, 169 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μικρότερος από τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 513 μέτρα, έκταση οικισμού 15τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον πρωτογενή τομέα (45%) και ακολούθως στον τριτογενή (43,5%) και στον δευτερογενή (11,5%).

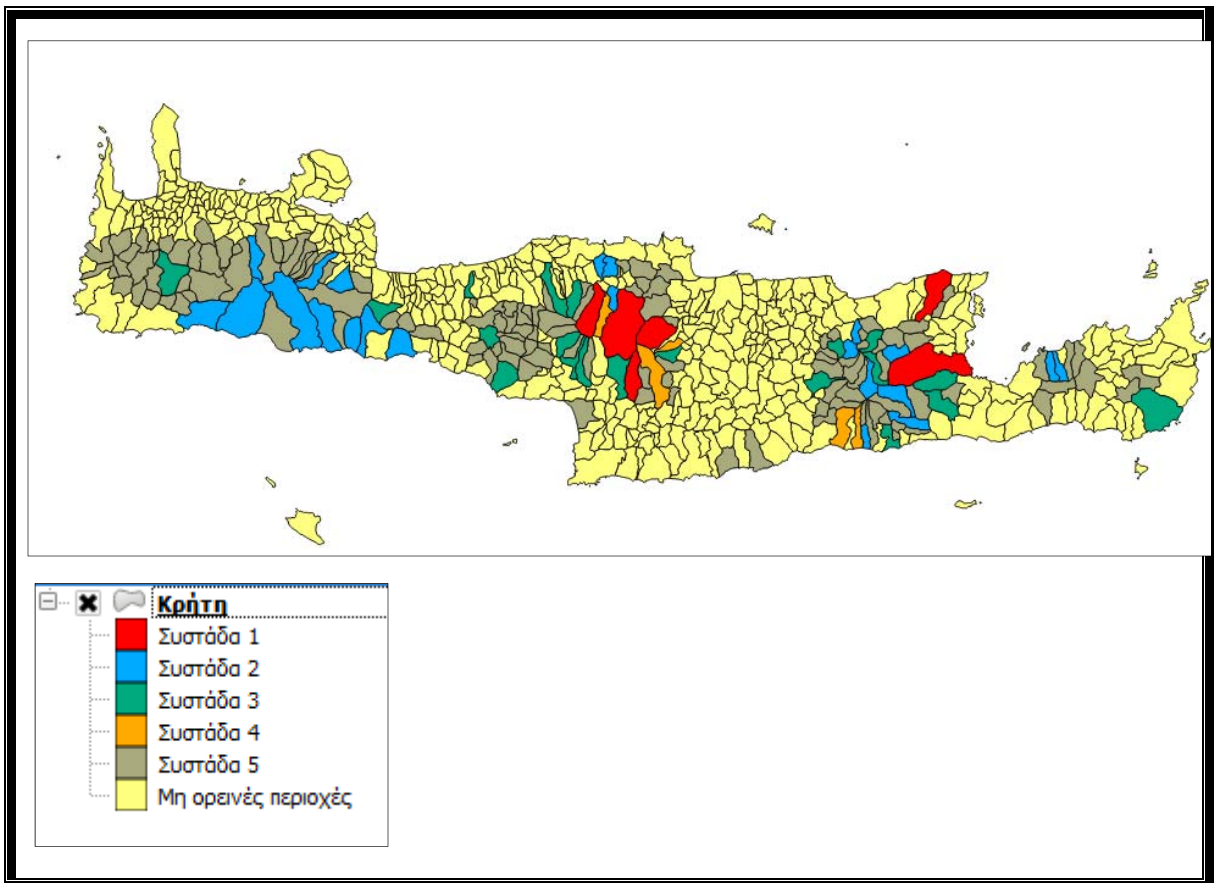
Πίνακας 4-10: Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Κρήτης

Μεταβλητές	Σύνολο Δείγματος (180 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	12,00	2.838,00	57.532,00	319,62	428,59
Άρρενες	6,00	1.462,00	28.971,00	160,95	216,80
Θήλεις	6,00	1.376,00	28.561,00	158,67	212,06
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	710,00	870,00		481,66	160,78
Έκταση	1,74	102,88	3.415,57	18,98	16,82
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	453,00	7.091,00	39,39	55,57
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	155,00	2.084,00	11,58	21,56
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	771,00	8.117,00	45,09	91,07
Μεταβλητές	Συστάδα 1 (6 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	1.739,00	2.838,00	13.890,00	2.315,00	392,41
Άρρενες	901,00	1.462,00	7.015,00	1.169,17	200,10
Θήλεις	838,00	1.376,00	6.875,00	1.145,83	194,80
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	215,00	737,00		459,60	215,21
Έκταση	29,15	102,88	357,95	59,66	33,56
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	58,00	453,00	1.389,00	231,50	148,73
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	11,00	155,00	606,00	101,00	51,97
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	144,00	771,00	2.650,00	441,67	260,06
Μεταβλητές	Συστάδα 2 (23 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				

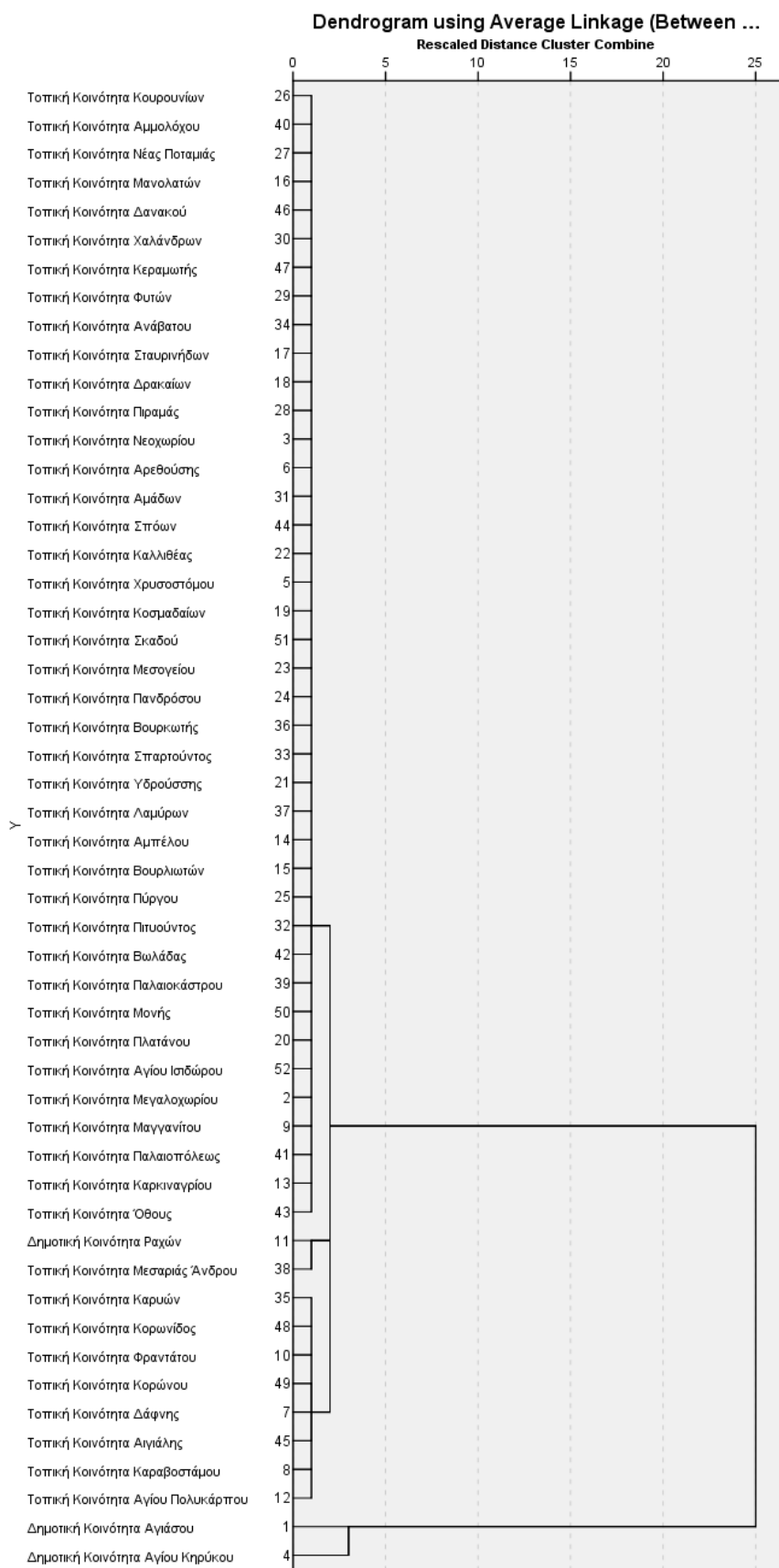
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	57,00	440,00	6.678,00	290,35	111,87
Άρρενες	32,00	228,00	3.420,00	148,70	56,56
Θήλεις	25,00	221,00	3.258,00	141,65	56,07
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	10,00	295,00		201,40	81,78
Έκταση	8,51	100,10	634,29	27,58	24,62
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	10,00	120,00	980,00	42,61	29,27
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	29,00	195,00	8,48	7,48
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	4,00	87,00	840,00	36,52	20,90

Μεταβλητές	Συστάδα 3 (20 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	396,00	654,00	10.152,00	507,60	78,05
Άρρενες	196,00	351,00	5.171,00	258,55	42,36
Θήλεις	196,00	325,00	4.981,00	249,05	38,05
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	300,00	840,00		491,95	139,20
Έκταση	7,08	67,31	439,40	21,97	13,43
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	4,00	111,00	1.249,00	62,45	27,64
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	7,00	47,00	392,00	19,60	9,67
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	13,00	189,00	1.498,00	74,90	39,71
Μεταβλητές	Συστάδα 4 (5 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	818,00	1.440,00	5.442,00	1.088,40	228,30
Άρρενες	406,00	711,00	2.739,00	547,80	112,82
Θήλεις	412,00	729,00	2.703,00	540,60	116,87

Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	449,00	630,00		526,33	93,33
Έκταση	9,17	44,51	116,59	23,32	13,89
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	89,00	256,00	834,00	166,80	69,19
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	12,00	90,00	213,00	42,60	34,39
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	73,00	159,00	600,00	120,00	37,96
Μεταβλητές	Συστάδα 5 (126 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	12,00	394,00	21.370,00	169,60	94,02
Άρρενες	6,00	194,00	10.626,00	84,33	47,10
Θήλεις	6,00	200,00	10.744,00	85,27	47,59
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	210,00	870,00		513,20	137,54
Έκταση	1,74	64,87	1.867,35	14,82	10,36
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	88,00	2.639,00	20,94	16,32
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	20,00	678,00	5,38	4,75
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	79,00	2.529,00	20,07	15,78



Εικόνα 4-13: Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Κρήτης



Εικόνα 4-14: Δενδρόγραμμα συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Περιφέρειας Κρήτης

4.2.10 Περιφέρεια Ιόνιων Νήσων

Στην περιφέρεια Ιόνιων Νήσων περιλαμβάνονται 34 ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέσο όρο πληθυσμού 214 κατοίκους, αριθμό ανδρών σχεδόν ίδιο με τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 400 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 13,5 τετρ.χλμ., κύρια απασχόληση με τον τριτογενή τομέα (61%), ακολουθεί ο πρωτογενής (22,5%) και ο δευτερογενής (16,5%).

Με την μέθοδο της ιεραρχικής ανάλυσης προέκυψαν τρεις συστάδες περιοχών.

Συστάδα 1

Δ.Κ. Ομαλών και Τ.Κ.: Σπαρτύλα, Βλαχάτων Εικοσιμίας

Χαρακτηριστικά: σχετικά μεγάλο μέγεθος πληθυσμού, 804 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μικρότερος από τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 293 μέτρα, έκταση οικισμού 27 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (66%) και ακολούθως στον πρωτογενή (19,5%) και στον δευτερογενή (15%).

Συστάδα 2

Τ.Κ.: Διλινάτων, Πυργίου, Καρυάς, Νησακίου, Φάρσων, Διβαρατών, Μακρωτίκων, Χαραδιατίκων

Χαρακτηριστικά: μέσο μέγεθος πληθυσμού, 377 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι σχεδόν ίδιος με τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 270 μέτρα, έκταση οικισμού 23,5 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (63%) και ακολούθως στον δευτερογενή (19,5%) και στον πρωτογενή (17,5%).

Συστάδα 3

Τ.Κ.: Εξωγής, Λεύκης, Αγκώνος, Κουρουκλάτων, Νυφίου, Αγίου Νικολάου, Ξενοπούλου, Δραγάνου, Πεταλείας, Γυρίου, Ανωγής, Αργινίων, Κομιτάτων, Νεοχωρίου, Πατρικάτων, Αγίου Ηλία, Κομηλίου, Νικολή, Χορτάτων, Εγκλουβής, Ασπρογερακάτων, Δρυμώνος, Εξανθείας

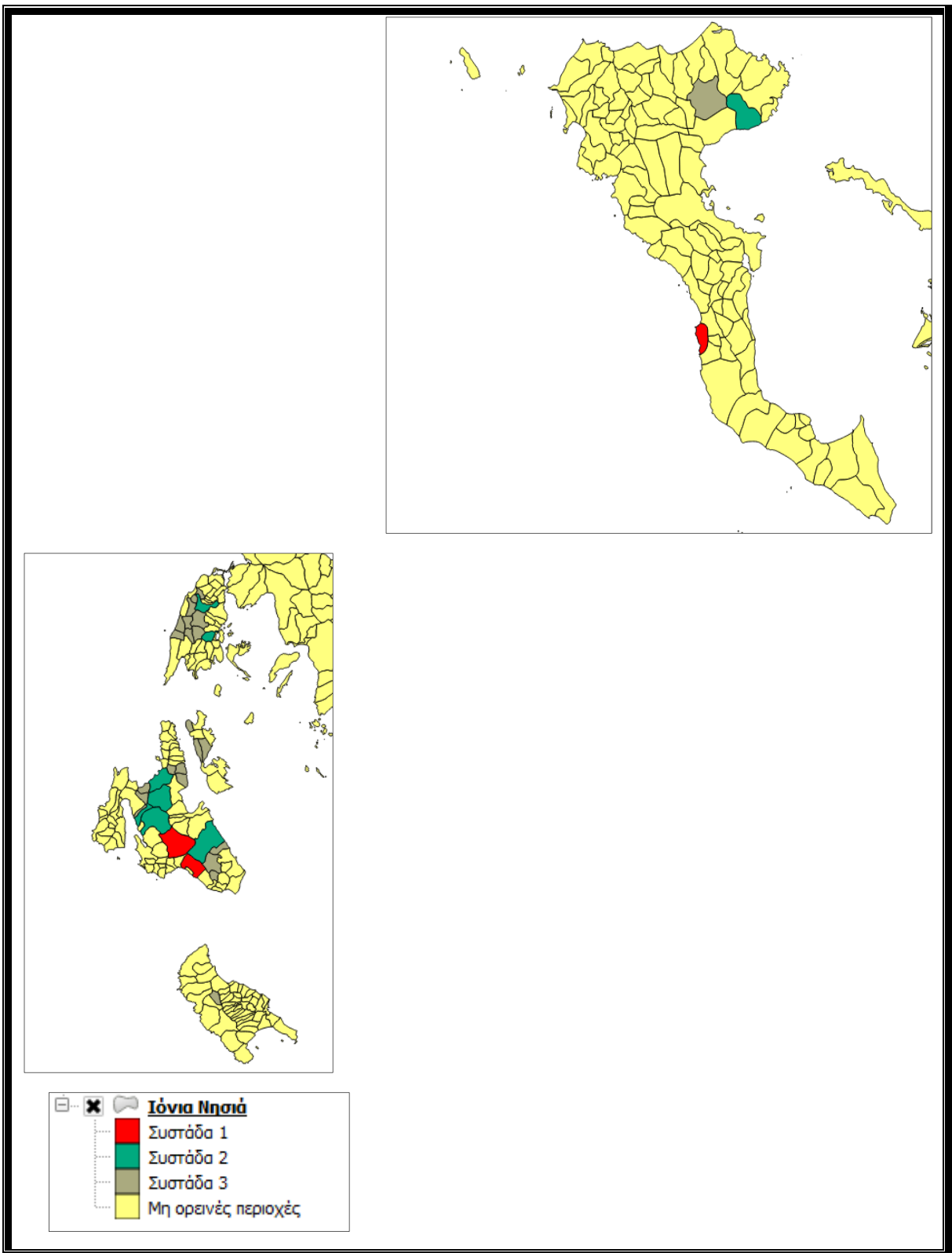
Χαρακτηριστικά: πολύ μικρό μέγεθος πληθυσμού, 80 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι λίγο μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 459 μέτρα, έκταση οικισμού 8 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (50%) και ακολούθως στον πρωτογενή (36%) και στον δευτερογενή (14%).

Πίνακας 4-11: Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφέρειας Ιόνιων Νήσων

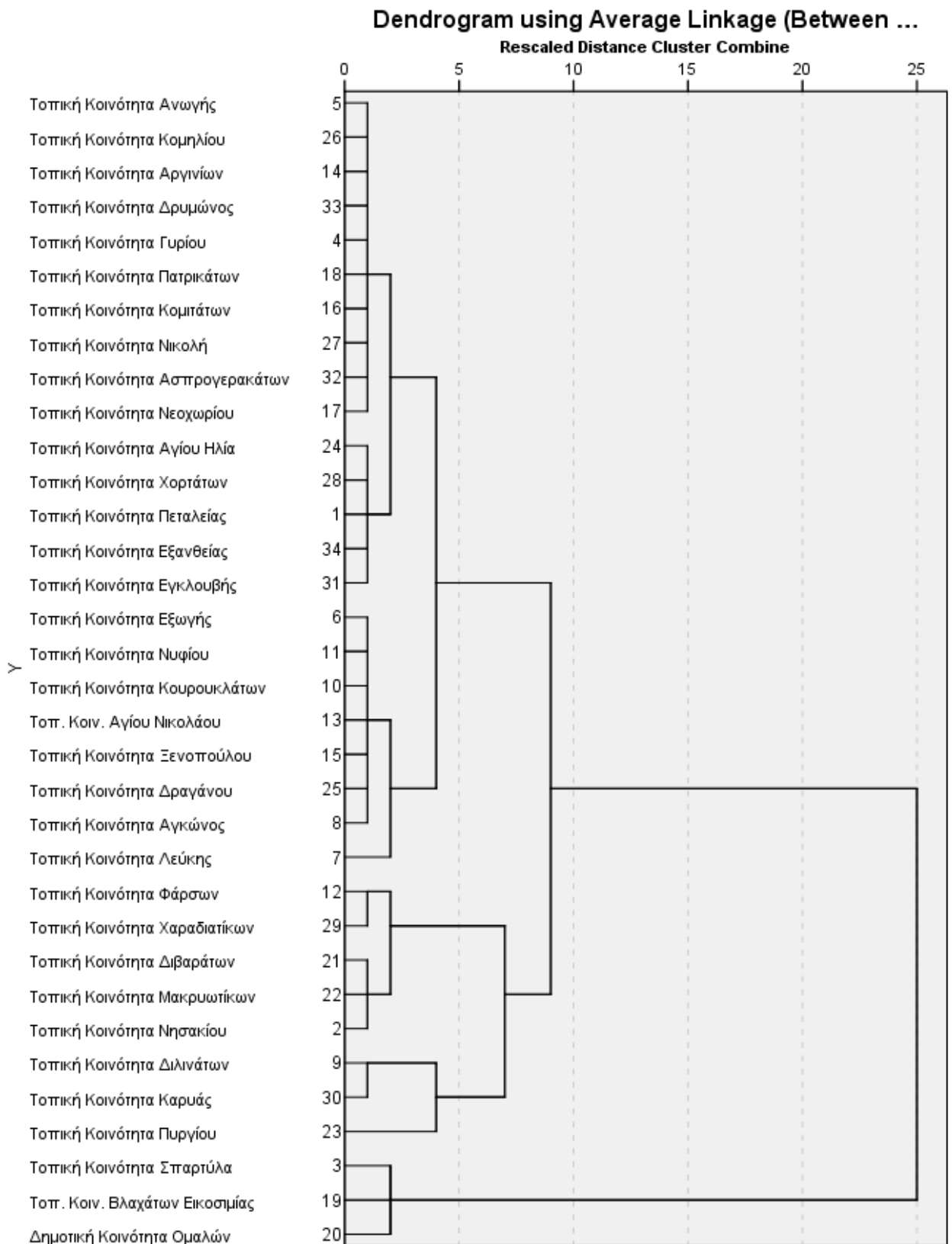
Μεταβλητές	Σύνολο Δείγματος (34 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	15,00	853,00	7.284,00	214,24	236,81
Άρρενες	9,00	430,00	3.647,00	107,26	115,52
Θήλεις	6,00	445,00	3.637,00	106,97	121,65
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	62,00	760,00		400,18	176,97
Έκταση	3,02	52,88	457,75	13,46	12,44
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	75,00	501,00	14,74	16,89
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	47,00	369,00	10,85	13,59
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	1,00	185,00	1.352,00	39,76	52,61
	Συστάδα 1 (3 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
Μεταβλητές	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	721,00	853,00	2.414,00	804,67	72,75
Άρρενες	351,00	430,00	1.176,00	392,00	39,59
Θήλεις	370,00	445,00	1.238,00	412,67	38,55
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	200,00	408,00		293,67	105,53
Έκταση	12,62	46,81	81,98	27,33	17,59
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	11,00	75,00	154,00	51,33	35,10
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	31,00	47,00	121,00	40,33	8,33
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	173,00	185,00	533,00	177,67	6,43
	Συστάδα 2 (8 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
Μεταβλητές	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	215,00	589,00	3.018,00	377,25	125,90
Άρρενες	108,00	278,00	1.515,00	189,38	59,36

Θήλεις	107,00	311,00	1.503,00	187,88	67,45
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	62,00	540,00		270,13	185,80
Έκταση	7,76	52,88	188,66	23,58	17,36
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	12,00	36,00	154,00	19,25	8,75
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	6,00	38,00	173,00	21,63	10,24
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	32,00	105,00	555,00	69,38	28,56

Μεταβλητές	Συστάδα 3 (23 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	15,00	209,00	1.852,00	80,52	51,98
Άρρενες	9,00	105,00	956,00	41,57	27,07
Θήλεις	6,00	104,00	896,00	38,96	25,61
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	135,00	760,00		459,30	153,72
Έκταση	3,02	19,27	187,11	8,14	3,86
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	27,00	193,00	8,39	7,72
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	16,00	75,00	3,26	4,06
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	1,00	56,00	264,00	11,48	11,83



Εικόνα 4-15: Χάρτης συστάδων Περιφέρειας Ιόνιων Νήσων



Εικόνα 4-16: Δενδρόγραμμα συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Περιφέρειας Ιόνιων Νήσων

4.2.11 Περιφέρεια Νήσων Βορείου Αιγαίου & Νήσων Νοτίου Αιγαίου

Στην περιφέρεια Νήσων Βορείου Αιγαίου που εξετάστηκε από κοινού με την περιφέρεια Νήσων Νοτίου Αιγαίου (λόγω του πολύ μικρού αριθμού των ορεινών και μειονεκτικών Δ/Τ. Κοινοτήτων τους και της χωρικής συνέχειας) περιλαμβάνονται 52 ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέσο όρο πληθυσμού 374 κατοίκους, αριθμό ανδρών ίδιο σχεδόν με τον αριθμό των γυναικών, μέσο υψόμετρο 372 μέτρα, μέση έκταση οικισμού 18,5 τετρ.χλμ., κύρια απασχόληση με τον τριτογενή τομέα (54%) και ακολουθεί ο πρωτογενής (25,5%) και ο δευτερογενής τομέας (20,5%).

Με την μέθοδο της ιεραρχικής ανάλυσης προέκυψαν τέσσερις συστάδες περιοχών.

Συστάδα 1

Δ.Κ.: Αγιάσου, Αγίου Κηρύκου

Χαρακτηριστικά: μεγάλο μέγεθος πληθυσμού, 2.664 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι σχεδόν ίδιος με τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 226 μέτρα, έκταση οικισμού 57 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (63%) και ακολούθως στον δευτερογενή (18,5%) και στον πρωτογενή (18%).

Συστάδα 2

Δ.Κ. Ραχών και Τ.Κ. Μεσαριάς Άνδρου

Χαρακτηριστικά: αρκετά μεγάλο μέγεθος πληθυσμού, 1.053 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι σχεδόν ίδιος με τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 289 μέτρα, έκταση οικισμού 34 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (57%) και ακολούθως στον δευτερογενή (25%) και στον πρωτογενή (18%).

Συστάδα 3

Τ.Κ.: Δάφνης, Καραβοστάμου, Φραντάτου, Αγίου Πολυκάρπου, Καρυών, Αιγιάλης, Κορωνίδος, Κορώνου

Χαρακτηριστικά: σχετικά μεγάλο μέγεθος πληθυσμού, 601 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι αρκετά μεγαλύτερος από τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 264 μέτρα, έκταση οικισμού 24 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (48,5%) και ακολούθως στον δευτερογενή (26%) και στον πρωτογενή (25,5%).

Συστάδα 4

Τ.Κ.: Μεγαλοχωρίου, Νεοχωρίου, Χρυσοστόμου, Αρεθούσης, Μαγγανίτου, Καρκιναγρίου, Αμπέλου, Βουρλιωτών, Μανολατών, Σταυρινήδων, Δρακαίων, Κοσμαδαίων, Πλατάνου, Υδρούσης, Καλλιθέας, Μεσογείου, Πανδρόσου, Πύργου, Κουρουνίων, Νέας Ποταμιάς, Πираμάς, Φυτών, Χαλάνδρων, Αμάδων, Πιτυούντος, Σπαρτούντος, Ανάβατου, Βουρκωτής, Λαμύρων, Παλαιοκάστρου, Αμμολόχου, Παλαιοπόλεως, Βωλάδας, Όθους, Σπόων, Δανακού, Κεραμωτής, Μονής, Σκαδού, Αγίου Ισιδώρου

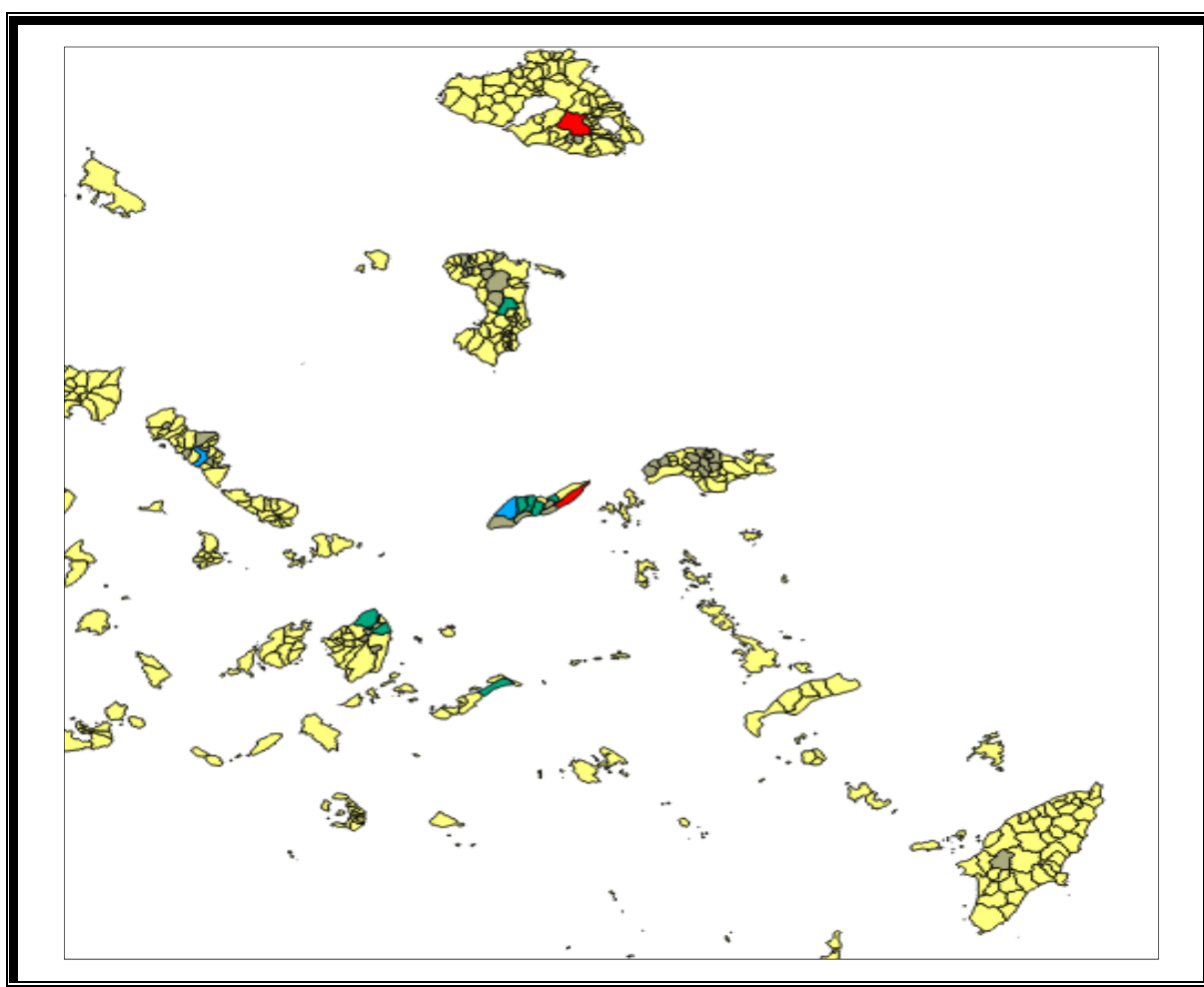
Χαρακτηριστικά: μικρό μέγεθος πληθυσμού, 180 κάτοικοι, ο αριθμός των ανδρών είναι αρκετά ίδιος με τον αριθμό των γυναικών, υψόμετρο 389 μέτρα, έκταση οικισμού 14,5 τετρ.χλμ. και απασχόληση των κατοίκων κύρια στον τριτογενή τομέα (49,5%) και ακολούθως στον πρωτογενή (33,5%) και στον δευτερογενή (17%).

Πίνακας 4-12: Περιγραφικά χαρακτηριστικά ορεινών και μειονεκτικών περιοχών και συστάδων Περιφερειών Νήσων Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου

Μεταβλητές	Σύνολο Δείγματος (52 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	1,00	2.955,00	19.451,00	374,06	527,85
Άρρενες	0,00	1.458,00	9.788,00	188,23	261,52
Θήλεις	1,00	1.497,00	9.663,00	185,83	266,67
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	40,00	630,00		372,72	139,66
Έκταση	2,60	79,77	959,78	18,46	14,87
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	204,00	1.477,00	28,40	35,39
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	178,00	1.205,00	23,17	35,57
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	676,00	3.146,00	60,50	106,07
Μεταβλητές	Συστάδα 1 (2 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	2.373,00	2.955,00	5.328,00	2.664,00	411,54
Άρρενες	1.172,00	1.458,00	2.630,00	1.315,00	202,23
Θήλεις	1.201,00	1.497,00	2.698,00	1.349,00	209,30

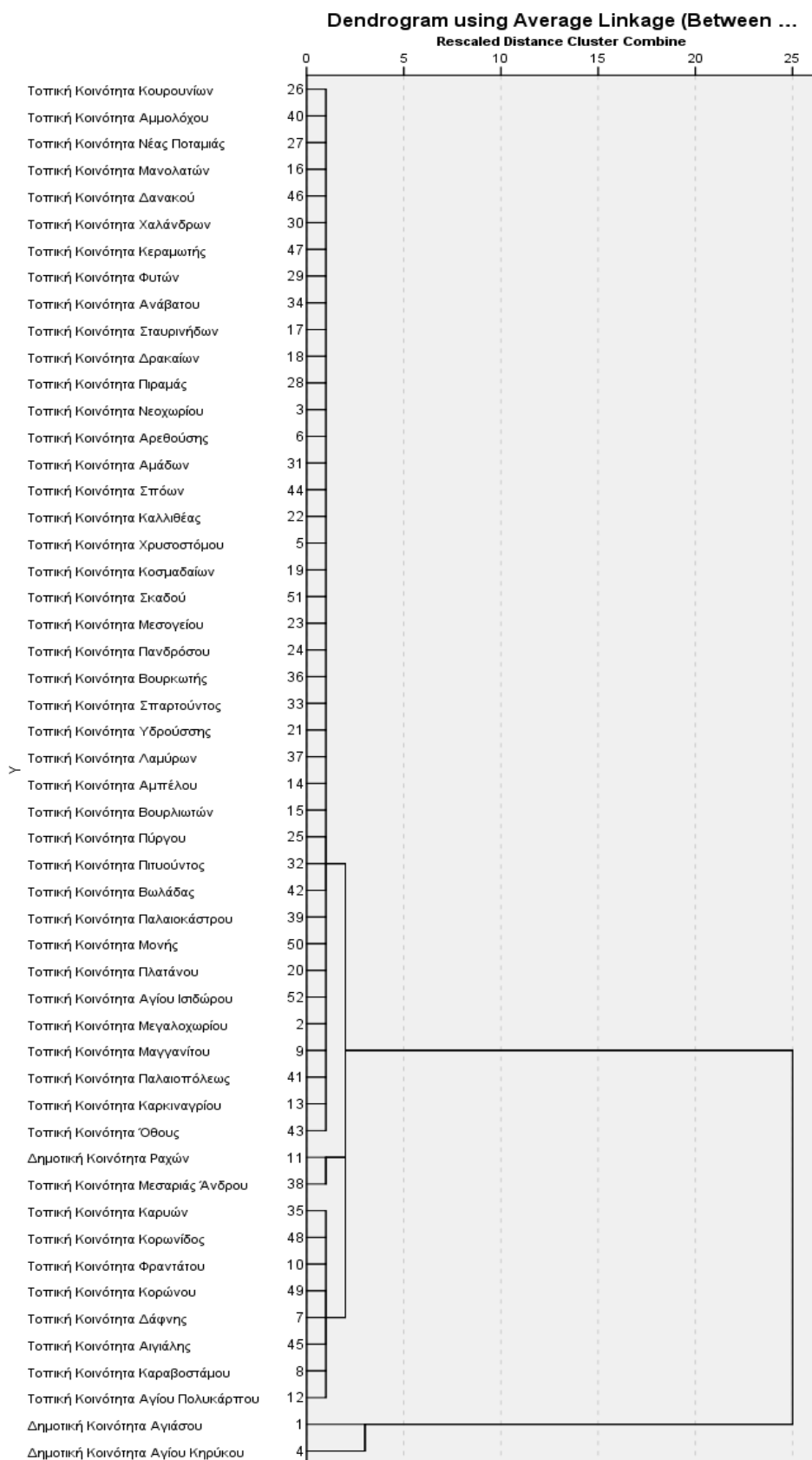
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	1,00	452,00		226,50	318,91
Έκταση	34,09	79,77	113,86	56,93	32,30
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	85,00	204,00	289,00	144,50	84,15
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	115,00	178,00	293,00	146,50	44,55
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	330,00	676,00	1.006,00	503,00	244,66
Μεταβλητές	Συστάδα 2 (2 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	981,00	1.125,00	2.106,00	1.053,00	101,82
Άρρενες	480,00	562,00	1.042,00	521,00	57,98
Θήλεις	501,00	563,00	1.064,00	532,00	43,84
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	198,00	380,00		289,00	128,69
Έκταση	24,65	43,93	68,58	34,29	13,63
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	19,00	108,00	127,00	63,50	62,93
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	66,00	110,00	176,00	88,00	31,11
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	198,00	199,00	397,00	198,50	0,71
Μεταβλητές	Συστάδα 3 (8 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	499,00	757,00	4.811,00	601,38	90,53
Άρρενες	245,00	383,00	2.513,00	314,13	52,09
Θήλεις	243,00	374,00	2.298,00	287,25	43,75
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	40,00	476,00		264,00	160,10
Έκταση	8,47	42,44	191,71	23,96	10,35
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	16,00	84,00	393,00	49,13	25,53
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	29,00	112,00	399,00	49,88	26,82
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	57,00	136,00	755,00	94,38	26,99

Μεταβλητές	Συστάδα 4 (40 Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)				
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή	Άθροισμα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Μόνιμος Πληθυσμός	1,00	501,00	7.206,00	180,15	128,68
Άρρενες	0,00	239,00	3.603,00	90,08	62,39
Θήλεις	1,00	262,00	3.603,00	90,08	66,58
Μέσος σταθμικός των υψομέτρων	73,00	630,00		389,34	134,44
Έκταση	2,60	55,81	585,62	14,64	11,34
Απασχόληση Πρωτογενή Τομέα	0,00	69,00	668,00	16,70	15,97
Απασχόληση Δευτερογενή Τομέα	0,00	44,00	337,00	8,43	9,22
Απασχόληση Τριτογενή Τομέα	0,00	75,00	988,00	24,70	21,91





Εικόνα 4-17: Χάρτης συστάδων Περιφερειών Νήσων Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου



Εικόνα 4-18: Δενδρόγραμμα συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών των Περιφερειών Νήσων Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου

Κεφάλαιο 5 .

Συζήτηση -

Συμπεράσματα -

Εισηγήσεις

Οι ορεινές και μειονεκτικές περιοχές αποτελούν ένα σύνθετο σύνολο χωρικών μονάδων, οντότητες που αποτελούν τον αρμό των περιφερειών της Ελλάδας, για την κατανόηση των οποίων απαιτείται η μελέτη ποικίλων μεταβλητών που αναδεικνύουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους στα οποία καλούνται να στηρίζονται προκειμένου να έχουν θετικά αποτελέσματα τα προγράμματα περιφερειακής πολιτικής που προωθούν την βιώσιμη ανάπτυξη των περιοχών αυτών.

5.1 Συζήτηση

Η μελέτη των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών για την εφαρμογή προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης οδήγησε στην ανάγκη ταξινόμησης τους, στον προσδιορισμό δηλαδή της τυπολογίας τους. Τα κυριότερα κριτήρια που έχουν χρησιμοποιηθεί σε μελέτες για την ταξινόμηση χωρικών ενοτήτων περιλαμβάνουν δημογραφικά, γεωμορφολογικά, κλιματικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά δεδομένα, η επιλογή των οποίων εξαρτάται από τον σκοπό της κάθε μελέτης. Οι ορεινές και μειονεκτικές περιοχές μπορεί να ομαδοποιηθούν κατά περίπτωση σύμφωνα με χαρακτηριστικά ορεινότητας,

πληθυσμιακής πυκνότητας, απασχόλησης σε συγκεκριμένο τομέα οικονομικής δραστηριότητας, οικονομικής ευημερίας, με μεγάλο βαθμό ομοιογένειας ή ετερογένειας εντός και εκτός των σχηματιζόμενων ομάδων, στο σύνολο διαφόρων διοικητικών διαιρέσεων μια χώρας (νομός, περιφέρεια) ή ακόμα και σε επίπεδο ολόκληρων ηπείρων (Ευρώπη), ακόμα και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Ο σκοπός της μεταπτυχιακής διατριβής είναι η μελέτη της τυπολογίας των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού επιλέχθηκε να ομαδοποιηθούν οι ορεινές και μειονεκτικές Δ./Τ. Κοινότητες ανά περιφέρεια με βάση τις μεταβλητές: μόνιμος πληθυσμός, πληθυσμός ανδρών και πληθυσμός γυναικών, μέσος σταθμικός των υψομέτρων, έκταση, απασχόληση στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα.

Για την επιλογή των παραπάνω μεταβλητών η μεταπτυχιακή διατριβή έλαβε υπόψη της τη μελέτη των Eetvelde και Antrop (2009), η οποία υποστηρίζει ότι η τυπολογία χωρικών μονάδων μπορεί να στηρίζεται κυρίως σε φυσικά, οικονομικά και δημογραφικά μετρήσιμα χαρακτηριστικά (πληθυσμιακά, απασχόλησης, υψομετρικά, χρήσεων γης) με τα περιβαλλοντικά, πολιτιστικά, ιστορικά και αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά τους (που κυρίως είναι περιγραφικά) να έχουν δευτερεύοντα ρόλο λόγω των περιορισμών που εντοπίζονται στα δεδομένα που περιγράφουν αυτά τα θέματα (κατακερματισμός, ασυνέχεια, μικρή χωρική κάλυψη).

Αναφορικά με τη μονάδα χωρικής ενότητας στην οποία στηρίχθηκε η μεταπτυχιακή διατριβή, επιλέχθηκε να είναι αυτό της Δημοτικής ή Τοπικής Κοινότητας, δηλαδή το χαμηλότερο χωρικό επίπεδο από το οποίο προκύπτουν όλα τα ανώτερα επίπεδα διοικητικής διαίρεσης με αποτέλεσμα να είναι εφικτό με τη συμπλήρωση κατά περίπτωση περαιτέρω περιβαλλοντικών και κοινωνικοοικονομικών μεταβλητών να εξαχθούν συμπεράσματα για το αμέσως ανώτερο διοικητικό επίπεδο του δήμου ή του νομού (Pecher, Tasser, Walde και Tarpeiner 2013). Επίσης επιλέχθηκε το χαμηλό αυτό χωρικό επίπεδο, διότι με την ενσωμάτωση των περιοχών αυτών στα διοικητικά όρια των Καλλικρατικών Δήμων (διευρυμένων διοικητικών μονάδων) έχει παρατηρηθεί αλλοίωση του ορεινού χώρου της Ελλάδας, γεγονός που επισημαίνεται και στη μελέτη

των Ανδρικοπούλου και Καυκαλά (2015) με την προτροπή σε μελέτες τυπολογίας περιοχών να χρησιμοποιούνται όσο είναι εφικτό τα χαμηλότερα διοικητικά όρια.

Από την ανάλυση της μεταπτυχιακής διατριβής προκύπτει ότι ο πρωτογενής τομέας είναι πολύ σημαντικός για τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές, γεγονός που αναφέρεται και στη μελέτη των Ballas, Kalogeresis και Labrianidis (2003) όπου αποδεικνύεται μάλιστα ότι και στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές του συνόλου της Ευρώπης, το ποσοστό της απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα είναι αντιστρόφως ανάλογο με αυτό της οικονομικής ανάπτυξης. Όσο μεγαλύτερη είναι η οικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής τόσο μικρότερη είναι η απασχόληση στον πρωτογενή τομέα, με τις λιγότερο ανταγωνιστικές περιοχές να παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα.

Ο διαχωρισμός των ορεινών περιοχών ως προς την απασχόληση στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα, διαπιστώθηκε και στη μελέτη της Διμέλλη (2011) και ειδικότερα το έτος 2001 παρατηρήθηκε μεγαλύτερη λειτουργική εξειδίκευση της απασχόλησης σε σχέση με το έτος 1991 που προέκυψε έντονη ανάμειξη όλων των παραγωγικών κλάδων στους οικισμούς.

Η ανάλυση συστάδων των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας ανά περιφέρεια καταδεικνύει τις σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφόρων χωρικών ενοτήτων. Οι σχηματιζόμενες συστάδες κυμαίνονται από απομακρυσμένες και αραιοκατοικημένες περιοχές έως μεγάλα αστικά κέντρα. Όμως η έλλειψη οικονομικών και κοινωνικών δεδομένων δεν μας επιτρέπει να εξαγάγουμε συμπεράσματα για τα προβλήματα περιθωριοποίησης των περιοχών αυτών που μπορεί να εμφανίζονται ακόμα και σε πυκνοκατοικημένες περιοχές. Επίσης ο διασκοπισμός των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών στην κάθε περιφέρεια δείχνει τις δυσκολίες που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι Δήμοι ως υποχρεωτικά ομοιογενείς οντότητες, γεγονός που έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις τόσο στον περιφερειακό σχεδιασμό και όσο και στην εφαρμογή περιφερειακών πολιτικών (Petterson 2001).

Το θέμα της συγκρισιμότητας των αποτελεσμάτων της τυπολόγησης συναρτάται άμεσα από την ανάλυση των συγκεκριμένων μεταβλητών που εξετάστηκαν στην

παρούσα διατριβή. Η αντιστοίχιση μεταξύ των δημιουργούμενων συστάδων διαπεριφερειακά είναι δυνατή, εφόσον εντοπίζονται πολλά κοινά χαρακτηριστικά και ιδιαίτερα μεταξύ των συστάδων των ηπειρωτικών ή των νησιωτικών περιφερειών. Η εισαγωγή επιπλέον μεταβλητών στην ανάλυση πιθανότατα θα διαφοροποιήσει το τελικό αποτέλεσμα των διαμορφωμένων συστάδων. Η προβληματική της δυνατότητας των συγκρίσεων μεταξύ των δημιουργούμενων συστάδων των αγροτικών περιοχών της Ελλάδας απασχόλησε την μελέτη της τυπολογίας των αγροτικών περιοχών της Ελλάδας σε επίπεδο Νομού των Σκούρα και Ψαλτόπουλου (2012) και καταλήγει ότι δεν μπορεί και δεν πρέπει να γίνεται αναφορά σε ευρείς γεωγραφικούς όρους (νησιωτική - ηπειρωτική Ελλάδα) ή αυτοδιοικητικές περιφερειακές ενότητες, λαμβάνοντας υπόψη τις διαφοροποιήσεις στα προβλήματα, τις προκλήσεις και τους περιορισμούς που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι περιοχές αυτές, με τη θέση τους αυτή να ενισχύεται και από το γεγονός ότι στην μελέτη τους οι νησιωτικοί νομοί χωρίς υψηλή τουριστική ανάπτυξη εντάσσονται στην ίδια συστάδα με τους παραδοσιακά ορεινούς και απομακρυσμένους νομούς της Ελλάδας.

Η μεγάλη διακύμανση που παρουσιάζουν πολλές από τις μεταβλητές της ανάλυσης οφείλεται στην επιλογή της πολύ μικρής χωρικής μονάδας της ανάλυσης και στον πολύ μικρό πληθυσμό των δημοτικών και τοπικών κοινοτήτων (Ilioroulou, Stratakis and Tsakiris 2006)

5.2 Περιορισμοί της μελέτης

Τα αποτελέσματα της μεταπτυχιακής διατριβής είναι αρκετά ικανοποιητικά αλλά θα πρέπει να αναγνωστούν κάτω από το εξής πλαίσιο. Η τυπολογία των περιοχών που παρουσιάστηκε βασίστηκε σε ορισμένες πολύ συγκεκριμένες μεταβλητές που αναφέρονται σε ένα συγκεκριμένο έτος. Τα αποτελέσματα της ομαδοποίησης εξαρτώνται αποκλειστικά από την επιλογή των μεταβλητών και είναι δεδομένο ότι θα ήταν διαφορετικά αν είχαν χρησιμοποιηθεί άλλες μεταβλητές. Η μεταπτυχιακή διατριβή δεν είναι μια καθολική ταξινόμηση των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας, διότι μια τέτοια προσέγγιση θα έπρεπε αφενώς να περιλαμβάνει πολύ μεγαλύτερο αριθμό μεταβλητών και αφετέρου θα έπρεπε να είχε και το στοιχείο της διαχρονικότητας

ώστε η χρησιμότητα της να ήταν αναμφισβήτητη (Ballas, Kalogeresis και Labrianidis 2003, Petterson 2001).

Στο επίπεδο της επιλογής συγκεκριμένων μεταβλητών, οι ταξινομήσεις (όπως και αυτή που παρουσιάστηκε στην μεταπτυχιακή διατριβή) θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως βασικές προσεγγίσεις μιας πολύπλοκης και πολυδιάστατης πραγματικότητας και να θέτουν απλά κάποιες κατευθυντήριες γραμμές για σε βάθος εμπειριστατωμένες αναλύσεις (Ballas, Kalogeresis και Labrianidis 2003).

5.3 Συμπεράσματα

Συνολικά, το αποτέλεσμα της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε για την συσταδοποίηση των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας είναι αρκετά ικανοποιητικό διότι κατάφερε να απεικονίσει αρκετά καλά κάποιες ομάδες περιοχών με συγκεκριμένες διαφορές και αυτό κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό ενώ είναι η πρώτη φορά που αντιμετωπίζεται το θέμα της συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας για το σύνολο των περιφερειών της και για το χωρικό επίπεδο των Δημοτικών / Τοπικών Κοινοτήτων.

Ειδικότερα το αποτέλεσμα της συσταδοποίησης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών ανά περιφέρεια είναι η ανάδειξη:

- Πέντε (5) συστάδων στην περιφέρεια Κρήτης.
- Τεσσάρων (4) συστάδων στις περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Νήσων Βορείου & Νοτίου Αιγαίου.
- Τριών (3) συστάδων στις περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Στερεάς Ελλάδας & Αττικής, Πελοποννήσου και Ιόνιων Νήσων.

Τα κοινά χαρακτηριστικά ανά συστάδα είναι το μέγεθος του πληθυσμού, η πληθυσμιακή πυκνότητα, η ορεινότητα και η απασχόληση ανά παραγωγικό τομέα. Ειδικότερα μπορούν να αναφερθούν για τις δημιουργούμενες συστάδες ανά περιφέρεια τα εξής στοιχεία:

- Η συστάδα ανά περιφέρεια που συγκεντρώνει τον μεγαλύτερο αριθμό των ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ. Κοινοτήτων χαρακτηρίζεται από μικρό μέγεθος πληθυσμού,

χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα και μεγαλύτερη ορεινότητα. Όσον αφορά την απασχόληση, στις περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου και Κρήτης κύρια απασχόληση των κατοίκων της συστάδας αυτής είναι στον πρωτογενή τομέα ενώ στις περιφέρειες της Δυτικής Μακεδονίας και της Ηπείρου απασχολούνται στον τριτογενή τομέα. Το πολύ μικρό πληθυσμιακό μέγεθος των περιοχών αυτών δείχνει ότι η απασχόληση με τον πρωτογενή τομέα δεν αρκεί για την συγκράτηση του πληθυσμού τους.

- Η συστάδα που αφορά ημιαστικές περιοχές συγκεντρώνει πολύ μικρό αριθμό ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ. Κοινοτήτων. Χαρακτηρίζεται από μεσαίο μέγεθος πληθυσμού, μέση πληθυσμιακή πυκνότητα και κύρια απασχόληση στον τριτογενή τομέα (εκτός από την περιφέρεια Θεσσαλίας και την περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης που η συστάδα αυτή παρουσιάζει κύρια απασχόληση στον πρωτογενή τομέα).
- Η συστάδα που αφορά τις αστικές περιοχές, συγκεντρώνει ελάχιστο αριθμό ορεινών και μειονεκτικών Δ./Τ. Κοινοτήτων και χαρακτηρίζεται από πολύ μεγάλο σχετικά μέγεθος πληθυσμού, μεγάλη πληθυσμιακή πυκνότητα και κύρια απασχόληση στον τριτογενή τομέα (εκτός από την περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης που η συστάδα αυτή παρουσιάζει κύρια απασχόληση στον πρωτογενή τομέα), δηλαδή οι πιο δυναμικές ορεινές και μειονεκτικές περιοχές (αστικά και ημιαστικά κέντρα) κατά βάση δεν εξαρτώνται από τον πρωτογενή τομέα.
- Κοινό χαρακτηριστικό των νησιωτικών περιφερειών (Ιόνιων Νήσων και Βορείου και Νοτίου Αιγαίου) είναι η κύρια απασχόληση σε όλες τις συστάδες με τον τριτογενή τομέα, γεγονός που οφείλεται στην τουριστική ανάπτυξη που παρουσιάζουν οι περιοχές αυτές.
- Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των περιφερειών Δυτικής Μακεδονίας και Ηπείρου είναι η κύρια απασχόληση των κατοίκων τους σε όλες τις δημιουργούμενες συστάδες με τον τριτογενή τομέα. Ειδικότερα στην περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας είναι χαρακτηριστικό ότι οι αστικές και ημιαστικές περιοχές παρουσιάζουν ιδιαίτερα μεγάλο ποσοστό απασχόλησης στον δευτερογενή τομέα (γεγονός που εξηγείται από την απασχόληση στην περιοχή με τον κλάδο της γουνοποιίας).

Τα αποτελέσματα της τυπολογίας των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας και οι διαφορές που προκύπτουν μεταξύ των συστάδων που δημιουργούνται

αποδεικνύουν ότι τα μέτρα πολιτικής για την αντιμετώπιση των προβλημάτων τους και την αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων τους πρέπει να είναι μελετημένα κατά περίπτωση και όχι γενικά και ενιαία για όλες τις περιοχές. Ο σχεδιασμός της πολιτικής ανάπτυξης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών θα πρέπει να είναι στοχευμένος σε χωρικό επίπεδο κατώτερο από αυτό του Δήμου (με την σημερινή έννοια του Καλλικρατικού Δήμου) και να εκμεταλλεύεται μέσα από συμμετοχικές διαδικασίες τις κινητήριες δυνάμεις του τοπικού στοιχείου για την αύξηση της επιτυχίας εφαρμογής του.

Σύμφωνα με τα παραπάνω χαρακτηριστικά των συστάδων που προέκυψαν από την ανάλυση περαιτέρω μελέτη μπορεί να αναδείξει τις διαφοροποιημένες ανάγκες τους, τα ειδικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν και τις αναπτυξιακές τους προοπτικές προκειμένου να υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής συγκεκριμένων στρατηγικών ανάπτυξης στο πλαίσιο του εθνικού σχεδιασμού με στόχο την εφαρμογή πολιτικών ολοκληρωμένης τοπικής ανάπτυξης. Τέλος μπορεί να είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την αξιολόγηση της διοικητικής διαίρεσης του προγράμματος Καλλικράτης, δεδομένων των διαφορετικών χαρακτηριστικών των περιοχών αυτών σε σύγκριση με τις υπόλοιπες περιοχές του κάθε Δήμου στον οποίο ανήκουν.

5.4 Εισηγήσεις - Προτάσεις

Δεδομένου ότι σε περιφερειακό επίπεδο υπάρχει πάντα η ανάγκη αξιολόγησης των τοπικών επιπτώσεων της εφαρμοζόμενης περιφερειακής πολιτικής, η τυπολογία που παρουσιάστηκε στην μεταπτυχιακή διατριβή θα μπορούσε να είναι ένα χρήσιμο εργαλείο εφόσον συγκεντρώνει στατιστικά στοιχεία σε επίπεδο πολύ χαμηλής διοικητικής διαίρεσης, στο οποίο οι επιπτώσεις από την εφαρμογή των αναπτυξιακών πολιτικών είναι άμεσα μετρήσιμες και αυξάνονται οι δυνατότητες προσδιορισμού στοχευμένων πολιτικών και μέτρων ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής (Pettersson 2001).

Για την περαιτέρω μελέτη προτείνεται να μελετηθούν και οικονομικές μεταβλητές (π.χ. εισόδημα, ΑΕΠ ανά κάτοικο, ύψος επιδοτήσεων και αντισταθμιστικών αποζημιώσεων) προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα για το επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της Ελλάδας. Σύμφωνα με τη μελέτη των Terluin,

Godeschalk, Meyer, Post and Strijker (1995) το εισόδημα των μειονεκτικών περιοχών παρουσιάζει πολύ μεγάλη διαφορά από τον γενικό μέσο όρο των ευρύτερων διοικητικών ενοτήτων στις οποίες ανήκουν. Σχετικά δε με την ανομοιογένεια που παρουσιάζουν αναφορικά με τα κοινωνικοοικονομικά τους χαρακτηριστικά είναι αναγκαία η μελέτη της περιφερειακής οικονομίας και της πολυπλοκότητας των παραγωγικών δομών.

Αναγκαία επίσης κρίνεται η περαιτέρω έρευνα όσον αφορά την διοικητική κλίμακα για την οποία σχεδιάζονται και εφαρμόζονται μέτρα περιφερειακής ανάπτυξης. Θέμα το οποίο στη διεθνή βιβλιογραφία τίθεται από το έτος 1996 στη μελέτη των Green and Flowerdew (1996) όπου αναλύεται το θέμα που υπάρχει με τον κατ' αρχήν ορισμό της χωρικής μονάδας και περιγράφεται ακριβώς το πρόβλημα που προκύπτει, δηλαδή ότι μπορούν να αλλάξουν τα στατιστικά αποτελέσματα (για το ίδιο σύνολο δεδομένων) εάν αλλάξει το επίπεδο της χωρικής ανάλυσης.

Παράρτημα. Διαδικασία σχηματισμού των συστάδων

1. Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης

Agglomeration Schedule						
Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	40	41	,000	0	0	29
2	49	51	,000	0	0	7
3	37	48	,000	0	0	20
4	10	44	,000	0	0	16
5	24	61	,000	0	0	18
6	13	55	,000	0	0	11
7	49	53	,000	2	0	16
8	22	46	,000	0	0	22
9	4	23	,000	0	0	12
10	33	60	,000	0	0	21
11	13	52	,000	6	0	22
12	4	45	,000	9	0	31
13	12	63	,000	0	0	26
14	20	50	,000	0	0	30
15	25	47	,000	0	0	41
16	10	49	,000	4	7	54
17	11	17	,000	0	0	27
18	24	31	,000	5	0	23
19	27	30	,000	0	0	38
20	28	37	,000	0	3	35
21	33	54	,000	10	0	33
22	13	22	,000	11	8	28
23	19	24	,001	0	18	47
24	9	42	,001	0	0	48
25	5	6	,001	0	0	42

26	12	70	,001	13	0	46
27	11	62	,001	17	0	46
28	13	29	,001	22	0	47
29	39	40	,001	0	1	35
30	20	26	,001	14	0	38
31	4	34	,001	12	0	45
32	32	66	,001	0	0	50
33	3	33	,002	0	21	49
34	43	67	,002	0	0	44
35	28	39	,002	20	29	54
36	56	59	,002	0	0	40
37	1	7	,002	0	0	61
38	20	27	,002	30	19	55
39	2	57	,003	0	0	42
40	56	69	,003	36	0	48
41	16	25	,003	0	15	51
42	2	5	,003	39	25	49
43	18	68	,004	0	0	56
44	38	43	,004	0	34	52
45	4	15	,005	31	0	55
46	11	12	,005	27	26	59
47	13	19	,006	28	23	51
48	9	56	,006	24	40	58
49	2	3	,007	42	33	59
50	21	32	,008	0	32	61
51	13	16	,008	47	41	57
52	35	38	,009	0	44	58
53	14	65	,011	0	0	64
54	10	28	,012	16	35	60
55	4	20	,014	45	38	62
56	8	18	,016	0	43	66
57	13	36	,018	51	0	60
58	9	35	,021	48	52	63
59	2	11	,025	49	46	65
60	10	13	,029	54	57	62
61	1	21	,035	37	50	63
62	4	10	,044	55	60	65
63	1	9	,054	61	58	67
64	14	58	,065	53	0	66
65	2	4	,081	59	62	67
66	8	14	,112	56	64	68
67	1	2	,179	63	65	69

68	8	64	,559	66	0	69
69	1	8	1,504	67	68	0

2. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας

Agglomeration Schedule						
Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	47	48	,000	0	0	34
2	8	9	,000	0	0	28
3	28	29	,000	0	0	22
4	20	21	,000	0	0	23
5	25	33	,000	0	0	17
6	15	17	,000	0	0	15
7	26	30	,000	0	0	18
8	3	4	,000	0	0	26
9	10	12	,000	0	0	33
10	40	44	,000	0	0	27
11	53	55	,000	0	0	19
12	13	19	,000	0	0	33
13	24	27	,000	0	0	18
14	35	37	,000	0	0	22
15	15	16	,000	6	0	20
16	41	45	,000	0	0	47
17	25	36	,000	5	0	49
18	24	26	,000	13	7	30
19	51	53	,000	0	11	36
20	14	15	,000	0	15	38
21	39	43	,000	0	0	55
22	28	35	,000	3	14	35
23	20	22	,000	4	0	38
24	1	6	,000	0	0	44
25	54	58	,000	0	0	32
26	3	7	,000	8	0	43
27	40	42	,000	10	0	48
28	8	18	,000	2	0	44
29	5	11	,000	0	0	54
30	24	31	,000	18	0	49
31	63	64	,000	0	0	51

32	54	57	,000	25	0	46
33	10	13	,000	9	12	43
34	47	52	,000	1	0	47
35	28	38	,000	22	0	57
36	50	51	,000	0	19	41
37	23	32	,000	0	0	57
38	14	20	,000	20	23	53
39	66	67	,000	0	0	50
40	56	59	,000	0	0	52
41	49	50	,001	0	36	52
42	62	65	,001	0	0	60
43	3	10	,001	26	33	62
44	1	8	,001	24	28	53
45	68	69	,001	0	0	50
46	54	61	,001	32	0	59
47	41	47	,001	16	34	64
48	40	46	,001	27	0	55
49	24	25	,001	30	17	63
50	66	68	,001	39	45	60
51	60	63	,001	0	31	61
52	49	56	,001	41	40	59
53	1	14	,002	44	38	62
54	5	34	,002	29	0	58
55	39	40	,002	21	48	63
56	71	72	,002	0	0	65
57	23	28	,002	37	35	64
58	2	5	,002	0	54	69
59	49	54	,003	52	46	70
60	62	66	,003	42	50	66
61	60	70	,003	51	0	66
62	1	3	,003	53	43	69
63	24	39	,004	49	55	68
64	23	41	,004	57	47	68
65	71	73	,005	56	0	71
66	60	62	,006	61	60	71
67	74	75	,007	0	0	72
68	23	24	,008	64	63	70
69	1	2	,010	62	58	73
70	23	49	,012	68	59	73
71	60	71	,015	66	65	74
72	74	76	,020	67	0	75
73	1	23	,026	69	70	74

74	1	60	,057	73	71	75
75	1	74	,142	74	72	76
76	1	77	1,060	75	0	0

3. Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας

Cluster Membership			
Case Number	ΔΗΜΟΤΙΚΗ/ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	Cluster	Distance
1	Δημοτική Κοινότητα Κοζάνης	1	,000
189	Δημοτική Κοινότητα Καστοριάς	2	695,351
247	Δημοτική Κοινότητα Φλωρίνης	2	695,351
2	Τοπική Κοινότητα Αλωνακίων	3	101,109
3	Τοπική Κοινότητα Ανθοτόπου	3	221,210
4	Τοπική Κοινότητα Αργίλου	3	111,315
5	Τοπική Κοινότητα Βατερού	3	521,869
6	Τοπική Κοινότητα Εξοχής	3	266,890
7	Τοπική Κοινότητα Καλαμιάς	3	213,512
8	Τοπική Κοινότητα Κοίλων	3	1819,813
9	Τοπική Κοινότητα Λευκοπηγής	3	1046,602
10	Τοπική Κοινότητα Λυγερής	3	282,109
11	Τοπική Κοινότητα Μεταμορφώσεως	3	35,294
12	Τοπική Κοινότητα Νέας Νικόπολης	3	208,285
13	Τοπική Κοινότητα Ξηρολίμνης	3	123,456
14	Τοπική Κοινότητα Οινόης	3	272,063
15	Τοπική Κοινότητα Πρωτοχωρίου	3	643,891
16	Τοπική Κοινότητα Πτελέας	3	228,422
17	Τοπική Κοινότητα Σκήτης	3	77,493
18	Τοπική Κοινότητα Κτένιον	3	337,514
19	Τοπική Κοινότητα Ροδιανής	3	125,657
20	Τοπική Κοινότητα Χρωμίου	3	333,081
21	Τοπική Κοινότητα Μαυροδενδρίου	3	919,593
22	Τοπική Κοινότητα Λιβερών	3	405,349
23	Τοπική Κοινότητα Ποντοκώμης	3	979,885
24	Τοπική Κοινότητα Σιδερά	3	833,940
25	Τοπική Κοινότητα Κοιλιάδος	3	427,399
26	Τοπική Κοινότητα Αγίου Δημητρίου	3	621,395
27	Τοπική Κοινότητα Αγίου Χαραλάμπους	3	241,737
28	Τοπική Κοινότητα Ακρινής	3	801,251
29	Τοπική Κοινότητα Αυγής	3	390,529
30	Τοπική Κοινότητα Βοσκοχωρίου	3	259,588
31	Τοπική Κοινότητα Δρεπάνου	3	1210,192

32	Τοπική Κοινότητα Καπνοχωρίου	3	118,652
33	Τοπική Κοινότητα Πολυμύλου	3	153,980
34	Τοπική Κοινότητα Ρυακίου	3	71,293
35	Τοπική Κοινότητα Τετραλόφου	3	75,721
36	Δημοτική Κοινότητα Νεάπολης	3	2487,107
37	Τοπική Κοινότητα Αηδονοχωρίου	3	308,805
38	Τοπική Κοινότητα Αλιάκμονος	3	249,243
39	Τοπική Κοινότητα Αξιοκάστρου	3	326,489
40	Τοπική Κοινότητα Ασπρούλας	3	262,386
41	Τοπική Κοινότητα Βελανιδιάς	3	282,834
42	Τοπική Κοινότητα Δρυοβούνου	3	97,852
43	Τοπική Κοινότητα Λευκοθέας	3	381,819
44	Τοπική Κοινότητα Μεσολόγγου	3	359,156
45	Τοπική Κοινότητα Μολόχας	3	263,368
46	Τοπική Κοινότητα Πεπονιάς	3	375,897
47	Τοπική Κοινότητα Περιστεράς	3	391,497
48	Τοπική Κοινότητα Πλατανιάς	3	314,334
49	Τοπική Κοινότητα Πολυλάκκου	3	402,641
50	Τοπική Κοινότητα Σημάντρου	3	361,060
51	Τοπική Κοινότητα Σκαλοχωρίου	3	291,031
52	Τοπική Κοινότητα Τραπεζίτσης	3	374,451
53	Τοπική Κοινότητα Χειμερινού	3	371,436
54	Τοπική Κοινότητα Χορηγού	3	311,962
55	Τοπική Κοινότητα Καλονερίου	3	255,955
56	Δημοτική Κοινότητα Γαλατινής	3	1823,363
57	Τοπική Κοινότητα Ερατύρας	3	953,844
58	Τοπική Κοινότητα Ναμάτων	3	442,157
59	Τοπική Κοινότητα Πελεκάνου	3	87,821
60	Τοπική Κοινότητα Σισανίου	3	111,273
61	Τοπική Κοινότητα Πενταλόφου	3	283,777
62	Τοπική Κοινότητα Αγίας Σωτήρας	3	386,437
63	Τοπική Κοινότητα Βυθού	3	315,009
64	Τοπική Κοινότητα Διλόφου	3	419,134
65	Δημοτική Κοινότητα Σιατίστης	3	6402,356
66	Τοπική Κοινότητα Μικροκάστρου	3	203,645
67	Τοπική Κοινότητα Παλαιοκάστρου	3	66,871
68	Τοπική Κοινότητα Τσοτυλίου	3	1513,736
69	Τοπική Κοινότητα Αγιάσματος	3	342,709
70	Τοπική Κοινότητα Αγίων Αναργύρων	3	384,683
71	Τοπική Κοινότητα Ανθούσης	3	355,756
72	Τοπική Κοινότητα Ανθοχωρίου	3	275,252
73	Τοπική Κοινότητα Αυγερινού	3	279,531

74	Τοπική Κοινότητα Βουχωρίνας	3	364,990
75	Τοπική Κοινότητα Βροντής	3	190,405
76	Τοπική Κοινότητα Δαμασκηιάς	3	293,231
77	Τοπική Κοινότητα Δάφνης	3	454,757
78	Τοπική Κοινότητα Διχειμάρρου	3	849,359
79	Τοπική Κοινότητα Δραγασιάς	3	381,828
80	Τοπική Κοινότητα Ζώνης	3	415,579
81	Τοπική Κοινότητα Κλεισωρείας	3	359,908
82	Τοπική Κοινότητα Κορυφής	3	343,496
83	Τοπική Κοινότητα Κριμηνίου	3	357,246
84	Τοπική Κοινότητα Λικιάδων	3	376,639
85	Τοπική Κοινότητα Λούβρης	3	346,168
86	Τοπική Κοινότητα Λουκομίου	3	358,075
87	Τοπική Κοινότητα Μόρφης	3	322,037
88	Τοπική Κοινότητα Ομαλής	3	285,683
89	Τοπική Κοινότητα Πλακιάδας	3	394,960
90	Τοπική Κοινότητα Πολυκαστάνου	3	362,210
91	Τοπική Κοινότητα Ροδοχωρίου	3	348,662
92	Τοπική Κοινότητα Σταυροδρομίου	3	331,932
93	Τοπική Κοινότητα Χρυσουαγής	3	281,823
94	Τοπική Κοινότητα Ασβεστοπέτρας	3	531,726
95	Τοπική Κοινότητα Δροσερού	3	149,770
96	Τοπική Κοινότητα Μαυροπηγής	3	169,395
97	Τοπική Κοινότητα Αγίου Χριστοφόρου	3	275,508
98	Τοπική Κοινότητα Ερμακιάς	3	208,956
99	Τοπική Κοινότητα Καρυοχωρίου	3	159,254
100	Τοπική Κοινότητα Σπηλιάς	3	322,037
101	Τοπική Κοινότητα Κομνηνών	3	460,619
102	Τοπική Κοινότητα Ανατολικού	3	729,167
103	Τοπική Κοινότητα Μεσοβούνου	3	110,660
104	Τοπική Κοινότητα Πύργων	3	567,977
105	Τοπική Κοινότητα Βλάστης	3	392,784
106	Τοπική Κοινότητα Εμπορίου	3	597,991
107	Τοπική Κοινότητα Αναρράχης	3	743,228
108	Τοπική Κοινότητα Αρδάσσης	3	870,265
109	Τοπική Κοινότητα Μηλοχωρίου	3	332,909
110	Τοπική Κοινότητα Φούφα	3	329,719
111	Τοπική Κοινότητα Καστανιάς	3	850,213
112	Τοπική Κοινότητα Λευκάρων	3	377,510
113	Τοπική Κοινότητα Μεταξά	3	295,607
114	Τοπική Κοινότητα Πλατανορρέματος	3	889,004
115	Τοπική Κοινότητα Πολυρράχου	3	234,090

116	Τοπική Κοινότητα Τριγωνικού	3	53,749
117	Τοπική Κοινότητα Αγίας Κυριακής	3	434,558
118	Τοπική Κοινότητα Καταφυγίου	3	708,974
119	Τοπική Κοινότητα Πολυφύτου	3	620,468
120	Τοπική Κοινότητα Τρανοβάλτου	3	583,987
121	Τοπική Κοινότητα Ελάτης	3	206,397
122	Τοπική Κοινότητα Μικροβάλτου	3	54,008
123	Τοπική Κοινότητα Λιβαδερού	3	1129,278
124	Τοπική Κοινότητα Αγίων Θεοδώρων	3	809,234
125	Τοπική Κοινότητα Αμυγδαλεών	3	217,618
126	Τοπική Κοινότητα Βατολάκκου	3	223,211
127	Τοπική Κοινότητα Ελάτου	3	197,387
128	Τοπική Κοινότητα Ελευθέρου	3	178,229
129	Τοπική Κοινότητα Κυρακαλής	3	321,403
130	Τοπική Κοινότητα Μεγάλου Σειρηνίου	3	307,336
131	Τοπική Κοινότητα Μυρσίνης	3	186,226
132	Τοπική Κοινότητα Ροδιάς	3	190,847
133	Τοπική Κοινότητα Συνδέδρου	3	174,979
134	Τοπική Κοινότητα Φελλίου	3	1106,628
135	Τοπική Κοινότητα Αβδέλλας	3	508,015
136	Τοπική Κοινότητα Μεγάρου	3	161,892
137	Τοπική Κοινότητα Αγίου Κοσμά	3	355,563
138	Τοπική Κοινότητα Δασυλλίου	3	441,403
139	Τοπική Κοινότητα Καληράχης	3	265,908
140	Τοπική Κοινότητα Καλλονής	3	439,289
141	Τοπική Κοινότητα Κυδωνιών	3	292,958
142	Τοπική Κοινότητα Κυπαρισσίου	3	381,269
143	Τοπική Κοινότητα Οροπεδίου	3	278,764
144	Τοπική Κοινότητα Τρικόρφου	3	418,498
145	Τοπική Κοινότητα Κνίδης	3	382,658
146	Τοπική Κοινότητα Εξάρχου	3	279,548
147	Τοπική Κοινότητα Κέντρου	3	194,013
148	Τοπική Κοινότητα Παλαιοχωρίου	3	118,914
149	Τοπική Κοινότητα Ποντινής	3	36,417
150	Τοπική Κοινότητα Πυλωρών	3	328,336
151	Τοπική Κοινότητα Σαρακίνας	3	157,608
152	Τοπική Κοινότητα Κηπουρείου	3	160,543
153	Τοπική Κοινότητα Καλλιθέας	3	271,990
154	Τοπική Κοινότητα Κρανέας	3	186,303
155	Τοπική Κοινότητα Μικρολιβάδου	3	337,708
156	Τοπική Κοινότητα Πηγαδίτσης	3	304,446
157	Τοπική Κοινότητα Σιταρά	3	382,798

158	Τοπική Κοινότητα Δοτσικού	3	444,012
159	Τοπική Κοινότητα Αγίου Γεωργίου	3	153,432
160	Τοπική Κοινότητα Αηδονίων	3	330,071
161	Τοπική Κοινότητα Κιβωτού	3	161,915
162	Τοπική Κοινότητα Κληματακίου	3	853,866
163	Τοπική Κοινότητα Κοκκινιάς	3	168,560
164	Τοπική Κοινότητα Μηλέας	3	212,477
165	Τοπική Κοινότητα Πολυδένδρου	3	239,032
166	Τοπική Κοινότητα Ταξιάρχου	3	182,454
167	Τοπική Κοινότητα Μαυραναίων	3	60,187
168	Τοπική Κοινότητα Αλατόπετρας	3	344,325
169	Τοπική Κοινότητα Αναβρυτών	3	383,523
170	Τοπική Κοινότητα Ζάκα	3	825,425
171	Τοπική Κοινότητα Κοσματίου	3	245,922
172	Τοπική Κοινότητα Λάβδα	3	423,307
173	Τοπική Κοινότητα Μοναχίτιου	3	357,564
174	Τοπική Κοινότητα Πανοράματος	3	457,991
175	Τοπική Κοινότητα Πολυνερίου	3	338,837
176	Τοπική Κοινότητα Προσβόρρου	3	402,786
177	Τοπική Κοινότητα Σπηλαιού	3	242,329
178	Τοπική Κοινότητα Τρικώμου	3	250,119
179	Τοπική Κοινότητα Μεσολουρίου	3	428,390
180	Τοπική Κοινότητα Περιβολίου	3	625,053
181	Τοπική Κοινότητα Σαμαρίνας	3	661,662
182	Τοπική Κοινότητα Σμίξης	3	453,380
183	Τοπική Κοινότητα Φιλιππαιών	3	441,256
184	Δημοτική Κοινότητα Δεσκάτης	3	4051,287
185	Τοπική Κοινότητα Δασοχωρίου	3	213,719
186	Τοπική Κοινότητα Παλιουριάς	3	318,887
187	Τοπική Κοινότητα Παναγίας	3	857,919
188	Τοπική Κοινότητα Παρασκευής	3	273,411
190	Δημοτική Κοινότητα Μανιακών	3	3392,510
191	Τοπική Κοινότητα Κορομηλέας	3	100,018
192	Τοπική Κοινότητα Λεύκης	3	796,685
193	Τοπική Κοινότητα Ομορφοκκλησιάς	3	378,050
194	Τοπική Κοινότητα Πενταβρύσου	3	362,696
195	Τοπική Κοινότητα Κορησού	3	861,321
196	Τοπική Κοινότητα Βασιλειάδος	3	164,816
197	Τοπική Κοινότητα Λιθιάς	3	49,071
198	Τοπική Κοινότητα Μελισσοτόπου	3	84,750
199	Τοπική Κοινότητα Τοιχίου	3	467,887
200	Τοπική Κοινότητα Βυσσινέας	3	271,452

201	Τοπική Κοινότητα Μεταμορφώσεως	3	144,970
202	Τοπική Κοινότητα Οξυάς	3	537,964
203	Τοπική Κοινότητα Πολυκεράσου	3	574,339
204	Τοπική Κοινότητα Σιδηροχωρίου	3	390,417
205	Τοπική Κοινότητα Ιεροπηγής	3	267,973
206	Τοπική Κοινότητα Δενδροχωρίου	3	209,186
207	Τοπική Κοινότητα Κλεισούρας	3	385,091
208	Τοπική Κοινότητα Γάβρου	3	78,047
209	Τοπική Κοινότητα Αγίου Αντωνίου	3	357,545
210	Τοπική Κοινότητα Κρανιώνος	3	400,160
211	Τοπική Κοινότητα Μακροχωρίου	3	294,717
212	Τοπική Κοινότητα Μαυροκάμπου	3	399,806
213	Τοπική Κοινότητα Μελά	3	326,903
214	Τοπική Κοινότητα Χαλάρων	3	397,244
215	Τοπική Κοινότητα Αγία Κυριακή	3	102,294
216	Τοπική Κοινότητα Καλοχωρίου	3	801,347
217	Τοπική Κοινότητα Οινόης	3	194,389
218	Τοπική Κοινότητα Πτεριάς	3	242,781
219	Τοπική Κοινότητα Νεστορίου	3	810,200
220	Τοπική Κοινότητα Κοτύλης	3	795,105
221	Τοπική Κοινότητα Κυψέλης	3	440,834
222	Τοπική Κοινότητα Πτελέας	3	48,413
223	Τοπική Κοινότητα Διποταμιάς	3	233,775
224	Τοπική Κοινότητα Κομνηνάδων	3	334,540
225	Τοπική Κοινότητα Πολυανέμου	3	425,470
226	Τοπική Κοινότητα Χιονάδου	3	308,093
227	Τοπική Κοινότητα Επταχωρίου	3	106,732
228	Τοπική Κοινότητα Ζούζουλης	3	439,277
229	Τοπική Κοινότητα Χρυσής	3	266,577
230	Τοπική Κοινότητα Γράμου	3	699,271
231	Τοπική Κοινότητα Αγίου Ηλία	3	446,069
232	Τοπική Κοινότητα Αμμουδάρας	3	178,761
233	Τοπική Κοινότητα Ασπροκκλησιάς	3	111,294
234	Τοπική Κοινότητα Βράχου	3	463,002
235	Τοπική Κοινότητα Διαλεκτού	3	293,027
236	Τοπική Κοινότητα Καστανοφύτου	3	409,604
237	Τοπική Κοινότητα Λάγκας	3	430,898
238	Τοπική Κοινότητα Λακκωμάτων	3	188,225
239	Τοπική Κοινότητα Μελανθίου	3	243,688
240	Τοπική Κοινότητα Νοστήμου	3	300,620
241	Τοπική Κοινότητα Σπηλαίων	3	364,604
242	Τοπική Κοινότητα Σπήλιου	3	366,581

243	Τοπική Κοινότητα Βογατσικού	3	273,396
244	Τοπική Κοινότητα Γέρμα	3	285,442
245	Τοπική Κοινότητα Κωσταραζίου	3	526,924
246	Τοπική Κοινότητα Μηλίτσας	3	162,316
248	Τοπική Κοινότητα Αλώνων	3	250,455
249	Τοπική Κοινότητα Πρώτης	3	282,451
250	Τοπική Κοινότητα Σκοπιάς	3	314,779
251	Τοπική Κοινότητα Ακρίτα	3	367,120
252	Τοπική Κοινότητα Άνω Κλεινών	3	246,536
253	Τοπική Κοινότητα Εθνικού	3	355,153
254	Τοπική Κοινότητα Κλαδορράχης	3	313,698
255	Τοπική Κοινότητα Κρατερού	3	353,922
256	Τοπική Κοινότητα Παρορείου	3	398,664
257	Τοπική Κοινότητα Αχλάδας	3	127,642
258	Τοπική Κοινότητα Βεύης	3	417,279
259	Τοπική Κοινότητα Λόφων	3	86,966
260	Τοπική Κοινότητα Μελίτης	3	1368,179
261	Τοπική Κοινότητα Σκοπού	3	281,733
262	Τοπική Κοινότητα Αγίου Βαρθολομαίου	3	194,390
263	Τοπική Κοινότητα Άνω Υδρούσσης	3	141,646
264	Τοπική Κοινότητα Ατραπού	3	236,681
265	Τοπική Κοινότητα Δροσοπηγής	3	152,744
266	Τοπική Κοινότητα Λεπτοκαρυών	3	345,362
267	Τοπική Κοινότητα Πολυποτάμου	3	194,973
268	Τοπική Κοινότητα Τριανταφυλλέας	3	474,220
269	Τοπική Κοινότητα Τροπαιούχου	3	99,317
270	Τοπική Κοινότητα Υδρούσσης	3	85,007
271	Τοπική Κοινότητα Φλαμπούρου	3	112,693
272	Τοπική Κοινότητα Κέλλης	3	476,784
273	Τοπική Κοινότητα Κλειδίου	3	325,359
274	Τοπική Κοινότητα Ξινού Νερού	3	943,614
275	Τοπική Κοινότητα Πετρών	3	208,327
276	Τοπική Κοινότητα Φανού	3	332,507
277	Τοπική Κοινότητα Αετού	3	555,521
278	Τοπική Κοινότητα Αγραπιδεών	3	292,330
279	Τοπική Κοινότητα Ασπρογείων	3	168,603
280	Τοπική Κοινότητα Λιμνοχωρίου	3	209,303
281	Τοπική Κοινότητα Σκλήθρου	3	278,233
282	Τοπική Κοινότητα Βαρικού	3	384,110
283	Τοπική Κοινότητα Λεχόβου	3	977,379
284	Τοπική Κοινότητα Νυμφαίου	3	604,453
285	Τοπική Κοινότητα Αντιγονείας	3	264,826

286	Τοπική Κοινότητα Μανιακίου	3	317,812
287	Τοπική Κοινότητα Πελαργού	3	209,912
288	Τοπική Κοινότητα Λαιμού	3	227,400
289	Τοπική Κοινότητα Αγίου Αχιλλείου	3	283,197
290	Τοπική Κοινότητα Αγίου Γερμανού	3	305,983
291	Τοπική Κοινότητα Ανταρτικού	3	361,717
292	Τοπική Κοινότητα Βροντερού	3	434,818
293	Τοπική Κοινότητα Καλλιθέας	3	379,175
294	Τοπική Κοινότητα Καρυών	3	348,951
295	Τοπική Κοινότητα Λευκώνας	3	295,088
296	Τοπική Κοινότητα Μικρολίμνης	3	353,215
297	Τοπική Κοινότητα Πισοδερίου	3	739,538
298	Τοπική Κοινότητα Πλατέος	3	332,864
299	Τοπική Κοινότητα Πρασίνου	3	422,293
300	Τοπική Κοινότητα Ψαράδων	3	307,838
301	Τοπική Κοινότητα Κρυσταλλοπηγής	3	338,416
302	Τοπική Κοινότητα Βατοχωρίου	3	386,441
303	Τοπική Κοινότητα Κώτα	3	390,531

4. Περιφέρεια Ηπείρου

Cluster Membership

Case Number	ΔΗΜΟΤΙΚΗ/ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	Cluster	Distance
1	Δημοτική Κοινότητα Μαρμάρων	1	,000
20	Τοπική Κοινότητα Πραμάντων	2	1119,663
160	Δημοτική Κοινότητα Κονίτσης	2	663,278
197	Δημοτική Κοινότητα Μετσόβου	2	468,730
284	Δημοτική Κοινότητα Παραμυθίας	2	577,904
2	Τοπική Κοινότητα Ασβεστοχωρίου	3	132,749
3	Τοπική Κοινότητα Κόντσικας	3	34,561
4	Τοπική Κοινότητα Κοσμηράς	3	506,008
5	Τοπική Κοινότητα Μανολιάσης	3	134,576
6	Τοπική Κοινότητα Μπιζανίου	3	276,564
7	Τοπική Κοινότητα Ανατολικής	3	159,430
8	Τοπική Κοινότητα Δαφνούλας	3	305,621
9	Τοπική Κοινότητα Δροσοχωρίου	3	757,879
10	Τοπική Κοινότητα Κράψης	3	241,988
11	Τοπική Κοινότητα Μουζακαίων	3	254,992
12	Τοπική Κοινότητα Πλατανιάς	3	549,711
13	Τοπική Κοινότητα Κρανούλας	3	646,905

14	Τοπική Κοινότητα Κρύας	3	822,515
15	Τοπική Κοινότητα Κρυόβρυση	3	288,346
16	Τοπική Κοινότητα Λιγκιάδων	3	272,949
17	Τοπική Κοινότητα Μάζιας	3	23,999
18	Τοπική Κοινότητα Περιβλέπτου	3	386,478
19	Τοπική Κοινότητα Σπόθων	3	719,422
21	Τοπική Κοινότητα Αμπελοχωρίου	3	214,425
22	Τοπική Κοινότητα Ραφταναίων	3	54,375
23	Τοπική Κοινότητα Βαθυπέδου	3	408,372
24	Τοπική Κοινότητα Καλαρρυτών	3	268,603
25	Τοπική Κοινότητα Καλεντζίου	3	181,872
26	Τοπική Κοινότητα Αετορράχης	3	177,091
27	Τοπική Κοινότητα Ελληνικού	3	337,563
28	Τοπική Κοινότητα Κορίτιανης	3	224,643
29	Τοπική Κοινότητα Μονολιθίου	3	204,872
30	Τοπική Κοινότητα Πηγαδίων	3	106,975
31	Τοπική Κοινότητα Πλαισίων Μαλακασίου	3	101,159
32	Τοπική Κοινότητα Πλατανούσσης	3	425,783
33	Τοπική Κοινότητα Φορτοσίου	3	144,635
34	Τοπική Κοινότητα Ματσουκίου	3	544,091
35	Τοπική Κοινότητα Συρράκου	3	478,484
36	Τοπική Κοινότητα Χουλιαράδων	3	316,747
37	Τοπική Κοινότητα Βαπτιστού	3	197,653
38	Τοπική Κοινότητα Κέδρου	3	270,029
39	Τοπική Κοινότητα Μιχαλιτσίου	3	96,157
40	Τοπική Κοινότητα Παλαιοχωρίου Σιράκου	3	434,931
41	Τοπική Κοινότητα Πετροβουνίου	3	363,139
42	Τοπική Κοινότητα Ποτιστικών	3	298,551
43	Τοπική Κοινότητα Προσηλίου	3	232,294
44	Τοπική Κοινότητα Θεριακησίου	3	218,048
45	Τοπική Κοινότητα Αβγού	3	194,386
46	Τοπική Κοινότητα Αγίας Τριάδος	3	176,619
47	Τοπική Κοινότητα Βαρλαάμ	3	90,120
48	Τοπική Κοινότητα Βουλιάστης	3	412,587
49	Τοπική Κοινότητα Κοπάνης	3	287,125
50	Τοπική Κοινότητα Κουκλεσίου	3	399,875
51	Τοπική Κοινότητα Κρυφοβού	3	306,185
52	Τοπική Κοινότητα Μουσιωτίτσης	3	608,972
53	Τοπική Κοινότητα Πέρδικας	3	154,094
54	Τοπική Κοινότητα Πεστών	3	45,478
55	Τοπική Κοινότητα Ραβενίων	3	175,515
56	Τοπική Κοινότητα Σερβιανών	3	328,626
57	Τοπική Κοινότητα Σκλίβανης	3	80,572

58	Τοπική Κοινότητα Τερβόβου	3	261,918
59	Τοπική Κοινότητα Δωδώνης	3	22,733
60	Τοπική Κοινότητα Αγίας Αναστασίας	3	109,228
61	Τοπική Κοινότητα Δραγοψιάς	3	155,524
62	Τοπική Κοινότητα Δραμεσιών	3	62,099
63	Τοπική Κοινότητα Κωστανιανής	3	101,227
64	Τοπική Κοινότητα Μαντείου	3	37,700
65	Τοπική Κοινότητα Μελιγγών	3	273,478
66	Τοπική Κοινότητα Πολυγύρου	3	36,766
67	Τοπική Κοινότητα Ψήνας	3	136,280
68	Τοπική Κοινότητα Αλεποχωρίου Μπότσαρη	3	250,759
69	Τοπική Κοινότητα Αχλαδεών	3	84,855
70	Τοπική Κοινότητα Βαργιάδων	3	77,187
71	Τοπική Κοινότητα Γεωργάνων	3	169,651
72	Τοπική Κοινότητα Ελάφου	3	118,583
73	Τοπική Κοινότητα Μπεστιάς	3	189,289
74	Τοπική Κοινότητα Παλαιοχωρίου Μπότσαρη	3	340,522
75	Τοπική Κοινότητα Πεντολάκκου	3	205,941
76	Τοπική Κοινότητα Ρωμανού	3	339,604
77	Τοπική Κοινότητα Σεριζιανών	3	192,933
78	Τοπική Κοινότητα Σιστρονίου	3	294,517
79	Τοπική Κοινότητα Μπαουσιών	3	227,302
80	Τοπική Κοινότητα Αγίου Ανδρέου	3	129,554
81	Τοπική Κοινότητα Αρτοπούλας	3	197,079
82	Τοπική Κοινότητα Ασπροχωρίου	3	336,671
83	Τοπική Κοινότητα Βαλανιδιάς	3	163,810
84	Τοπική Κοινότητα Ζωτικού	3	48,618
85	Τοπική Κοινότητα Καταμάχης	3	147,932
86	Τοπική Κοινότητα Κερασέας	3	169,457
87	Τοπική Κοινότητα Λίππας	3	177,114
88	Τοπική Κοινότητα Παρδαλίτσης	3	109,768
89	Τοπική Κοινότητα Πλατανίων	3	154,293
90	Τοπική Κοινότητα Σενίκου	3	238,800
91	Τοπική Κοινότητα Ασπραγγέλων	3	314,283
92	Τοπική Κοινότητα Αγίου Μηνά	3	197,252
93	Τοπική Κοινότητα Άνω Πεδινών	3	276,424
94	Τοπική Κοινότητα Αρίστης	3	32,971
95	Τοπική Κοινότητα Βίτσης	3	287,541
96	Τοπική Κοινότητα Δικορύφου	3	358,821
97	Τοπική Κοινότητα Διλόφου	3	267,772
98	Τοπική Κοινότητα Διποτάμου	3	244,602
99	Τοπική Κοινότητα Ελάτης	3	313,853
100	Τοπική Κοινότητα Ελαφότοπου	3	422,966

101	Τοπική Κοινότητα Καλουτά	3	241,588
102	Τοπική Κοινότητα Κάτω Πεδινών	3	302,238
103	Τοπική Κοινότητα Μανασσή	3	281,016
104	Τοπική Κοινότητα Μεσοβουνίου	3	179,328
105	Τοπική Κοινότητα Μονοδενδρίου	3	377,948
106	Τοπική Κοινότητα Δεματίου	3	191,201
107	Τοπική Κοινότητα Αγία Παρασκευή	3	285,094
108	Τοπική Κοινότητα Ανθρακίτη	3	135,366
109	Τοπική Κοινότητα Γρεβενιτίου	3	295,523
110	Τοπική Κοινότητα Δόλιανης	3	275,977
111	Τοπική Κοινότητα Ελατοχωρίου	3	361,134
112	Τοπική Κοινότητα Ιτέας	3	220,505
113	Τοπική Κοινότητα Καβαλλαρίου	3	127,346
114	Τοπική Κοινότητα Καρυών	3	89,711
115	Τοπική Κοινότητα Καστανώνος Ζαγορίου	3	386,893
116	Τοπική Κοινότητα Μακρινίου	3	339,543
117	Τοπική Κοινότητα Πέτρα	3	275,349
118	Τοπική Κοινότητα Ποταμιά	3	257,205
119	Τοπική Κοινότητα Τριστένου	3	284,112
120	Τοπική Κοινότητα Φλαμπουραρίου	3	339,601
121	Τοπική Κοινότητα Βοβούσης	3	323,922
122	Τοπική Κοινότητα Παπίγκου	3	300,054
123	Τοπική Κοινότητα Τσεπελόβου	3	410,070
124	Τοπική Κοινότητα Βραδέτου	3	680,444
125	Τοπική Κοινότητα Βρυσσοχωρίου	3	276,341
126	Τοπική Κοινότητα Ηλιοχωρίου	3	292,739
127	Τοπική Κοινότητα Καπεσόβου	3	459,411
128	Τοπική Κοινότητα Κήπων	3	156,996
129	Τοπική Κοινότητα Κουκουλίου	3	270,707
130	Τοπική Κοινότητα Λαϊστής	3	368,859
131	Τοπική Κοινότητα Λεπτοκαρυάς Ζαγορίου	3	359,623
132	Τοπική Κοινότητα Νεγάδων	3	419,902
133	Τοπική Κοινότητα Σκαμνελλίου	3	485,136
134	Τοπική Κοινότητα Φραγκάδων	3	298,791
135	Τοπική Κοινότητα Αναργύρων	3	82,777
136	Τοπική Κοινότητα Βαγενιτίου	3	148,804
137	Τοπική Κοινότητα Γραμμένου	3	30,308
138	Τοπική Κοινότητα Ζωοδόχου	3	429,699
139	Τοπική Κοινότητα Λοφίσκου	3	179,898
140	Τοπική Κοινότητα Λύγγου	3	142,604
141	Τοπική Κοινότητα Μεγάλου Γαρδικίου	3	132,439
142	Τοπική Κοινότητα Περάτη	3	167,423
143	Τοπική Κοινότητα Πετραλώνων	3	69,602

144	Τοπική Κοινότητα Πολυλόφου	3	122,228
145	Τοπική Κοινότητα Μεταμόρφωσης	3	644,377
146	Τοπική Κοινότητα Βατατάδων	3	204,194
147	Τοπική Κοινότητα Βλαχατάνου	3	234,177
148	Τοπική Κοινότητα Γαβρισίων	3	104,683
149	Τοπική Κοινότητα Λιγοψιάς	3	86,929
150	Τοπική Κοινότητα Βασιλοπούλου	3	157,066
151	Τοπική Κοινότητα Δελβινακοπούλου	3	251,726
152	Τοπική Κοινότητα Ζίτσης	3	621,566
153	Τοπική Κοινότητα Αετοπέτρας Δωδώνης	3	173,984
154	Τοπική Κοινότητα Βερενίκης	3	226,911
155	Τοπική Κοινότητα Γιουργάνιστας	3	266,093
156	Τοπική Κοινότητα Δοβλά	3	268,269
157	Τοπική Κοινότητα Ζαλόγγου	3	345,962
158	Τοπική Κοινότητα Ραδοβιζίου	3	117,645
159	Τοπική Κοινότητα Χίνκας	3	254,344
161	Τοπική Κοινότητα Αγίας Βαρβάρας	3	181,029
162	Τοπική Κοινότητα Αγίας Παρασκευής	3	284,342
163	Τοπική Κοινότητα Αηδονοχωρίου	3	203,507
164	Τοπική Κοινότητα Αμαράντου	3	230,618
165	Τοπική Κοινότητα Αρμάτων	3	378,487
166	Τοπική Κοινότητα Γαναδιού	3	268,937
167	Τοπική Κοινότητα Ελευθέρου	3	226,215
168	Τοπική Κοινότητα Εξοχής	3	167,028
169	Τοπική Κοινότητα Ηλιορράχης	3	183,598
170	Τοπική Κοινότητα Καβασιλών	3	169,657
171	Τοπική Κοινότητα Κλειδωνιάς	3	162,745
172	Τοπική Κοινότητα Μελισσόπετρας	3	336,656
173	Τοπική Κοινότητα Μολίστης	3	242,207
174	Τοπική Κοινότητα Μολυβδοσκεπάστου	3	218,780
175	Τοπική Κοινότητα Μοναστηρίου	3	288,689
176	Τοπική Κοινότητα Νικάνορος	3	171,596
177	Τοπική Κοινότητα Πάδων	3	486,941
178	Τοπική Κοινότητα Παλαιοσελλίου	3	424,651
179	Τοπική Κοινότητα Πηγής	3	111,136
180	Τοπική Κοινότητα Πουρνιάς	3	274,355
181	Τοπική Κοινότητα Πύργου	3	296,614
182	Τοπική Κοινότητα Αετομηλίτσης	3	811,819
183	Τοπική Κοινότητα Διστράτου	3	341,073
184	Τοπική Κοινότητα Πυρσόγιαννης	3	168,509
185	Τοπική Κοινότητα Ασημοχωρίου	3	326,947
186	Τοπική Κοινότητα Βούρμπιανης	3	250,788
187	Τοπική Κοινότητα Γοργοποτάμου	3	310,336

188	Τοπική Κοινότητα Δροσοπηγής	3	374,802
189	Τοπική Κοινότητα Καστανέας	3	227,159
190	Τοπική Κοινότητα Κεφαλοχωρίου	3	34,282
191	Τοπική Κοινότητα Λαγκάδας	3	222,808
192	Τοπική Κοινότητα Οξυάς	3	367,358
193	Τοπική Κοινότητα Πλαγιάς	3	331,466
194	Τοπική Κοινότητα Πληκατίου	3	568,538
195	Τοπική Κοινότητα Χιονάδων	3	444,506
196	Τοπική Κοινότητα Φούρκας	3	681,738
198	Τοπική Κοινότητα Αηλίου	3	630,911
199	Τοπική Κοινότητα Ανθοχωρίου Μετσόβου	3	354,399
200	Τοπική Κοινότητα Βοτονοσίου	3	148,336
201	Τοπική Κοινότητα Μικρού Περιστερίου	3	112,980
202	Τοπική Κοινότητα Μεγάλης Γότιστας	3	209,019
203	Τοπική Κοινότητα Μεγάλου Περιστερίου	3	434,697
204	Τοπική Κοινότητα Μικράς Γότιστας	3	35,168
205	Τοπική Κοινότητα Σίτσαινα	3	194,237
206	Τοπική Κοινότητα Χρυσοβίτσης	3	910,649
207	Τοπική Κοινότητα Μηλέας	3	548,473
208	Τοπική Κοινότητα Άνω Ραβενίων	3	84,779
209	Τοπική Κοινότητα Γεροπλατάνου	3	74,445
210	Τοπική Κοινότητα Κάτω Ραβενίων	3	150,501
211	Τοπική Κοινότητα Μαυροβουνίου	3	204,154
212	Τοπική Κοινότητα Νεγράδων	3	123,553
213	Τοπική Κοινότητα Αρετής	3	300,001
214	Τοπική Κοινότητα Βροντισμένης	3	257,210
215	Τοπική Κοινότητα Μαυρονόρους	3	240,909
216	Τοπική Κοινότητα Σιταριάς	3	156,574
217	Τοπική Κοινότητα Κεφαλοβρύσου	3	819,553
218	Τοπική Κοινότητα Αγίου Κοσμά	3	168,406
219	Τοπική Κοινότητα Βασιλικού	3	135,464
220	Τοπική Κοινότητα Κακολάκκου	3	329,282
221	Τοπική Κοινότητα Κάτω Μερόπης	3	127,980
222	Τοπική Κοινότητα Μερόπης	3	230,012
223	Τοπική Κοινότητα Παλαιοπύργου	3	143,452
224	Τοπική Κοινότητα Ρουψιάς	3	163,040
225	Τοπική Κοινότητα Δελβινακίου	3	743,207
226	Τοπική Κοινότητα Αγίας Μαρίνης	3	124,460
227	Τοπική Κοινότητα Αργυροχωρίου	3	205,193
228	Τοπική Κοινότητα Βήσσανης	3	316,625
229	Τοπική Κοινότητα Καστάνιανης	3	140,827
230	Τοπική Κοινότητα Κερασόβου	3	133,236
231	Τοπική Κοινότητα Κρυονερίου	3	59,468

232	Τοπική Κοινότητα Λίμνης	3	141,709
233	Τοπική Κοινότητα Ορεινού Ξηροβάλτου	3	138,802
234	Τοπική Κοινότητα Ποντικατών	3	141,232
235	Τοπική Κοινότητα Στρατινίστης	3	163,373
236	Τοπική Κοινότητα Τεριαχίου	3	171,920
237	Τοπική Κοινότητα Φαραγγίου	3	193,604
238	Τοπική Κοινότητα Λάβδανης	3	236,498
239	Τοπική Κοινότητα Διμοκορίου	3	178,936
240	Τοπική Κοινότητα Πωγωνιανής	3	313,127
241	Τοπική Κοινότητα Δολού	3	180,915
242	Τοπική Κοινότητα Δρυμάδων	3	386,370
243	Τοπική Κοινότητα Σταυροσκιαδίου	3	290,840
244	Τοπική Κοινότητα Κορφοβουνίου	3	609,873
245	Τοπική Κοινότητα Δαφνωτής	3	257,359
246	Τοπική Κοινότητα Πιστιανών	3	194,373
247	Τοπική Κοινότητα Ροδαυγής	3	254,547
248	Τοπική Κοινότητα Σκούπας	3	298,221
249	Τοπική Κοινότητα Φανερωμένης	3	379,382
250	Τοπική Κοινότητα Βελεντζικού	3	174,919
251	Τοπική Κοινότητα Διχομορίου	3	277,833
252	Τοπική Κοινότητα Ρετσιανών	3	168,417
253	Τοπική Κοινότητα Διάσελλου	3	456,419
254	Τοπική Κοινότητα Δημαρίου	3	203,172
255	Τοπική Κοινότητα Κλειδίου	3	441,783
256	Τοπική Κοινότητα Πέτρας	3	428,923
257	Τοπική Κοινότητα Σκουληκαριάς	3	369,183
258	Τοπική Κοινότητα Αστροχωρίου	3	159,041
259	Τοπική Κοινότητα Ελάτης	3	46,192
260	Τοπική Κοινότητα Καστανέας	3	196,115
261	Τοπική Κοινότητα Μεγαλόχαρης	3	168,238
262	Τοπική Κοινότητα Μεσπύργου	3	337,370
263	Τοπική Κοινότητα Μηλιανών	3	169,845
264	Τοπική Κοινότητα Πηγών	3	453,923
265	Τοπική Κοινότητα Βουργαρελίου	3	504,823
266	Τοπική Κοινότητα Αθαμανίου	3	424,501
267	Τοπική Κοινότητα Καψάλων	3	140,438
268	Τοπική Κοινότητα Κυψέλης	3	362,695
269	Τοπική Κοινότητα Μεσούντας	3	122,648
270	Τοπική Κοινότητα Παλαιοκατούνου	3	437,892
271	Τοπική Κοινότητα Τετρακώμου	3	313,714
272	Τοπική Κοινότητα Αγνάντων	3	327,605
273	Τοπική Κοινότητα Γραϊκικού	3	199,593
274	Τοπική Κοινότητα Καταρράκτου	3	135,193

275	Τοπική Κοινότητα Κουκουλιών	3	46,025
276	Τοπική Κοινότητα Κτιστάδων	3	70,031
277	Τοπική Κοινότητα Λεπιανών	3	167,860
278	Τοπική Κοινότητα Μικροσπηλιάς	3	102,110
279	Τοπική Κοινότητα Ράμιας	3	149,663
280	Τοπική Κοινότητα Θεοδωριάνων	3	239,647
281	Τοπική Κοινότητα Μελισσουργών	3	350,132
282	Τοπική Κοινότητα Κρυόβρυσης	3	356,805
283	Τοπική Κοινότητα Δρίμιτσας	3	311,547
285	Τοπική Κοινότητα Αγίας Κυριακής	3	182,239
286	Τοπική Κοινότητα Ελαταριάς	3	225,572
287	Τοπική Κοινότητα Καλλιθέας Σουλίου	3	386,628
288	Τοπική Κοινότητα Κρυσταλλοπηγής	3	511,644
289	Τοπική Κοινότητα Πέντε Εκκλησιών	3	290,162
290	Τοπική Κοινότητα Πετουσίου	3	155,664
291	Τοπική Κοινότητα Πετροβίτσας	3	225,536
292	Τοπική Κοινότητα Πλακωτής	3	301,594
293	Τοπική Κοινότητα Πολυδρόσου	3	267,703
294	Τοπική Κοινότητα Σαλονίκης	3	217,201
295	Τοπική Κοινότητα Ψάκας	3	395,917
296	Τοπική Κοινότητα Σαμονίδας	3	284,124
297	Τοπική Κοινότητα Αυλοτόπου	3	138,971
298	Τοπική Κοινότητα Κουκουλιών	3	176,178
299	Τοπική Κοινότητα Τσαγγαρίου	3	236,489
300	Τοπική Κοινότητα Φροσύνης	3	111,346
301	Τοπική Κοινότητα Αγίων Πάντων	3	429,718
302	Τοπική Κοινότητα Αμπελώνος	3	255,865
303	Τοπική Κοινότητα Αναβρυτού	3	258,054
304	Τοπική Κοινότητα Αχλαδέας	3	277,364
305	Τοπική Κοινότητα Βαβουρίου	3	187,064
306	Τοπική Κοινότητα Γιρομερίου	3	430,680
307	Τοπική Κοινότητα Κάτω Ξεχώρου	3	472,621
308	Τοπική Κοινότητα Κεραμίτσης	3	111,457
309	Τοπική Κοινότητα Κερασοχωρίου	3	390,454
310	Τοπική Κοινότητα Κοκκινιάς	3	368,676
311	Τοπική Κοινότητα Κοκκινολιθαρίου	3	312,987
312	Τοπική Κοινότητα Κουρεμαδίου	3	233,555
313	Τοπική Κοινότητα Κρυονερίου	3	368,054
314	Τοπική Κοινότητα Λιας	3	141,539
315	Τοπική Κοινότητα Μαλουνίου	3	141,497
316	Τοπική Κοινότητα Ξεχώρου	3	365,229
317	Τοπική Κοινότητα Παλαμπά	3	409,007
318	Τοπική Κοινότητα Πλαισίου	3	322,117

319	Τοπική Κοινότητα Πλατάνου	3	483,887
320	Τοπική Κοινότητα Ριζού	3	203,449
321	Τοπική Κοινότητα Τσαμαντά	3	177,796
322	Τοπική Κοινότητα Φανερωμένης	3	623,804
323	Τοπική Κοινότητα Ρευματίας	3	282,014
324	Τοπική Κοινότητα Σκιαδά	3	217,190
325	Τοπική Κοινότητα Τρίκαστρον	3	718,863
326	Τοπική Κοινότητα Κλεισούρας	3	364,173
327	Τοπική Κοινότητα Παναγίας	3	517,053
328	Τοπική Κοινότητα Γοργομούλου	3	566,702
329	Τοπική Κοινότητα Ανωγείου	3	135,222
330	Τοπική Κοινότητα Άσσου	3	413,907
331	Τοπική Κοινότητα Μελιανών	3	179,594
332	Τοπική Κοινότητα Νικολιτσίου	3	491,637
333	Τοπική Κοινότητα Παππαδατών	3	577,733
334	Τοπική Κοινότητα Κρανέας	3	896,279
335	Τοπική Κοινότητα Αηδονιάς	3	249,715
336	Τοπική Κοινότητα Άνω Σκαφιδωτής	3	189,031
337	Τοπική Κοινότητα Βαλανιδουσας	3	237,813
338	Τοπική Κοινότητα Κορυφούλας	3	234,754
339	Τοπική Κοινότητα Σκεπαστού	3	437,089
340	Τοπική Κοινότητα Αγιάς	3	788,697

5. Περιφέρεια Θεσσαλίας

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	162	166	,000	0	0	11
2	29	116	,000	0	0	35
3	80	140	,000	0	0	23
4	44	129	,000	0	0	15
5	182	183	,000	0	0	16
6	53	134	,000	0	0	34
7	41	172	,000	0	0	65
8	138	164	,000	0	0	28
9	49	50	,000	0	0	65
10	2	81	,000	0	0	42
11	161	162	,000	0	1	63
12	42	45	,000	0	0	64

13	131	133	,000	0	0	26
14	14	85	,000	0	0	96
15	44	184	,000	4	0	26
16	178	182	,000	0	5	63
17	76	153	,000	0	0	29
18	77	78	,000	0	0	50
19	118	163	,000	0	0	58
20	142	146	,000	0	0	80
21	63	122	,000	0	0	45
22	47	51	,000	0	0	55
23	43	80	,000	0	3	38
24	90	91	,000	0	0	71
25	12	52	,000	0	0	58
26	44	131	,000	15	13	75
27	21	136	,000	0	0	74
28	138	144	,001	8	0	129
29	76	151	,001	17	0	106
30	40	139	,001	0	0	80
31	36	79	,001	0	0	110
32	112	113	,001	0	0	43
33	126	141	,001	0	0	100
34	48	53	,001	0	6	83
35	29	158	,001	2	0	64
36	69	143	,001	0	0	52
37	33	145	,001	0	0	40
38	43	181	,001	23	0	102
39	120	170	,001	0	0	83
40	31	33	,001	0	37	114
41	100	159	,001	0	0	97
42	2	57	,001	10	0	68
43	112	132	,001	32	0	112
44	121	169	,001	0	0	87
45	63	180	,001	21	0	77
46	4	107	,002	0	0	153
47	105	106	,002	0	0	113
48	7	66	,002	0	0	92
49	55	70	,002	0	0	88
50	20	77	,002	0	18	98
51	165	175	,002	0	0	119
52	69	155	,002	36	0	122
53	82	150	,002	0	0	100
54	39	115	,002	0	0	92
55	11	47	,002	0	22	76

56	174	179	,002	0	0	136
57	54	149	,003	0	0	132
58	12	118	,003	25	19	105
59	34	109	,003	0	0	128
60	19	177	,003	0	0	117
61	24	147	,003	0	0	99
62	59	62	,003	0	0	127
63	161	178	,003	11	16	133
64	29	42	,003	35	12	122
65	41	49	,004	7	9	105
66	128	137	,004	0	0	88
67	17	61	,004	0	0	139
68	2	56	,004	42	0	112
69	74	102	,004	0	0	91
70	71	99	,004	0	0	103
71	1	90	,004	0	24	126
72	73	93	,005	0	0	137
73	32	157	,005	0	0	106
74	21	75	,005	27	0	90
75	44	127	,005	26	0	119
76	11	64	,005	55	0	147
77	63	119	,005	45	0	135
78	111	125	,006	0	0	110
79	58	65	,006	0	0	104
80	40	142	,006	30	20	125
81	84	94	,006	0	0	97
82	25	103	,006	0	0	118
83	48	120	,007	34	39	95
84	108	114	,007	0	0	131
85	35	37	,007	0	0	103
86	30	83	,007	0	0	114
87	121	124	,007	44	0	109
88	55	128	,008	49	66	115
89	86	101	,008	0	0	130
90	21	27	,008	74	0	142
91	74	110	,008	69	0	126
92	7	39	,009	48	54	129
93	38	160	,009	0	0	127
94	10	135	,009	0	0	117
95	48	117	,010	83	0	133
96	14	130	,010	14	0	132
97	84	100	,010	81	41	113
98	18	20	,010	0	50	143

99	24	68	,011	61	0	121
100	82	126	,011	53	33	124
101	72	88	,011	0	0	120
102	43	167	,012	38	0	125
103	35	71	,012	85	70	128
104	3	58	,013	0	79	141
105	12	41	,013	58	65	148
106	32	76	,013	73	29	137
107	23	97	,014	0	0	131
108	15	92	,014	0	0	152
109	121	168	,015	87	0	135
110	36	111	,015	31	78	115
111	152	156	,016	0	0	124
112	2	112	,016	68	43	151
113	84	105	,017	97	47	116
114	30	31	,017	86	40	142
115	36	55	,018	110	88	160
116	84	89	,019	113	0	154
117	10	19	,019	94	60	134
118	5	25	,020	0	82	162
119	44	165	,021	75	51	146
120	72	148	,022	101	0	144
121	24	46	,022	99	0	163
122	29	69	,023	64	52	136
123	96	176	,024	0	0	138
124	82	152	,025	100	111	160
125	40	43	,026	80	102	146
126	1	74	,027	71	91	143
127	38	59	,027	93	62	156
128	34	35	,028	59	103	145
129	7	138	,029	92	28	163
130	86	98	,030	89	0	155
131	23	108	,031	107	84	145
132	14	54	,033	96	57	149
133	48	161	,034	95	63	148
134	10	67	,035	117	0	171
135	63	121	,036	77	109	147
136	29	174	,037	122	56	161
137	32	73	,039	106	72	151
138	26	96	,040	0	123	155
139	17	60	,042	67	0	149
140	8	87	,044	0	0	152
141	3	171	,045	104	0	173

142	21	30	,047	90	114	156
143	1	18	,049	126	98	154
144	16	72	,051	0	120	159
145	23	34	,054	131	128	172
146	40	44	,056	125	119	168
147	11	63	,059	76	135	157
148	12	48	,062	105	133	168
149	14	17	,064	132	139	165
150	22	154	,067	0	0	164
151	2	32	,071	112	137	161
152	8	15	,075	140	108	159
153	4	173	,079	46	0	173
154	1	84	,083	143	116	162
155	26	86	,088	138	130	167
156	21	38	,093	142	127	166
157	11	123	,098	147	0	174
158	9	95	,104	0	0	169
159	8	16	,109	152	144	165
160	36	82	,115	115	124	166
161	2	29	,123	151	136	177
162	1	5	,132	154	118	172
163	7	24	,142	129	121	174
164	22	28	,152	150	0	178
165	8	14	,165	159	149	171
166	21	36	,178	156	160	177
167	26	104	,194	155	0	176
168	12	40	,211	148	146	175
169	9	13	,232	158	0	170
170	6	9	,254	0	169	178
171	8	10	,277	165	134	180
172	1	23	,300	162	145	179
173	3	4	,326	141	153	176
174	7	11	,355	163	157	175
175	7	12	,401	174	168	182
176	3	26	,469	173	167	179
177	2	21	,554	161	166	180
178	6	22	,668	170	164	183
179	1	3	,804	172	176	181
180	2	8	1,021	177	171	181
181	1	2	1,358	179	180	182
182	1	7	2,226	181	175	183
183	1	6	5,561	182	178	0

6. Περιφερειών Στερεάς Ελλάδας και Αττικής

Cluster Membership

Case Number	ΔΗΜΟΤΙΚΗ/ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	Cluster	Distance
63	Δημοτική Κοινότητα Καμένων Βούρλων	1	636,655
75	Δημοτική Κοινότητα Κυριακίου	1	401,926
77	Δημοτική Κοινότητα Διστόμου	1	1039,498
79	Δημοτική Κοινότητα Αντικύρας	1	1170,756
80	Δημοτική Κοινότητα Αραχόβης	1	731,192
206	Δημοτική Κοινότητα Δεσφίνης	1	577,150
262	Δημοτική Κοινότητα Βιλίων	1	834,289
263	Δημοτική Κοινότητα Φυλής	1	748,302
1	Τοπική Κοινότητα Αγίας Παρασκευής	2	1104,860
2	Τοπική Κοινότητα Δίβρης	2	147,924
3	Τοπική Κοινότητα Θερμοπυλών	2	638,038
4	Τοπική Κοινότητα Καλαμακίου	2	118,811
5	Τοπική Κοινότητα Δελφίνου	2	231,061
6	Τοπική Κοινότητα Δύο Βουνών	2	298,000
7	Τοπική Κοινότητα Ελευθεροχωρίου	2	147,406
8	Τοπική Κοινότητα Κουμαρισίου	2	283,515
9	Τοπική Κοινότητα Οίτης	2	23,629
10	Τοπική Κοινότητα Μοσχοκαρυάς	2	26,516
11	Τοπική Κοινότητα Παύλιανης	2	418,806
12	Τοπική Κοινότητα Υπάτης	2	495,901
13	Τοπική Κοινότητα Δάφνης	2	480,998
14	Τοπική Κοινότητα Καστανέας	2	288,852
15	Τοπική Κοινότητα Λυχνού	2	91,437
16	Τοπική Κοινότητα Μεσοχωρίου Υπάτης	2	174,329
17	Τοπική Κοινότητα Νεοχωρίου Υπάτης	2	580,563
18	Τοπική Κοινότητα Περιστερίου	2	159,361
19	Τοπική Κοινότητα Πύργου	2	162,848
20	Τοπική Κοινότητα Τιθορέας	2	834,347
21	Τοπική Κοινότητα Δρυμαίας	2	151,806
22	Τοπική Κοινότητα Ξυλικών	2	186,011
23	Τοπική Κοινότητα Τιθρωνίου	2	147,982
24	Τοπική Κοινότητα Μακρολιβάδου	2	90,656
25	Τοπική Κοινότητα Νεοχωρίου	2	107,772
26	Τοπική Κοινότητα Πετρωτού	2	205,315
27	Τοπική Κοινότητα Μακρυρράχης	2	205,971
28	Τοπική Κοινότητα Περιβολίου Δομοκού	2	322,007
29	Τοπική Κοινότητα Ανατολής	2	543,577
30	Τοπική Κοινότητα Αργυρίων	2	138,167

31	Τοπική Κοινότητα Γαρδικίου	2	675,348
32	Τοπική Κοινότητα Καμπιών	2	237,874
33	Τοπική Κοινότητα Καναλίων	2	113,120
34	Τοπική Κοινότητα Κολοκυθιάς	2	269,500
35	Τοπική Κοινότητα Κυριακοχωρίου	2	242,537
36	Τοπική Κοινότητα Μαρμάρων	2	190,450
37	Τοπική Κοινότητα Νικολιτσίου	2	213,768
38	Τοπική Κοινότητα Παλαιοχωρίου Τυμφρηστού	2	270,397
39	Τοπική Κοινότητα Περιβολίου Φθιώτιδος	2	232,054
40	Τοπική Κοινότητα Πιτσίου	2	202,190
41	Τοπική Κοινότητα Πλατάνου	2	276,580
42	Τοπική Κοινότητα Πουγκακίων	2	261,962
43	Τοπική Κοινότητα Αγίου Γεωργίου Φθιώτιδος	2	735,981
44	Τοπική Κοινότητα Δικάστρου	2	205,770
45	Τοπική Κοινότητα Μαυρίλου	2	275,501
46	Τοπική Κοινότητα Μεγάλης Κάψης	2	202,436
47	Τοπική Κοινότητα Μερκάδας	2	253,131
48	Τοπική Κοινότητα Μεσαίας Κάψης	2	274,618
49	Τοπική Κοινότητα Νεοχωρίου Τυμφρηστού	2	234,952
50	Τοπική Κοινότητα Παλαιοκάστρου	2	206,888
51	Τοπική Κοινότητα Περιβλέπτου	2	303,240
52	Τοπική Κοινότητα Πιτσωτών	2	190,712
53	Τοπική Κοινότητα Πτελέας	2	403,552
54	Τοπική Κοινότητα Ασβεστίου	2	217,313
55	Τοπική Κοινότητα Γιαννιτσούς	2	290,619
56	Τοπική Κοινότητα Λιτοσέλου	2	207,112
57	Τοπική Κοινότητα Παλαιάς Γιαννιτσούς	2	295,066
58	Τοπική Κοινότητα Παππά	2	217,047
59	Τοπική Κοινότητα Ροβολιαρίου	2	174,241
60	Τοπική Κοινότητα Τριλόφου	2	172,325
61	Τοπική Κοινότητα Τσούκκας	2	698,712
62	Τοπική Κοινότητα Τυμφρηστού	2	311,782
64	Τοπική Κοινότητα Αγνάντης	2	668,965
65	Τοπική Κοινότητα Μενδενίτσης	2	126,068
66	Τοπική Κοινότητα Ανύδρου	2	388,761
67	Τοπική Κοινότητα Λογγιτσίου	2	243,564
68	Τοπική Κοινότητα Νεράιδας	2	251,365
69	Τοπική Κοινότητα Παλαιοκερασεάς	2	355,804
70	Τοπική Κοινότητα Σπαρτιάς	2	529,947
71	Τοπική Κοινότητα Μύλων	2	254,244
72	Τοπική Κοινότητα Αγίας Άννας	2	100,134
73	Τοπική Κοινότητα Αγίας Τριάδος	2	593,426

74	Τοπική Κοινότητα Κορωνείας	2	403,215
76	Τοπική Κοινότητα Ευαγγελιστρίας	2	60,938
78	Τοπική Κοινότητα Στειρίου	2	622,260
81	Τοπική Κοινότητα Στεφάνης	2	662,985
82	Τοπική Κοινότητα Αγίας Σοφίας	2	523,191
83	Τοπική Κοινότητα Άτταλης	2	490,560
84	Τοπική Κοινότητα Κοντοδεσποτίου	2	354,231
85	Τοπική Κοινότητα Μακρυκάπας	2	881,291
86	Τοπική Κοινότητα Νεροτριβιάς	2	713,344
87	Τοπική Κοινότητα Παγώντα	2	289,044
88	Τοπική Κοινότητα Γλυφάδας	2	220,011
89	Τοπική Κοινότητα Καμπιών	2	192,615
90	Τοπική Κοινότητα Λούτσας	2	412,566
91	Τοπική Κοινότητα Μίστρου	2	721,623
92	Τοπική Κοινότητα Στροπώνων	2	664,128
93	Τοπική Κοινότητα Σέτας	2	168,112
94	Τοπική Κοινότητα Γαλατσάδων	2	284,112
95	Τοπική Κοινότητα Κοκκινομηλέας	2	193,125
96	Τοπική Κοινότητα Γραμπιάς	2	424,472
97	Τοπική Κοινότητα Μύλων	2	473,918
98	Τοπική Κοινότητα Αμυγδαλέας	2	432,589
99	Τοπική Κοινότητα Κομίτου	2	316,243
100	Τοπική Κοινότητα Αγίου Δημητρίου	2	272,376
101	Τοπική Κοινότητα Γιαννισίου	2	423,201
102	Τοπική Κοινότητα Καλλιανού	2	437,577
103	Τοπική Κοινότητα Μελισσώνος	2	319,775
104	Τοπική Κοινότητα Θαρουνίων	2	318,102
105	Τοπική Κοινότητα Αγίου Βλασίου	2	523,138
106	Τοπική Κοινότητα Καδίου	2	464,360
107	Τοπική Κοινότητα Μακρυχωρίου	2	251,677
108	Τοπική Κοινότητα Μανικίων	2	274,599
109	Τοπική Κοινότητα Ανδρωνιάνων	2	489,290
110	Τοπική Κοινότητα Βιτάλων	2	508,877
111	Τοπική Κοινότητα Μετοχίου Διρφύων	2	475,488
112	Τοπική Κοινότητα Κουρκουλών	2	267,287
113	Τοπική Κοινότητα Βλαχιάς	2	531,895
114	Τοπική Κοινότητα Αμελάντων	2	277,325
115	Τοπική Κοινότητα Κερασέας	2	108,584
117	Τοπική Κοινότητα Αγίας Βλαχέρνης	2	217,883
118	Τοπική Κοινότητα Αγίου Ανδρέου	2	426,080
119	Τοπική Κοινότητα Αγίου Νικολάου	2	363,839
120	Τοπική Κοινότητα Βουτύρου	2	261,183
121	Τοπική Κοινότητα Καλεσμένου	2	159,395

122	Τοπική Κοινότητα Κορυσχάδων	2	279,071
123	Τοπική Κοινότητα Μυρίκης	2	499,580
124	Τοπική Κοινότητα Παπαρουσίου	2	233,660
125	Τοπική Κοινότητα Παυλοπούλου	2	250,296
126	Τοπική Κοινότητα Σελλών	2	391,606
127	Τοπική Κοινότητα Στενώματος	2	102,125
128	Τοπική Κοινότητα Στεφανίου	2	353,083
129	Τοπική Κοινότητα Φιδακίων	2	382,744
130	Τοπική Κοινότητα Κρικέλλου	2	446,130
131	Τοπική Κοινότητα Αμπλιανης	2	615,015
132	Τοπική Κοινότητα Δομνίστης	2	379,366
133	Τοπική Κοινότητα Μεσοκώμης	2	271,081
134	Τοπική Κοινότητα Ροσκάς	2	342,834
135	Τοπική Κοινότητα Στάβλων	2	571,021
136	Τοπική Κοινότητα Ψιανών	2	355,600
137	Τοπική Κοινότητα Αγίας Τριάδος	2	112,056
138	Τοπική Κοινότητα Αγίου Χαραλάμπους	2	296,063
139	Τοπική Κοινότητα Δομνιανών	2	30,647
140	Τοπική Κοινότητα Πετραλώνων	2	278,060
141	Τοπική Κοινότητα Χόχλιας	2	350,108
142	Τοπική Κοινότητα Μεγάλου Χωρίου	2	104,587
143	Τοπική Κοινότητα Ανιάδας	2	483,496
144	Τοπική Κοινότητα Δερματίου	2	343,466
145	Τοπική Κοινότητα Καρίτσης Καρπενησίου	2	243,917
146	Τοπική Κοινότητα Κλαυσίου	2	166,302
147	Τοπική Κοινότητα Μικρού Χωρίου	2	95,351
148	Τοπική Κοινότητα Μουζίλου	2	316,875
149	Τοπική Κοινότητα Νοστήμου	2	341,254
150	Τοπική Κοινότητα Συγκρέλλου	2	588,437
151	Τοπική Κοινότητα Χελιδόνος	2	214,429
152	Τοπική Κοινότητα Προυσού	2	191,651
153	Τοπική Κοινότητα Αλεστίων	2	242,385
154	Τοπική Κοινότητα Ασπροπύργου	2	203,471
155	Τοπική Κοινότητα Βελωτών	2	193,738
156	Τοπική Κοινότητα Εσωχωρίων	2	204,130
157	Τοπική Κοινότητα Καστανέας	2	294,162
158	Τοπική Κοινότητα Καταβόθρας	2	710,292
159	Τοπική Κοινότητα Προδρόμου	2	253,169
160	Τοπική Κοινότητα Σαρκίνης	2	149,850
161	Τοπική Κοινότητα Σταυροχωρίου	2	346,787
162	Τοπική Κοινότητα Τόρνου	2	212,959
163	Τοπική Κοινότητα Φουρνάς	2	204,500
164	Τοπική Κοινότητα Βράχας	2	266,735

165	Τοπική Κοινότητα Κλειτσού	2	116,300
166	Τοπική Κοινότητα Κερασοχωρίου	2	360,114
167	Τοπική Κοινότητα Αγίου Δημητρίου	2	220,161
168	Τοπική Κοινότητα Βίνιανης	2	149,898
169	Τοπική Κοινότητα Δάφνης	2	69,268
170	Τοπική Κοινότητα Μαυρομμάτας	2	249,967
171	Τοπική Κοινότητα Χρύσως	2	221,868
172	Τοπική Κοινότητα Αγράφων	2	340,577
173	Τοπική Κοινότητα Βραγγιανών	2	399,944
174	Τοπική Κοινότητα Επινιανών	2	663,999
175	Τοπική Κοινότητα Μαράθου	2	258,759
176	Τοπική Κοινότητα Μοναστηρακίου	2	188,534
177	Τοπική Κοινότητα Τριδένδρου	2	346,551
178	Τοπική Κοινότητα Τροβάτου	2	420,431
179	Τοπική Κοινότητα Γρανίτσης	2	424,548
180	Τοπική Κοινότητα Βούλπης	2	65,097
181	Τοπική Κοινότητα Λημερίου	2	136,172
182	Τοπική Κοινότητα Λιθοχωρίου	2	220,805
183	Τοπική Κοινότητα Ραπτοπούλου	2	476,430
184	Τοπική Κοινότητα Κέδρων	2	663,223
185	Τοπική Κοινότητα Λεπιανών	2	126,591
186	Τοπική Κοινότητα Νέου Αργυρίου	2	210,405
187	Τοπική Κοινότητα Πρασιάς	2	228,131
188	Τοπική Κοινότητα Δυτικής Φραγκίστας	2	215,357
189	Τοπική Κοινότητα Ανατολικής Φραγκίστας	2	58,177
190	Τοπική Κοινότητα Μαραθιάς	2	177,111
191	Τοπική Κοινότητα Παλαιοκατούνας	2	278,459
193	Τοπική Κοινότητα Αγίας Ευθυμίας	2	358,036
194	Τοπική Κοινότητα Δροσοχωρίου	2	331,101
195	Τοπική Κοινότητα Ελαιώνος	2	353,132
196	Τοπική Κοινότητα Προσηλίου	2	212,456
197	Τοπική Κοινότητα Βουνιχώρας	2	243,139
198	Τοπική Κοινότητα Πεντεορίων	2	184,419
199	Τοπική Κοινότητα Γραβιάς	2	543,990
200	Τοπική Κοινότητα Βαργιάνης	2	314,329
201	Τοπική Κοινότητα Καλοσκοπής	2	416,391
202	Τοπική Κοινότητα Καστελλίων	2	428,488
203	Τοπική Κοινότητα Οινοχωρίου	2	290,590
204	Τοπική Κοινότητα Σκλήθρου	2	210,654
205	Δημοτική Κοινότητα Δελφών	2	1039,917
207	Τοπική Κοινότητα Μαυρολιθαρίου	2	589,068
208	Τοπική Κοινότητα Αθανασίου Διάκου	2	479,294
209	Τοπική Κοινότητα Καστριωτίσσης	2	515,063

210	Τοπική Κοινότητα Μουσουνίτσης	2	211,001
211	Τοπική Κοινότητα Πανουργιά	2	400,680
212	Τοπική Κοινότητα Πυράς	2	534,807
213	Τοπική Κοινότητα Στρώμης	2	269,366
214	Τοπική Κοινότητα Πολυδρόσου	2	1202,540
215	Τοπική Κοινότητα Επταλόφου	2	358,408
216	Τοπική Κοινότητα Λιλαίας	2	359,967
217	Τοπική Κοινότητα Ευπαλίου	2	885,603
218	Τοπική Κοινότητα Κάμπου	2	130,565
219	Τοπική Κοινότητα Παλαιοξαρίου	2	29,456
220	Τοπική Κοινότητα Ποτιδάνειας	2	228,591
221	Τοπική Κοινότητα Πύργου	2	286,515
222	Τοπική Κοινότητα Σεργούλας	2	609,307
223	Τοπική Κοινότητα Τειχίου	2	87,683
224	Τοπική Κοινότητα Φιλοθέης	2	230,164
225	Τοπική Κοινότητα Κροκυλείου	2	196,944
226	Τοπική Κοινότητα Αλποχωρίου	2	400,711
227	Τοπική Κοινότητα Αρτοτίνας	2	525,346
228	Τοπική Κοινότητα Διχωρίου	2	460,096
229	Τοπική Κοινότητα Ζωριάνου	2	181,732
230	Τοπική Κοινότητα Κερασεών	2	545,005
231	Τοπική Κοινότητα Κοκκίνου	2	216,665
232	Τοπική Κοινότητα Κουπακίου	2	291,981
233	Τοπική Κοινότητα Κριατσίου	2	628,889
234	Τοπική Κοινότητα Πενταγίων	2	273,224
235	Τοπική Κοινότητα Περιβολίου	2	209,121
236	Τοπική Κοινότητα Τριστένου	2	249,619
237	Τοπική Κοινότητα Υψηλού Χωρίου	2	565,176
238	Τοπική Κοινότητα Λιδωρικίου	2	821,052
239	Τοπική Κοινότητα Αβόρου	2	254,304
240	Τοπική Κοινότητα Αμυδαλιάς	2	210,672
241	Τοπική Κοινότητα Βραΐλας	2	271,619
242	Τοπική Κοινότητα Δάφνου	2	357,820
243	Τοπική Κοινότητα Διακοπίου	2	20,452
244	Τοπική Κοινότητα Δωρικού	2	256,259
245	Τοπική Κοινότητα Καλλίου	2	240,040
246	Τοπική Κοινότητα Καρουτών	2	452,033
247	Τοπική Κοινότητα Κονιάκου	2	190,857
248	Τοπική Κοινότητα Λευκαδιτιού	2	142,789
249	Τοπική Κοινότητα Μαλανδρινού	2	653,343
250	Τοπική Κοινότητα Πενταπόλεως	2	241,961
251	Τοπική Κοινότητα Περιθωτίσσης	2	206,339
252	Τοπική Κοινότητα Στίλιας	2	233,289

253	Τοπική Κοινότητα Συκέας	2	216,312
254	Τοπική Κοινότητα Σωταίνης	2	250,664
255	Τοπική Κοινότητα Γλυφάδας	2	715,026
256	Τοπική Κοινότητα Ελαίας	2	377,264
257	Τοπική Κοινότητα Καλλιθέας	2	603,499
258	Τοπική Κοινότητα Μακρινής	2	205,988
259	Τοπική Κοινότητα Μηλέας	2	154,717
264	Τοπική Κοινότητα Άνω Φαναρίου	2	246,177
265	Τοπική Κοινότητα Δρυόπης	2	1162,654
116	Δημοτική Κοινότητα Καρπενησίου	3	1270,529
192	Δημοτική Κοινότητα Αμφίσσης	3	669,018
260	Δημοτική Κοινότητα Πεντέλης	3	1778,039
261	Δημοτική Κοινότητα Διονύσου	3	531,779

7. Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας

Cluster Membership

Case Number	ΔΗΜΟΤΙΚΗ/ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	Cluster	Distance
1	Τοπική Κοινότητα Ελικίστρας	1	336,055
5	Τοπική Κοινότητα Κρήνης Πατρών	1	546,797
35	Δημοτική Κοινότητα Διακοπτού	1	604,911
64	Τοπική Κοινότητα Καλαβρύτων	1	241,739
168	Δημοτική Κοινότητα Θέρμου	1	272,326
2	Τοπική Κοινότητα Μοίρας	2	102,401
6	Τοπική Κοινότητα Κρυσταλλόβρυσης	2	141,033
10	Τοπική Κοινότητα Πιτίσης	2	147,042
15	Τοπική Κοινότητα Παρασκευής	2	220,803
19	Τοπική Κοινότητα Βελάς	2	139,838
20	Τοπική Κοινότητα Εξοχής	2	348,120
21	Τοπική Κοινότητα Μοναστηρίου	2	119,109
22	Τοπική Κοινότητα Οάσεως	2	337,031
23	Τοπική Κοινότητα Περιθωρίου	2	175,937
24	Τοπική Κοινότητα Σελιάνας	2	86,845
25	Τοπική Κοινότητα Σινεβρού	2	241,757
26	Τοπική Κοινότητα Αγίας Βαρβάρας	2	328,526
27	Τοπική Κοινότητα Βαλιμής	2	172,085
29	Τοπική Κοινότητα Ζαρούχλης	2	254,062
31	Τοπική Κοινότητα Μεσορρουγίου	2	346,131
32	Τοπική Κοινότητα Περιστεράς	2	288,111
37	Τοπική Κοινότητα Καθολικού	2	366,705

41	Τοπική Κοινότητα Δαμακινίου	2	294,156
43	Τοπική Κοινότητα Βερίνου	2	104,574
44	Τοπική Κοινότητα Γκραικά	2	178,710
45	Τοπική Κοινότητα Γρηγόρη	2	228,531
46	Τοπική Κοινότητα Κρήνης Αιγιαλείας	2	226,264
48	Τοπική Κοινότητα Μυρόβρυσης	2	203,887
49	Τοπική Κοινότητα Καλανίστρας	2	159,839
50	Τοπική Κοινότητα Καλάνου	2	89,143
51	Τοπική Κοινότητα Καλουσίου	2	61,177
52	Τοπική Κοινότητα Καταρράκτου	2	181,855
53	Τοπική Κοινότητα Λακκωμάτων	2	104,752
54	Τοπική Κοινότητα Μιραλίου	2	222,743
55	Τοπική Κοινότητα Νέου Κομπηγαδίου	2	71,470
56	Τοπική Κοινότητα Χρυσοπηγής	2	106,215
57	Τοπική Κοινότητα Λεοντίου	2	208,027
58	Τοπική Κοινότητα Άνω Μαζαράκι	2	187,923
59	Τοπική Κοινότητα Δεμεστίχων	2	102,400
61	Τοπική Κοινότητα Βελιμαχίου	2	154,980
65	Τοπική Κοινότητα Άνω Βλασίας	2	125,396
67	Τοπική Κοινότητα Βάλτας	2	168,388
68	Τοπική Κοινότητα Βιλιβίνης	2	147,822
69	Τοπική Κοινότητα Γουμένισσας	2	220,991
70	Τοπική Κοινότητα Δουμενών	2	92,435
71	Τοπική Κοινότητα Δροσάτου	2	115,549
72	Τοπική Κοινότητα Καλλιφωνίου	2	117,904
73	Τοπική Κοινότητα Κανδάλου	2	136,322
74	Τοπική Κοινότητα Κάτω Βλασίας	2	47,328
75	Τοπική Κοινότητα Κάτω Ζαχλωρούς	2	104,822
76	Τοπική Κοινότητα Κάτω Λουσών	2	325,486
77	Τοπική Κοινότητα Κερπινής	2	318,244
78	Τοπική Κοινότητα Κερτέζης	2	315,983
79	Τοπική Κοινότητα Κορφών	2	132,614
81	Τοπική Κοινότητα Κρουνερίου	2	39,456
82	Τοπική Κοινότητα Λαγοβουνίου	2	117,801
83	Τοπική Κοινότητα Λαπαναγών	2	142,267
84	Τοπική Κοινότητα Μανεσίου Καλαβρύτων	2	132,884
85	Τοπική Κοινότητα Μικρού Ποντιά	2	239,544
86	Τοπική Κοινότητα Πετσάκων	2	118,217
87	Τοπική Κοινότητα Πλατανιωτίσσης	2	36,850
88	Τοπική Κοινότητα Πριολίθου	2	98,655
89	Τοπική Κοινότητα Προφήτου Ηλιού	2	170,763
90	Τοπική Κοινότητα Ρογών	2	282,587
91	Τοπική Κοινότητα Σιγουνίου	2	324,278

93	Τοπική Κοινότητα Τρεχλού	2	31,891
94	Τοπική Κοινότητα Φλαμπούρων	2	79,805
96	Τοπική Κοινότητα Αγραμπέλων	2	102,924
97	Τοπική Κοινότητα Αгриδίου	2	98,785
98	Τοπική Κοινότητα Αλεσταίνης	2	187,079
99	Τοπική Κοινότητα Αναστάσεως	2	101,000
100	Τοπική Κοινότητα Αροανίας	2	194,990
101	Τοπική Κοινότητα Δεσινού	2	138,475
102	Τοπική Κοινότητα Καμενιάνων	2	131,926
103	Τοπική Κοινότητα Λεχουρίου	2	262,373
104	Τοπική Κοινότητα Λιβαρτζίου	2	129,948
105	Τοπική Κοινότητα Πλάκας	2	41,761
106	Τοπική Κοινότητα Σειρών	2	184,648
108	Τοπική Κοινότητα Αγίου Νικολάου	2	99,633
109	Τοπική Κοινότητα Άνω Κλειτορίας	2	111,067
110	Τοπική Κοινότητα Αρμπουνα	2	88,989
111	Τοπική Κοινότητα Γλάστρας	2	216,825
112	Τοπική Κοινότητα Δρυμού	2	122,509
113	Τοπική Κοινότητα Καστελλίου	2	131,106
114	Τοπική Κοινότητα Καστριών	2	61,252
115	Τοπική Κοινότητα Κλείτορος	2	142,378
116	Τοπική Κοινότητα Κρινοφύτων	2	111,578
117	Τοπική Κοινότητα Λευκασίου	2	99,709
119	Τοπική Κοινότητα Παγκρατίου	2	132,374
120	Τοπική Κοινότητα Πλανητέρου	2	117,781
121	Τοπική Κοινότητα Τουρλάδας	2	115,237
122	Τοπική Κοινότητα Φιλίων	2	114,877
124	Τοπική Κοινότητα Αμυγδαλέας	2	109,516
125	Τοπική Κοινότητα Νασίων	2	133,898
126	Τοπική Κοινότητα Πάου	2	219,154
127	Τοπική Κοινότητα Πεύκου	2	96,767
128	Τοπική Κοινότητα Σκοτάνης	2	77,538
129	Τοπική Κοινότητα Χόβολης	2	77,328
132	Τοπική Κοινότητα Μουσουρών	2	241,632
133	Τοπική Κοινότητα Αχυρών	2	269,005
136	Τοπική Κοινότητα Βάτου	2	121,664
138	Τοπική Κοινότητα Προσηλίων	2	388,966
141	Τοπική Κοινότητα Αγίας Βαρβάρας	2	33,217
142	Τοπική Κοινότητα Αγίας Παρασκευής	2	246,812
143	Τοπική Κοινότητα Καστανούλας	2	94,138
146	Τοπική Κοινότητα Αφράτου	2	386,882
148	Τοπική Κοινότητα Κυρά Βγένας	2	228,753
149	Τοπική Κοινότητα Λαμπιρίου	2	208,182

150	Τοπική Κοινότητα Περιστερίου	2	104,357
151	Τοπική Κοινότητα Σπαρτιά	2	67,697
152	Τοπική Κοινότητα Αγίου Βλασίου	2	148,570
153	Τοπική Κοινότητα Αγαλιανού	2	380,415
155	Τοπική Κοινότητα Πεντακόρφου	2	165,127
156	Τοπική Κοινότητα Χούνης	2	232,801
157	Τοπική Κοινότητα Ψηλοβράχου	2	264,221
165	Τοπική Κοινότητα Περδικακίου	2	354,006
170	Τοπική Κοινότητα Αμβρακίας	2	172,274
172	Τοπική Κοινότητα Αργυρού Πηγαδίου	2	283,900
173	Τοπική Κοινότητα Διασελλακίου	2	71,722
174	Τοπική Κοινότητα Διπλατάνου	2	70,350
175	Τοπική Κοινότητα Δρυμώνος	2	275,218
177	Τοπική Κοινότητα Κοκκινόβρυσης	2	82,410
178	Τοπική Κοινότητα Κονίσκης	2	274,495
179	Τοπική Κοινότητα Λευκού	2	269,067
180	Τοπική Κοινότητα Νεροχωρίου	2	56,976
181	Τοπική Κοινότητα Πέρκου	2	62,782
182	Τοπική Κοινότητα Χαλικίου Αμβρακίας	2	181,584
183	Τοπική Κοινότητα Χρυσοβίτσας	2	142,137
185	Τοπική Κοινότητα Βομβοκούς	2	298,007
187	Τοπική Κοινότητα Νεοκάστρου	2	107,884
188	Τοπική Κοινότητα Παλαιοχωρακίου	2	379,637
189	Τοπική Κοινότητα Ριγανίου	2	197,749
191	Τοπική Κοινότητα Άνω Χώρας	2	320,296
192	Τοπική Κοινότητα Αμπελακιωτίσσης	2	81,022
193	Τοπική Κοινότητα Αναβρυτής	2	77,326
194	Τοπική Κοινότητα Ασπριάς	2	55,035
195	Τοπική Κοινότητα Γραμμένης Οξυάς	2	361,886
196	Τοπική Κοινότητα Γρηγορίου	2	237,391
197	Τοπική Κοινότητα Ελατόβρυσης	2	91,868
198	Τοπική Κοινότητα Ελατούς	2	232,412
199	Τοπική Κοινότητα Καλλονής	2	232,852
201	Τοπική Κοινότητα Κάτω Χώρας	2	161,162
202	Τοπική Κοινότητα Κεντρικής	2	272,747
203	Τοπική Κοινότητα Κοκκινόχωριου	2	102,047
204	Τοπική Κοινότητα Κρουονερίων	2	402,893
205	Τοπική Κοινότητα Κυδωνέας	2	113,491
206	Τοπική Κοινότητα Λεύκας	2	312,162
207	Τοπική Κοινότητα Λιμνίτσας	2	191,557
208	Τοπική Κοινότητα Μανδρινής	2	252,851
209	Τοπική Κοινότητα Πόδου	2	75,213
210	Τοπική Κοινότητα Τερψιθέας	2	280,561

211	Τοπική Κοινότητα Πλατάνου	2	176,989
212	Τοπική Κοινότητα Αγίου Δημητρίου	2	120,114
213	Τοπική Κοινότητα Αραχόβης	2	305,830
214	Τοπική Κοινότητα Αχλαδοκάστρου	2	28,968
215	Τοπική Κοινότητα Δενδροχωρίου	2	161,672
216	Τοπική Κοινότητα Καστανέας	2	111,481
217	Τοπική Κοινότητα Κλεπάς	2	96,094
218	Τοπική Κοινότητα Λιβαδακίου	2	393,665
219	Τοπική Κοινότητα Νεοχωρίου Ναυπακτίας	2	34,243
220	Τοπική Κοινότητα Περδικόβρυσης	2	91,713
221	Τοπική Κοινότητα Περίστης	2	81,940
222	Τοπική Κοινότητα Χόμορης	2	100,211
223	Τοπική Κοινότητα Σίμου	2	53,538
224	Τοπική Κοινότητα Ανθοφύτου	2	120,118
225	Τοπική Κοινότητα Γάβρου	2	125,081
226	Τοπική Κοινότητα Δορβιτσιάς	2	108,726
227	Τοπική Κοινότητα Ελευθεριανής	2	17,041
228	Τοπική Κοινότητα Μηλέας	2	110,334
229	Τοπική Κοινότητα Παλαιοπύργου	2	95,343
230	Τοπική Κοινότητα Ποκίστης	2	151,859
232	Τοπική Κοινότητα Στύλιας	2	258,301
238	Τοπική Κοινότητα Πεύκης	2	209,497
240	Τοπική Κοινότητα Βρεστού	2	248,914
244	Τοπική Κοινότητα Δραγωγίου	2	137,052
245	Τοπική Κοινότητα Θεισάας	2	271,626
246	Τοπική Κοινότητα Κουφοπούλου	2	133,830
247	Τοπική Κοινότητα Λινισταινης	2	53,719
248	Τοπική Κοινότητα Ροβίων	2	104,555
249	Τοπική Κοινότητα Φαναρίου	2	129,311
251	Τοπική Κοινότητα Αστρά	2	184,948
252	Τοπική Κοινότητα Ορεινής	2	109,209
254	Τοπική Κοινότητα Αγίας Κυριακής	2	179,760
255	Τοπική Κοινότητα Κακοταρίου	2	142,423
256	Τοπική Κοινότητα Κρυόβρυσης	2	210,291
257	Τοπική Κοινότητα Τσιπιανών	2	223,482
258	Τοπική Κοινότητα Αχλαδινής	2	214,976
260	Τοπική Κοινότητα Περσαίνης	2	232,244
261	Τοπική Κοινότητα Φολόης	2	168,396
262	Τοπική Κοινότητα Μίνθης	2	45,208
263	Τοπική Κοινότητα Σμέρνας	2	183,724
265	Τοπική Κοινότητα Κρυονερίου Ολυμπίας	2	68,091
266	Τοπική Κοινότητα Περιβολίων	2	158,681
267	Τοπική Κοινότητα Πετραλώνων	2	119,432

268	Τοπική Κοινότητα Στομίου	2	278,274
269	Τοπική Κοινότητα Φιγαλείας	2	324,119
3	Τοπική Κοινότητα Σουλίου	3	598,323
4	Τοπική Κοινότητα Καλλιθέας	3	603,587
7	Τοπική Κοινότητα Πετρωτού	3	340,750
8	Τοπική Κοινότητα Άνω Καστριτσίου	3	592,320
9	Τοπική Κοινότητα Αργυράς	3	124,476
11	Τοπική Κοινότητα Σελλών	3	134,603
12	Τοπική Κοινότητα Κουνινάς	3	220,859
13	Τοπική Κοινότητα Μαυρικίου	3	100,066
14	Τοπική Κοινότητα Μελισσίων	3	109,345
16	Τοπική Κοινότητα Πτέρης	3	129,270
17	Τοπική Κοινότητα Αιγών	3	102,717
18	Τοπική Κοινότητα Αμπελοκήπων	3	250,862
28	Τοπική Κοινότητα Βουτσίου	3	404,328
30	Τοπική Κοινότητα Καλαμιά	3	122,039
33	Τοπική Κοινότητα Πλατάνου	3	208,319
34	Τοπική Κοινότητα Ποροβίτσης	3	448,849
36	Τοπική Κοινότητα Άνω Διακοπτού	3	93,815
38	Τοπική Κοινότητα Κερυνείας	3	252,508
39	Τοπική Κοινότητα Μαμουσιάς	3	107,101
40	Τοπική Κοινότητα Τραπέζης	3	297,407
42	Τοπική Κοινότητα Σαλμενίκου	3	144,838
47	Τοπική Κοινότητα Λάκκας	3	283,617
60	Τοπική Κοινότητα Αλεποχωρίου	3	197,769
62	Τοπική Κοινότητα Δροσιάς	3	204,249
63	Τοπική Κοινότητα Σπαρτιάς	3	282,001
66	Τοπική Κοινότητα Άνω Λουσών	3	498,944
80	Τοπική Κοινότητα Κούτελης	3	538,926
92	Τοπική Κοινότητα Σκεπαστού	3	457,932
95	Τοπική Κοινότητα Ψωφίδος	3	239,112
107	Τοπική Κοινότητα Κλειτορίας	3	454,283
118	Τοπική Κοινότητα Λυκουριάς	3	377,096
123	Τοπική Κοινότητα Δάφνης	3	231,403
130	Τοπική Κοινότητα Άνω Κουδουνίου	3	382,370
131	Τοπική Κοινότητα Ελληνικών	3	264,349
134	Τοπική Κοινότητα Κομπωτής	3	106,842
135	Τοπική Κοινότητα Τρύφου	3	353,754
137	Τοπική Κοινότητα Άνω Κερασόβου	3	161,783
139	Τοπική Κοινότητα Μεσαρίστης	3	78,786
140	Τοπική Κοινότητα Ποταμούλας Μεσολογγίου	3	440,150
144	Τοπική Κοινότητα Κερασέας	3	250,877
145	Τοπική Κοινότητα Σιτομένων	3	214,129

147	Τοπική Κοινότητα Καλλιθέας	3	219,676
154	Τοπική Κοινότητα Κυπαρίσσου	3	161,285
158	Τοπική Κοινότητα Βαρετάδας	3	106,657
159	Τοπική Κοινότητα Χαλκιοπούλων	3	564,810
160	Τοπική Κοινότητα Αγριδίου	3	254,217
161	Τοπική Κοινότητα Βρουβιανών	3	186,530
162	Τοπική Κοινότητα Εμπεσού	3	207,949
163	Τοπική Κοινότητα Μαλεσιάδας	3	201,996
164	Τοπική Κοινότητα Πατιοπούλου	3	463,668
166	Τοπική Κοινότητα Πετρώνας	3	473,264
167	Τοπική Κοινότητα Σταθά	3	67,153
169	Τοπική Κοινότητα Αετοπέτρας	3	390,139
171	Τοπική Κοινότητα Αναλήψεως	3	587,484
176	Τοπική Κοινότητα Κάτω Χρυσοβίτσης	3	421,474
184	Τοπική Κοινότητα Αφροξυλιάς	3	190,752
186	Τοπική Κοινότητα Μαμουλάδας	3	234,034
190	Τοπική Κοινότητα Σκάλας	3	136,262
200	Τοπική Κοινότητα Καταφυγίου	3	227,580
231	Τοπική Κοινότητα Στρανώμης	3	331,127
233	Τοπική Κοινότητα Φαμίλας	3	369,915
234	Τοπική Κοινότητα Καλαβρούζης	3	399,488
235	Τοπική Κοινότητα Βλιζιανών	3	310,896
236	Τοπική Κοινότητα Βάρνακα	3	79,180
237	Τοπική Κοινότητα Κλινδιάς	3	149,204
239	Τοπική Κοινότητα Αμυγδαλεών	3	236,378
241	Τοπική Κοινότητα Λιβαδακίου	3	150,864
242	Τοπική Κοινότητα Μυρωνίων	3	401,948
243	Τοπική Κοινότητα Ανδριτσαίνης	3	705,642
250	Τοπική Κοινότητα Λαμπείας	3	462,242
253	Τοπική Κοινότητα Αντρωνίου	3	340,308
259	Τοπική Κοινότητα Κούμανη	3	315,931
264	Τοπική Κοινότητα Νέας Φιγαλείας	3	820,709

8. Περιφέρεια Πελοποννήσου

Cluster Membership

Case Number	ΔΗΜΟΤΙΚΗ/ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	Cluster	Distance
181	Τοπική Κοινότητα Τυρού	1	469,613
315	Δημοτική Κοινότητα Βέργας	1	855,893
321	Τοπική Κοινότητα Αρφαρών	1	390,949
170	Δημοτική Κοινότητα Λεωνιδίου	2	,000

1	Τοπική Κοινότητα Ευάνδρου	3	204,348
2	Τοπική Κοινότητα Θάνα	3	236,335
3	Τοπική Κοινότητα Μάκρης	3	176,938
4	Τοπική Κοινότητα Μερκοβουνίου	3	274,376
5	Τοπική Κοινότητα Παλλαντίου	3	34,542
6	Τοπική Κοινότητα Περθωρίου	3	246,195
7	Τοπική Κοινότητα Σκοπής	3	359,646
8	Τοπική Κοινότητα Ασέας	3	139,846
9	Τοπική Κοινότητα Αγριακόνας	3	177,384
10	Τοπική Κοινότητα Αθηναίου	3	120,124
11	Τοπική Κοινότητα Αμπελακίου	3	160,752
12	Τοπική Κοινότητα Αραχαμιτών	3	185,526
13	Τοπική Κοινότητα Βαλτεσίου	3	419,661
14	Τοπική Κοινότητα Δάφνης	3	129,071
15	Τοπική Κοινότητα Δόριζα	3	167,544
16	Τοπική Κοινότητα Καλτεζών	3	123,235
17	Τοπική Κοινότητα Κεραστάρη	3	207,964
18	Τοπική Κοινότητα Μάναρη	3	198,091
19	Τοπική Κοινότητα Μαυρογιάννη	3	217,066
20	Τοπική Κοινότητα Παλαιοχούνης	3	202,036
21	Τοπική Κοινότητα Πάπαρη	3	97,740
22	Τοπική Κοινότητα Αγιωργιτικών	3	76,022
23	Τοπική Κοινότητα Ελαιοχωρίου	3	291,880
24	Τοπική Κοινότητα Ζευγολατείου	3	354,987
25	Τοπική Κοινότητα Νεοχωρίου Μαντινείας	3	323,476
26	Τοπική Κοινότητα Παρθενίου	3	40,056
27	Τοπική Κοινότητα Λεβιδίου	3	1071,185
28	Τοπική Κοινότητα Βλαχέρνης	3	372,105
29	Τοπική Κοινότητα Δάρα	3	250,938
30	Τοπική Κοινότητα Κανδήλας	3	676,394
31	Τοπική Κοινότητα Καρδαρά	3	427,801
32	Τοπική Κοινότητα Κώμης	3	89,995
33	Τοπική Κοινότητα Λίμνης	3	66,877
34	Τοπική Κοινότητα Ορχομενού	3	231,687
35	Τοπική Κοινότητα Παλαιοπύργου	3	55,953
36	Τοπική Κοινότητα Παναγίτσας	3	205,216
37	Τοπική Κοινότητα Χωτούσσης	3	172,950
38	Τοπική Κοινότητα Νεστάνης	3	605,040
39	Τοπική Κοινότητα Αρτεμισίου	3	155,281
40	Τοπική Κοινότητα Κάψα	3	262,455
41	Τοπική Κοινότητα Λουκά	3	308,724
42	Τοπική Κοινότητα Πικέρνη	3	201,665
43	Τοπική Κοινότητα Σάγκα	3	112,483

44	Τοπική Κοινότητα Σιμάδων	3	119,357
45	Τοπική Κοινότητα Βλαχοκερασέας	3	425,792
46	Τοπική Κοινότητα Αγίας Βαρβάρας	3	197,724
47	Τοπική Κοινότητα Αλεποχωρίου	3	281,997
48	Τοπική Κοινότητα Βουρβούρων	3	359,852
49	Τοπική Κοινότητα Κερασιάς	3	315,106
50	Τοπική Κοινότητα Κολλινών	3	178,826
51	Τοπική Κοινότητα Πηγαδακίων	3	295,412
52	Τοπική Κοινότητα Κανδάλου	3	172,530
53	Τοπική Κοινότητα Λιθοβουνίων	3	122,256
54	Τοπική Κοινότητα Μανθυρέας	3	143,697
55	Τοπική Κοινότητα Μαυρικίου	3	291,007
56	Τοπική Κοινότητα Ριζών	3	461,589
57	Τοπική Κοινότητα Ψηλής Βρύσης	3	157,489
58	Τοπική Κοινότητα Τσελεπάκου	3	227,077
59	Τοπική Κοινότητα Αλωνισταίνης	3	588,736
60	Τοπική Κοινότητα Μαινάλου	3	283,048
61	Τοπική Κοινότητα Πιάνας	3	450,577
62	Τοπική Κοινότητα Ροεινού	3	476,796
63	Τοπική Κοινότητα Σιλίμνης	3	308,807
64	Τοπική Κοινότητα Χρυσοβιτισίου	3	433,280
65	Τοπική Κοινότητα Αγίας Σοφίας	3	162,357
66	Τοπική Κοινότητα Αγίου Γεωργίου	3	263,240
67	Τοπική Κοινότητα Αγίου Πέτρου	3	727,689
68	Τοπική Κοινότητα Βερβένων	3	764,683
69	Τοπική Κοινότητα Δολιανών	3	917,978
70	Τοπική Κοινότητα Ελάτου	3	245,133
71	Τοπική Κοινότητα Καράτουλα Κυνουρίας	3	195,080
72	Τοπική Κοινότητα Καστανίτσης	3	189,057
73	Τοπική Κοινότητα Καστρίου	3	330,471
74	Τοπική Κοινότητα Κουτρούφων	3	469,639
75	Τοπική Κοινότητα Μεσορράχης	3	244,391
76	Τοπική Κοινότητα Νέας Χώρας	3	190,309
77	Τοπική Κοινότητα Περδικόβρυσης	3	136,685
78	Τοπική Κοινότητα Πλατάνας	3	283,713
79	Τοπική Κοινότητα Πλατάνου	3	216,608
80	Τοπική Κοινότητα Πραστού	3	197,365
81	Τοπική Κοινότητα Σιταίνης	3	58,456
82	Τοπική Κοινότητα Χαράδρου	3	208,418
83	Τοπική Κοινότητα Ωργιάς	3	235,859
84	Τοπική Κοινότητα Δημητσάνης	3	451,029
85	Τοπική Κοινότητα Ζατούνης	3	367,056
86	Τοπική Κοινότητα Ζιγοβιστίου	3	524,140

87	Τοπική Κοινότητα Μελισσοπέτρας	3	240,532
88	Τοπική Κοινότητα Παναγίας	3	185,478
89	Τοπική Κοινότητα Ράδου	3	563,414
90	Τοπική Κοινότητα Βυτίνας	3	716,938
91	Τοπική Κοινότητα Ελάτης	3	580,695
92	Τοπική Κοινότητα Καμενίτσης	3	73,985
93	Τοπική Κοινότητα Λάσσης	3	460,268
94	Τοπική Κοινότητα Μαγουλιάνων	3	550,954
95	Τοπική Κοινότητα Νυμφασίας	3	205,848
96	Τοπική Κοινότητα Πυργακίου	3	463,763
97	Τοπική Κοινότητα Παλούμπας	3	87,303
98	Τοπική Κοινότητα Αραχόβης	3	252,865
99	Τοπική Κοινότητα Κοκκινορράχης	3	201,531
100	Τοπική Κοινότητα Λυκούρεση	3	328,686
101	Τοπική Κοινότητα Λυσσαρέας	3	151,630
102	Τοπική Κοινότητα Ράφτη	3	101,919
103	Τοπική Κοινότητα Σαρακινίου Ηραίας	3	158,894
104	Τοπική Κοινότητα Σέρβου	3	405,941
105	Τοπική Κοινότητα Ψαρίου	3	239,423
106	Τοπική Κοινότητα Μυγδαλιάς	3	119,581
107	Τοπική Κοινότητα Αγριδίου	3	282,564
108	Τοπική Κοινότητα Βαλτεσινίκου	3	528,420
109	Τοπική Κοινότητα Δρακοβουνίου	3	186,173
110	Τοπική Κοινότητα Θεοκτίστου	3	35,760
111	Τοπική Κοινότητα Κερπινής	3	260,839
112	Τοπική Κοινότητα Ξηροκαριταίνης	3	255,545
113	Τοπική Κοινότητα Πουρναριάς	3	175,032
114	Τοπική Κοινότητα Πρασίνου	3	176,543
115	Τοπική Κοινότητα Κοντοβαζαίνης	3	256,044
116	Τοπική Κοινότητα Βάχλιας	3	112,359
117	Τοπική Κοινότητα Βελημαχίου	3	215,094
118	Τοπική Κοινότητα Βιδιακίου	3	117,964
119	Τοπική Κοινότητα Βούτση	3	139,917
120	Τοπική Κοινότητα Δήμητρας	3	164,250
121	Τοπική Κοινότητα Καρδαρισίου	3	303,963
122	Τοπική Κοινότητα Μοναστηρακίου	3	97,237
123	Τοπική Κοινότητα Παραλογγών	3	214,060
124	Τοπική Κοινότητα Λαγκαδίων	3	515,499
125	Τοπική Κοινότητα Λευκοχωρίου	3	118,678
126	Τοπική Κοινότητα Στεμνίτσης	3	450,204
127	Τοπική Κοινότητα Ελληνικού	3	76,803
128	Τοπική Κοινότητα Παλαμαρίου	3	152,486
129	Τοπική Κοινότητα Παύλιας	3	165,122

130	Τοπική Κοινότητα Σύρνας	3	214,101
131	Τοπική Κοινότητα Τροπαίων	3	456,305
132	Τοπική Κοινότητα Βυζικίου	3	78,869
133	Τοπική Κοινότητα Δόξης	3	77,579
134	Τοπική Κοινότητα Περδικονερίου	3	225,372
135	Τοπική Κοινότητα Σπάθαρη	3	81,301
136	Τοπική Κοινότητα Σταυροδρομίου	3	120,719
137	Τοπική Κοινότητα Χώρας	3	339,030
138	Τοπική Κοινότητα Άνω Καρυών	3	375,595
139	Τοπική Κοινότητα Βάγγου	3	223,824
140	Τοπική Κοινότητα Βάστα	3	256,213
141	Τοπική Κοινότητα Ίσαρη	3	75,714
142	Τοπική Κοινότητα Καράτουλα Μεγαπόλεως	3	214,611
143	Τοπική Κοινότητα Καστανοχωρίου	3	120,303
144	Τοπική Κοινότητα Λυκαίου	3	237,682
145	Τοπική Κοινότητα Λυκοσούρας	3	670,051
146	Τοπική Κοινότητα Λυκοχίων	3	222,569
147	Τοπική Κοινότητα Μακρυσίου	3	215,250
148	Τοπική Κοινότητα Μαλλωτών	3	177,834
149	Τοπική Κοινότητα Σουλίου	3	172,878
150	Τοπική Κοινότητα Χιράδων	3	180,993
151	Τοπική Κοινότητα Χράνων	3	162,932
152	Τοπική Κοινότητα Ατσιχόλου	3	193,297
153	Τοπική Κοινότητα Κουρουνιού	3	191,414
154	Τοπική Κοινότητα Κωτιλίου	3	187,363
155	Τοπική Κοινότητα Μάραθα	3	176,322
156	Τοπική Κοινότητα Ακόβου	3	232,023
157	Τοπική Κοινότητα Αναβρυτού	3	124,945
158	Τοπική Κοινότητα Ανεμοδουρίου	3	149,596
159	Τοπική Κοινότητα Γιανναίων	3	144,763
160	Τοπική Κοινότητα Γραϊκού	3	217,946
161	Τοπική Κοινότητα Δυρραχίου	3	171,776
162	Τοπική Κοινότητα Ελληνίτσης	3	210,882
163	Τοπική Κοινότητα Καμάρας	3	118,190
164	Τοπική Κοινότητα Λεπτινίου	3	362,018
165	Τοπική Κοινότητα Νεοχωρίου Φαλαισίας	3	549,566
166	Τοπική Κοινότητα Πετρίνας	3	141,202
167	Τοπική Κοινότητα Σκορτσινού	3	134,437
168	Τοπική Κοινότητα Τουρκολέκα	3	151,525
169	Τοπική Κοινότητα Φαλαισίας	3	181,345
171	Τοπική Κοινότητα Αγίου Βασιλείου Κυνουρίας	3	226,278
172	Τοπική Κοινότητα Βλησιδιάς	3	177,990
173	Τοπική Κοινότητα Κουνουπιάς	3	200,859

174	Τοπική Κοινότητα Μαρίου	3	130,364
175	Τοπική Κοινότητα Παλαιοχωρίου	3	239,150
176	Τοπική Κοινότητα Πελετών	3	152,128
177	Τοπική Κοινότητα Πηγαδίου	3	149,931
178	Τοπική Κοινότητα Πλατανακίου	3	282,663
179	Τοπική Κοινότητα Τσιταλίων	3	123,988
180	Τοπική Κοινότητα Κοσμά	3	530,854
182	Τοπική Κοινότητα Πέρα Μελάνων	3	471,898
183	Τοπική Κοινότητα Σαπουνακαϊκών	3	714,218
184	Τοπική Κοινότητα Αραχναίου	3	695,868
185	Τοπική Κοινότητα Ελληνικού	3	473,342
186	Τοπική Κοινότητα Σκοτεινής	3	218,391
187	Τοπική Κοινότητα Αγίου Νικολάου	3	129,112
188	Τοπική Κοινότητα Αλέας	3	178,029
189	Τοπική Κοινότητα Φρουσιούνας	3	175,756
190	Τοπική Κοινότητα Αχλαδοκάμπου	3	438,569
191	Τοπική Κοινότητα Βρουστίου	3	434,776
192	Τοπική Κοινότητα Λυρκείας	3	436,025
193	Τοπική Κοινότητα Γυμνού	3	288,712
194	Τοπική Κοινότητα Καπαρελλίου	3	307,679
195	Τοπική Κοινότητα Καρυάς	3	677,607
196	Τοπική Κοινότητα Κεφαλοβρύσου	3	92,653
197	Τοπική Κοινότητα Νεοχωρίου	3	155,183
198	Τοπική Κοινότητα Φρεγκαίνης	3	324,872
199	Τοπική Κοινότητα Λιμνών	3	696,681
200	Τοπική Κοινότητα Αγίου Ιωάννου	3	241,306
201	Τοπική Κοινότητα Αγγελοκάστρου	3	272,944
202	Τοπική Κοινότητα Αγιονορίου	3	170,697
203	Τοπική Κοινότητα Στεφανίου	3	217,775
204	Τοπική Κοινότητα Πισίων	3	640,079
205	Τοπική Κοινότητα Γαλατά	3	344,983
206	Τοπική Κοινότητα Καστρακίου	3	85,946
207	Τοπική Κοινότητα Πετρίου	3	356,096
208	Τοπική Κοινότητα Άνω Τρικάλων	3	435,968
209	Τοπική Κοινότητα Γελινιατικών	3	677,257
210	Τοπική Κοινότητα Δένδρου	3	48,371
211	Τοπική Κοινότητα Ζεμενού	3	126,116
212	Τοπική Κοινότητα Θροφαρίου	3	138,013
213	Τοπική Κοινότητα Καρυάς	3	771,862
214	Τοπική Κοινότητα Κάτω Συνοικίας Τρικάλων	3	219,051
215	Τοπική Κοινότητα Κορφωτίσσης	3	158,890
216	Τοπική Κοινότητα Λαγκαδαϊκών	3	135,187
217	Τοπική Κοινότητα Μάννας	3	439,013

218	Τοπική Κοινότητα Μέσης Συνοικίας Τρικάλων	3	420,099
219	Τοπική Κοινότητα Νέων Βρυσουλών	3	148,436
220	Τοπική Κοινότητα Ξανθοχωρίου	3	313,030
221	Τοπική Κοινότητα Παναριτίου	3	224,628
222	Τοπική Κοινότητα Πελλήνης	3	133,115
223	Τοπική Κοινότητα Πιτσών	3	875,437
224	Τοπική Κοινότητα Ρεθίου	3	125,817
225	Τοπική Κοινότητα Σοφιανών	3	314,657
226	Τοπική Κοινότητα Στυλίων	3	87,066
227	Τοπική Κοινότητα Ελληνικού	3	199,914
228	Τοπική Κοινότητα Ευρωστίνης Ροζενών	3	821,504
229	Τοπική Κοινότητα Καλλιθέας	3	186,381
230	Τοπική Κοινότητα Πύργου	3	357,232
231	Τοπική Κοινότητα Σαρανταπήχου	3	617,281
232	Τοπική Κοινότητα Χελυδορέου	3	440,467
233	Τοπική Κοινότητα Βελίνης	3	286,507
234	Τοπική Κοινότητα Κλημεντίου	3	373,190
235	Τοπική Κοινότητα Κρουονερίου	3	872,971
236	Τοπική Κοινότητα Μικρού Βάλτου	3	158,503
237	Τοπική Κοινότητα Μποζικά	3	97,630
238	Τοπική Κοινότητα Παραδεισίου	3	110,336
239	Τοπική Κοινότητα Σουλίου	3	325,686
240	Τοπική Κοινότητα Τιτάνης	3	90,192
241	Τοπική Κοινότητα Καλιανών	3	51,678
242	Τοπική Κοινότητα Ασπροκάμπου	3	120,450
243	Τοπική Κοινότητα Δροσοπηγής	3	206,670
244	Τοπική Κοινότητα Καισαρίου	3	474,875
245	Τοπική Κοινότητα Καστανέας	3	157,317
246	Τοπική Κοινότητα Κεφαλαρίου	3	147,774
247	Τοπική Κοινότητα Κυλλήνης	3	338,673
248	Τοπική Κοινότητα Λαύκας	3	239,614
249	Τοπική Κοινότητα Στυμφαλίας	3	35,969
250	Τοπική Κοινότητα Ψαρίου	3	273,215
251	Τοπική Κοινότητα Γκούρας	3	306,086
252	Τοπική Κοινότητα Αρχαίας Φενεού	3	230,123
253	Τοπική Κοινότητα Κάτω Ταρσού	3	436,970
254	Τοπική Κοινότητα Ματίου	3	187,287
255	Τοπική Κοινότητα Μεσινού	3	143,976
256	Τοπική Κοινότητα Μοσιάς	3	159,904
257	Τοπική Κοινότητα Πανοράματος	3	286,083
258	Τοπική Κοινότητα Στενού	3	241,913
259	Τοπική Κοινότητα Φενεού	3	292,711
260	Τοπική Κοινότητα Καλυβίων Σοχάς	3	395,661

261	Τοπική Κοινότητα Γκοριτσάς	3	605,090
262	Τοπική Κοινότητα Αγριάνων	3	358,336
263	Τοπική Κοινότητα Καλλονής	3	190,533
264	Τοπική Κοινότητα Χρυσάφων	3	195,713
265	Τοπική Κοινότητα Καρυών	3	726,368
266	Τοπική Κοινότητα Αναβρυτής	3	222,507
267	Τοπική Κοινότητα Λογγάστρας	3	226,639
268	Τοπική Κοινότητα Μυστρά	3	888,471
269	Τοπική Κοινότητα Σουσιάνων	3	250,433
270	Τοπική Κοινότητα Τρύπης	3	243,086
271	Τοπική Κοινότητα Βαμβακούς	3	271,029
272	Τοπική Κοινότητα Βαρβίτσης	3	415,615
273	Τοπική Κοινότητα Βασαρά	3	202,056
274	Τοπική Κοινότητα Βρεσθένων	3	269,278
275	Τοπική Κοινότητα Θεολόγου	3	122,583
276	Τοπική Κοινότητα Αγόριανης	3	102,443
277	Τοπική Κοινότητα Αλευρούς	3	138,283
278	Τοπική Κοινότητα Βορδονιάς	3	251,049
279	Τοπική Κοινότητα Γεωργιτσίου	3	336,720
280	Τοπική Κοινότητα Λογκανίκου	3	334,489
281	Τοπική Κοινότητα Άρνης	3	150,363
282	Τοπική Κοινότητα Βασιλικής	3	173,569
283	Τοπική Κοινότητα Γοράνων	3	71,693
284	Τοπική Κοινότητα Παλαιοπαναγίας	3	570,441
285	Τοπική Κοινότητα Πολοβίτσης	3	229,725
286	Τοπική Κοινότητα Σπαρτιάς	3	270,234
287	Τοπική Κοινότητα Λυγερέα	3	359,325
288	Τοπική Κοινότητα Σιδηροκάστρου	3	170,136
289	Τοπική Κοινότητα Κότρωνα	3	724,881
290	Τοπική Κοινότητα Δρυμού	3	432,142
291	Τοπική Κοινότητα Έξω Νυμφίου	3	531,694
292	Τοπική Κοινότητα Κοκκάλας	3	617,827
293	Τοπική Κοινότητα Πυρρίχου	3	294,126
294	Τοπική Κοινότητα Καρέας	3	231,515
295	Τοπική Κοινότητα Κρυονερίου	3	323,925
296	Τοπική Κοινότητα Οιτύλου	3	526,539
297	Τοπική Κοινότητα Τσικκαλιών	3	287,172
298	Τοπική Κοινότητα Αγίου Νικολάου	3	252,396
299	Τοπική Κοινότητα Καστανιάς	3	211,624
300	Τοπική Κοινότητα Παλαιόβρυσης	3	264,490
301	Τοπική Κοινότητα Σελεγουδίου	3	262,467
302	Τοπική Κοινότητα Καλλιθέας	3	131,687
303	Τοπική Κοινότητα Καρίτσης	3	73,504

304	Τοπική Κοινότητα Αγίου Δημητρίου Ζάρακος	3	741,271
305	Τοπική Κοινότητα Κρεμαστής	3	157,292
306	Τοπική Κοινότητα Κουπιών	3	157,458
307	Τοπική Κοινότητα Βελανιδιών	3	516,550
308	Τοπική Κοινότητα Φαρακλού	3	303,908
309	Τοπική Κοινότητα Ρειχέας	3	426,347
310	Τοπική Κοινότητα Κυπαρισσίου	3	665,947
311	Τοπική Κοινότητα Λαμποκάμπου	3	146,007
312	Τοπική Κοινότητα Χάρακος	3	34,942
313	Τοπική Κοινότητα Αλαγονίας	3	119,228
314	Τοπική Κοινότητα Αρτεμισίας	3	655,245
316	Τοπική Κοινότητα Ελαιοχωρίου	3	662,147
317	Τοπική Κοινότητα Καρβελίου	3	153,608
318	Τοπική Κοινότητα Λαδά	3	664,214
319	Τοπική Κοινότητα Νεδούσης	3	76,595
320	Τοπική Κοινότητα Πηγών	3	166,935
322	Τοπική Κοινότητα Βελανιδιάς	3	670,661
323	Τοπική Κοινότητα Βρομόβρυσης	3	181,121
324	Τοπική Κοινότητα Σταματινού	3	201,536
325	Τοπική Κοινότητα Αμφείας	3	638,583
326	Τοπική Κοινότητα Πολιανής	3	152,096
327	Τοπική Κοινότητα Εξωχωρίου	3	689,680
328	Τοπική Κοινότητα Θαλαμών	3	253,279
329	Τοπική Κοινότητα Καρυσσίου	3	224,865
330	Τοπική Κοινότητα Καστανέας	3	135,783
331	Τοπική Κοινότητα Λαγκάδας	3	193,262
332	Τοπική Κοινότητα Μηλέας	3	173,732
333	Τοπική Κοινότητα Νομιστή	3	233,435
334	Τοπική Κοινότητα Προσηλίου	3	314,864
335	Τοπική Κοινότητα Σαϊδόνας	3	170,901
336	Τοπική Κοινότητα Τσερίων	3	653,349
337	Τοπική Κοινότητα Αλτομυρών	3	251,467
338	Τοπική Κοινότητα Κέντρου	3	46,849
339	Τοπική Κοινότητα Πηγαδίων	3	478,787
340	Τοπική Κοινότητα Σωτηριανικών	3	346,878
341	Τοπική Κοινότητα Βουταινής	3	119,431
342	Τοπική Κοινότητα Κεφαλοβρύσου	3	103,182
343	Τοπική Κοινότητα Πουλιτσίου	3	190,954
344	Τοπική Κοινότητα Κεφαλινού	3	210,744
345	Τοπική Κοινότητα Ρευματιάς	3	227,593
346	Τοπική Κοινότητα Μαθίας	3	670,345
347	Τοπική Κοινότητα Κορομηλέας	3	205,419
348	Τοπική Κοινότητα Παλαιοκάστρου	3	96,831

349	Τοπική Κοινότητα Άνω Μελπειάς	3	88,944
350	Τοπική Κοινότητα Δασοχωρίου	3	192,379
351	Τοπική Κοινότητα Καρνασίου	3	165,226
352	Τοπική Κοινότητα Άνω Δωρίου	3	139,287
353	Τοπική Κοινότητα Κούβελα	3	163,176
354	Τοπική Κοινότητα Χαλκιά	3	107,438
355	Τοπική Κοινότητα Νέδας	3	210,211
356	Τοπική Κοινότητα Αγίου Σώστου	3	659,975
357	Τοπική Κοινότητα Αμπελιώνας	3	257,208
358	Τοπική Κοινότητα Κακαλετριού	3	168,421
359	Τοπική Κοινότητα Πέτρας	3	677,430
360	Τοπική Κοινότητα Σκληρού	3	671,919
361	Τοπική Κοινότητα Στασίμου	3	165,719
362	Τοπική Κοινότητα Συρρίζου	3	167,236
363	Τοπική Κοινότητα Πεύκου	3	209,016
364	Τοπική Κοινότητα Μεταξιάδας	3	128,546
365	Τοπική Κοινότητα Παλαιού Λουτρού	3	238,021
366	Τοπική Κοινότητα Φλεσιάδος	3	136,030
367	Τοπική Κοινότητα Μανιακίου	3	178,405
368	Τοπική Κοινότητα Παπαφλέσσα	3	146,021
369	Τοπική Κοινότητα Ξηροκάμπου	3	442,081
370	Τοπική Κοινότητα Κεφαλόβρυσης	3	188,295
371	Τοπική Κοινότητα Κρουονερίου	3	179,947
372	Τοπική Κοινότητα Μοναστηρίου	3	201,718
373	Τοπική Κοινότητα Αυλώνος	3	106,541
374	Τοπική Κοινότητα Πλατανίων	3	125,926
375	Τοπική Κοινότητα Ραπτοπούλου	3	160,918
376	Τοπική Κοινότητα Καλογερεσίου	3	185,841
377	Τοπική Κοινότητα Λαντζουνάτου	3	199,367
378	Τοπική Κοινότητα Λυκουδεσίου	3	196,071
379	Τοπική Κοινότητα Ροδιάς	3	247,956
380	Τοπική Κοινότητα Σελλά	3	199,217
381	Τοπική Κοινότητα Τριπύλας	3	184,981
382	Τοπική Κοινότητα Μάλης	3	369,433

9. Περιφέρεια Κρήτης

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	

1	59	93	,000	0	0	29
2	85	141	,000	0	0	23
3	10	155	,000	0	0	104
4	52	167	,000	0	0	54
5	60	68	,000	0	0	44
6	91	160	,000	0	0	81
7	13	138	,000	0	0	74
8	57	95	,000	0	0	21
9	142	164	,000	0	0	112
10	42	90	,000	0	0	33
11	74	78	,000	0	0	43
12	21	113	,000	0	0	37
13	92	148	,000	0	0	85
14	145	159	,000	0	0	30
15	97	102	,000	0	0	86
16	22	62	,000	0	0	36
17	107	149	,000	0	0	40
18	31	94	,000	0	0	119
19	99	111	,000	0	0	41
20	53	170	,000	0	0	39
21	57	100	,000	8	0	53
22	66	72	,000	0	0	133
23	85	146	,000	2	0	82
24	45	70	,000	0	0	64
25	24	116	,000	0	0	109
26	61	163	,000	0	0	73
27	25	133	,000	0	0	72
28	19	27	,000	0	0	68
29	59	132	,000	1	0	54
30	145	165	,000	14	0	83
31	83	137	,000	0	0	57
32	86	171	,000	0	0	84
33	36	42	,000	0	10	106
34	77	143	,000	0	0	112
35	29	46	,000	0	0	67
36	5	22	,000	0	16	113
37	14	21	,000	0	12	62
38	32	35	,001	0	0	59
39	53	104	,001	20	0	122
40	75	107	,001	0	17	72
41	99	110	,001	19	0	127
42	79	140	,001	0	0	87
43	74	154	,001	11	0	66

44	60	71	,001	5	0	125
45	49	158	,001	0	0	82
46	40	117	,001	0	0	74
47	82	156	,001	0	0	52
48	55	114	,001	0	0	93
49	123	161	,001	0	0	81
50	103	131	,001	0	0	69
51	128	162	,001	0	0	122
52	82	101	,001	47	0	103
53	57	108	,001	21	0	71
54	52	59	,001	4	29	83
55	33	87	,001	0	0	117
56	44	172	,001	0	0	129
57	83	134	,001	31	0	115
58	151	179	,001	0	0	107
59	15	32	,001	0	38	86
60	26	129	,002	0	0	93
61	9	166	,002	0	0	90
62	14	96	,002	37	0	85
63	18	147	,002	0	0	97
64	45	69	,002	24	0	133
65	54	120	,002	0	0	116
66	74	153	,002	43	0	80
67	29	144	,002	35	0	111
68	19	41	,002	28	0	99
69	76	103	,002	0	50	106
70	1	17	,002	0	0	95
71	57	157	,002	53	0	84
72	25	75	,003	27	40	131
73	61	135	,003	26	0	96
74	13	40	,003	7	46	113
75	3	178	,003	0	0	124
76	30	124	,003	0	0	139
77	98	173	,003	0	0	94
78	11	12	,003	0	0	118
79	7	126	,003	0	0	105
80	28	74	,003	0	66	144
81	91	123	,004	6	49	115
82	49	85	,004	45	23	109
83	52	145	,004	54	30	104
84	57	86	,004	71	32	138
85	14	92	,004	62	13	121
86	15	97	,004	59	15	121

87	79	127	,004	42	0	108
88	34	48	,005	0	0	132
89	112	152	,005	0	0	114
90	9	51	,005	61	0	117
91	43	80	,005	0	0	130
92	39	81	,005	0	0	110
93	26	55	,006	60	48	142
94	98	150	,006	77	0	120
95	1	115	,006	70	0	116
96	4	61	,006	0	73	144
97	18	109	,006	63	0	99
98	67	73	,007	0	0	155
99	18	19	,007	97	68	126
100	89	139	,007	0	0	128
101	16	105	,007	0	0	126
102	136	169	,008	0	0	108
103	82	168	,008	52	0	135
104	10	52	,008	3	83	131
105	7	58	,008	79	0	130
106	36	76	,009	33	69	119
107	151	175	,009	58	0	145
108	79	136	,009	87	102	148
109	24	49	,010	25	82	134
110	39	118	,010	92	0	132
111	29	56	,010	67	0	129
112	77	142	,011	34	9	156
113	5	13	,011	36	74	138
114	88	112	,011	0	89	152
115	83	91	,012	57	81	146
116	1	54	,012	95	65	143
117	9	33	,012	90	55	127
118	11	106	,013	78	0	149
119	31	36	,013	18	106	149
120	98	180	,014	94	0	154
121	14	15	,014	85	86	135
122	53	128	,015	39	51	134
123	84	121	,015	0	0	152
124	3	176	,016	75	0	141
125	60	174	,016	44	0	136
126	16	18	,017	101	99	137
127	9	99	,018	117	41	139
128	37	89	,018	0	100	143
129	29	44	,019	111	56	145

130	7	43	,020	105	91	148
131	10	25	,020	104	72	146
132	34	39	,021	88	110	150
133	45	66	,022	64	22	155
134	24	53	,023	109	122	156
135	14	82	,024	121	103	160
136	60	64	,024	125	0	164
137	16	177	,025	126	0	142
138	5	57	,027	113	84	159
139	9	30	,028	127	76	160
140	63	65	,029	0	0	168
141	3	125	,031	124	0	154
142	16	26	,033	137	93	166
143	1	37	,034	116	128	150
144	4	28	,036	96	80	159
145	29	151	,038	129	107	157
146	10	83	,040	131	115	165
147	2	122	,042	0	0	161
148	7	79	,045	130	108	170
149	11	31	,047	118	119	157
150	1	34	,049	143	132	163
151	6	8	,052	0	0	171
152	84	88	,055	123	114	163
153	47	50	,057	0	0	174
154	3	98	,061	141	120	164
155	45	67	,066	133	98	172
156	24	77	,071	134	112	162
157	11	29	,076	149	145	165
158	23	119	,083	0	0	167
159	4	5	,090	144	138	162
160	9	14	,098	139	135	166
161	2	20	,107	147	0	171
162	4	24	,119	159	156	173
163	1	84	,131	150	152	168
164	3	60	,145	154	136	170
165	10	11	,159	146	157	172
166	9	16	,175	160	142	173
167	23	38	,196	158	0	169
168	1	63	,219	163	140	176
169	23	130	,247	167	0	174
170	3	7	,281	164	148	176
171	2	6	,322	161	151	177
172	10	45	,364	165	155	175

173	4	9	,442	162	166	175
174	23	47	,541	169	153	179
175	4	10	,644	173	172	178
176	1	3	,816	168	170	177
177	1	2	1,081	176	171	178
178	1	4	1,574	177	175	179
179	1	23	4,610	178	174	0

10. Περιφέρεια Ιόνιων Νήσων

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	5	26	,000	0	0	6
2	14	33	,000	0	0	3
3	4	14	,000	0	2	6
4	24	28	,001	0	0	18
5	10	13	,001	0	0	13
6	4	5	,001	3	1	12
7	12	29	,001	0	0	28
8	16	27	,001	0	0	10
9	6	11	,002	0	0	15
10	16	32	,002	8	0	16
11	15	25	,003	0	0	13
12	4	18	,004	6	0	19
13	10	15	,005	5	11	15
14	1	34	,005	0	0	18
15	6	10	,006	9	13	20
16	16	17	,006	10	0	19
17	21	22	,007	0	0	23
18	1	24	,009	14	4	22
19	4	16	,011	12	16	26
20	6	8	,013	15	0	24
21	9	30	,021	0	0	30
22	1	31	,022	18	0	26
23	2	21	,024	0	17	28
24	6	7	,028	20	0	29
25	3	19	,029	0	0	27
26	1	4	,035	22	19	29
27	3	20	,038	25	0	33

28	2	12	,041	23	7	31
29	1	6	,076	26	24	32
30	9	23	,080	21	0	31
31	2	9	,152	28	30	32
32	1	2	,207	29	31	33
33	1	3	,618	32	27	0

11. Περιφερειών Νήσων Βορείου Αιγαίου και Νήσων Νοτίου Αιγαίου

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	26	40	,000	0	0	8
2	29	34	,000	0	0	12
3	32	42	,000	0	0	21
4	19	51	,000	0	0	9
5	30	47	,000	0	0	24
6	16	46	,000	0	0	25
7	31	44	,000	0	0	14
8	26	27	,000	1	0	25
9	19	23	,000	4	0	18
10	3	6	,000	0	0	16
11	39	50	,000	0	0	21
12	17	29	,000	0	2	24
13	24	36	,000	0	0	18
14	22	31	,000	0	7	16
15	21	37	,000	0	0	27
16	3	22	,000	10	14	31
17	7	45	,000	0	0	19
18	19	24	,000	9	13	29
19	7	8	,000	17	0	44
20	9	41	,000	0	0	37
21	32	39	,000	3	11	39
22	13	43	,000	0	0	37
23	20	52	,000	0	0	26
24	17	30	,000	12	5	30
25	16	26	,000	6	8	30
26	2	20	,001	0	23	39

27	14	21	,001	0	15	38
28	18	28	,001	0	0	34
29	19	33	,001	18	0	41
30	16	17	,001	25	24	36
31	3	5	,001	16	0	34
32	35	48	,001	0	0	33
33	10	35	,001	0	32	40
34	3	18	,002	31	28	36
35	15	25	,002	0	0	38
36	3	16	,002	34	30	41
37	9	13	,002	20	22	47
38	14	15	,002	27	35	43
39	2	32	,003	26	21	43
40	10	49	,004	33	0	46
41	3	19	,005	36	29	45
42	11	38	,005	0	0	48
43	2	14	,006	39	38	45
44	7	12	,007	19	0	46
45	2	3	,010	43	41	47
46	7	10	,010	44	40	48
47	2	9	,013	45	37	49
48	7	11	,029	46	42	49
49	2	7	,042	47	48	51
50	1	4	,062	0	0	51
51	1	2	,662	50	49	0

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

Ανδρικοπούλου, Ε. (1994) Συγκρότηση και Προοπτικές της Περιφερειακής Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. *Τόπος, Επιθεώρηση Επιθεώρηση Αστικών και Περιφερειακών Μελετών*, τομ. 7/94 , σελ. 20-43.

Ανδρικοπούλου, Ε., Καυκαλάς Γρ. (2015) Το ανθρώπινο Δυναμικό ως Βασική Συνιστώσα της Αναπτυξιακής Δυναμικής και Διαφοροποίησης Περιοχών: Η Περίπτωση της Ελλάδας. Παραδοτέο Π3.2.1: Χωρική Ανάλυση – Τυπολογία περιοχών με εφαρμογή στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Ερευνητικό Πρόγραμμα Θαλής Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Αραμπατζής, Γ. (2010) Θέματα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων. 2^{ος} Τόμος: ανάπτυξη Ορεινών και Μειονεκτικών Περιοχών, Περιοδική Έκδοση Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Ορεστιάδα.

Αραμπατζής, Γ., Μπάτζιος, Χ., Σαμαθρακής, Β. και Κουτρομανίδης, Θ. (2005) Τυπολογία της Κτηνοτροφικής Δραστηριότητας του Νομού Θεσσαλονίκης. *Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα*, σειρά VI, τόμος 16, τεύχος 2, σελ. 4-11.

Barquero V. A. (1991) *Τοπική Ανάπτυξη: Μια στρατηγική για τη δημιουργία απασχόλησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήσης.

Γετίμης, Π., Καυκαλάς, Γ. (1990) Τοπική Ανάπτυξη και Μορφές Κρατικής Ρύθμισης στην Ελλάδα. *Τόπος, Επιθεώρηση Αστικών και Περιφερειακών Μελετών*, τομ. 1/90, σελ. 3-20.

Γουργιώτης, Α. (2012) Χάρτα για την Ανάπτυξη του Ορεινού Χώρου. *Αειχώρος*, τομ, 17, σελ. 34-63.

Δαουτόπουλος, Γ. (2005) *Τοπική Ανάπτυξη*. Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις: Γ.Α.Δαουτόπουλος

Διμέλλη, Δ. (2011) «Το Δίκτυο των Οικισμών της Ελλάδας. Καταγραφή Τάσεων και Διαπίστωση Προοπτικών», 9ο Εθνικό Συνέδριο Περιφερειακή Ανάπτυξη και Οικονομική Κρίση: Διεθνής Εμπειρία και Ελλάδα

Ε.Ε. (2013) Κανονισμός αριθ. 1305/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Δεκεμβρίου 2013, για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1698/2005 του Συμβουλίου.

Ε.Ε. (1975) Οδηγία 75/268/ΕΟΚ του Συμβουλίου «Περί της Ορεινής Γεωργίας και της Γεωργίας σε Ορισμένες Μειονεκτικές Περιοχές» Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Ζαμπέλης, Χ., Γιαλύρη, Θ. (2001) Ο Χωροταξικός Σχεδιασμός ως Εργαλείο Διαφοροποίησης και Αναβάθμισης των Ορεινών Περιοχών του Εθνικού Χώρου και Δημιουργίας Νέας Εταιρικής Σχέσης Πόλης Υπαιθρου. Πρακτικά 3ου Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. «Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές. Θεωρία και Πράξη», 7 – 10 Ιουνίου 2001, Μέτσοβο.

Κακλαμάνη, Τ., Ντυκέν Μ-Ν. (2000) Πληθυσμός Ορεινών Περιοχών: Προτυποποίηση Δημογραφικών και Οικονομικών Δεικτών Ταξινόμησης, Εισήγηση στο Συνέδριο: Οι Χωρικές Διαστάσεις των Δημογραφικών Φαινομένων, Βόλος.

Κυρίτσης Ι., και Ταμπάκης, Ν. (2004) Μελέτη Πληθυσμιακής Μεταβολής σε Ορεινές – Μειονεκτικές Περιοχές: Μια έρευνα στο Νομό Πιερίας. Ελληνικό Στατιστικό Ινστιτούτο, Πρακτικά 17ου Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής, σελ. 275-282.

Λαμπριανίδης, Λ. (2002) *Οικονομική Γεωγραφία: στοιχεία θεωρίας και εμπειρικά παραδείγματα*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Λαμπριανίδης, Λ. (2005) *Η Επιχειρηματικότητα στην Ευρωπαϊκή Ύπαιθρο. Η Περίπτωση της Ελλάδας*. Αθήνα, Εκδόσεις Πατάκη.

Λαφαζάνη Περιστέρα (2010). *Περιφερειακές Διαφοροποιήσεις στον Γεωγραφικό Χώρο του Ορεινού Πληθυσμού της Ελλάδας (ΓΧΟΠΕ)*. Πρακτικά 6ου Διεπιστημονικού

Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π., με τίτλο: Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών. 6ο Διεπιστημονικό Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π.: Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών. Μέτσοβο, Ελλάδα.

Μιχαηλίδου Ε. (2008) Ορεινές Περιοχές της Ελλάδας, Χαρακτηριστικά και Στρατηγικές Ανάπτυξης. Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕ.Κ.Δ.Ε.) του ΕΜΠ.

Μιχαηλίδου, Ε., Ρόκος, Δ. (2010) Κριτική Ανάλυση της Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις Ορεινές Περιοχές, 6ο Διεπιστημονικό Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο του ΕΜΠ και του ΜΕΚΔΕ του ΕΜΠ «Η ολοκληρωμένη ανάπτυξη των ορεινών περιοχών», ΜΕΚΔΕ του ΕΜΠ, Μέτσοβο.

Οικονόμου Δ. (1994) Αστική Ανάπτυξη και Χωροταξική Οργάνωση Οικιστικού Δικτύου. Γετίμης, Π., Καυκαλάς, Γ., Μαραβέγιας, Ν. (επιμ.) *Αστική και Περιφερειακή Ανάπτυξη - Θεωρία, Ανάλυση και Πολιτική*. Σελίδες 43-93. Αθήνα: Εκδόσεις Θεμέλιο

Παπαδασκαλόπουλος, Α. (2008) *Πρότυπα και Πολιτικές Περιφερειακής Ανάπτυξης*. Αθήνα: Εκδόσεις Διόνικος.

Παπαδημάτου, Α. και Ρόκος, Δ. (2001) «Βιώσιμη» και Αξιοβίωτη Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές της Ελλάδας και του Κόσμου, Πρακτικά 3ου Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. «Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές. Θεωρία και Πράξη», 7 – 10 Ιουνίου 2001, Μέτσοβο, σελ. 141-170.

Πολύζος, Σ. (2011) *Περιφερειακή Ανάπτυξη*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.

Ρόκος, Δ. (2001) Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές. Θεωρία και Πράξη. Πρακτικά 3ου Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. «Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές. Θεωρία και Πράξη», 7 – 10 Ιουνίου 2001, Μέτσοβο.

Σιάρδος, Γ. (2004) *Μέθοδοι Πολυμεταβλητής Στατιστικής Ανάλυσης*. Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Ζήτη.

Τριανταφύλλου, Δ. (2010) Χωροταξικός Σχεδιασμός - Τουριστική Ανάπτυξη Ορεινών Μειονεκτικών Περιοχών. Διεθνής Εμπειρία και Ελληνική Πραγματικότητα: Η περίπτωση του Νομού Πιερίας, 6ο Διεπιστημονικό Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π.

Χριστοφάκης, Μ. (2001) *Τοπική ανάπτυξη και Περιφερειακή Πολιτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Σκούρας, Δ. και Ψαλτόπουλος, Δ., 2012. Επιστημονική Υποστήριξη για Σύνταξη Τυπολογίας Αγροτικών Περιοχών στην Ελλάδα – Τελική έκθεση. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Διοικητικός Τομέας Κοινοτικών Πόρων & Υποδομών, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Π.Α.Α., Μονάδα Ε', Θεματική Ομάδα Ε.Α.Δ. «Η Πολιτική για την Αγροτική Ανάπτυξη στο Πλαίσιο της Περιφερειακής Ανάπτυξης».

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Abler R., Adams J., Gould P. (1971) *Spatial Organization: The geographer's view of the world*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hal

Alessa, L., Kliskey, A., & Altaweel, M. 2009. Toward a Typology for Social-Ecological Systems. *Sustainability: Science, Practice, and Policy*, vol. 5/1, pp. 31-41.

Altaweel, M., Virapongse, A., Griffith, D., Alessa, L., Kliskey, A. (2015) A Typology for Complex Social – Ecological Systems in Mountain Communities. *Sustainability: Science, Practice, & Policy*, Vol. 11/2.

Anderberg M. (1973) *Cluster Analysis for Applications*, New York, Academic Press.

Arabatzis, G. and Polyzos, S. (2008) Contribution of Natural and Socio - Cultural Resources in Tourism Development of Mainland Greek Prefectures: A Typology". *Journal of Environmental Protection and Ecology*, vol. 9/2, pp. 446-464.

Ariza, C., Maselli, D., Kohler, T., (2013) *Mountains: Our Life, Our Future. Progress and Perspectives on Sustainable Mountain Development From Rio 1992 to Rio, 2012 and Beyond*. Bern, Switzerland: Swiss Agency for Development and Cooperation, Centre for Development and Environment, University of Bern, Bern.

- Arfini, F., Brasili, C., Fanfani, R., Mazzocchi, M., Montresor, E., Paris, Q. (2001) Tools for evaluating EU agricultural policies: An integrated approach. *Statistical Methods and Applications*, vol. 10.1, p.p. 191-210.
- Ballas, D., Kalogerisis, Th., Labrianidis, L. (2003) A Comparative Study of Typologies for Rural Areas in Europe, Paper submitted to the 43rd European Congress of the Regional Science Association, Jyvaskyla, Finland, 27-30
- Balsiger, J. (2012) New Environmental Regionalism and Sustainable Development in the European Alps. *Global Environmental Politics*, vol. 12/3 pp. 58–78.
- Balsiger, J., Debarbieux, B. (2015) Should Mountains (Really) Matter in Science and Policy? *Environmental Science & Policy*, vol. 49, pp. 1-7.
- Barke, M. (1997) The EU LEADER Initiative and Endogenous Rural Development: The Application of the Programme in Two Rural Areas of Andalusia, Southern Spain. *Journal of Rural Studies*, vol. 13/3, p.p. 319-341.
- Batzing, W., Perlik, M., Dekleva, M. (1996) Urbanization and Depopulation in the Alps. *Mountain Research and Development*, vol. 16, pp. 335–350.
- Bayers, El. (1995) Mountain Agenda: Environmentally Sustainable and Equitable Development Opportunities, Invited paper presented at the International NGO Consultation on the Mountain Agenda, 1995, Peru. The Mountain Institute. Franklin, WV, USA. (<http://www.mtnforum.org/resources/library/byere95a.htm>)
- Benneworth, P.S., Raines, P., Danson, M. and Whittam, G. (2003) Confusing Clusters? Making Sense of the Cluster Approach in Theory and Practice. *European Planning Studies*, vol. 11/5, pp. 511-520.
- Beniston, M., Keller, F., Goyette, S. (2003) Snow Pack in the Swiss Alps Under Changing Climatic Conditions: An Empirical Approach for Climate Impact Studies. *Theoretical and Applied Climatology*, vol 74, pp. 19–31.
- Blunden, J. R., Pryce, W. T. R. and Dreyer, P. (1998) The Classification of Rural Areas in the European Context: An Exploration of a Typology Using Neural Network Applications. *Regional Studies*, vol. 32, pp.149-160.

Böttcher, K., Eliasson, A., Jones, R., Le Bas, C., Nachtergaele, F., Pistocchi, A., Ramos, F., Rossiter, D., Terres, J.-M., Van Orshoven J., van Velthuizen, H. 2009 Guidelines for Application of Common Criteria to Identify Agricultural Areas with Natural Handicaps. Office for Official Publications of the European Communities. JRC Technical Note.

Briner, S., Elkin, C., Huber, R., Grêt-Regamey, A. (2012) Assessing the Impacts of Economic and Climate Changes on Land-use in Mountain Regions: A Spatial Dynamic Modeling Approach. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, vol. 149, p.p. 50-63.

Briner, S., Elkin, C., Huber, R. (2013) Evaluating the Relative Impact of Climate and .Economic Changes on Forest and Agricultural Ecosystem Services in Mountain Regions. *Journal of Environmental Management*, vol. 129, p.p. 414-422.

Bryden J.M., Bell C., Gilliat J., Hawkins E. and MacKinnon N. (1994) Farm Household Adjustment in Western Europe, 1987-91. Brussels: European Commission.

Coffey S., Polese M. (1984) The Concept of Local Development: A Stages Model of Endogenous Regional Growth. *Regional Science Association*, vol. 55/1, p.p. 1-12.

Clemencon, R., (2012) Welcome to the Anthropocene: Rio+20 and the Meaning of Sustainable Development. *Journal of Environment & Development*, vol. 21/3 p.p. 311–338.

Cloke, P., Little, J. (1987) Policy, Planning and the State in Rural Localities. *Journal of Rural Studies*, vol. 3/4, p.p. 343-351.

Cook, L. (2004) The Quality and Qualities of Population Statistics, and the Place of the Census. *Area*, vol 36/2, p.p. 111-123.

Cormack, R. M. (1971) A Review of Classification. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)*, 134/3, p.p. 321–367.

Cumming, G., Barnes, G., Perz, S., Schmink, M., Sieving, K., Southworth, J., Binford, M., Holt, R., Stickler, C., & Van Holt, T. (2005) An Exploratory Framework for the Empirical Measurement of Resilience. *Ecosystems*, vol. 8/8, p.p. 975–987.

Damon M., Sterner, T. (2012) Policy Instruments for Sustainable Development at Rio +20, *The Journal of Environment & Development*, vol. 21/2, p.p. 143-151.

- Dalby, S. (1991) Critical Geopolitics: Discourse, Difference, and Dissent. *Environment and Planning D : Society and Space*, vol. 9, p.p. 261-283.
- Debarbieux, B., Price, M.F. (2008) Representing Mountains: From Local and National to Global Common Good. *Geopolitics*, vol. 13, pp. 148–168.
- De Castro, J.L. (1999) The Other Dimension of Third-level Politics in Europe: The Congress of Local and Regional Powers of the Council of Europe. *Regional and Federal Studies*, vol. 9/1, pp. 95 - 110.
- Dubes, R. C. (1987) How many Clusters are Best: An Experiment. *Pattern Recognition*, vol. 20/6, p.p. 645-663.
- Dubost, M., 1997. «Sustainable Development in Mountain Regions: Implementation of Chapter 13 of Agenda 21 of the Earth Summit in Rio de Janeiro», Parliamentary Conference on Pan-European Policy for Mountain Regions, Rodez, France 11-13 September 1997, Committee on the Environment, Regional, Planning and Local Authorities, Council of Europe.
- EEA Report. (2010) Europe's Ecological Backbone: Recognizing the True Value of Our Mountains, Report, European Environment Agency, Copenhagen.
- Eetvelde, V., Antrop, M. (2009) A Stepwise Multi-Scaled Landscape Typology and Characterisation for Trans-Regional Integration, Applied on the Federal State of Belgium, *Landscape and Urban Planning*, vol. 91, pp. 160–170.
- Eliasson, A., Jones, R., Nachtergale, D., Rossiter, D., Terres, J.-M., Van Orshoven, J., Van Velthuizen, H., Bottcher, K., Haastrup, P., Le Bas, C. (2010) Common criteria for the redefinition of Intermediate Less Favoured Areas in the European Union, *Environmental Science and Policy*, vol. 13, pp. 766-777.
- Everitt, B., Landau, S., Leese, M., Stahl, D. (2011) *Cluster Analysis*. John Wiley & Sons, Ltd.
Library of Congress Cataloging-in-Publication Data
- Everitt, B. (1979) Unresolved Problems in Cluster Analysis. *Biometrics*, vol. 35/1, pp. 169-181.

European Union (2013) Rural Development in the EU – Statistical and Economic Information - Report 2013, Directorate – General for Agriculture and Rural Development. Ανακτήθηκε από: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/statistics/rural-development_/2013/full-text_en.pdf, στις 21/02/2017.

Foggin, J. (2016) Conservation Issues: Mountain Ecosystems, Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences (<http://ekois.net/wp-content/uploads/2016/09/Mountain-ecosystems-Foggin-2016.pdf>)

Ford T. (1999) Understanding Population Growth in the Peri - Urban Region, *International Journal of Population Geography*, vol. 5, pp. 297-311.

Frantzius, I. (2004) World Summit on Sustainable Development Johannesburg 2002: A Critical Analysis and Assessment of the Outcomes, *Environmental Politics*, vol. 13/2, pp. 467-473.

Gabelnick, T., Hogan, D., Okuizumi, K., Pfeuffer, P., Pisani, K. and Ryu, R. (1997) Earth Summit +5 Managing Fragile Ecosystems: Sustainable Mountain Development Policy Analysis and Recommendations, Graduate task Force on International Affairs, Woodrow Wilson School 592b International Relations Workshop-Professor Clinton Andrews, Princeton University.

Gellrich, M., Zimmermann, N. (2007) Investigating the Regional - Scale Pattern of Agricultural Land Abandonment in the Swiss Mountains: A Spatial Statistical Modelling Approach. *Landscape and Urban Planning*, vol 79, p.p. 65-76.

Grabherr, G., Gottfried, M., Pauli H. (1994) Climate effects on mountain plants. *Nature*, pp. 369:448.

Gellrich, M., Baur, P., Koch, B., Zimmermann N.E. (2007) Agricultural Land Abandonment and Natural Forest Re-growth in the Swiss Mountains: A Spatially Explicit Economic Analysis. *Agriculture Ecosystem and Environment*, vol. 118, pp. 93–108.

Gloersen, E. (2012) Renewing the Theory and Practice of European Applied Territorial Research on Mountains, Islands and Sparsely Populated Areas. *Regional Studies*. vol 6/4, pp. 443-457.

Green, M., Flowerdew, R., 1996. New evidence on the modifiable areal unit problem. In: Longley, P., Batty, M. (Eds.), *Spatial Analysis: Modelling in a GIS Environment*. Wiley & Sons, New York, pp. 41–54.

Grunewald, K., Bastian, O. (2015) Ecosystem Assessment and Management as Key Tools for Sustainable Landscape Development: A Case Study of the Ore Mountains Region in Central Europe. *Ecological Modelling*, vol. 295, pp. 151-162.

Gruen, A., Murai, S. (2002) Special Issue: Geomatics in Mountainous Areas—The International Year of the Mountains 2002. *Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, vol. 57/1–2, pp. 1-4.

Halfacree, K. (1995) Talking About Rurality: Social Representations of the Rural as Expressed by Residents of Six English Parishes. *Journal of Rural Studies*, vol. 11/1, pp. 1-20.

Hofer T. (2005) Introduction: The International Year of Mountains Challenge and Opportunity for Mountain Research. In: Huber U.M., Bugmann H.K.M., Reasoner M.A. (eds) *Global Change and Mountain Regions. Advances in Global Change Research*, vol 23. Springer, Dordrecht

Huddleston, B., Ataman, E., Salvo, P., Zanetti, M., Bloise, M., Bel, J., Franceschini, G., Ostiani, L. (2003) Towards a GIS-based Analysis of Mountain Environments and Populations. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

Hurni, H. (2003) The Bishkek Mountain Platform. *Mountain Research and Development*, vol. 23/1 p.p.86-89.

Iliopoulou, P., Stratakis, P., Tsakiris, A. (2006) Transformation of Rural Patterns in Greece in a European Regional Development Perspective (The Case of Crete). 46th Congress of the European Regional Science Association, August 30th –September 3rd 2006, Volos, Greece. Enlargement, Southern Europe and the Mediterranean

Jansky, L., Ives, J., Furuyashiki, K., Watanabe, T. (2002) Global Mountain Research for Sustainable Development. *Global Environmental Change*. vol. 123, p.p. 231–239.

Jodha, N.S. (2000) Globalisation and Fragile Mountain Environments - Policy Challenges and Choices. *Mountain Research and Development*, vol. 20/4, p.p. 296–299.

Johnston, R.J. (1980) *Multivariate statistical analysis in geography*. New York: Longman

Kapos, V., Rhind J., Edwards, M., Price, M.F. and Ravilious C. (2000) Developing a Map of the World's Mountain Forests. In Price, M.F. and N. Butt (eds.) *Forests in sustainable mountain development – A state of knowledge report for 2000*. CAB International, Wallingford, UK: 4-12

Kish, L. (1979) Samples and Censuses. *International Statistical Review*, vol. 47/2, p.p. 99-109.

Kuyvenhoven, A. (2004) Creating an Enabling Environment: Policy Conditions for Less-Favored Areas. *Food Policy*, vol. 29/4, p.p. 407-429.

Latocha, A. (2009) Land-Use Changes and Longer-Term Human–Environment Interactions in a Mountain Region (Sudetes Mountains, Poland). *Geomorphology*, vol. 108/1–2, p.p. 48-57.

MacQueen, J. (1967) Some Methods for Classification and Analysis of Multivariate Observations. *Proceedings of the 5th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, 281-297. Berkeley, CA: University of California Press.

Marsh, J. (1997) The Policy Approach to Sustainable Farming Systems on the EU. *Agricultural, Ecosystems and Environment*, vol. 65/2, p.p. 103-114.

Martin, R., Sunley, P. (1996) Paul Krugman's Geographical Economics and Its Implications for Regional Development Theory: A Critical Assessment, *Economic Geography*, vol 72/3, p.p. 259-292.

Maskell P. (2001) Towards a Knowledge-based Theory of the Geographical Cluster. *Industrial and Corporate Change*, vol. 10/4, p.p. 921–943.

Messerli, B. (1983) Stability and Instability of Mountain Ecosystems: Introduction to a Workshop Sponsored by the United Nations University. *Mountain Research and Development*, vol. 3/2, p.p. 81-94.

Meybeck, M., Green, P. and Vörösmarty, C.J. (2001) A New Typology for Mountains and Other Relief Classes: An Application to Global Continental Water Resources and Population Distribution. *Mountain Research and Development*, vol. 21/1, p.p. 34-45.

Miliaresis, G., & Iliopoulou, P. (2004) Clustering of Zagros Ranges From the Globe Dem Representation. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, vol. 5, p.p. 17-28.

Momtaz, D. (1996) The United Nations and the Protection of the Environment: From Stockholm to Rio de Janeiro. *Political Geography*, vol. 15/3-4, p.p.261-271.

Mountain Agenda (2002) Mountains of the World. Sustainable Development in Mountain Areas. The Need for Adequate Policies and Instruments. Prepared for The World Summit on Sustainable Development 2002. Johannesburg.

Muck, R., O'Hearn, D. (1999) *Critical Development Theory: Contributions to a New Paradigm*» Zed Books, London.

Murtagh, F., Legendre, P. (2014) Ward's Hierarchical Agglomerative Clustering Method: Which Algorithms Implement Ward's Criterion? *Journal of Classification*, vol 31/3, p.p. 274-295.

Nordregio (Nordic Centre for Spatial Development) (2004) Mountain Areas in Europe: Analysis of Mountain Areas in EU Member States, Acceding and Other European Countries, Report.

Nutley, S. (1980) The Concept of "Isolation"—A Method of Evaluation and a West Highland Example. *Regional Studies*, vol 14/2, p.p. 111-123.

OECD (1996) *Territorial indicators of employment*, OECD Publications, Paris.

Oskam, A., Komen, M., Wobst, P., Yalaw, A. (2004) Trade Policies and Development of Less-Favoured Areas: Evidence From the Literature. *Food Policy*, vol. 29/4, pp. 445-466.

Ostrom, E. (2009) A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*, vol. 325(5939), pp. 419-422.

- Ostrom, E. & Cox, M. (2010) Moving Beyond Panaceas: A Multitiered Diagnostic Approach for Social-Ecological Analysis. *Environmental Conservation*, vol. 37/4, pp. 451–463.
- Pantic, M. (2015) Delineation of Mountains and Mountain Areas in Europe - A Planning Approach. *Journal Geographical Institute Cvijic*. vol. 65/1, p.p. 43–58.
- Pecher, C., Tasser, E., Walde, J., Tappeiner, U. (2013) Typology of Alpine Region Using Spatial-Pattern Indicators. *Ecological Indicators*, vol. 24, pp. 37-47.
- Pepper, D. (1999) The Integration of Environmental Sustainability Considerations into EU Development Policy: A Case Study of the LEADER Initiative in the West of Ireland. *Journal of Environmental Planning and Management*, vol. 42/2, pp. 167-187.
- Perreira, A., Gaspar, V. (1999) An Intertemporal Analysis of Development Policies in the EU. *Journal of Modeling*, vol. 21/7, pp. 799-822.
- Pettersson, O. (2001) Microregional Fragmentation in a Swedish County. *Regional Science*, vol. 80, pp. 389-409.
- Polyzos, S., Arabatzis, G. (2006) Labor Productivity of Agricultural Sector in Greece: Determinant Factors and Interregional Differences Analysis. *New Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment*, vol. 1, p.p. 58-64
- Price, M., Eui-Gyeong, K. (1999) Priorities for Sustainable Mountain Development on Europe. *Internationak Journal of Sustainable Development and World Ecology*, vol. 6/3, p.p. 203-219.
- Price, M., Lysenko, I., Gloersen, E. (2004) Delineating Europe's Mountains, *Revue de Géographie Alpine/Journal of Alpine Research*, vol. 92/2, p.p.75-86.
- Price, M. (2015) Transnational governance in mountain regions: Progress and Prospects. *Environmental Science and Policy*, vol. 49 p.p. 95-105.
- Rayner, J., Howlett, M., (2009) Introduction: Understanding Integrated Policy Strategies and Their Evolution. *Policy Society*, vol. 28, p.p. 99–109.

- Ragkos, A., Abraham, E., Papadopoulou, A., Kyriazopoulos, A., Parissi, Z., Hadjigeorgiou, I. (2017) Effects of European Union Agricultural Policies on the Sustainability of Grazingland Use in a Typical Greek Rural Area. *Land Use Policy*, vol. 66 p.p. 196-204.
- Regato, P. and Salman, R. (2008) Mediterranean Mountains in a Changing World: Guidelines for Developing Action Plans. Malaga, Spain: IUCN Centre for Mediterranean Cooperation.
- Rescia, A., Pons, A, Lomba, I., Esteban, C., Dover, J. (2008) Reformulating the Social-Ecological System in a Cultural Rural Mountain Landscape in the Picos de Europa Region (Northern Spain). *Landscape and Urban Planning*, vol. 88/1, p.p. 23-33.
- Richardson, T. (2000) Discourses of Rurality in EU Spatial Policy: The European Spatial Development Perspective. *Sociologia Ruralis*, vol. 40/1, p.p. 53-71
- Rodriguez-Rojo, M.P., Sanchez-Mata, D. (2004) Mediterranean Hay Meadow Communities: Diversity and Dynamics in Mountain Areas Throughout the Iberian Central Range (Spain). *Biodiversity and Conservation*, vol. 13, p.p. 2361-2380.
- Roszkowska - Madra B. (2007) Diversity of Rural Less-Favoured Areas in Podlasie, Poland, *Journal of Central European Agriculture*, vol. 7/4, p.p. 723 – 730.
- Rueff, H., Rahim, I., Kohler, T., Mahat, T., Ariza, C. (2015) Can the Green Economy Enhance Sustainable Mountain Development? The Potential Role of Awareness Building. *Environmental Science & Policy*, vol. 49, p.p. 85-94.
- Rudaz, G. (2011) The Cause of Mountains: The Politics of Promoting a Global Agenda, *Global Environmental Politics*, vol. 11/4, p.p. 43–65.
- Ruben, R., Pender, J. (2004) Rural Diversity and Heterogeneity in Less-Favoured Areas: The Quest for Policy Targeting. *Food Policy*, vol. 29/4, p.p. 303-320.
- Sacks, W. (1992). *The Development Dictionary: A guide to Knowledge as Power*, Zed Books, London.
- Saraceno, E. (1999) The Evaluation of Local Policy Making in Europe Learning From the LEADER Community Initiative. *Evaluation*, vol. 5/4, p.p. 439-457.

Sedlacek, S. and Gaube, V. (2010) "Regions on Their Way to Sustainability: The Role of Institutions in Fostering Sustainable Development at the Regional Level. *Environment, Development and Sustainability*, vol. 12/1, p.p. 117-134.

Stubelj Ars, M., Bohanec, M. (2010) Towards the Ecotourism: A Decision Support Model for the Assessment of Sustainability of Mountain Huts in the Alps. *Journal of Environmental Management*, vol. 91/12, p.p. 2554-2564.

Terluin, I. Godeschalk, F., Meyer, H., Post, J., Strijker, D. (1995) Agricultural Income in Less Favoured Areas of the EC: A Regional Approach. *Journal of Rural Studies*, vol. 11/2, p.p. 217-228.

Terres, J.-M., Toth, T., Wania, A., Hagyo, A., Koeble, R., Nisini, L. 2016. Updated Guidelines for Applying Common Criteria to Identify Agricultural Areas with Natural Constraints. Office for Official Publications of the European Communities. JRC Technical Reports.

Tzanopoulos, J., Kallimanis, A., Bella, I., Labrianidis, L., Sgardelis, S., Pantis J. (2011) Agricultural Decline and Sustainable Development on Mountain Areas in Greece: Sustainability Assessment of Future Scenarios. *Land Use Policy*, vol. 28/3, p.p. 585-593.

UNEP-WCMC (United Nations Environment Programme - World Conservation Monitoring Centre) (2002) Mountain Watch – Environmental Change and Sustainable Development in Mountains. UNEP-World Conservation Monitoring Centre, Cambridge) http://www.unepwcmc.org/mountains/mountain_watch/pdfs/WholeReport.pdf.

Villeneuve, A., Castelein, A., Mekouar, M.A. (2006) *Mountains and the Law: Emerging Trends*. Legislative Study 75, FAO, Rome.

Viviroli, D., Archer, D.R., Buytaert, W., Fowler, H.J., Greenwood, G.B., Hamlet, A.F., Huang, Y., Koboltschnig, G., Litaor, M.I., Lopez-Moreno, J.I., Lorentz, S., Schadler, B., Schreier, H., Schwaiger, K., Vuille, M., Woods, R. (2011) Climate Change and Mountain Water Resources: Overview and Recommendations for Research, Management and Policy. *Hydrology and Earth System Science*, vol. 15, p.p. 471–504.

Viviroli, D., Weingartner, R., Messerli, B. (2003) Assessing the Hydrological Significance of the World's Mountains. *Mountain Research and Development*, vol. 23/1, p.p. 32–40.

Wagstaff, K., Cardie, C., Rogers, S., Schroedl, S. (2001) Constrained K-means Clustering with Background Knowledge. Proceedings of the Eighteenth International Conference on Machine Learning, p.p. 577–584.

Ward, J. (1963) Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function, *Journal of the American Statistical Association*, vol. 58/301, p.p. 236-244.