



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

**ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
(Δ.Π.Μ.Σ.) "ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ"
1^η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

**Χωροχρονική ανάλυση δεδομένων υγείας
σε περιβάλλον GIS: Οι ψυχικές διαταραχές
στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1998-2007**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Κονδύλη Γεωργία
Πολιτικός Μηχανικός

**Περιβάλλον
και
Ανάπτυξη**

Επιβλέπων: Φώτης Γεώργιος
Αναπληρωτής Καθηγητής ΕΜΠ

Αθήνα, Ιούλιος 2013

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Δ.Π.Μ.Σ.) "ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ" 1^η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

**«Χωροχρονική ανάλυση δεδομένων υγείας σε περιβάλλον GIS:
Οι ψυχικές διαταραχές στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1998-2007»**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Κονδύλη Γεωργία
Πολιτικός Μηχανικός

Επιβλέπων: Φώτης Γεώργιος
Αναπληρωτής Καθηγητής ΕΜΠ

Εγκρίθηκε από την τριμελή επιτροπή την / /2013

Σαγιάς Ιωάννης, Επίκουρος Καθηγητής ΕΜΠ

Σιόλας Άγγελος, Καθηγητής ΕΜΠ

Φώτης Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΕΜΠ

Αθήνα, Ιούλιος 2013

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ανέλαβα τη συγκεκριμένη εργασία λόγω του προσωπικού μου ενδιαφέροντος για την ψυχική υγεία του σύγχρονου ανθρώπου. Η αλληλένδετη σχέση μεταξύ σώματος και ψυχής, η σωματική ασθένεια ως επακόλουθο μιας ψυχής που υποφέρει, η επίγνωση του εαυτού και η έκφραση των συναισθημάτων ως υγιής αντίδραση στα εξωτερικά ερεθίσματα, είναι ζητήματα που έντονα με απασχολούν αν και δεν άπτονται των επιστημονικών σπουδών μου καθώς αποτελούν αντικείμενο της επιστήμης της ψυχιατρικής και της ψυχολογίας. Πιστεύω όμως ότι ο υγιής ψυχικά άνθρωπος είναι οπλισμένος με μια καλή διάθεση για να λειτουργεί στην καθημερινότητά του και να αντιμετωπίζει τις δυσκολίες που συναντά έχοντας ένα προβάδισμα στην προσωπική του ευτυχία, στις διαπροσωπικές σχέσεις του, στην ποιότητα ζωής του και στην εξέλιξή του.

Στις μέρες μας δυστυχώς, η ψυχική υγεία είναι εξαιρετικά δύσκολο να κατακτηθεί από την προσωπική προσπάθεια του καθενός να ζει ενσυνείδητα, να έχει επίγνωση των «θέλω» του και να εκφράζει ελεύθερα τα συναισθήματά του, καθώς βάλλεται καθημερινά από τη πίεση και το άγχος του βιοπορισμού και της αυτοσυντήρησης. Αν και η αύξηση των ψυχικών διαταραχών παγκοσμίως είναι ένα φαινόμενο του σύγχρονου πολιτισμού με πολύ μεγάλες διαστάσεις που έχει συσχετιστεί μεταξύ άλλων με τον απαιτητικό τρόπο ζωής και τους ταχείς εργασιακούς ρυθμούς των πόλεων, σε περιόδους οικονομικής κρίσης το φαινόμενο επιδεινώνεται καθώς ο άνθρωπος έρχεται αντιμέτωπος με τη μείωση του εισοδήματος, τη φτώχεια και την ανεργία ενώ οι υπηρεσίες ψυχικής υγείας υποβαθμίζονται λόγω έλλειψης των απαραίτητων οικονομικών πόρων.

Η παρούσα εργασία προσεγγίζει το πρόβλημα των ψυχικών διαταραχών στην Ελλάδα χωροχρονικά, για τη δεκαετία 1998-2007, εφαρμόζοντας μεθόδους γεωγραφικής ποσοτικής ανάλυσης σε περιβάλλον GIS. Εστιάζει στην χωρική κατανομή τους και στην απόδοση της γεωγραφικής τους ανισότητας ή ομοιομορφίας καθώς επίσης και στην συσχέτισή τους με χωρικά διαφοροποιούμενους κοινωνικούς παράγοντες. Γενικότερα μπορεί αν ειπωθεί ότι όσο υπάρχουν γεωγραφικές μεταβολές των ασθενειών στο χώρο και το χρόνο που συσχετίζονται με παραμέτρους του φυσικού ή του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, τόσο θα υπάρχει και η ανάγκη για έρευνα των γενεσιουργών αιτιών τους και της επιβάρυνσης που δημιουργούν στον πληθυσμό.

Φιλοδοξία της εργασίας είναι να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για όσους ασχολούνται με τα θέματα του σχεδιασμού των Υπηρεσιών Ψυχικής Υγείας. Ο εντοπισμός των περιοχών της χώρας που παρουσιάζουν αυξημένη ψυχική νοσηρότητα, η ανίχνευση

χωρικών προτύπων και η κατανόηση της χωρικής διαφοροποίησης του προβλήματος μπορεί να συμβάλλει στην αξιοποίηση των οικονομικών πόρων σε χωρικά στοχευμένες δράσεις για την προάσπιση της ψυχικής υγείας, που θα είναι ανάλογες των πραγματικών αναγκών σε χωρικό επίπεδο. Παράλληλα, η προτεινόμενη μεθοδολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την χωροχρονική ανάλυση οποιασδήποτε ασθένειας στην Ελλάδα εφόσον γι' αυτήν υπάρχουν δεδομένα νοσηρότητας με χωρική αναφορά.

Με αφορμή την ολοκλήρωση της εργασίας μου θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όλα τα μέλη του Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού του Ε.Μ.Π που συνέβαλλαν στην ολοκλήρωση των σπουδών μου στο Διεπιστημονικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Περιβάλλον και Ανάπτυξη».

Ιδιαίτερως ευχαριστώ τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Γιώργο Φώτη για την άριστη συνεργασία, την καθοδήγηση και τη συμπαράστασή του.

Αθήνα, Ιούλιος 2013

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως στόχο τη χωρική και χρονική ανάλυση των ψυχικών διαταραχών στους νομούς της Ελλάδας κατά την περίοδο της δεκαετίας 1998-2007 και τον εντοπισμό παραγόντων που τις επηρεάζουν. Για το σκοπό αυτό, μελετώνται επιδημιολογικές ερευνητικές εργασίες καθώς και εργασίες που χρησιμοποιούν μεθόδους ποσοτικής και στατιστικής χωρικής ανάλυσης για τη μελέτη δεδομένων νοσηρότητας πληθυσμού και επιλέγονται οι κατάλληλες χωρικές μέθοδοι που θα εφαρμοστούν. Ειδικότερα, επιλέγονται ο δείκτης χωρικής συγκέντρωσης LQ (Location Quotient) και ο δείκτης χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I για τη χωροχρονική ανάλυση του φαινομένου των ψυχικών διαταραχών και η γραμμική πολλαπλή παλινδρόμηση για την εξαγωγή ενός μοντέλου εκτίμησης της ψυχικής νοσηρότητας. Μέσω της μεθοδολογίας αναδεικνύονται εστίες νομών της Ελλάδας με υψηλή και χαμηλή ψυχική νοσηρότητα και προσδιορίζονται κοινωνικοί παράγοντες που ερμηνεύουν την χωρική της διακύμανση.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙ: Ψυχικές διαταραχές, χωρική επιδημιολογία, χωρική αυτοσυσχέτιση, παλινδρόμηση.

ABSTRACT

This thesis aims to provide a spatial and temporal analysis of mental disorders in the prefectures of Greece during the decade 1998-2007 and to identify factors that influence it. For this purpose, this work focuses on the epidemiological research, as well as on research studies which use methods of quantitative and statistical spatial analysis to study the population morbidity and selects the appropriate spatial methods to be applied. In particular, the spatial concentration index LQ (Location Quotient) and the spatial autocorrelation index (Moran's I) are selected for the spatial and temporal analysis of the phenomena of mental disorders.

In order to extract a model for the estimation of mental morbidity, the linear multiple regression method has been used. Through the described methodology in the present work, the clusters with high and low mental morbidity in Greek prefectures are emerged and the social factors explaining the spatial variation are identified.

KEYWORDS: Mental disorders, spatial epidemiology, spatial autocorrelation, regression.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<i>ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΧΑΡΤΩΝ</i>	6
<i>ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ</i>	8
<i>ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ</i>	10
<i>ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ</i>	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή	11
1.1. Αντικείμενο της εργασίας.....	14
1.2. Δομή της εργασίας.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Ψυχικές διαταραχές-επιδημιολογία-υγεία του πληθυσμού	17
2.1. Ποιότητα ζωής και ψυχική υγεία.....	17
2.2. Ψυχικές διαταραχές.....	20
2.3. Επιδημιολογία.....	23
2.4. Μέτρα νοσηρότητας-εμφάνισης μιας νόσου.....	24
2.5. Η χρήση της επιδημιολογίας στην εκτίμηση της νοσηρότητας των ψυχικών διαταραχών και των αναγκών ψυχικής υγείας.....	26
2.6. Παράγοντες που επηρεάζουν τη ψυχική υγεία.....	29
2.6.1. Βιολογικοί παράγοντες.....	29
2.6.2. Ψυχολογικοί παράγοντες.....	31
2.6.3. Κοινωνικοί παράγοντες.....	32
2.6.3.1. Φτώχεια και καταστάσεις που συνδέονται με αυτήν.....	32
2.6.3.2. Αστικοποίηση, αγροτική ζωή.....	34
2.6.3.3. Επάγγελμα και εργασιακές συνθήκες.....	36
2.6.3.4. Γάμος και διαζύγια.....	38
2.6.4. Άλλοι παράγοντες.....	39
2.7. Οι ψυχικές διαταραχές στην Ευρώπη και στην Ελλάδα.....	40
2.8. Ψυχιατρική Μεταρρύθμιση στην Ελλάδα.....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Γεωγραφία της υγείας-Μέθοδοι και τεχνικές	53
3.1. Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) και Χωρική ανάλυση.....	55
3.2. Χωρική επιδημιολογία.....	56
3.3. Μέθοδοι ανάλυσης χωρικών φαινομένων.....	57
3.3.1. Στατιστική επεξεργασία.....	57
3.3.2. Ομαδοποίηση και παρουσίαση ποσοτικών δεδομένων.....	58
3.3.3. Δείκτης χωροθέτησης (Location Quotient).....	58
3.3.4. Χωρική αυτοσυσχέτιση και δείκτης χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I.....	59
3.3.5. Παλινδρόμηση.....	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : Χωροχρονική ανάλυση ψυχικών διαταραχών στην Ελλάδα	67
4.1. Μεθοδολογία.....	67
4.2. Περιοχή μελέτης.....	69
4.3. Δεδομένα.....	70
4.4. Επεξεργασία.....	73
4.4.1. Πληθυσμός.....	73
4.4.2. Στατιστική επεξεργασία και παρουσίαση.....	74
4.4.2.1. Γενική νοσηρότητα στο σύνολο του Ελλαδικού χώρου 1998-2007.....	75

4.4.2.2. Νοσηρότητα ψυχικών διαταραχών στο σύνολο του Ελλαδικού χώρου 1998-2007.....	79
4.4.2.3. Νοσηρότητα ψυχικών διαταραχών ανά φύλο, 1998-2007.....	82
4.4.3. Δείκτες συγκέντρωσης νοσηρότητας LQMDALL, LQMDi, LQAD.....	85
4.4.3.1. Συνολική ψυχική νοσηρότητα των νομών της Ελλάδας ανά έτος εξεταζόμενης δεκαετίας-δείκτης συγκέντρωσης LQMDALL.....	86
4.4.3.2. Διαχρονικός μέσος όρος συνολικής ψυχικής νοσηρότητας των νομών της Ελλάδας	93
4.4.3.3. Διαχρονικός μέσος όρος γενικής νοσηρότητας των νομών της Ελλάδας.....	97
4.4.3.4. Σύγκριση διαχρονικών μέσων όρων δεικτών συγκέντρωσης α)γενικής νοσηρότητας και β)συνολικής ψυχικής νοσηρότητας.....	99
4.4.3.5. Διαχρονικοί μέσοι όροι ψυχικής νοσηρότητας των 10 κατηγοριών ψυχικών διαταραχών.....	103
4.4.3.6. Συμπεράσματα χαρτογραφικής απεικόνισης των δεικτών συγκέντρωσης νοσηρότητας LQMDALL, LQMDi, και LQAD.....	124
4.4.4. Χωρική αυτοσυσχέτιση.....	126
4.4.4.1. Διαχρονική και ανά έτος ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης του συνόλου των ψυχικών διαταραχών.....	127
4.4.4.2. Διαχρονική και ανά έτος ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης για κάθε κατηγορία ψυχικών διαταραχών.....	134
4.5. Ανάλυση παλινδρόμησης.....	145
4.5.1. Αποτελέσματα πολλαπλής παλινδρόμησης για το σύνολο των ψυχικών διαταραχών.....	146
4.5.2. Αποτελέσματα πολλαπλής παλινδρόμησης για κάθε κατηγορία ψυχικών διαταραχών.....	148
4.6. Συμπεράσματα εφαρμογής.....	152
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Συμπεράσματα.....	163
5.1. Αξιολόγηση εφαρμογής.....	163
5.2. Προοπτικές για περαιτέρω έρευνα.....	165
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	166
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	173
Α΄ ΜΕΡΟΣ.....	175
Β΄ ΜΕΡΟΣ.....	189
Γ΄ ΜΕΡΟΣ.....	193
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΧΑΡΤΩΝ	
Χάρτης 1: Ποσόστωση υπηρεσιών ψυχικής υγείας ανά Περιφέρεια της Ελλάδας 2010.....	49
Χάρτης 2: Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 1998 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας.....	88
Χάρτης 3: Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 1999 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας.....	89
Χάρτης 4: Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2000 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας.....	89
Χάρτης 5 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2001 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας.....	90

Χάρτης 6 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2002 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας.....	90
Χάρτης 7 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2003 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας.....	91
Χάρτης 8 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2004 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας.....	91
Χάρτης 9 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2005 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας.....	92
Χάρτης 10 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2006 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας.....	92
Χάρτης 11: Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2007 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας.....	93
Χάρτης 12: Κατηγοριοποίηση του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας ψυχικών διαταραχών LQMDALL και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.....	96
Χάρτης 13: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης γενικής νοσηρότητας (πλην ψυχικών διαταραχών) LQAD και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.....	99
Χάρτης 14: Νομοί της Ελλάδας ανάλογα με τη διατήρηση ή όχι της ίδιας κατηγορίας νοσηρότητας των διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης α) γενικής νοσηρότητας LQAD και β) συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL.....	101
Χάρτης 15: Νομοί της Ελλάδας ανάλογα με τη διατήρηση ή όχι του ίδιου βαθμού κατηγορίας νοσηρότητας των διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης α) γενικής νοσηρότητας LQAD και β) ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL.....	102
Χάρτης 16: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD1 - ‘Γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.....	105
Χάρτης 17: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD2 - ‘Σχιζοφρενικές ψυχώσεις’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.....	107
Χάρτης 18: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD3 - ‘Συναισθηματικές ψυχώσεις’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.....	109
Χάρτης 19: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD4 - ‘Άλλες ψυχώσεις’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.....	111
Χάρτης 20: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD5 - ‘Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.....	113
Χάρτης 21: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD6 - ‘Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.....	115
Χάρτης 22: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD7 - ‘Φαρμακευτική εξάρτηση’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.....	117
Χάρτης 23: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD8 - ‘Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.....	119
Χάρτης 24: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD9 - ‘Πνευματική καθυστέρηση’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.....	121

Χάρτης 25: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD10 - 'Λοιπές ψυχικές διαταραχές' και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.....	123
Χάρτης 26: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMDALL (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας).....	128
Χάρτης 27: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 1998.....	130
Χάρτης 28: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2000.....	130
Χάρτης 29: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2001.....	131
Χάρτης 30: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2002.....	131
Χάρτης 31: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2003.....	132
Χάρτης 32: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2004.....	132
Χάρτης 33: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2005.....	133
Χάρτης 34: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2006.....	133
Χάρτης 35: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2007.....	134
Χάρτης 36: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMD2 (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας σχιζοφρενικών ψυχώσεων)...	137
Χάρτης 37: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMD3 (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας συναισθηματικών ψυχώσεων).....	138
Χάρτης 38: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMD5 (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας νευρώσεων και διαταραχών της προσωπικότητας).....	140
Χάρτης 39: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMD6 (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας αλκοολικής εξάρτησης).....	141
Χάρτης 40: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMD7 (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας φαρμακευτικής εξάρτησης)...	142
Χάρτης 41: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMD8 (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας διαταραχών φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες).....	143
Χάρτης 42: Αριθμός ετών εμφάνισης νομών στις ομάδες ταξινόμησης High-High και Low-Low των δεικτών Local Moran's I της μεταβλητής LQMDALL.....	157
Χάρτης 43: Αριθμός κατηγοριών ψυχικών διαταραχών (Ψ.Δ.) νομών στις ομάδες ταξινόμησης High-High και Low-Low των δεικτών Local Moran's I των μεταβλητών avgLQMD(i).....	160

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: DALYs στην Ευρώπη λόγω των 25 κυριότερων αιτιών.....	41
Πίνακας 2: DALYs στην Ελλάδα λόγω των 25 κυριότερων αιτιών.....	42
Πίνακας 3: Υπηρεσίες Ψυχικής Υγείας ανά Περιφέρεια, 2010.....	48
Πίνακας 4: Κατηγοριοποίηση ψυχικών διαταραχών.....	71
Πίνακας 5: Μεταβλητές που επηρεάζουν τη ψυχική νοσηρότητα.....	73

Πίνακας 6: Ποσοστά κάθε κατηγορίας νοσημάτων επί του συνόλου των εισαγωγών στα Ελληνικά νοσοκομεία για τα έτη 1998 έως 2007.....	78
Πίνακας 7: Ποσοστά ανδρών και γυναικών στις επιμέρους κατηγορίες και στο σύνολο των ψυχικών διαταραχών της δεκαετίας 1998-2007.....	82
Πίνακας 8: Ανά έτος ομαδοποίηση νομών στις κατηγορίες συνολικής ψυχικής νοσηρότητας.....	87
Πίνακας 9: Βαθμοί ψυχικής νοσηρότητας νομών.....	94
Πίνακας 10: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας.....	94
Πίνακας 11: Βαθμοί γενικής νοσηρότητας νομών.....	97
Πίνακας 12: Πλήθος νομών ανά βαθμό γενικής νοσηρότητας.....	97
Πίνακας 13: Ποσοστό νομών της Ελλάδας ανά συνδυασμό βαθμών ψυχικής και γενικής νοσηρότητας της δεκαετίας 1998-2007.....	100
Πίνακας 14: Βαθμοί ψυχικής νοσηρότητας νομών των 10 κατηγοριών ψυχικών διαταραχών.....	103
Πίνακας 15: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D1-γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις.....	104
Πίνακας 16: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις.....	106
Πίνακας 17: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις.....	108
Πίνακας 18: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D4-Άλλες ψυχώσεις.....	110
Πίνακας 19: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D5-Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας.....	112
Πίνακας 20: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης.....	114
Πίνακας 21: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D7-Φαρμακευτική εξάρτηση.....	116
Πίνακας 22: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D8-Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες.....	118
Πίνακας 23: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D9-Πνευματική καθυστέρηση.....	120
Πίνακας 24: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D10-Λοιπές ψυχικές διαταραχές.....	122
Πίνακας 25: Κατηγοριοποίηση διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD(i) και LQMDALL των νομών της Ελλάδας.....	125
Πίνακας 26: Τιμές δείκτη Global Moran' s I των LQMDALL (όλες οι ψυχικές διαταραχές) κάθε έτους.....	129
Πίνακας 27: Τιμές δείκτη Global Moran' s I των avgLQMD(i) κάθε διαφορετικής κατηγορίας ψυχικής διαταραχής (i=D1, D2,...D10).....	135
Πίνακας 28: Μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας ανά νομό.....	146
Πίνακας 29: Συντελεστές μοντέλου πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας ανά νομό.....	147
Πίνακας 30: Μοντέλα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τη ψυχική νοσηρότητα ανά κατηγορία ψυχικών διαταραχών ανά νομό	149
Πίνακας 31: Συντελεστές μοντέλων πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τη ψυχική νοσηρότητα ανά κατηγορία ψυχικών διαταραχών ανά νομό.....	150

Πίνακας 32: Αριθμός ετών εμφάνισης νομών στις ομάδες ταξινόμησης των Local Moran's I των δεικτών συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότηταςLQMDALL.....	155
Πίνακας 33: Αριθμός κατηγοριών ψυχικών διαταραχών (Ψ.Δ.) που ανήκουν στις ομάδες ταξινόμησης των Local Moran's I των διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης νοσηρότητας avgLQMD(i).....	158

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1 : Μεθοδολογικό διάγραμμα.....	68
Διάγραμμα 2: Διαχρονική εξέλιξη αριθμού εισαγωγών στα νοσοκομεία της χώρας ανά κατηγορία νοσημάτων, 1998-2007.....	76
Διάγραμμα 3: Εξεληθέντες ασθενείς με ψυχικές διαταραχές στην Ελλάδα, 1998-2007.....	79
Διάγραμμα 4 : Ποσοστά των 10 κατηγοριών ψυχικών διαταραχών ανά έτος, δεκαετία 1998-2007.....	81
Διάγραμμα 5: Συμμετοχή ανδρών και γυναικών στις διάφορες κατηγορίες και στο σύνολο των ψυχικών διαταραχών τη δεκαετία 1998-2007.....	83

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Χωρικά πρότυπα.....	60
Εικόνα 2: Γράφημα ποσόστωσης ανδρών εξελθόντων ασθενών στις κατηγορίες ψυχικών διαταραχών, δεκαετία 1998-2007.....	84
Εικόνα 3: Γράφημα ποσόστωσης γυναικών εξελθόντων ασθενών στις κατηγορίες ψυχικών διαταραχών, δεκαετία 1998-2007.....	84

Στην εποχή μας, ο άνθρωπος εμφανίζεται ιδιαίτερα εύθραυστος όσον αφορά στη ψυχική του υγεία, καθώς η συχνότητα εμφάνισης των ψυχικών διαταραχών αυξάνει διαρκώς. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ., 2001) η κατάθλιψη μέχρι το 2020 πρόκειται να καταλάβει τη δεύτερη θέση ανάμεσα στις δέκα κύριες νόσους με τη μεγαλύτερη επιβάρυνση για τη δημόσια υγεία ενώ ένας στους τέσσερις θα νοσήσει από κάποια ψυχική διαταραχή σε κάποιο στάδιο της ζωής του, με τον κίνδυνο να αυξάνεται με την ηλικία για κάποιες κατηγορίες ψυχικών διαταραχών. Για την συντριπτική πλειοψηφία των αυτοκτονιών ευθύνονται οι ψυχικές διαταραχές, με την κατάθλιψη να αποτελεί την πιο κοινή από αυτές που οδηγούν σε αυτοκτονία αν και τα ποσοστά είναι υψηλά και στη σχιζοφρένεια.

Παγκοσμίως, 70 εκατομμύρια άνθρωποι υποφέρουν από εξάρτηση από το αλκοόλ και 24 εκατομμύρια από σχιζοφρένεια. (Π.Ο.Υ., 2001). Πρόσφατη έκθεση για την Υγεία στις Η.Π.Α αναφέρει ότι ένας στους πέντε Αμερικανούς υποφέρει κάθε χρόνο από κάποια διαγνώσιμη ψυχική διαταραχή, ενώ το 50% του αμερικανικού πληθυσμού θα παρουσιάσει μία τέτοια διαταραχή κατά τη διάρκεια της ζωής του. Οι ειδικοί αναφέρουν επίσης ότι ένα στα δέκα άτομα θα νοσήσει από κατάθλιψη κάποια στιγμή στη ζωή του. Υπολογίζεται ότι το 6% περίπου του γενικού πληθυσμού πάσχει από κατάθλιψη, δηλαδή περισσότεροι από 350 εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο και 550.000 στη χώρα μας (Ε.Ι.Ε 2011). Συνολικά οι ψυχικές διαταραχές ευθύνονται για το 13% της επιβάρυνσης (με όρους οικονομικούς, θνησιμότητας, νοσηρότητας) που προκαλούν οι ασθένειες παγκοσμίως. (Mental Health Atlas, 2011).

Οι ψυχικές διαταραχές προκαλούν μειωμένη λειτουργικότητα ή σοβαρή ανικανότητα και επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ατόμων και των οικογενειών τους. Αυξάνουν σε περιόδους οικονομικής ύφεσης και κοινωνικής κρίσης, αντανakλώντας μια κοινωνική παθολογία που είναι αποτέλεσμα των αλληλεπιδράσεων του ψυχικού και βιολογικού υποστρώματος και του φυσικού περιβάλλοντος (Ε.Ι.Ε 2011).

Η οικονομική κρίση που βιώνει στις μέρες μας η Ευρώπη θα προκαλέσει αυξημένο στρες και ψυχικά νοσήματα, όπως έχει δηλώσει ο Π.Ο.Υ. Ειδικά η ανεργία, που είναι ένα από τα κύρια ζητήματα της οικονομικής κρίσης, προκαλεί ψυχολογικά φαινόμενα όμοια με αυτά της απώλειας, όπως ένας θάνατος ή ένα διαζύγιο. Πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι οι άνθρωποι που βιώνουν τη φτώχεια, την ανεργία και τον κοινωνικό αποκλεισμό, διατρέχουν

μεγαλύτερο κίνδυνο να νοσήσουν ψυχικά, όπως π.χ από κατάθλιψη, διαταραχές από τη χρήση αλκοόλ ή και να αναπτύξουν αυτοκτονικές σκέψεις. Ως εκ τούτου, οι οικονομικές επιπτώσεις ενδέχεται να έχουν σημαντικές συνέπειες για την ψυχική υγεία των Ευρωπαίων Πολιτών (Mental health in times of economic crisis, 2012).

Στη χώρα μας, αν και τα τελευταία χρόνια έχει γίνει μία σημαντική προσπάθεια για τον εκσυγχρονισμό του συστήματος ψυχικής υγείας υπάρχουν σημαντικά προβλήματα που πρέπει να επιλυθούν, όπως οι ανισότητες στην κατανομή των δομών στις διάφορες περιοχές της χώρας και η εύρεση οικονομικών πόρων που θα τις καθιστά λειτουργικές και ενεργές. Ειδικά στη τρέχουσα περίοδο οικονομικής ύφεσης ο σχεδιασμός ενός Εθνικού Συστήματος Ψυχικής Υγείας οφείλει να λαμβάνει υπόψη του τις πραγματικές ανάγκες που υπάρχουν ανά περιοχή ώστε να γίνεται ορθότερη διαχείριση αφενός των διαθέσιμων πόρων (ανθρώπινων και οικονομικών) αλλά και να «προνοήσει» για την επικείμενη αύξηση της ζήτησης των υπηρεσιών ως επίπτωση της οικονομικής κρίσης.

Οι ψυχικές διαταραχές στο πληθυσμό, και γενικά όλες οι ασθένειες, παραδοσιακά αποτιμούνται και αξιολογούνται μέσω των επιδημιολογικών μελετών που αποτελούν ένα βασικό εργαλείο για την εκτίμηση των αναγκών σε επίπεδο ψυχικής υγείας και συντελούν στη διερεύνηση της συσχέτισης της νοσηρότητας με διάφορους παράγοντες του περιβάλλοντος (κοινωνικούς, δημογραφικούς, οικονομικούς).

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προκύπτει ότι στον Ευρωπαϊκό χώρο, η μελέτη της επικράτησης των ψυχικών διαταραχών είναι αρκετά συνηθισμένη. Διαχρονική επιδημιολογική μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2001 στη Νορβηγία σε δείγμα 2.066 ατόμων έδειξε ότι η επικράτηση όλων των ψυχικών διαταραχών σε ετήσιο επίπεδο ήταν 32,8% και σε όλη τη ζωή 52%. Οι διαταραχές με την μεγαλύτερη επικράτηση ήταν η εξάρτηση από το αλκοόλ και η κατάθλιψη, ενώ οι γυναίκες εμφάνισαν υψηλότερη νοσηρότητα από τους άνδρες, εκτός από τη χρήση οινόπνευματος όπου συμβαίνει το αντίθετο (Kringlene et al., 2001).

Μία άλλη ευρωπαϊκή επιδημιολογική μελέτη που πραγματοποιήθηκε με τη συμμετοχή της Γαλλίας, του Βελγίου, της Ιταλίας, της Γερμανίας, της Ολλανδίας και της Ισπανίας στο γενικό πληθυσμό και σε δείγμα 21.425 ατόμων άνω των 18, μέτρησε την επικράτηση των ψυχικών διαταραχών τον τελευταίο χρόνο και σε όλη τη ζωή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 14% του πληθυσμού έχει εμφανίσει στη διάρκεια της ζωής κάποια μορφή διαταραχής της διάθεσης, το 13,6% αγχώδη διαταραχή και το 5,2% κάποια διαταραχή σχετιζόμενη με την λήψη αλκοόλ. Η ίδια έρευνα έδειξε ότι οι άνδρες εμφανίζουν πολύ υψηλότερα ποσοστά διαταραχών που σχετίζονται με τη λήψη οινόπνευματος από ότι οι γυναίκες, ενώ οι γυναίκες

έχουν διπλάσιες πιθανότητες να εμφανίσουν διαταραχές άγχους και διαταραχές της διάθεσης (Alonso et al., 2004).

Στην Ελλάδα, παλαιότερες σχετικές έρευνες του επιπολασμού των ψυχικών διαταραχών είχαν δείξει ότι ένα ποσοστό 16% του γενικού πληθυσμού πάσχει από κάποια διαταραχή (Mavreas et al., 1986) ενώ οι γυναίκες, οι χήροι και τα άτομα χαμηλού κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου είχαν υψηλότερα ποσοστά νοσηρότητας (Madianos et al., 1985).

Η πιο πρόσφατη επιδημιολογική έρευνα στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε από το Ψυχιατρικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων το 2010 σε τυχαίο δείγμα 4.900 ατόμων ηλικίας 18-74 ετών, αλλά τα τελικά αποτελέσματα δεν έχουν ακόμη δημοσιευτεί. Τα πρώτα αποτελέσματα ωστόσο δείχνουν ότι το 14% των Ελλήνων πάσχουν από κάποια συνήθη ψυχική διαταραχή συνήθως κατάθλιψη ή αγχώδη διαταραχή και ότι η συχνότητα των κατάθλιψης στους άνεργους και τους συνταξιούχους είναι υπερδιπλάσια από τους εργαζόμενους (5,4% προς 2,2%). Επίσης η συχνότητα ψυχικών διαταραχών στα άτομα με σοβαρές οικονομικές δυσκολίες είναι περισσότερο από επτά φορές μεγαλύτερη από τα άτομα χωρίς οικονομικές δυσκολίες (22% προς 3%) με την κατάθλιψη ειδικότερα να είναι 11 φορές συχνότερη στους τελευταίους δηλαδή 11,45% προς 1,05% (ΨΥΧΑΡΓΩΣ Γ', 2011). Ειδικά η παρουσία κατάθλιψης κυμάνθηκε περίπου στο 3% για όλους τους συμμετέχοντες και ήταν 3,9% για τις γυναίκες και 2,2% για τους άνδρες (<http://pskapinakis.blogspot.gr/>).

Οι διάφοροι τύποι ψυχικών διαταραχών έχουν κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα στους περισσότερους ανθρώπους, αλλά εξαρτώνται εκτός από τους βιολογικούς παράγοντες, και από τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού και του τόπου στον οποίο το άτομο ζει και δραστηριοποιείται. Η σχέση ανάμεσα στις ασθένειες και το γεωγραφικό χώρο αποτελεί αντικείμενο της χωρικής επιδημιολογίας, η οποία μπορεί να οριστεί ως «*η περιγραφή και ανάλυση των γεωγραφικών διαφοροποιήσεων των ασθενειών με σεβασμό στους δημογραφικούς, περιβαλλοντικούς, κοινωνικο-οικονομικούς, συμπεριφορικούς, γενετικούς και μολυσματικούς παράγοντες κινδύνου*» (Elliott et al., 2004).

Για παράδειγμα, σε πρόσφατη επιδημιολογική μελέτη στη Ταιβάν, εφαρμόστηκε η ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης για να διερευνηθεί για τα έτη 2002-2008 την ύπαρξη ή όχι διαφοροποίησης των σχηματιζόμενων χωρικών προτύπων, μεταξύ της μέσης γυναικείας και αντρικής νοσηρότητας όλων των κατηγοριών νόσων, με στοιχεία των εξελθόντων ασθενών των θεραπευτηρίων, οι οποίοι είχαν ασφαλιστική κάλυψη του Εθνικού Ασφαλιστικού Φορέα Υγείας της χώρας. Η μελέτη έδειξε ότι υπάρχουν διαφοροποιήσεις ως προς τις περιοχές όπου σχηματίζονται τα χωρικά πρότυπα, κι αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι υπάρχει διαφορά στους παράγοντες κινδύνου μεταξύ των δύο φύλων (Pui-Jen Tsai, 2012).

Σε άλλη μελέτη χωρικής επιδημιολογίας για τον εντοπισμό της ύπαρξης ή όχι σχέσης ανάμεσα στο γεωγραφικό χώρο και τις ψυχοσθενείς σε δύο νομούς της Ελλάδας (Τσάτσαρης κ.α. 2002), χαρτογραφήθηκαν τα δεδομένα των ψυχικών ασθενειών στους Ο.Τ.Α των νομών Ιωαννίνων και Μαγνησίας σε σχέση με το βαθμό αστικότητας, το υψόμετρο, το φύλο του πληθυσμού τους, το επάγγελμα και τις ηλικιακές ομάδες. Τα δεδομένα αντλήθηκαν από συγκεκριμένα θεραπευτήρια των νομών και αφορούσαν νοσηλευθέντες ασθενείς με ψυχικές ασθένειες (περίοδος 25 ετών για το νομό Μαγνησίας και 15 ετών για το νομό Ιωαννίνων). Η μελέτη κατέληξε σε αρκετές σημαντικές διαπιστώσεις, όπως το ότι ανεξαρτήτως γεωγραφικής και κοινωνικοοικονομικής παραμέτρου, και στους δύο νομούς το γυναικείο φύλο επιβαρύνεται περισσότερο από ψυχικές παθήσεις σε σύγκριση με το αντρικό αλλά και το ότι τα άτομα με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης επιβαρύνονται περισσότερο από ψυχικές παθήσεις σε σύγκριση με αυτά που έχουν υψηλότερο επίπεδο.

1.1. Αντικείμενο της εργασίας

Η παρούσα εργασία ασχολείται με τη χωροχρονική ανάλυση των δεδομένων που αφορούν στην νοσηρότητα των ψυχικών διαταραχών στους νομούς της Ελλάδας τη δεκαετία 1998-2007.

Πρόθεση της εργασίας είναι η καταρχήν διαχρονική αποτύπωση της χωρικής διακύμανσης της ψυχικής νοσηρότητας στην Ελλάδα, η σύγκρισή της με τη γενική νοσηρότητα λόγω όλων των άλλων νόσων, η περιγραφή της χωρικής διάστασης του προβλήματος με μεθόδους ποσοτικής γεωγραφικής ανάλυσης και ο εντοπισμός των περιοχών που εμφανίζουν ψηλές και χαμηλές τιμές και τέλος η διερεύνηση της ύπαρξης προσδιοριστικών κοινωνικών παραγόντων μέσω των οποίων συσχετίζονται οι ψυχικές διαταραχές με τον χώρο. Γεωγραφικά, μας ενδιαφέρει να μελετηθεί το φαινόμενο σε όλη τη περιοχή μελέτης που είναι η Ελλάδα αλλά και η σύγκριση των περιοχών (νομών) μεταξύ τους.

Η διαχρονική αξιολόγηση της ψυχικής νοσηρότητας σε σχέση με το γεωγραφικό χώρο, ο εντοπισμός των περιοχών στις οποίες το φαινόμενο είναι εντονότερο και ο εντοπισμός χωρικών παραγόντων κινδύνου ανά περιοχή, θα μπορούσαν να συμβάλλουν στη διαμόρφωση κατάλληλων πολιτικών επιλογών στο τομέα της υγείας και στον προγραμματισμό των διαδικασιών για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση ενός δημόσιου συστήματος ψυχικής υγείας με στοχευόμενη γεωγραφική ανάπτυξη ανάλογη με τις πληθυσμιακές ανάγκες.

1.2. Δομή της εργασίας

Όπως προαναφέρθηκε η διπλωματική εργασία αφορά στη χρονική και χωρική ανάλυση των ψυχικών διαταραχών στον Ελληνικό χώρο τη δεκαετία 1998-2007. Αποτελείται από πέντε (5) κεφάλαια στα οποία παρουσιάζονται οι θεωρητικές έννοιες προσέγγισης του θέματος, οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται γενικά για την γεωγραφική ανάλυση δεδομένων υγείας, η μεθοδολογία που ακολουθείται και η εφαρμογή της.

Το παρόν πρώτο κεφάλαιο, περιέχει την περιγραφή του θέματος με το οποίο ασχολείται η εργασία και υπογραμμίζει την σημαντικότητά του, αναφέρεται εν συντομία στις συνήθεις προσεγγίσεις βάσει της βιβλιογραφίας και θέτει τους επιθυμητούς στόχους της.

Στο επόμενο κεφάλαιο 2, περιγράφονται οι βασικές θεωρητικές και εννοιολογικές έννοιες που άπτονται της μελέτης και αξιολόγησης της υγείας γενικά αλλά και της ψυχικής υγείας ειδικότερα, αναλύονται οι παράγοντες που σχετίζονται με τη ψυχική υγεία, παρουσιάζεται η επιβάρυνση που προκαλούν οι ψυχικές διαταραχές σε Ευρώπη και Ελλάδα και τέλος περιγράφεται η υπάρχουσα κατάσταση του συστήματος ψυχικής υγείας της χώρας μας και οι στόχοι του μέσω της ψυχιατρικής μεταρρύθμισης.

Το κεφάλαιο 3 αναφέρεται στη γεωγραφική προσέγγιση των δεδομένων υγείας και στη συμβολή των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών. Παρουσιάζονται παραδείγματα από τη σχετική βιβλιογραφία και εν συνεχεία περιγράφονται οι μέθοδοι και οι τεχνικές ανάλυσης χωρικών φαινομένων που είναι χρήσιμες για την αντιμετώπιση του θέματος που θέτει η παρούσα εργασία.

Στο κεφάλαιο 4 παρουσιάζεται αρχικά η προτεινόμενη μεθοδολογία και στη συνέχεια πραγματοποιείται βάσει αυτής η επεξεργασία των δεδομένων νοσηρότητας και η εφαρμογή των σχετικών μεθόδων ποσοτικής και στατιστικής χωρικής ανάλυσης για την χωροχρονική απόδοση της διάστασης του φαινομένου των ψυχικών διαταραχών και τον προσδιορισμό ενός γενικού μοντέλου εκτίμησης της μελλοντικής κατάστασης ψυχικής νοσηρότητας στους νομούς της χώρας. Τα αποτελέσματα οπτικοποιούνται με πίνακες, γραφήματα και χάρτες που βοηθούν στην κατανόηση και την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων.

Το κεφάλαιο 5 συνοψίζει τον τρόπο που η εργασία προσέγγισε το θέμα της ψυχικής νοσηρότητας, αξιολογεί το μεθοδολογικό πλαίσιο και την πραγματοποιηθείσα εφαρμογή και εντοπίζει τις προοπτικές που υπάρχουν για περαιτέρω έρευνα.

Ψυχικές διαταραχές-επιδημιολογία- υγεία του πληθυσμού

Στο παρόν κεφάλαιο αρχικά αναλύονται οι παράγοντες που σχετίζονται με τις ψυχικές διαταραχές, περιγράφονται οι βασικές θεωρητικές έννοιες της επιδημιολογίας και γίνεται αναφορά στη συμβολή των αντίστοιχων επιδημιολογικών ερευνών στην εκτίμηση του προβλήματος.

Στη συνέχεια επισημαίνεται το μέγεθος της επιβάρυνσης που προκαλούν οι ψυχικές διαταραχές στην υγεία του πληθυσμού σε Ευρώπη και Ελλάδα και τέλος γίνεται μία σύντομη παρουσίαση των επιτευγμάτων και των προβλημάτων της «Ψυχιατρικής Μεταρρύθμισης».

2.1. Ποιότητα ζωής και ψυχική υγεία

Η έννοια της ποιότητας ζωής είναι πολυσύνθετη και πολυδιάστατη, καθώς συμπεριλαμβάνει θεωρητικά όλες τις πτυχές της ανθρώπινης ζωής αλλά και σημαίνει διαφορετικά πράγματα σε διαφορετικούς ανθρώπους, σε διαφορετικούς πολιτισμούς και περιβάλλοντα και γι' αυτό το λόγο δεν έχει υπάρξει ένας πλήρης και συγκεκριμένος ορισμός που να την καθορίζει.

Στον όρο «ποιότητα ζωής» και σε διάφορες χρονικές περιόδους, έχουν αποδοθεί διάφορες ερμηνείες που εμπεριέχουν τις προσωπικές προτιμήσεις, τις εμπειρίες, τις στάσεις και τις πεποιθήσεις που αφορούν στις φιλοσοφικές, πολιτιστικές, πνευματικές, ψυχολογικές, οικονομικές, πολιτικές και διαπροσωπικές διαστάσεις της καθημερινής ζωής (Yfantopoulos, 2001). Πρώτος ο φιλόσοφος Αριστοτέλης στο έργο του «Ηθικά Νικομάχεια», όρισε την ευδαιμονία ως ένα είδος (λογικής) ψυχικής ενέργειας στα μέτρα της τέλει αρετής, τη θεώρησε ως το τέλει και αυτάρκες αγαθό που αποτελεί τον τελικό σκοπό των ανθρωπίνων πράξεων και τη ταύτισε με την ποιότητα ζωής και την ευημερία. (Οικονόμου, 2001).

Στη σύγχρονη ιστορία, πρωτοεμφανίστηκε ως όρος τη δεκαετία του '50 στις ΗΠΑ, ταυτιζόμενος αρχικά με την έννοια του βιοτικού επιπέδου, καθώς περιλάμβανε έννοιες που είχαν να κάνουν με την καταναλωτική κοινωνία, όπως με την ιδιοκτησία ηλεκτρικών συσκευών, αυτοκινήτων και οικίας. Αργότερα προστέθηκαν ο ελεύθερος χρόνος, οι ευκαιρίες για διακοπές και η αναψυχή. Το 1960 ο όρος διευρύνθηκε, για να περιλάβει την παιδεία, την υγεία και ευεξία, την οικονομία και τη βιομηχανική ανάπτυξη (Παπάνης κ.α., 2007).

Διάφοροι ορισμοί έχουν επιχειρηθεί για την έννοια της «ποιότητας ζωής» και από διαφορετικά επιστημονικά πεδία, όπως τις ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες, την

επιδημιολογία και τις οικονομικές επιστήμες, καθώς πρόκειται για μια έννοια πολύ ευρύτερη του βιοτικού επιπέδου.

Σύμφωνα με έναν ορισμό, ποιότητα ζωής είναι η υποκειμενική αντίληψη της ικανοποίησης ή της ευτυχίας της ζωής σε σημαντικούς τομείς της ζωής του ατόμου (Oleson, 1990) ενώ έχει ερμηνευτεί από ορισμένους συγγραφείς, όπως ο McCall (1975) ως η δυνατότητα διάθεσης πόρων προς κάλυψη των κοινωνικών αναγκών και η ύπαρξη των παραμέτρων που συσχετίζονται με τη κοινωνία και το περιβάλλον. Κατά τον McCall, «η ποιότητα ζωής συνίσταται στην ύπαρξη και στη δυνατότητα πρόσβασης προς τις απαραίτητες εκείνες συνθήκες που εξασφαλίζουν την ευτυχία σε μια δεδομένη κοινωνία ή περιοχή» (Οικονόμου, 2001). Κάποιοι άλλοι συγγραφείς διατυπώνουν ορισμούς για την ποιότητα ζωής επικεντρώνοντας στο θέμα της υγείας του ατόμου όπως οι Leidy et al (1999) και την θεωρούν ως την υποκειμενική εκτίμηση των επιπτώσεων που έχει η κατάσταση της υγείας συμπεριλαμβανομένων των ασθενειών και της θεραπείας, στη φυσική, ψυχολογική και κοινωνική λειτουργία και ευημερία του ατόμου.

Η έννοια της ποιότητας ζωής περιλαμβάνει κατά τον Hancock (Hancock, 2000) ποιοτικά-υποκειμενικά φαινόμενα σε ατομικό επίπεδο (ικανοποίηση από τη ζωή, ευτυχία, αίσθηση της ευεξίας/ υγείας) και σε επίπεδο κοινότητας (ικανότητα συμμετοχής και επιρροής των συνθηκών διαβίωσης, ικανοποίηση με την κοινότητα), όσο και αντικειμενικές μετρήσεις της κατάστασης των ατόμων (λειτουργική αξιολόγηση, μορφωτικό-εκπαιδευτικό επίπεδο) και της κοινότητας (περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες, συνθήκες διακυβέρνησης και τη συνολική ανθρώπινη ανάπτυξη και κατάσταση υγείας του πληθυσμού).

Στους ορισμούς αυτούς παρατηρείται διαχωρισμός των υποκειμενικών και αντικειμενικών-εξωτερικών παραγόντων που συνδυαστικά λειτουργούν για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής.

Σύμφωνα με μία ομάδα επιστημόνων στο πλαίσιο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας που ασχολείται με θέματα ποιότητας ζωής (World Health Organization Quality of Life Group) η ποιότητα ζωής ορίζεται ως «η αντίληψη ενός ατόμου για τη θέση του στη ζωή, στα πλαίσια του πολιτισμού στον οποίο ζει και του αντίστοιχου συστήματος αξιών και σε σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες του. Είναι μία ευρεία έννοια η οποία επηρεάζεται κατά περίπλοκο τρόπο από τη σωματική υγεία του ατόμου, την ψυχολογική του κατάσταση, το επίπεδο αυτονομίας του, τις κοινωνικές του σχέσεις και τις σχέσεις του με σημαντικά στοιχεία του περιβάλλοντός του» (Bowling, 1995). Παρατηρείται ότι ο περιεκτικός αυτός ορισμός, εμπεριέχει την υποκειμενικότητα ενσωματωμένη στο κοινωνικό, πολιτιστικό

και φυσικό περιβάλλον όπου κάθε άνθρωπος ζει. Δίνεται έμφαση στην υποκειμενική αντίληψη του ατόμου σχετικά με την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής του και στην αλληλεπίδρασή της με την εξωτερική πραγματικότητα (κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον) και με την κατάσταση της υγείας του. Παράλληλα μπορεί να ειπωθεί πως οι ανθρώπινες σχέσεις, οι πνευματικές δραστηριότητες του ατόμου και η ενασχόλησή του με θέματα που άπτονται των ενδιαφερόντων του, αποφέρουν ψυχική ικανοποίηση και συμβάλλουν στη βίωση της ποιότητας ζωής.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας από την ίδρυσή του, αναγνωρίζει την σπουδαιότητα της ψυχικής υγείας, ορίζοντας καταρχήν την ευρύτερη έννοια της υγείας ως την *«κατάσταση της πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι μόνο την απουσία ασθένειας ή αναπηρίας»*. Ο ορισμός αυτός είναι σύμφωνος με την αντίληψη, ότι η υγεία προσδιορίζεται όχι από μια (τη βιολογική), αλλά από τρεις συνιστώσες και επομένως ενστερνίζεται την αντίληψη της ψυχοσωματικής ιατρικής, ενώ το στοιχείο της ευεξίας έχει ιδιαίτερη βαρύτητα και σχετίζεται άμεσα με την ποιότητα ζωής όπως προαναφέρθηκε. Μπορεί να ειπωθεί ότι η ευρύτερη έννοια της υγείας είναι η αναζήτηση της ισορροπίας όλων των πτυχών της ανθρώπινης ζωής, είτε πρόκειται για τη σωματική, τη διανοητική και την συναισθηματική είτε για την πνευματική πτυχή του ανθρώπινου βίου.

Η ψυχική υγεία είναι εξίσου σημαντική με την σωματική υγεία. Οι ψυχικές λειτουργίες διασυνδέονται με τις σωματικές και τις κοινωνικές μας λειτουργίες, όπως έχουν δείξει οι πρόοδοι που έχουν συντελεστεί στο πλαίσιο της συμπεριφορικής ιατρικής, δηλαδή του διεπιστημονικού πεδίου που ασχολείται με την ενοποίηση της συμπεριφορικής, ψυχοκοινωνικής και βιοϊατρικής επιστημονικής σκέψης η οποία σχετίζεται με την κατανόηση της υγείας και της ασθένειας. Κατά τον Π.Ο.Υ, η ψυχική υγεία είναι η *«κατάσταση της συναισθηματικής ευεξίας, όπου το άτομο μπορεί να ζει και να εργάζεται με άνεση μέσα στην κοινότητα και να ικανοποιείται από τα προσωπικά του χαρακτηριστικά επιτεύγματα»*.

Είναι φανερό ότι η ποιότητα ζωής και η ψυχική υγεία, είναι έννοιες αναπόσπαστα συνδεδεμένες, καθώς η ψυχική ευεξία είναι μία κατάσταση στην οποία το άτομο αισθάνεται ικανοποιημένο από τον εαυτό του, τις σχέσεις του με τους άλλους και το ρόλο του στην ζωή κι αυτό μόνο θετικά μπορεί να συμβάλλει στην ποιότητα της ζωής του. Καθώς όμως η ζωή είναι απρόβλεπτη και οι συγκυρίες αλλάζουν συνεχώς, ο άνθρωπος έρχεται αντιμέτωπος με ένα μεγάλο εύρος προβλημάτων στη καθημερινότητά του και σε όλους τους τομείς της ζωής του και συχνά κυριεύεται από σκέψεις και συναισθήματα ανησυχίας, θλίψης, φόβου, θυμού και άγχους. Τα αισθήματα αυτά μπορεί να αποτελέσουν πρόβλημα εάν επηρεάζουν την λειτουργικότητα του ανθρώπου στις καθημερινές λειτουργίες και ασχολίες του και τις σχέσεις

του με τους άλλους και για μεγάλο χρονικό διάστημα, με αποτέλεσμα την εμφάνιση διαφόρων μορφών συμπεριφορικών και ψυχικών διαταραχών. Στη περίπτωση αυτή πλήττεται η ψυχική υγεία αλλά και η σωματική, καθώς είναι δύο έννοιες αλληλένδετες και αλληλοεπηρεαζόμενες.

Σύμφωνα με τις σημερινές μας αντιλήψεις, οι περισσότερες «ψυχικές» και «σωματικές» ασθένειες επηρεάζονται από ένα συνδυασμό βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων (Εκθεση Π.Ο.Υ για την Παγκόσμια Υγεία, 2001). Οι ειδικοί στο χώρο της υγείας μάλιστα, υπογραμμίζουν την στενή σχέση που υπάρχει ανάμεσα στη σωματική και τη ψυχική υγεία, ενώ υπάρχουν πολλά στατιστικά δεδομένα και παραδείγματα που ενισχύουν τη θέση αυτή. Σχετικά πρόσφατα (2008) δημιουργήθηκε σε ευρωπαϊκό επίπεδο η «Πλατφόρμα Ψυχικής και Σωματικής Υγείας», μέσα από την οποία συνεργάζονται για πρώτη φορά φορείς και ειδικοί του τομέα της ψυχικής και σωματικής υγείας από όλη την Ευρώπη, προκειμένου να αποτυπωθεί και αξιολογηθεί το μέγεθος και η επίδραση των μεταξύ τους σχέσεων και να προταθούν πολιτικές για μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στην πρόληψη και φροντίδα των ασθενών (<http://www.malliori.gr/>).

Η εμφάνιση συμπεριφορικών και ψυχικών διαταραχών είναι συχνό φαινόμενο, και προκαλεί σημαντική επιβάρυνση στη ποιότητα της ζωής των ασθενών (ατομική, οικογενειακή, επαγγελματική και κοινωνική ζωή) όσο και στη κοινωνία σε όρους ανθρώπινους και οικονομικούς.

2.2. Ψυχικές διαταραχές

Τα προβλήματα ψυχικής υγείας, εμφανίζονται με τη μορφή ψυχικών και συμπεριφορικών διαταραχών. Οι συμπεριφορικές και ψυχικές διαταραχές ως πολυδιάστατο φαινόμενο είναι, αποδεδειγμένα πλέον, το αποτέλεσμα της σύνθετης αλληλεπίδρασης μεταξύ βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων, δηλαδή τόσο της γενετικής (κληρονομικότητα) όσο και του περιβάλλοντος. Προσβάλλουν ανθρώπους σε όλες τις χώρες, σε όλες τις ηλικίες, φτωχούς ή πλούσιους, σε αστικό ή αγροτικό περιβάλλον, ανεξάρτητα από το νοητικό τους επίπεδο, επηρεάζοντας την ποιότητα της ζωής τους και των οικογενειών τους και κατ'επέκταση των κοινωνιών τους.

Καθώς οι ψυχικές διαταραχές δεν προκαλούν θανάτους όπως για παράδειγμα άλλες κακοήθειες ή λοιμώδεις νόσοι αλλά και αποτελούσαν ταμπού σε πολλές κοινωνίες οι οποίες στιγματίζουν τους ψυχικά ασθενείς, ήταν παραμελημένες για χρόνια σε όλες τις χώρες. Το αφιέρωμα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας το 2001 στην ψυχική υγεία, αποτέλεσε

ορόσημο για τις ψυχικές διαταραχές τόσο γιατί συμπύκνωσε την τότε παγκόσμια γνώση και εμπειρία προκειμένου να κατανοηθούν στην πολυπλοκότητά τους, όσο και για τις προτάσεις που έκανε για το σχεδιασμό των υπηρεσιών πρόληψης, θεραπείας και αντιμετώπισης του αποκλεισμού.

Οι συμπεριφορικές και ψυχικές διαταραχές, είναι κλινικά σημαντικές καταστάσεις οι οποίες χαρακτηρίζονται από μεταβολές στη σκέψη, στη διάθεση ή στη συμπεριφορά και που συνδυάζονται με προσωπική δυσφορία και/ή έκπτωση της λειτουργικότητας. Αναφέρονται σε σαφώς ανώμαλα ή παθολογικά φαινόμενα και δεν είναι απλά κάποιες διαφοροποιήσεις εντός φυσιολογικών πλαισίων. Μία σύντομη περίοδος μη φυσιολογικής διάθεσης ή ένα μεμονωμένο επεισόδιο παθολογικής συμπεριφοράς δεν σημαίνουν την ύπαρξη ψυχικής ή συμπεριφορικής διαταραχής. Η κατηγοριοποίηση αυτών των εκδηλώσεων ως ψυχικές διαταραχές προϋποθέτουν την διάρκεια, τον υποτροπιασμό και την έκπτωση της λειτουργικότητας σε έναν ή περισσότερους τομείς της ζωής ή/και την ύπαρξη κάποιου βαθμού προσωπικής δυσφορίας και χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένα συμπτώματα με μία πολύ περισσότερο ή λιγότερο προβλέψιμη πορεία. Κάθε λοιπόν ανθρώπινη δυσφορία λόγω προσωπικών ή κοινωνικών συνθηκών, δεν αποτελεί ψυχική διαταραχή.

Η περιγραφή και ανάλυση των ψυχικών και συμπεριφορικών διαταραχών γίνεται στη Διεθνή Στατιστική Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας ICD-10 που έχει δημοσιευτεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και αποτελεί την πιο πρόσφατη από μια σειρά η οποία διαμορφώθηκε αρχικά το 1893 ως «Ταξινόμηση του Bertillon» ή «Διεθνής Κατάλογος Αιτιών Θανάτου». Η Διεθνής Διάσκεψη για τη δέκατη αναθεώρηση της Διεθνούς Ταξινόμησης των Νόσων συνεκλήθη από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας στην έδρα του Π.Ο.Υ στη Γενεύη, από τις 26 Σεπτεμβρίου έως τις 2 Οκτωβρίου 1989.

Η ταξινόμηση ICD-10 είναι ένα σύστημα κατηγοριοποίησης στις οποίες όλες οι νόσοι είναι καταχωρημένες σύμφωνα με καθορισμένα κριτήρια. Σκοπός του ICD-10 είναι να επιτρέψει τη συστηματική καταγραφή, ανάλυση, ερμηνεία και σύγκριση των δεδομένων της θνησιμότητας και της νοσηρότητας, που έχουν συγκεντρωθεί από διάφορες χώρες ή περιοχές, διαχρονικά. Μετατρέπει τη διάγνωση των νοσημάτων και των συναφών προβλημάτων υγείας από ιατρικούς όρους σε ένα αλφαριθμητικό κώδικα ώστε τα δεδομένα να μπορούν να αποθηκευτούν, να ανακτηθούν εύκολα, να αναλυθούν και να συγκριθούν. Είναι το διεθνές πρότυπο της ταξινόμησης των διαγνώσεων για όλους τους γενικούς επιδημιολογικούς σκοπούς οι οποίοι περιλαμβάνουν την ανάλυση της γενικής κατάστασης της υγείας ομάδων πληθυσμού και του επιπολασμού των νόσων και άλλων συναφών προβλημάτων υγείας, καθώς και την παραγωγή αξιόπιστων στατιστικών στοιχείων τόσο σε εθνικό επίπεδο, όσο και

σε περιφερειακό, τοπικό, αλλά και σε επίπεδο μονάδας υγείας. Αποτελεί ένα απαραίτητο εργαλείο για τη στατιστική και χωρική μελέτη των νόσων.

Οι μείζονες κατηγορίες των ψυχικών διαταραχών και των διαταραχών συμπεριφοράς οι οποίες καλύπτονται στο κεφάλαιο V του ICD-10 , είναι οι ακόλουθες:

- F00-F09** Οργανικές ψυχικές διαταραχές, συμπεριλαμβανομένων των συμπτωματικών (π.χ. άνοια στη νόσο Alzheimer)
- F10-F19** Ψυχικές διαταραχές και διαταραχές της συμπεριφοράς που οφείλονται στη χρήση ψυχοδραστικών ουσιών (π.χ. επιβλαβής χρήση αλκοόλ, εξάρτηση από οπιοειδή)
- F20-F29** Σχιζοφρένεια, σχιζότυπη διαταραχή και παραληρητικές διαταραχές (π.χ. παρανοειδής σχιζοφρένεια)
- F30-F39** Διαταραχές της διάθεσης-συναισθηματικές διαταραχές (π.χ. καταθλιπτικό επεισόδιο, διπολική συναισθηματική διαταραχή)
- F40-F48** Νευρωτικές, συνδεδεμένες με το stress και σωματόμορφες διαταραχές (π.χ. γενικευμένη αγχώδης διαταραχή , ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή)
- F50-F59** Σύνδρομα που εκδηλώνονται στη συμπεριφορά και σχετίζονται με διαταραχές των φυσιολογικών λειτουργιών και σωματικούς παράγοντες (π.χ. διαταραχές στη πρόσληψη τροφής και του ύπνου)
- F60-F69** Διαταραχές της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς των ενηλίκων (π.χ. παρανοειδής διαταραχή προσωπικότητας)
- F70-F79** Νοητική καθυστέρηση
- F80-F89** Διαταραχές της ψυχολογικής ανάπτυξης (π.χ. παιδικός αυτισμός)
- F90-F98** Διαταραχές της συμπεριφοράς και του συναισθήματος με έναρξη συνήθως κατά την παιδική ηλικία και την εφηβεία (π.χ. διαταραχές υπερκινητικές, τικ)
- F99** Ακαθόριστες ψυχικές διαταραχές

Ειδικά για την διάγνωση των ψυχικών νόσων υπάρχει και το «Διαγνωστικό και στατιστικό εγχειρίδιο ψυχικών διαταραχών» (DSM-IV)» που χρησιμοποιούν οι επαγγελματίες του τομέα της ψυχικής υγείας στις ΗΠΑ. Συντάχθηκε από τον Αμερικανικό Ψυχιατρικό Σύλλογο και η τέταρτη έκδοσή του που χρησιμοποιείται σήμερα, αναμένεται να αναθεωρηθεί.

Στην Ελλάδα όπως και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, το ποιο σύστημα θα ακολουθήσει ο κάθε ψυχίατρος εξαρτάται από τη “σχολή” από την οποία προέρχεται. Τα δύο συστήματα δεν έχουν πολύ μεγάλες διαφορές, το αμερικανικό σύστημα είναι συνήθως πιο αποδεκτό σε ό,τι

αφορά τις δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά, ενώ στο πεδίο της δημόσιας υγείας και των διαγνώσεων σε ασθενείς ακολουθείται περισσότερο το ICD-10 (ΤΟ ΒΗΜΑ-science, 2012).

Η διάγνωση, η καταγραφή και η αξιολόγηση του νοσολογικού φάσματος των ψυχικών διαταραχών ενός πληθυσμού και η γνώση των παραγόντων που τις επηρεάζουν βοηθούν στην εκτίμηση των αναγκών και στην εφαρμογή των κατάλληλων πολιτικών για τη ψυχική υγεία. Τα ανωτέρω, αποτελούν αντικείμενο ειδικών ερευνών που πραγματοποιούνται μέσω της επιστήμης της επιδημιολογίας.

2.3. Επιδημιολογία

Ως επιδημιολογία ορίζουμε την επιστήμη που μελετάει την κατανομή και την εξέλιξη διαφόρων νοσημάτων ή χαρακτηριστικών στον ανθρώπινο πληθυσμό και των παραγόντων που τον διαμορφώνουν ή τον επηρεάζουν. Στην επιδημιολογία κάθε νόσος περιγράφεται κυρίως από τη συχνότητα εμφάνισης, το χρόνο διάρκειας και την εξέλιξη της. Η φύση της επιδημιολογίας είναι δυαδική, αφού μελετά τόσο την κατανομή των νοσημάτων στον ανθρώπινο πληθυσμό όσο και τους αιτιολογικούς παράγοντες που εμπλέκονται στην εμφάνισή τους (Σίμου, 2001).

Η επιδημιολογία έχει τις παρακάτω οκτώ χρήσεις όπως έχουν ιστορικά προσδιοριστεί (Εκτίμηση Αναγκών Ψυχικής Υγείας στην Κοινότητα, 2005):

1. Ιστορική μελέτη της υγείας των ανθρώπινων κοινοτήτων και των διαχρονικών μεταβολών τους και προβολή των τάσεων που διαπιστώνονται στο μέλλον.
2. Η διάγνωση των νόσων στην κοινότητα, με την έννοια της εκτίμησης της νοσηρότητας στο γενικό πληθυσμό και όχι μόνο μέσω της συλλογής στοιχείων από τα άτομα που επισκέπτονται τις υπηρεσίες υγείας.
3. Η μελέτη της λειτουργίας των υπηρεσιών υγείας, με πρώτο στόχο την αποτύπωση των αναγκών και των διατιθέμενων πόρων και στη συνέχεια την αξιολόγηση των υπηρεσιών με βάση το βαθμό κάλυψης των αναγκών που επιτυγχάνουν μέσα από τις υπηρεσίες που παρέχουν.
4. Η πρόληψη των νόσων μέσω της ταυτοποίησης των παραγόντων που συμβάλουν στην αιτιολογία τους και την, στη συνέχεια, παρέμβαση για την εξάλειψη/ έλεγχο τους.
5. Η εκτίμηση της πιθανότητας ανάπτυξης μιας νόσου ή ανάρρωσης από αυτήν σε ατομικό επίπεδο.
6. Η συμπλήρωση της κλινικής εικόνας των νόσων.

7. Η ταυτοποίηση κλινικών συνδρόμων των νόσων, μέσω της μελέτης της κατανομής των συμπτωμάτων τους στον πληθυσμό.

8. Η έρευνα των αιτίων των νόσων, μέσω της ανακάλυψης ομάδων με υψηλή και χαμηλή συχνότητα της νόσου και της μελέτης των διαφορών τους.

Θεμελιώδεις έννοιες στην επιδημιολογία είναι οι δείκτες θνησιμότητας και νοσηρότητας καθώς αποτελούν τις βασικές μετρήσεις στις επιδημιολογικές έρευνες προκειμένου να εκτιμηθεί η έκταση μιας νόσου και οι επιπτώσεις της,

2.4. Μέτρα νοσηρότητας-εμφάνισης μιας νόσου

Προκειμένου να καταμετρηθεί η κατάσταση της ανθρώπινης υγείας στο χώρο, έχει καθιερωθεί η χρήση ορισμένων μεταβλητών οι οποίες συνδυαζόμενες και με παραμέτρους που χαρακτηρίζουν ποιοτικά και ποσοτικά τον πληθυσμό που μελετάται (π.χ κοινωνικοοικονομικά στοιχεία) δίνουν χωρικές αναφορές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με το σχεδιασμό του δημόσιου συστήματος υγείας και φροντίδας. Οι πιο συνηθισμένες μεταβλητές είναι οι δείκτες θνησιμότητας και νοσηρότητας.

Η θνησιμότητα εκφράζει την ένταση του θανάτου από κάθε αιτία στο γενικό πληθυσμό και είναι ο ευκολότερα μετρούμενος και περισσότερο χρησιμοποιούμενος αντιπροσωπευτικός δείκτης, ενώ η νοσηρότητα που είναι η συχνότητα των νόσων σε ανθρώπινους πληθυσμούς παρουσιάζει δυσκολίες ως προς τη μέτρησή της επειδή κάθε νόσος χαρακτηρίζεται από αμφιβολία ή ασάφεια ως προς την ύπαρξη, τη διάγνωση και την επιβεβαίωσή της, αλλά και συνοδεύεται από το γνώρισμα της χρονικής διάρκειας με δυνατότητα απλής ή πολλαπλής επανάληψής της στη μονάδα του χρόνου. (Τσάτσαρης, 2000).

Ο επιπολασμός ή επικράτηση (prevalence) μετρά τη συχνότητα ή διαφορετικά το ποσοστό των νοσημάτων που υπάρχουν σε καθορισμένο χρονικό σημείο ενώ η επίπτωση (incidence) μετρά τη συχνότητα των νέων περιπτώσεων σε καθορισμένη χρονική περίοδο. Η θνητότητα είναι η επίπτωση-ποσοστό του θανάτου σε πληθυσμό ατόμων που πάσχουν από συγκεκριμένο νόσημα εντός μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου.

Υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία από πιθανές πηγές πληροφοριών για τη νοσηρότητα. Σημαντικά στοιχεία για την εκτίμηση του επιπέδου υγείας του πληθυσμού, αποτελούν τα βιοστατιστικά ή αλλιώς επιδημιολογικά στοιχεία που αφορούν μετρήσεις ασθενειών ή νοσηρότητας. Τα στοιχεία αυτά προέρχονται από τη νοσηλευτική κίνηση των νοσοκομείων, τα βιοστατιστικά στοιχεία της νοσηρότητας των ασφαλιστικών οργανισμών και της υγειονομικής υπηρεσίας του στρατού, τα στοιχεία καταγραφής ειδικών νοσημάτων

(φυματίωση, καρκίνος) και των ατυχημάτων και από ειδικές έρευνες υγείας. Ειδικά οι έρευνες υγείας θέτουν τις βάσεις για την επιδημιολογική διερεύνηση της αιτιολογικής συσχέτισης της γεωγραφικής κατανομής της νοσηρότητας, ή της συχνότητας ενός νοσήματος σε συνάρτηση με χαρακτηριστικά όπως το επάγγελμα ή τη κοινωνικοοικονομική κατάσταση των πληθυσμιακών ομάδων που συμμετέχουν στην έρευνα. (Τσάτσαρης, 2000).

Οι δείκτες νοσηρότητας είναι δύσκολο να υπολογιστούν με ακρίβεια για την Ελλάδα, γιατί τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία δεν είναι επαρκή. Για την εκτίμηση της νοσηρότητας του ελληνικού πληθυσμού χρησιμοποιούνται κυρίως δείκτες χρησιμοποίησης των υπηρεσιών υγείας, οι οποίοι μπορούν να εκτιμηθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια. Αξιοποιούνται κυρίως τα δεδομένα από την καταγραφή των νοσηλευόμενων ασθενών και, συγκεκριμένα, τα στοιχεία των εξελθόντων ασθενών, γιατί τότε μόνο είναι γνωστή η διάγνωση, η έκβαση και ο χρόνος νοσηλείας. Για τα δεδομένα αυτά, τα οποία αποτελούν επεισόδια υγειονομικής περίθαλψης προορίζονται οι επίσημα συμφωνημένες οδηγίες και ορισμοί για την καταγραφή αιτιών νοσηρότητας, και την επιλογή μιας μόνης κατάστασης-νόσου όπου αυτό είναι δυνατόν.

Παρά τη χρησιμότητά τους για ανάλυση σε εθνική ή τοπική βάση, τα στοιχεία σχετικά με τη νοσοκομειακή περίθαλψη των ασθενών δεν περιγράφουν πλήρως το νοσολογικό φάσμα ενός πληθυσμού. Πολλά νοσήματα, αντιμετωπίζονται, ως επί το πλείστον, εξωνοσοκομειακά και είναι δυσχερής η ικανοποιητική καταγραφή τους γιατί δεν έρχονται σε επαφή με το σύστημα υγείας, έτσι δεν είναι δυνατόν να συμπεριληφθούν στην εκτίμηση της νοσηρότητας του πληθυσμού. Εξάλλου, καθώς ο πληθυσμός γηράσκει, ο επιπολασμός των νοσημάτων φθοράς που δεν αντιμετωπίζονται νοσοκομειακά αυξάνεται (Τούντας κ.α., 2007). Επομένως, η μέτρηση της νοσηρότητας συμπληρώνεται και από άλλα στατιστικά στοιχεία επιδημιολογικών ερευνών.

Οι εθνικές ή τοπικές πληροφορίες για τη νοσηρότητα θα πρέπει να ερμηνεύονται σε συνάρτηση με την πηγή τους και με τις υποστηρικτικές γνώσεις περί της ποιότητας των δεδομένων, της διαγνωστικής αξιοπιστίας και των δημογραφικών και κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών (ICD10, 2008).

Αδιαμφισβήτητα η αξία των δεικτών νοσηρότητας είναι μεγάλη για τη διαμόρφωση της πολιτικής υγείας διότι παρέχουν πληροφορίες για το επίπεδο νοσηρότητας ενός πληθυσμού και την τάση μεταβολής του, και συντελούν στον εντοπισμό ομάδων νοσημάτων με σοβαρές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. Η πολιτεία οφείλει να λαμβάνει υπόψη της τα αποτελέσματα που προκύπτουν μέσα από τις επιδημιολογικές έρευνες και να επικεντρώνεται στην προσπάθεια διερεύνησης και αντιμετώπισης των αιτιολογικών παραγόντων των νόσων με στόχο την μείωση της νοσηρότητας και τη βελτίωση της υγείας του πληθυσμού.

2.5. Η χρήση της επιδημιολογίας στην εκτίμηση της νοσηρότητας των ψυχικών διαταραχών και των αναγκών ψυχικής υγείας

Η αποτύπωση και καταγραφή του νοσολογικού φάσματος των ψυχικών διαταραχών του πληθυσμού είναι απαραίτητη προκειμένου να εκτιμηθούν οι σχετικές ανάγκες του πληθυσμού και να εφαρμοστούν οι κατάλληλες πολιτικές για τη ψυχική υγεία. Για το σκοπό αυτό μπορούν να χρησιμοποιηθούν δείκτες μέτρησης της νοσηρότητας (επίπτωσης και επιπολασμού), επιδημιολογικά στοιχεία ερευνών και στοιχεία που περιλαμβάνονται στα αρχεία των μονάδων παροχής υπηρεσιών ψυχικής υγείας (Γιαννιουδάκη, 2002).

Η επιδημιολογία αποτελεί τη βασική μεθοδολογική προσέγγιση για τη μελέτη των αναγκών ψυχικής υγείας σε επίπεδο πληθυσμού. Οι πιο αξιόπιστες πηγές πληροφοριών για την εκτίμηση των αναγκών ψυχικής υγείας προέρχονται από τις επιδημιολογικές έρευνες γενικού πληθυσμού οι οποίες συνήθως διενεργούνται σε εθνικό επίπεδο, σε ικανό αντιπροσωπευτικό δείγμα του γενικού πληθυσμού (5000 – 10000 άτομα). Στις έρευνες αυτές, με τη χρήση αξιόπιστων και έγκυρων εργαλείων διάγνωσης (όπως οι τυποποιημένες ψυχιατρικές συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια) εκτιμάται η ψυχιατρική νοσηρότητα (επιπολασμός και επίπτωση) των ψυχικών διαταραχών στον πληθυσμό, αλλά και η λειτουργικότητα/αναπηρία και η ποιότητα ζωής των ατόμων με ψυχιατρικές διαταραχές. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ερωτώνται για τη χρήση των υπηρεσιών ψυχικής υγείας, μέσω ειδικά σχεδιασμένων ερωτηματολογίων, κι έτσι εκτιμάται κατά πόσο γίνεται ή όχι χρήση των υπηρεσιών ψυχικής υγείας από τα άτομα που πάσχουν από ψυχικές διαταραχές. Επίσης εκτιμώνται κι άλλες παράμετροι που ενδιαφέρουν την ψυχική υγεία, όπως οι απόψεις για τις υπηρεσίες, το στίγμα απέναντι στους ψυχικά ασθενείς, η χρήση ψυχοφαρμάκων, κ.α. Τα δεδομένα που συλλέγονται αναλύονται με στατιστικές μεθόδους (συσχέτιση, γραμμική παλινδρόμηση, λογιστική παλινδρόμηση).

Σύμφωνα με τον Οδηγό της Μονάδας Υποστήριξης & Παρακολούθησης του «ΨΥΧΑΡΓΩΣ – Β΄ φάση» για την εκτίμηση των αναγκών ψυχικής υγείας στην κοινότητα, η σπουδαιότητα των στοιχείων που παρέχουν οι έρευνες γενικού πληθυσμού έγκειται στο ότι μέσω αυτών των ερευνών:

- α. Εκτιμάται η «θεραπευόμενη» ή «εμφανής» και η «κρυφή» νοσηρότητα του πληθυσμού. Η πρώτη ορίζεται ως η νοσηρότητα που χρησιμοποιεί τις διαθέσιμες υπηρεσίες ψυχικής υγείας, ενώ η δεύτερη ως η νοσηρότητα που είτε δεν χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες, είτε χρησιμοποιεί άλλες εναλλακτικές υπηρεσίες ή πηγές για την κάλυψη των αναγκών.

β. Εκτιμώνται τα επακόλουθα των ψυχικών διαταραχών (λειτουργικότητα/αναπηρία/ποιότητα ζωής)

γ. Εκτιμάται η κάλυψη των αναγκών των ατόμων με ψυχικές διαταραχές σε σχέση με τις παρεχόμενες υπηρεσίες ψυχικής υγείας.

δ. Εκτιμώνται οι στάσεις και οι απόψεις του πληθυσμού απέναντι στις υπηρεσίες ψυχικής υγείας και στα άτομα με ψυχικές διαταραχές. Τα στοιχεία αυτά μπορεί να δώσουν έναυσμα σε παρεμβάσεις σε εθνικό ή τοπικό επίπεδο προκειμένου να δημιουργηθούν προγράμματα καταπολέμησης του στίγματος.

ε. Ταυτοποιούνται ομάδες υψηλού κινδύνου ανάπτυξης ψυχικών διαταραχών στον πληθυσμό για τις οποίες απαιτούνται ειδικές παρεμβάσεις ή υπηρεσίες.

Παρόλη τη χρησιμότητά τους, οι επιδημιολογικές έρευνες γενικού πληθυσμού παρουσιάζουν κάποια μειονεκτήματα και προβλήματα:

1. Δεν είναι κατάλληλες για τη μελέτη σπάνιων διαταραχών, όπως είναι η σχιζοφρένεια και η διπολική διαταραχή, είναι όμως ιδιαίτερα χρήσιμες για τις συχνές ψυχικές διαταραχές (κατάθλιψη, νευρώσεις, αλκοολισμός, χρήση ουσιών, κλπ). Για τις σπάνιες αυτές διαταραχές, τα στοιχεία για τη συχνότητά τους και τη χρήση των υπηρεσιών ψυχικής υγείας, προκύπτουν από πληροφορίες που συλλέγονται τακτικά από τις υπηρεσίες ψυχικής υγείας. Οι πληροφορίες αυτές στις περισσότερες περιπτώσεις αντανακλούν την πραγματικότητα, καθώς πρόκειται για σοβαρές διαταραχές που οδηγούνται στις υπηρεσίες υγείας είτε λόγω της οικογενειακής επιβάρυνσης είτε λόγω της κοινωνικής πίεσης.

2. Δεν μπορούν να αποτυπώσουν τα προβλήματα ειδικών ομάδων οι οποίες συνήθως λόγω τρόπου ζωής ή κατοικίας δεν περιλαμβάνονται στο δείγμα του γενικού πληθυσμού, όπως για παράδειγμα οι άστεγοι. οι διαβιούντες στα ψυχιατρικά ιδρύματα, οι ηλικιωμένοι που ζουν στα γηροκομεία, οι μετανάστες, οι φυλακισμένοι. Εν τούτοις, οι ομάδες αυτές είναι ιδιαίτερα ευπαθείς στην ανάπτυξη ψυχικών διαταραχών σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία. Για το λόγο αυτό, μια έρευνα γενικού πληθυσμού μπορεί να συμπληρώνεται από έρευνες ειδικά σχεδιασμένες για την εκτίμηση της ψυχιατρικής νοσηρότητας στις ειδικές αυτές ομάδες.

3. Δεν αποτυπώνουν τις τοπικές ιδιομορφίες, καθώς διεξάγονται σε εθνικό επίπεδο. Για το λόγο αυτό, είναι χρήσιμη η συλλογή τοπικών στατιστικών στοιχείων (π.χ δημογραφικών) ή άλλων ιδιαίτερων στοιχείων όπως η τοπική χρήση οινοπνεύματος στην περιοχή ή ο αριθμός συλλήψεων στη περιοχή για παράνομη χρήση ψυχοδραστικών

ουσίων, ή ο αριθμός οίκων ευγηρίας-γηροκομείων κ.α , τα οποία μπορούν να δώσουν χρήσιμες πληροφορίες για διερεύνηση σε τοπικό επίπεδο.

4. Για να δίνουν αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με την εξέλιξη της νοσηρότητας και τις υπηρεσίες ψυχικής υγείας, οι έρευνες πρέπει να είναι «επικαιροποιημένες», δηλαδή να επαναλαμβάνονται κατά τακτά διαστήματα (π.χ. πενταετία)

Η διαφορά της συνολικής ψυχικής νοσηρότητας από τη «θεραπευόμενη» ή «εμφανή» νοσηρότητα (ποσοστό του πληθυσμού με ψυχικά προβλήματα που κάνει χρήση των υπηρεσιών υγείας) αποτελεί την «κρυφή» νοσηρότητα. Για το ποσοστό αυτό του πληθυσμού, οι υπηρεσίες ψυχικής υγείας δεν καλύπτουν τις ανάγκες.

Τα στοιχεία που συλλέγουν οι υπηρεσίες, όπως η ΕΛ.ΣΤΑΤ., αφορούν φυσικά στο τμήμα εκείνο του πληθυσμού με ψυχικά προβλήματα που ονομάζουμε «θεραπευόμενη» ή «εμφανή» νοσηρότητα, για την οποία τα στοιχεία που συλλέγονται σε τακτική βάση μπορεί να είναι αξιόπιστα και να αποδίδουν την πραγματικότητα. (Εκτίμηση Αναγκών Ψυχικής Υγείας στην Κοινότητα, 2005).

Η Ελληνική Στατιστική Αρχή από το 1979 μέχρι και το 2012, κατατάσσει όλες τις νόσους βασιζόμενη στον βασικό συνοπτικό κατάλογο-εγχειρίδιο της «Διεθνούς Στατιστικής Ταξινόμησης Νόσων, κακώσεων και αιτιών θανάτου» (ICD-9) της 9ης αναθεώρησης του έτους 1975 της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας, το οποίο διαμορφώθηκε στη διεθνή διάσκεψη που έγινε στη Γενεύη από τις 30 Σεπτεμβρίου μέχρι τις 6 Οκτωβρίου 1975. Η κατηγοριοποίηση του ICD-10 πρόκειται να υιοθετηθεί από την ΕΛ.ΣΤΑΤ το 2013.

Ειδικά για τις ψυχικές διαταραχές και σύμφωνα με το προαναφερόμενο εγχειρίδιο της διεθνούς στατιστικής ταξινόμησης ICD-9, η κατηγοριοποίηση της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, είναι η ακόλουθη:

210 Γεροντικές και προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις

211 Σχιζοφρενικές ψυχώσεις

212 Συναισθηματικές ψυχώσεις

213 Άλλες ψυχώσεις

214 Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας

215 Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης

216 Φαρμακευτική εξάρτηση

217 Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες

218 Πνευματική καθυστέρηση

219 Λοιπές ψυχικές διαταραχές

Οι δέκα (10) αυτές κατηγορίες περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα της παρούσας εργασίας, προκειμένου να γίνουν κατανοητά τα διαφορετικά χαρακτηριστικά της κλινικής εικόνας των ασθενών που οδηγούν στην διάγνωση και στην ταξινόμηση τους στη κάθε περίπτωση. Πολλές φορές, η διάγνωση είναι δύσκολη ακόμα και από ψυχιάτρους. Για το λόγο αυτό, το εγχειρίδιο της διεθνούς στατιστικής ταξινόμησης καθοδηγεί υπό τη μορφή ενός γλωσσαρίου και βοηθάει σαν ένα κοινό πλαίσιο αναφοράς, ώστε να υπάρχει ψυχιατρική επικοινωνία σε κλινικό και στατιστικό επίπεδο.

2.6. Παράγοντες που επηρεάζουν τη ψυχική υγεία

Οι ψυχικές διαταραχές είναι αποτέλεσμα τόσο της γενετικής όσο και του περιβάλλοντος ή διαφορετικά, της αλληλεπίδρασης βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων. Οι παράγοντες αυτοί εάν διαχωρίζονται και μελετώνται ξεχωριστά και αποσπασματικά, δεν οδηγούν στην αληθινή κατανόηση των ψυχικών διαταραχών.

Η εμφάνιση και η εξέλιξη των διαταραχών της ψυχικής υγείας είναι ένα σύνθετο φαινόμενο στο οποίο εμπλέκονται κοινωνικοί, οικονομικοί, δημογραφικοί παράγοντες, το οικογενειακό περιβάλλον, η ύπαρξη σοβαρών σωματικών ασθενειών και οι σοβαρές απειλές όπως ο πόλεμος και οι καταστροφές.

2.6.1. Βιολογικοί παράγοντες

Η ηλικία και το φύλο συσχετίζονται με τις ψυχικές διαταραχές. Στους προηγούμενους αιώνες είχε παρατηρηθεί μεγαλύτερο ποσοστό γυναικών μεταξύ των εγκλείστων σε θεραπευτικά ιδρύματα, αλλά δεν είναι σαφές εάν πράγματι αυτό οφειλόταν στο ότι οι ψυχικές διαταραχές ήταν συχνότερες στις γυναίκες ή στο ότι οι γυναίκες οδηγούνταν εκεί συχνότερα για θεραπεία.

Οι σύγχρονες μελέτες έχουν αποκαλύψει ότι η συχνότητα των ψυχικών και συμπεριφορικών διαταραχών δεν φαίνεται να διαφέρει μεταξύ αντρών και γυναικών. Αυτό που διαφέρει είναι το είδος των διαταραχών που επικρατεί, δηλαδή ενώ οι αγχώδεις και καταθλιπτικές διαταραχές είναι συχνότερες μεταξύ των γυναικών, στους άντρες είναι συχνότερες οι διαταραχές αντικοινωνικής προσωπικότητας και αυτές που οφείλονται στη χρήση ουσιών (Gold, 1998). Σχεδόν όλες οι μελέτες δείχνουν μεγαλύτερο επιπολασμό καταθλιπτικών κι αγχωδών διαταραχών στις γυναίκες με συνήθη αναλογία μεταξύ 1.5:1 και 2:1. Επίσης οι διαφορές στις αναλογίες λόγω φύλου σχετίζονται με την ηλικία, δηλαδή

παρατηρούνται μεγαλύτερες διαφορές στους ενήλικους, μικρές στους ηλικιωμένους ενώ δεν αναφέρεται διαφορά στην παιδική ηλικία.

Οι λόγοι που έχουν προταθεί για να εξηγήσουν τον μεγαλύτερο επιπολασμό καταθλιπτικών κι αγχωδών διαταραχών μεταξύ των γυναικών είναι πολλοί, όπως οι ορμονικές αλλαγές του καταμήνιου κύκλου και του τοκετού, η οικογενειακή και σεξουαλική βία, ο παραδοσιακός κοινωνικός ρόλος των γυναικών που τις εκθέτει σε περισσότερο στρεσογόνα ερεθίσματα και η μειωμένη ικανότητά τους να απομακρυνθούν από αυτά.

Πρόσφατη επιδημιολογική εθνική μελέτη στις Η.Π.Α. σε δείγμα 43.093 πολιτών-μη νοσηλευομένων σε ίδρυμα, έδειξε ότι οι διαφορές στα ποσοστά επικράτησης σε πολλές κατηγορίες ψυχικών διαταραχών οφείλεται στο ότι οι γυναίκες έχουν την τάση να εσωτερικεύουν τα συναισθήματά τους με αποτέλεσμα την απόσυρση, την μοναξιά και την εκδήλωση κατάθλιψης ενώ οι άντρες είναι πιο πιθανό να τα εξωτερικεύσουν κι αυτό να τους οδηγήσει σε εκδήλωση επιθετικής, καταναγκαστικής και μη συμμορφούμενης συμπεριφοράς (Eaton et al., 2012).

Οι σοβαρές ψυχικές διαταραχές, όπως η σχιζοφρένια ή η διπολική συναισθηματική διαταραχή δεν έχουν σαφή διαφορά στην επίπτωση και τον επιπολασμό μεταξύ ανδρών και γυναικών ενώ οι γυναίκες παίρνουν περισσότερα φάρμακα όπως αγχολυτικά, υπνωτικά, αντικαταθλιπτικά, ηρεμιστικά και αντιψυχωτικά (Εκθεση Π.Ο.Υ για την Παγκόσμια Υγεία, 2001).

Η ηλικία είναι επίσης σημαντικός καθοριστικός παράγοντας των ψυχικών διαταραχών. Ο επιπολασμός μερικών διαταραχών τείνει να αυξάνεται με την ηλικία. Οι ηλικιωμένοι, εκτός της νόσου Alzheimer, πάσχουν και από άλλες ψυχικές διαταραχές, όπως η κατάθλιψη, η οποία πολλές φορές μένει αδιάγνωστη καθώς λανθασμένα θεωρείται φυσικό επακόλουθο του γήρατος.

Οι ψυχικές και συμπεριφορικές διαταραχές έχει αποδειχθεί ότι σχετίζονται με τη διατάραξη της νευρωνικής επικοινωνίας σε συγκεκριμένα νευρωνικά κυκλώματα του εγκεφάλου αλλά και με γενετικούς παράγοντες (Εκθεση Π.Ο.Υ για την Παγκόσμια Υγεία, 2001). Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι ένα δυναμικό «ανοικτό» σύστημα που αποτελείται από πολλά αλληλεπιδρώμενα και υψηλής διασυνδετικότητας λειτουργικά νευρωνικά δίκτυα τα οποία αναπτύσσονται και οργανώνονται με έναν διαδοχικό και ιεραρχικό τρόπο, γενετικά προγραμματισμένο. Η ανάπτυξη του εγκεφάλου επιτελείται με εντατικούς ρυθμούς κατά την εμβρυϊκή ζωή, όμως ο εγκέφαλος δεν παύει να αναπτύσσεται και να διαφοροποιείται με τη γέννηση του παιδιού και είναι ιδιαίτερα ευαίσθητος σε εξωγενείς επιδράσεις που μπορούν να ασκήσουν μόνιμη επίδραση στη δομή και λειτουργία των νευρωνικών κυκλωμάτων.

Οι σύγχρονες εξελίξεις στην γενετική και τις νευροεπιστήμες καθώς και οι εγκεφαλικές απεικονιστικές μέθοδοι, έχουν επιτρέψει την πιο ενδελεχή διερεύνηση της επίδρασης του στρες και του ψυχικού τραύματος κατά τη διάρκεια της βρεφονηπιακής ηλικίας στην ανάπτυξη του εγκεφάλου. Δεδομένου ότι ο αναπτυσσόμενος εγκέφαλος μεταβάλλεται συνεχώς από τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα, η έκθεση του παιδιού κατά τη βρεφονηπιακή ηλικία σε κακομεταχείριση, είτε αυτή παίρνει τη μορφή της σεξουαλικής, σωματικής ή συναισθηματικής κακοποίησης είτε τη μορφή της ακραίας παραμέλησης ή αποστέρησης, σχετίζεται με αλλαγές στη δομή και λειτουργία του εγκεφάλου, που με τη σειρά τους συμβάλλουν στην ανάπτυξη χρόνιας μετατραυματικής διαταραχής του στρες, διαταραχών άγχους, μνήμης και μάθησης, καθώς και άλλων ψυχοπαθολογικών καταστάσεων (Γιαννοπούλου, 2012).

2.6.2. Ψυχολογικοί παράγοντες

Με την ανάπτυξη των ψυχικών διαταραχών σχετίζονται διάφοροι ατομικοί ψυχολογικοί παράγοντες. Η ελλιπής ικανότητα προσαρμογής σε κάποιον στρεσογόνο παράγοντα, που για το κάθε άτομο βιώνεται διαφορετικά ως «στρεσογόνος», όπως η απώλεια αγαπημένου προσώπου, η μετανάστευση, μια ξαφνική βλάβη της υγείας, ένα διαζύγιο, ο τοκετός ή η περίοδος εμμηνόπαυσης για τις γυναίκες κ.α., μπορεί να προκαλέσουν ορισμένους τύπους ψυχικών διαταραχών όπως το άγχος και η κατάθλιψη (Εκθεση Π.Ο.Υ για την Παγκόσμια Υγεία, 2001).

Πολύ μεγάλη σημασία δίνεται στις σχέσεις με τους γονείς και τους κηδεμόνες κατά την παιδική ηλικία και στην ύπαρξη σταθερής και στοργικής φροντίδας η οποία δημιουργεί ένα ασφαλές φυσικό και συναισθηματικό περιβάλλον για την ομαλή ανάπτυξη των λειτουργιών της γλώσσας και της νόησης και την έκφραση των συναισθημάτων που νοηματοδοτούνται μέσα από αυτές τις πρώτες για το παιδί διαπροσωπικές σχέσεις και καθορίζουν τις περαιτέρω κοινωνικές επαφές στην ενήλικη ζωή. Η ψυχική υγεία είναι συνάρτηση της αγάπης, της υποστήριξης και της αποδοχής που χαίρουμε από τον οικογενειακό μας περίγυρο αλλά και από τρίτους. Αν τα παιδιά βιώσουν παραμέληση, εχθρότητα ή απόρριψη από τους γονείς είναι πολύ πιθανό να εκδηλώσουν μαθησιακές διαταραχές, ψυχοσωματικά συμπτώματα και διαταραχές προσωπικότητας.

Η αλληλεπίδραση του ατόμου με το φυσικό, οικογενειακό και κοινωνικό του περιβάλλον, είναι καθοριστική για την ανάπτυξη του τρόπου σκέψης του και της συμπεριφοράς του, υπό την έννοια ότι κανείς συμπεριφέρεται είτε παρατηρώντας την

συμπεριφορά των γύρω του είτε όπως διδάχθηκε να κάνει. Έτσι η εκδήλωση κάποιων διαταραχών όπως οι αγχώδεις ή οι δυσπροσαρμοστικές συμπεριφορές μπορεί να θεωρηθούν ως η μαθημένη απάντηση σε συγκεκριμένα περιβαλλοντικά ερεθίσματα.

2.6.3. Κοινωνικοί παράγοντες

Η εκδήλωση και η πορεία των ψυχικών διαταραχών, επηρεάζεται και από πολλούς κοινωνικούς παράγοντες οι σημαντικότεροι των οποίων αναλύονται στο παρόν υποκεφάλαιο.

2.6.3.1. Φτώχεια και καταστάσεις που συνδέονται με αυτήν

Έχουν διεξαχθεί πολλές έρευνες διεθνώς, των οποίων τα αποτελέσματα δείχνουν συσχέτιση της εμφάνισης των ψυχικών διαταραχών με τη φτώχεια και τις καταστάσεις που συνδέονται με αυτήν, όπως η ανεργία, το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, η περιθωριοποίηση και η έλλειψη στέγης και αυτό αφορά όχι μόνο τις φτωχές χώρες αλλά και μια αξιόλογη μειονότητα των πλούσιων χωρών. Η σχέση της φτώχειας με τις ψυχικές διαταραχές είναι πολυδιάστατη.

Σύμφωνα με την έκθεση του Π.Ο.Υ 2001 για την ψυχική υγεία και τις βιβλιογραφικές του αναφορές, έρευνες στη Βραζιλία, τη Χιλή, τη Ζιμπάμπουε και την Ινδία έδειξαν ότι οι κοινές ψυχικές διαταραχές έχουν διπλάσια συχνότητα μεταξύ των φτωχών σε σχέση με τους πλούσιους. Μία ανασκόπηση 15 μελετών βρήκε ότι η μέση αναλογία του γενικού επιπολασμού των ψυχικών διαταραχών μεταξύ των χαμηλότερων και υψηλότερων κοινωνικοοικονομικών κατηγοριών ήταν 2,1:1 για ένα έτος και 1,4:1 για όλη τη ζωή (Kohn et al., 1998). Επίσης σύμφωνα με μία ανασκόπηση 11 μελετών σε αναπτυσσόμενες χώρες της Ασίας, Αφρικής και Λατινικής Αμερικής καθώς και τριών παγκόσμιων εκθέσεων για τη ψυχική υγεία, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της φτώχειας (ανεργία, χαμηλό εισόδημα, έλλειψη υλικών αγαθών, δυσκολίες στη στέγαση) και του επιπολασμού των κοινών ψυχικών διαταραχών, με πιο συνεπή συσχέτιση όταν το επίπεδο εκπαίδευσης είναι χαμηλό (Patel et al., 2003). Παράμετροι όπως το χαμηλό εισόδημα, η ανασφάλεια, η απελπισία, η κοινωνική μεταβολή, ο κοινωνικός αποκλεισμός, η συνοσηρότητα με σωματικά νοσήματα και η περιορισμένη εκπαίδευση εξηγούν τη μεγαλύτερη ευαλωτότητα των φτωχών στα ψυχικά νοσήματα.

Σε συνθήκες οικονομικής κρίσης οι πρώτοι που πλήττονται είναι οι φτωχοί και γι' αυτό αποτελούν ομάδα υψηλού κινδύνου. Παράλληλα, τα άτομα που ήδη νοσούν από ψυχικά νοσήματα λόγω της υπάρχουσας έκπτωσης της λειτουργικότητάς τους, αποτελούν επίσης ομάδα υψηλού κινδύνου. Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος όπου η φτώχεια ευνοεί τις ψυχιατρικές διαταραχές αλλά και το αντίστροφο. Οι περισσότερες μελέτες

που διερευνούν τις επιπτώσεις των οικονομικών κρίσεων στην ποιότητα ζωής των ατόμων δείχνουν συσχέτιση ανάμεσα στην ανεργία ή άλλους οικονομικούς δείκτες και τα επίπεδα γενικής νοσηρότητας, θνητότητας, κατάθλιψης και αυτοκτονικότητας (Γιωτάκος κ.α., 2010).

Σε πρόσφατη μελέτη που έγινε με σκοπό τη διερεύνηση ενδεχόμενης επίπτωσης της τρέχουσας οικονομικής κρίσης στην ψυχική υγεία στην Ελλάδα, διερευνήθηκε η συσχέτιση των οικονομικών δεικτών ανεργία και μέσο εισόδημα της τελευταίας 20ετίας και των εξής δεικτών ψυχικής υγείας: εισαγωγές σε ψυχιατρική κλινική, επισκέψεις σε εξωτερικά ιατρεία και επείγοντα ψυχιατρικών κλινικών, αυτοκτονίες, ανθρωποκτονίες, θνησιμότητα και διαζύγια την τελευταία 10ετία. Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν, συγκεντρώθηκαν από την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία και από τα Νοσοκομεία Αιγινήτειο, Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής, Γενικό Κρατικό Αθηνών και Ευαγγελισμός και επεξεργάστηκαν στατιστικά με τη χρήση απλής και πολλαπλής παλινδρόμησης. Βρέθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ του ποσοστού ανεργίας και των επισκέψεων τόσο στα εξωτερικά ιατρεία όσο και στο τμήμα επειγόντων του Αιγινήτειου Νοσοκομείου,. Επίσης το ποσοστό ανεργίας βρέθηκε να σχετίζεται θετικά με τον αριθμό των ανθρωποκτονιών όπως επίσης και με τον αριθμό των διαζυγίων κατά την ίδια περίοδο αλλά δεν φαίνεται να σχετίζεται με τον αριθμό των αυτοκτονιών. Το μέσο εισόδημα σχετίζεται αρνητικά με το ποσοστό των αυτοκτονιών και θετικά με τον αριθμό των διαζυγίων (Γιωτάκος κ.α., 2011).

Οι Stuckler et al., (2009) μελέτησαν σε 26 χώρες της Ευρώπης για το διάστημα 1970-2006, τον τρόπο με τον οποίο οι οικονομικές μεταβολές μπορεί να επηρέασαν τα ποσοστά θνησιμότητας στην Ευρώπη και βρήκαν ότι για κάθε αύξηση 1% στην ανεργία, υπήρχε αύξηση 0,8% στις αυτοκτονίες, στις ηλικίες κάτω των 65 ετών.

Μία πιο πρόσφατη μελέτη (Stuckler et al., 2011) για τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τίτλο «Effects of the 2008 recession on health: a first look at European data» χρησιμοποίησε δεδομένα από τον Παγκόσμιο οργανισμό υγείας για τους δείκτες θνησιμότητας ανά ηλικιακή ομάδα και τις αιτίες θανάτου, και στατιστικά στοιχεία για την ανεργία από τη Eurostat. Πλήρη στοιχεία για τη περίοδο 2000-2009 υπήρχαν μόνο για 10 από τις 27 χώρες, 6 παλιές (Αυστρία, Φινλανδία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ολλανδία, Αγγλία) και 4 νέες (Τσεχία, Ουγγαρία, Λιθουανία και Ρουμανία). Η μελέτη έδειξε ότι η σταθερή μείωση των δεικτών αυτοκτονιών που παρατηρούνταν και στις δυο ομάδες χωρών πριν το 2007 αντιστράφηκε απότομα εξαιτίας των λανθασμένων οικονομικών προγραμμάτων . Το 2008 η αύξηση ήταν λιγότερη από 1% στα νέα μέλη αλλά 7% στα παλιά μέλη. Και στις 2 ομάδες οι αυτοκτονίες αυξήθηκαν περαιτέρω το 2009. Ανάμεσα στις χώρες που μελετήθηκαν μόνο η

Αυστρία είχε λιγότερες αυτοκτονίες με μια μείωση 5% το 2009 έναντι του 2007. Σε καθεμία από τις άλλες χώρες η αύξηση ήταν τουλάχιστον 5%.

2.6.3.2. Αστικοποίηση, αγροτική ζωή

Σημαντικοί κοινωνικοί παράγοντες που σχετίζονται με τις ψυχικές διαταραχές είναι η αστικοποίηση και η αγροτική ζωή.

Η ζωή στο πυκνοκατοικημένο αστικό περιβάλλον είναι περισσότερο αγχωτική, υπάρχει υψηλότερο ποσοστό εγκληματικότητας και χαλαρότεροι ή μειωμένοι κοινωνικοί δεσμοί, τα οποία μπορεί να έχουν επιβλαβή επακόλουθα στην ψυχική υγεία. Τα μεγάλα αστικά κέντρα προσελκύουν μετανάστες αλλά συνήθως δεν υπάρχουν πολλές ευκαιρίες για εργασία με αποτέλεσμα να αυξάνεται η ανεργία, η περιθωριοποίηση και η φτώχεια. Σύμφωνα με μελέτη στις 50 πολιτείες των ΗΠΑ και της Κολούμπια που έγινε με στοιχεία της απογραφής του 1980 και του αριθμού των νοσηλευόμενων ασθενών για το έτος 1981, υπάρχει ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ της πληθυσμιακής πυκνότητας και των ψυχικών ασθενειών (Williams, 1994).

Η σχέση ανάμεσα στις ψυχικές ασθένειες και την αστικοποίηση είχε απασχολήσει τους ερευνητές των κοινωνικών επιστημών από την δεκαετία του '40. Είχε υποστηριχθεί η άποψη ότι η αστικοποίηση είχε οδηγήσει στην ύπαρξη εκτεταμένης διαφοροποίησης ανάμεσα στις επαγγελματικές, οικείες, και θεσμικές πτυχές της ζωής αποτρέποντας έτσι μια κανονιστική συναίνεση σε επίπεδο κοινότητας, με αποτέλεσμα την φτώχη κοινωνική ενσωμάτωση και την αποξένωση. Την δεκαετία του '50 καθώς είχαν πραγματοποιηθεί διάφορες ψυχιατρικές μελέτες σε επίπεδο κοινότητας, έγινε σαφές ότι η χωρική κατανομή των ψυχικών διαταραχών σε μεγάλες αστικές περιοχές ήταν μια συνάρτηση της συγκέντρωσης της φτώχειας στα αστικά κέντρα και όχι της επιρροής μιας συγκεκριμένης γεωγραφικής τοποθεσίας ενώ τη δεκαετία του 1970 ο Marsella και οι συνεργάτες του, υποστήριζαν ότι η «ψυχοπαθολογία» των αστικών κέντρων εξηγείται από παράγοντες που είναι α) το άγχος που συνδέεται με τα προβλήματα στέγασης, την εργασία, το γάμο, την ανατροφή των παιδιών και την ασφάλεια, και β) οι διαθέσιμοι πόροι που υπάρχουν για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων (Marsella, 1992). Υποστηρίχθηκε (Kohn, 1968) επίσης ότι ένας ψυχολογικός μηχανισμός που αποτελεί ψηλό παράγοντα κινδύνου για την εκδήλωση σοβαρών ψυχικών ασθενειών, όπως η σχιζοφρένεια, είναι το «ανήκειν» σε χαμηλή κοινωνικοοικονομική τάξη εντός του αστικού περιβάλλοντος των πόλεων. Ο Kohn κατέληξε ότι όσο μεγαλύτερη η πόλη, τόσο μεγαλύτερη η συσχέτιση ανάμεσα στα ποσοστά της σχιζοφρένειας και της κοινωνικής τάξης, ενώ δεν

βρήκε καμία συσχέτιση μεταξύ ψυχικών διαταραχών και κοινωνικής τάξης σε αγροτικό περιβάλλον.

Οι Torrey et al., (1997) σε μελέτη τους στις Ηνωμένες Πολιτείες και χρησιμοποιώντας στοιχεία της απογραφής του 1880 που ήταν η πιο πλήρης απαρίθμηση των σοβαρά ψυχικά ασθενών που είχε γίνει μέχρι τότε, υποστήριξαν ότι η γέννηση και η διαμονή σε αστικό περιβάλλον αποτελούν υψηλό παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση ψυχώσεων καθώς βρήκαν σημαντική συσχέτιση μεταξύ της «τρέλας» και του βαθμού αστικότητας (σχετική πιθανότητα 1,66 για αστικό περιβάλλον, 1,46 για ημιαστικό, 1,44 για ημιαγροτικό και 1,37 για αγροτικό). Οι συνολικά χαρακτηρισμένοι «τρελοί» το 1880 στις Η.Π.Α ήταν 91.959 σε σύνολο πληθυσμού 50.155.783.

Σε κάθε περίπτωση, η συσχέτιση των ψυχικών διαταραχών και της αστικοποίησης αποτελεί ένα σύνθετο πρόβλημα που απαιτεί διεπιστημονική έρευνα από κοινωνικούς επιστήμονες, ψυχιάτρους, κοινωνικούς επαγγελματίες της δημόσιας υγείας, επιδημιολόγους και γεωγράφους.

Η αγροτική ζωή έχει επίσης πολλές δυσκολίες, όπως την απομόνωση, περιορισμένες ευκαιρίες για μόρφωση, έλλειψη μεταφορικών μέσων και μειωμένη πρόσβαση σε υπηρεσίες ψυχικής υγείας. Πλήθος μελετών έχουν γίνει για την διερεύνηση του βαθμού συσχέτισης μεταξύ του αστικού και αγροτικού περιβάλλοντος και της ψυχικής υγείας και του ποσοστού επιπολασμού των ψυχικών διαταραχών. Η πλειοψηφία αυτών αδυνατεί να δείξει την υποτιθέμενη διαφορά επιπολασμού μεταξύ αστικού και αγροτικού περιβάλλοντος, κι αυτό διότι οι μεταβλητές αστικό/αγροτικό αντιμετωπίζονται ως ανεξάρτητες δίχως να λαμβάνεται υπόψη η μεταξύ τους αλληλεπίδραση, αλλά ούτε οι ατομικές διαφορές, η παρουσία/απουσία τραυματικών εμπειριών, η κακή χρήση ουσιών και η αλληλεπίδραση αυτών μεταξύ τους. (Judd et al., 2002).

Σύμφωνα με την έκθεση του Π.Ο.Υ 2001, τα ποσοστά κατάθλιψης μεταξύ γυναικών σε αγροτικές περιοχές έχει αναφερθεί ότι είναι περισσότερο από διπλάσια από αυτά του γενικού γυναικείου πληθυσμού (Hauenstein et al., 1994) ενώ μια μελέτη σχετικά με τις αυτοκτονίες μεταξύ των ηλικιωμένων σε μερικές αστικές και αγροτικές περιοχές της επαρχίας Χουνάν στη Κίνα (Xu et al., 2000), έδειξε υψηλότερο ποσοστό αυτοκτονιών σε αγροτικές περιοχές (88,3 ανά 100.000) παρά σε αστικές περιοχές (24,4 ανά 100.000).

Οι Scott et al., (2006) στην έρευνά τους σε 7.659 άτομα σε 626 εκλογικές περιφέρειες της Αγγλίας, Ουαλίας και Σκωτίας, κατέληξαν στο ότι οι κάτοικοι στις αγροτικές περιοχές είχαν ελαφρώς καλύτερη ψυχική υγεία από αυτούς στις μη αγροτικές περιοχές, ενώ τα

αποτελέσματα αυτά δεν επηρεάζονταν σημαντικά από την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των συμμετεχόντων, το εισόδημα ή την επαγγελματική τους κατάσταση.

2.6.3.3. Επάγγελμα και εργασιακές συνθήκες

Άλλοι παράγοντες που φαίνεται να σχετίζονται με την ψυχική υγεία του σύγχρονου ανθρώπου είναι το επάγγελμα που ασκεί και οι συνθήκες του εργασιακού του περιβάλλοντος. Η εργασία αποτελεί μία από τις σημαντικότερες εκδηλώσεις της ζωής και βασικό κριτήριο για την καλή ή όχι ψυχική υγεία και λειτουργικότητα του ανθρώπου.

Ο άνθρωπος όλο και περισσότερο κατακλύζεται από διαφόρων ειδών ψυχολογικές πιέσεις κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής του ζωής. Το επαγγελματικό ή εργασιακό στρες πηγάζει από τη σχέση και την αλληλεπίδραση ανθρώπου και εργασιακού περιβάλλοντος και μπορεί να ορισθεί ως η ψυχολογική πίεση που ασκεί το περιβάλλον στο άτομο και καθορίζεται από τις υποκειμενικές αντιλήψεις και δυνατότητες του ατόμου. Μερικά επαγγέλματα είναι από τη φύση τους περισσότερο στρεσογόνα, όπως για παράδειγμα αυτά που απαιτούν ταχύτητα στη λήψη αποφάσεων ή που συνεπάγονται σχέσεις με ανθρώπους.

Τις τελευταίες δεκαετίες, έχουν δημοσιευτεί πολλές έρευνες που εστιάζουν στην επίδραση του ψυχοκοινωνικού εργασιακού περιβάλλοντος στην ψυχική υγεία και την ποιότητα ζωής. Επίσης αρκετές έρευνες έχουν διεξαχθεί για συγκεκριμένες ομάδες επαγγεμάτων, όπως επιστήμονες, καλλιτέχνες, εργάτες, διερευνώντας πόσο πιθανό είναι τα άτομα που ασκούν τα συγκεκριμένα επαγγέλματα να εμφανίσουν κάποια ψυχική διαταραχή καθώς και έρευνες που συγκρίνουν τις ψυχικές διαταραχές μεταξύ των διαφόρων επαγγεμάτων.

Στην έρευνα των Eaton et al (1990) στην Αμερική, έγινε σύγκριση του επιπολασμού της μείζονος κατάθλιψης ανάμεσα σε 104 διαφορετικά επαγγέλματα σε ένα δείγμα 11.789 ατόμων 18-64 ετών, η οποία διαγνώσθηκε με τη χρήση ειδικά δομημένης ψυχιατρικής συνέντευξης. Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν στις αρχές της δεκαετίας του '80. Τα δύο επαγγέλματα με την υψηλότερη συχνότητα της μείζονος καταθλιπτικής διαταραχής ήταν οι χειριστές εξοπλισμού πληροφορικής και οι υπάλληλοι/χειριστές εισαγωγής δεδομένων, και τα δύο με εκτιμώμενο επιπολασμό 13%. Δακτυλογράφοι, δικηγόροι, δάσκαλοι και σύμβουλοι είχαν εκτιμώμενο επιπολασμό 10% και οι νοσηλευτές 4%. Επίσης ο κίνδυνος εμφάνισης μείζονος καταθλιπτικής διαταραχής σχετίζεται σημαντικά με το επάγγελμα του δικηγόρου (σχετική πιθανότητα 3,6), των γραμματέων (σχετική πιθανότητα 1,9) και των δασκάλων και συμβούλων (σχετική πιθανότητα 2,8).

Στη μελέτη των Bultmann et al. (2001) στην Ολλανδία, εξετάστηκαν οι διαφορές επιπολασμού της ψυχολογικής δυσφορίας και κόπωσης σε 131 επαγγέλματα σε ένα δείγμα από 8.521 εργαζόμενους. Οι χειριστές και οι ελεγκτές/ δοκιμαστές ηλεκτρολογικών μηχανημάτων είχαν το υψηλότερο αδρό δείκτη επιπολασμού με 45%. Άλλα επαγγέλματα με σχετικά υψηλά ποσοστά ήταν οι αρχειοθέτες- βιβλιοθηκονόμοι (40%), οι σερβιτόροι (36%), οι δακτυλογράφοι, οι διευθυντές, οι υπάλληλοι προμηθειών και οι κοινωνικοί λειτουργοί (περίπου 33%) και περίπου 30% οι εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις συναρμολόγησης μηχανών και αυτοκινήτων, οι στατιστικολόγοι και οι μηχανουργοί.

Στη Μεγάλη Βρετανία διεξήχθη μία μεγάλη έρευνα για την διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών επαγγελμάτων και των κοινών ψυχικών διαταραχών (Queen Mary School of Medicine & Dentistry and the Office of National Statistics, 2003) σε αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού (12.792 άτομα ιδιωτικών νοικοκυριών, ηλικίας 16-74 ετών) με ειδικά δομημένη συνέντευξη. Ως κοινές ψυχικές διαταραχές στην έρευνα περιλαμβάνονταν τα καταθλιπτικά επεισόδια, οι διάφορες φοβίες (αγοραφοβία, κοινωνική φοβία), η διαταραχή πανικού, η αγχώδης διαταραχή, η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή και οι νευρωτικές διαταραχές. Η έρευνα έδειξε ότι υπάρχουν επαγγέλματα που έχουν υψηλότερα επίπεδα από το μέσο όρο κοινών ψυχικών διαταραχών, όπως οι γενικοί διευθυντές της κυβέρνησης και των μεγάλων οργανισμών, τα διευθυντικά στελέχη στο τομέα των μεταφορών και αποθήκευσης, οι υπάλληλοι γραμματειακής υποστήριξης, οι υπάλληλοι γραφείου, οι σερβιτόροι και οι υπάλληλοι μπαρ, οι εκπαιδευτικοί, οι εργαζόμενοι στη πρόνοια για τους νέους της κοινότητας και οι αγοραστές και πωλητές κινητής τηλεφωνίας καθώς τα επαγγέλματα αυτά χαρακτηρίζονται από υψηλές απαιτήσεις που περιλαμβάνουν γρήγορους ρυθμούς εργασίας, στόχους σε πωλήσεις, συναισθηματικές απαιτήσεις και πιθανώς μακροχρόνια εργασιακή ανασφάλεια. Αγοραστές, μεσίτες και πωλητές είχαν υψηλά ποσοστά στη χρήση ψυχοτρόπων φαρμάκων.

Η μεγαλύτερη μέχρι σήμερα μελέτη για τη σχέση των ψυχικών διαταραχών με τη δημιουργικότητα, πραγματοποιήθηκε στη Σουηδία και εξέτασε το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της χώρας. Η μελέτη αυτή, δείχνει να επιβεβαιώνει ότι οι επιστήμονες, οι καλλιτέχνες και άλλοι άνθρωποι που ασκούν δημιουργικά επαγγέλματα είναι πιθανότερο να πάσχουν από ψυχικές ασθένειες όπως η διπολική διαταραχή. Η μελέτη αφορούσε 1.173.763 ασθενείς με στοιχεία που συλλέχθηκαν από το Εθνικό Μητρώο Ασθενών (1973-2009), το Μητρώο Αιτιών Θανάτου/Εθνικό Συμβούλιο Υγείας και Πρόνοιας (1952-2009), τη Στατιστική Υπηρεσία, τις απογραφές από το 1960 έως το 1990 και τη στρατολογία (1969-2009) και η ανάλυση έγινε με τη μέθοδο της λογιστικής παλινδρόμησης. Η μελέτη έδειξε ότι

η διπολική διαταραχή είναι πιο συχνή σε άτομα με επιστημονικά ή καλλιτεχνικά επαγγέλματα, όπως οι χορευτές, οι φωτογράφοι και οι συγγραφείς. Το γράψιμο, επίσης, παρουσιάζει μια ιδιαίτερη σχέση με τη σχιζοφρένεια. Οι συγγραφείς, ιδιαίτερα, εμφανίζονται πιο συχνά μεταξύ των ασθενών που κάνουν κατάχρηση ουσιών ή πάσχουν από σχιζοφρένεια, κατάθλιψη και διαταραχές άγχους. Επιπλέον, οι συγγραφείς είναι 50% πιθανότερο να θέσουν οι ίδιοι τέρμα στη ζωή τους συγκριτικά με το γενικό πληθυσμό (Kyaga et al., 2012).

2.6.3.4. Γάμος και διαζύγια

Ο γάμος και τα διαζύγια ως κοινωνικοδημογραφικοί παράγοντες, σχετίζονται με την εμφάνιση ψυχικών διαταραχών, όπως δείχνουν τα αποτελέσματα διεθνών ερευνών.

Οι παντρεμένοι άντρες φαίνεται να έχουν λιγότερο από τις μισές πιθανότητες να εμφανίσουν ψυχιατρικά προβλήματα σε σχέση με αυτούς που είτε συζούν, είτε είναι διαζευγμένοι, χήροι, είτε δεν παντρεύτηκαν ποτέ. (Gallagher, 2001)

Στην έκδοση «Η ψυχική υγεία των Αυστραλών» στο πλαίσιο της Εθνικής Αυστραλιανής έρευνας για την ψυχική υγεία και την ποιότητα ζωής που διεξήχθη σε αντιπροσωπευτικό δείγμα 10.600 ατόμων με ερωτηματολόγια από την Αυστραλιανή Στατιστική Υπηρεσία, αναφέρεται ότι τα υψηλότερα ποσοστά διαταραχών βρέθηκαν μεταξύ των ατόμων που ήταν διαζευγμένοι (23,7% διαζευγμένων αντρών και 27,4% διαζευγμένων γυναικών) και ακολούθως μεταξύ αυτών που δεν είχαν ποτέ παντρευτεί (23% των άγαμων ανδρών και 20,8% των άγαμων γυναικών), ενώ μεταξύ των έγγαμων βρέθηκαν τα χαμηλότερα ποσοστά, δηλαδή το 15,2% των έγγαμων ανδρών και το 16,7% των έγγαμων γυναικών (Andrews et al., 1999).

Σε άλλη έρευνα υγείας εθνικού επιπέδου, στη Γερμανία (Jacobi et al., 2004) η οποία διεξήχθη με συνεντεύξεις στον γενικό ενήλικο πληθυσμό και στις ηλικίες 18-79, σε δείγμα 13.222 ατόμων, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει υψηλή συσχέτιση μεταξύ του γάμου και όλων των ψυχικών διαταραχών. Οι άγαμοι έχουν 50% περισσότερες πιθανότητες από τους παντρεμένους στην εμφάνιση ψυχικών διαταραχών ενώ το ποσοστό αυτό αυξάνει σε 80% για τους διαζευγμένους/χωρισμένους και χήρους.

Η επίδραση του φύλου στην εμφάνιση ψυχικών ασθενειών στους παντρεμένους, άρχισε να απασχολεί τους ερευνητές πριν από 40 χρόνια (Gove, 1972). Ο Gove είχε υποστηρίξει μετά από ανασκόπηση 17 μελετών που είχαν διεξαχθεί μετά τον Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο, ότι οι γυναίκες έχουν υψηλότερα ποσοστά ψυχικών ασθενειών μόνο ανάμεσα στα παντρεμένα άτομα και ότι σε όλες τις άλλες συζυγικές καταστάσεις (διαζύγιο, χηρεία) οι άντρες υπερβαίνουν τις γυναίκες, επαληθεύοντας την θεωρία του πως ο γάμος είναι επωφελής για

τους άντρες αλλά δυσμενής για τις γυναίκες εξαιτίας του διαφορετικού κοινωνικού τους ρόλου.

Το ζήτημα της επίπτωσης του γάμου στη ψυχική υγεία ανδρών και γυναικών δεν έχει πάψει να απασχολεί τους κοινωνιολόγους τις τελευταίες δεκαετίες σε συνάρτηση και με τις κοινωνικές αλλαγές που έχουν συντελεστεί σχετικά με τον ανδρικό-γυναικείο ρόλο στις συζυγικές πρακτικές και την αλλαγή της έννοιας και της σημασίας του γάμου (Simon, 2002). Σύμφωνα με την έρευνα της Simon (Simon, 2002), τα συναισθηματικά οφέλη του γάμου ισχύουν εξίσου σε άνδρες και γυναίκες, αλλά τα δύο φύλα ανταποκρίνονται στις οικογενειακές αλλαγές με διαφορετικού τύπου ψυχικές διαταραχές, οι γυναίκες με συμπτώματα κατάθλιψης και οι άντρες με τη χρήση αλκοόλ, και η ίδια υποστηρίζει πως οι διαφορές μεταξύ των φύλων στον τομέα της ψυχικής υγείας θα πρέπει να ερμηνεύονται σε συνάρτηση με τις συναισθηματικές και κοινωνικές τους εμπειρίες που τους προδιαθέτουν να ανταποκρίνονται στην πίεση καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους με τυπικά για το φύλο τους (δηλαδή εξωτερίκευση ανδρών εναντίον εσωτερίκευσης γυναικών) συναισθηματικά προβλήματα.

2.6.4. Άλλοι παράγοντες

Οι συγκρούσεις, ο πόλεμος, οι κοινωνικές αναταραχές και οι φυσικές καταστροφές έχουν ως επακόλουθο τη δημιουργία ψυχικών προβλημάτων σε μεγάλο αριθμό ατόμων που επηρεάζουν.

Τα θύματα μαζικών καταστροφών, σε μεγάλο ποσοστό βιώνουν αρχικά ποικίλα ψυχολογικά συμπτώματα, ενώ σε πολλές περιπτώσεις τα συμπτώματα διαρκούν χρόνια. Η κατάσταση αυτή ονομάζεται μετατραυματική διαταραχή και άρχισε να αναγνωρίζεται και να ερευνάται στους βετεράνους του πολέμου του Βιετνάμ. Τα θύματα με μετατραυματική από στρες διαταραχή μπορεί να περιλαμβάνουν βετεράνους πολέμου, επιζώντες από αεροπορική ή φυσική καταστροφή, όπως πυρκαγιά ή πλημμύρα, θύματα βιασμού, επιζώντες ολοκαυτώματος, και θύματα καρκίνου. Η μετατραυματική από στρες διαταραχή μπορεί να προσβάλλει μέχρι και το 30% των θυμάτων μιας φυσικής καταστροφής (Γιωτάκος, 2008).

Τέλος, τα σοβαρά σωματικά νοσήματα, όπως ασθένειες που απειλούν τη ζωή ή που προκαλούν σοβαρή αναπηρία, έχουν ψυχολογικές συνέπειες στα άτομα που νοσούν αλλά και στις οικογένειές τους. Χαρακτηριστικά τέτοια νοσήματα είναι ο καρκίνος και το HIV/AIDS. Στην περίπτωση του HIV/AIDS, το ψυχολογικό στρες επιδεινώνεται λόγω του στιγματισμού και των διακρίσεων εναντίον των ανθρώπων που νοσούν (Π.Ο.Υ 2001).

2.7. Οι ψυχικές διαταραχές στην Ευρώπη και στην Ελλάδα

Τα πρόσφατα δημοσιευμένα στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για την Ευρώπη, δείχνουν ότι περισσότερο από το 27% των ενήλικων Ευρωπαίων (ηλικίας 18-65) υπέφεραν τουλάχιστον από μία σοβαρή ψυχική διαταραχή κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους (περιλαμβάνονται οι διαταραχές λόγω χρήσης ουσιών, οι ψυχώσεις, η κατάθλιψη, οι διαταραχές άγχους, οι ψυχικές διαταραχές που σχετίζονται με τη διατροφή). Εκτιμάται έτσι ότι περίπου 83 εκατ. άνθρωποι στην Ευρώπη έχουν νοσήσει μόνο από αυτές τις κατηγορίες διαταραχών, και δίχως να υπολογίζονται οι ηλικίες άνω των 65 ετών.

Το ποσοστό στο σύνολο των διαταραχών είναι υψηλότερο για τις γυναίκες συγκρινόμενο με των ανδρών (γυναίκες 33,2%-άντρες 21,7%). Οι άντρες έχουν υψηλότερο ποσοστό μόνο στις διαταραχές που σχετίζονται με τη χρήση ουσιών (άντρες 5,6%-γυναίκες 1,3%), ενώ στις ψυχώσεις ο επιπολασμός για άντρες και γυναίκες είναι σχεδόν ίδιος. Τα στοιχεία αυτά βέβαια, δεν μπορούν να συλλάβουν τη πολυπλοκότητα των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν πολλοί άνθρωποι που νοσούν ψυχικά. Το 32% αυτών που νόσησαν, υπέφεραν από δύο διαφορετικές ψυχικές διαταραχές, το 18% από τρεις και το 14% από τέσσερις ή περισσότερες (WHO/EUROPE-Mental Health/Facts and figures).

Σε σχέση με την επιβάρυνση που προκαλούν οι ψυχικές διαταραχές στην ποιότητα ζωής των Ευρωπαίων, τα δημοσιευμένα στοιχεία είναι ιδιαίτερα απογοητευτικά. Το άγχος (burden), ή διαφορετικά, η επιβάρυνση των ψυχικών ασθενειών αλλά και όλων των νόσων, ποσοτικοποιείται σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ με ειδικούς δείκτες, όπως ο δείκτης DALYs .

Τα DALYs (Disability-Adjusted Life Year), είναι τα χαμένα χρόνια υγιούς ζωής του πληθυσμού και υπολογίζονται ως το άθροισμα των χαμένων χρόνων ζωής λόγω πρόωρης θνητότητας στο πληθυσμό (Years of Life Lost - YLL) και τα χαμένα χρόνια ζωής λόγω ανικανότητας από προβλήματα υγείας (Years Lost due to Disability - YLD).

Ο Πίνακας 1 δείχνει τα DALYs που χάνονται από τον πληθυσμό της Ευρώπης (για 883.311.000 κατοίκους) λόγω 25 διαφορετικών αιτιών και ασθενειών.

Σύμφωνα με την έκθεση του Π.Ο.Υ 2009 για την υγεία στην Ευρώπη, οι 4 από τις πρώτες 15 ασθένειες που ευθύνονται για τα χαμένα χρόνια υγιούς ζωής του πληθυσμού είναι ψυχικές (Κατάθλιψη, Διαταραχές λόγω χρήσης αλκοόλ, Αυτοτραυματισμοί, Alzheimer και άλλες άνοιες) ενώ δύο επιπλέον ψυχικές διαταραχές, η σχιζοφρένεια και η διπολική συναισθηματική διαταραχή, βρίσκονται στην 24η και 25η θέση.

Παρατηρείται ότι οι ψυχικές διαταραχές αποτελούν συνολικά τη δεύτερη αιτία για τα χαμένα χρόνια υγιούς ζωής στην Ευρώπη καθώς ευθύνονται για το 15,04% των DALYs, με

μόνο 2,36% διαφορά από τις καρδιαγγειακές παθήσεις που αποτελεί την πρώτη αιτία (ισχαιμική καρδιοπάθεια και αγγειοεγκεφαλικά επεισόδια).

Πίνακας 1: DALYs στην Ευρώπη λόγω των 25 κυριότερων αιτιών
πηγή: The European Health Report 2009

	Αιτία	DALYs	DALYs
		Αριθμός χρόνων	Ποσοστό %
	Σύνολο	151.461.416	100,00
1	Ισχαιμική καρδιοπάθεια	16.825.931	11,11
2	Αγγειοεγκεφαλικά επεισόδια	9.531.199	6,29
3	Κατάθλιψη	8.446.229	5,58
4	Ακούσιοι τραυματισμοί	5.265.230	3,48
5	Διαταραχές λόγω χρήσης αλκοόλ	4.999.976	3,30
6	Απώλεια ακοής, μη συγγενής	3.925.584	2,59
7	Τροχαία ατυχήματα	3.677.947	2,43
8	Καρκίνος τραχείας, βρόγχων, πνεύμονα	3.264.161	2,16
9	Οστεοαρθρίτιδα	3.140.275	2,07
10	Κίρρωση του ήπατος	3.098.534	2,05
11	Αυτοτραυματισμοί	3.092.210	2,04
12	Alzheimer και άλλες άνοιες	3.071.924	2,03
13	Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια	2.960.739	1,95
14	Σακχαρώδης διαβήτης	2.659.614	1,76
15	Λοιμώξεις κατώτερου αναπνευστικού	2.617.929	1,73
16	Διαθλαστικές ανωμαλίες	2.369.601	1,56
17	Δηλητηριάσεις	2.170.835	1,43
18	Πτώσεις	2.030.492	1,34
19	Βία	1.970.036	1,30
20	Καρκίνος του παχέος εντέρου και του ορθού	1.894.627	1,25
21	Συγγενείς ανωμαλίες	1.844.624	1,22
22	Καρκίνος του μαστού	1.737.542	1,15
23	Φυματίωση	1.734.840	1,15
24	Σχιζοφρένεια	1.612.050	1,06
25	Διπολική συναισθηματική διαταραχή	1.555.355	1,03

Ο τρόπος με τον οποίο υπολογίζεται ο δείκτης DALYs από τον Π.Ο.Υ είναι αρκετά πολύπλοκος, όμως το σημαντικό είναι πως καθιστά σαφές ότι δεν είναι μονάχα η θνησιμότητα που προκαλεί όλη την επιβάρυνση των ασθενειών στον πληθυσμό, αλλά και η νοσηρότητα και η αναπηρία έχουν ένα σημαντικό μερίδιο. Διαφορετικά, μπορεί να ειπωθεί

ότι τα DALYs μετρούν τα χρόνια που χάνονται από ότι ενδεχομένως θα ήταν η ιδανική υγεία, εάν οι άνθρωποι δεν βίωναν ασθένειες ή αναπηρίες κι αν ο θάνατος ερχόταν στο υψηλότερο ποσοστό προσδόκιμου ζωής που παρατηρείται στον κόσμο.

Εξετάζοντας τα στοιχεία που δίνει ο Π.Ο.Υ για την Ελλάδα, προκύπτει ότι οι 4 από τις πρώτες 15 ασθένειες που ευθύνονται για τα χαμένα χρόνια υγιούς ζωής του πληθυσμού (σε πληθυσμό 11.079.234) είναι ψυχικές (Κατάθλιψη, Alzheimer και άλλες άνοιες, Διαταραχές λόγω χρήσης αλκοόλ, Διπολική συναισθηματική διαταραχή) όπως δείχνει ο πίνακας 2.

Πίνακας 2: DALYs στην Ελλάδα λόγω των 25 κυριότερων αιτιών
πηγή: WHO 2008-The global burden of disease, 2004 update

	Αιτία	DALYs	DALYs
		Αριθμός χρόνων	Ποσοστό %
	Σύνολο	1.310275	100,00
1	Ισχαιμική καρδιοπάθεια	123.346	9,41
2	Αγγειοεγκεφαλικά επεισόδια	99.696	7,60
3	Κατάθλιψη	69.293	5,28
4	Απώλεια ακοής, μη συγγενής	51.039	3,89
5	Alzheimer και άλλες άνοιες	49.720	3,79
6	Καρκίνος τραχείας, βρόγχων, πνεύμονα	48.430	3,69
7	Τροχαία ατυχήματα	46.412	3,54
8	Διαταραχές λόγω χρήσης αλκοόλ	37.307	2,84
9	Συγγενείς ανωμαλίες	33.052	2,52
10	Οστεοαρθρίτιδα	32.820	2,50
11	Καρκίνος του μαστού	22.447	1,71
12	Ημικρανία	20.316	1,55
13	Καρκίνος του παχέος εντέρου και του ορθού	18.269	1,39
14	Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια	17.987	1,37
15	Διπολική συναισθηματική διαταραχή	17.240	1,32
16	Ακούσιοι τραυματισμοί	16.384	1,25
17	Εκφύλιση ωχράς κηλίδας	16.265	1,24
18	Σχιζοφρένεια	15.976	1,22
19	Πτώσεις	15.164	1,16
20	Διαταραχές λόγω χρήσης ουσιών	15.027	1,15
21	Λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού	11.802	0,90
22	Καρκίνος του στομάχου	11.332	0,86
23	Ρευματοειδή αρθρίτιδα	11.315	0,86
24	Καρκίνος του ήπατος	10.379	0,79
25	Λευχαιμία	10.054	0,76

Στην Ελλάδα όπως φαίνεται στον Πίνακα 2, η Σχιζοφρένεια και οι Διαταραχές λόγω χρήσης ουσιών είναι στη 18^η και στην 20^η θέση. Παρατηρείται πως οι ψυχικές διαταραχές στο σύνολό τους, ευθύνονται για το 15,6 % των DALYs, όπως περίπου και στην Ευρώπη.

Οι ψυχικές διαταραχές ευθύνονται σε μεγάλο ποσοστό και για τις αυτοκτονίες. Έχει βρεθεί ότι περίπου οκτώ από τα δέκα άτομα που αυτοκτονούν πάσχουν από κάποια ψυχική νόσο κατά τη στιγμή του θανάτου τους. Μεταξύ όλων των ψυχιατρικών διαγνώσεων, οι διαταραχές που σχετίζονται συχνότερα με την αυτοκτονία είναι οι διαταραχές της διάθεσης, με κύριο εκπρόσωπο την κατάθλιψη, που προσμετρά για το 30% του συνόλου των ψυχικά ασθενών, ακολουθούμενη από τη χρήση ουσιών με ποσοστό 17%, τη σχιζοφρένεια με ποσοστό 14% και τις διαταραχές προσωπικότητας με ποσοστό 13%. (Γιωτάκος κ.α., 2012).

Τα πιο πρόσφατα στοιχεία του Π.Ο.Υ σχετικά με τις αυτοκτονίες αναφέρουν ότι κάθε χρόνο 123.853 άτομα αυτοκτονούν στην Ευρώπη και το 80% αυτών είναι άντρες. Οι άντρες είναι 5 φορές πιθανότερο να αυτοκτονήσουν απ'ότι οι γυναίκες, κι αυτό ισχύει σχεδόν σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες. Στην Ελλάδα, ο δείκτης αυτοκτονίας το 2008 ήταν για τους άντρες 5,9/100.000 και για τις γυναίκες 1,2/100.000 (Mental Health Atlas, 2011).

Η μέση συχνότητα αυτοκτονίας στις χώρες της Ευρώπης το 2008 ήταν 13,9 άτομα σε πληθυσμό 100.000, στην Ελλάδα 2,8 ανά 100.000, ενώ ο μεγαλύτερος δείκτης αυτοκτονίας ήταν της Λιθουανίας (30,7 ανά 100.000 κάτοικοι). (WHO/EUROPE-Mental Health/Facts and figures).

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ που επεξεργάστηκε η μελέτη των Γιωτάκου-Τζουβέλα-Κονταξάκη (2012), το 2009 παρουσιάστηκε αύξηση των αυτοκτονιών στην Ελλάδα, συγκεκριμένα διαπράχθηκαν συνολικά 284 αυτοκτονίες. Το 2002 ήταν 234, το 2003 ήταν 252, το 2004 ήταν 239, το 2005 ήταν 260, το 2006 ήταν 266, το 2007 ήταν 237 και το 2008 ήταν 235. Στην ίδια μελέτη, ο μέσος δείκτης αυτοκτονίας για την περίοδο 2002 έως 2009 ήταν για τους άνδρες 2,60 και για τις γυναίκες 0,67 (στους 100.000 κατοίκους). Για το έτος 2009 ήταν για τους άνδρες 4,70 και τις γυναίκες 0,85. Παρατηρείται δε, ότι ο αναρτημένος πίνακας της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (WHO, 2011) δίνει διαφορετικούς δείκτες για το 2009, καθώς αναφέρει για το 2009 και για την Ελλάδα δείκτη αυτοκτονίας 6 για τους άνδρες και 1 για τις γυναίκες.

Τα τελευταία επίσημα στοιχεία σχετικά με τις αυτοκτονίες στην Ελλάδα μετά το 2009, περίοδο κατά την οποία η Ελλάδα έχει εισέλθει στην οικονομική κρίση, προέρχονται από την Ελληνική Αστυνομία, και διαβιβάστηκαν στη Βουλή από το υπουργείο Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη την 14/9/2012 (<http://www.minocp.gov.gr>). Τα στοιχεία δείχνουν ότι οι τελεσθείσες αυτοκτονίες ή απόπειρες ανήλθαν το διάστημα της οικονομικής κρίσης,

δηλαδή από 1/1/2009 έως 23/08/2012 σε 3.124 πανελλαδικά. Δηλαδή από το 2009 έως το 2011 τα περιστατικά σημείωσαν αύξηση της τάξης του 37%. Τα περιστατικά αυτοκτονιών (τελεσθείσες και απόπειρες) ανήλθαν σε 677 το 2009, σε 830 το 2010, σε 927 το 2011 και σε 690 έως την 23η Αυγούστου του 2012 (<http://www.in.gr>).

Η αύξηση στις αυτοκτονίες στη χώρα μας, ταυτίζεται χρονικά με την οικονομική κρίση και αποδίδεται κυρίως σε αυτήν, καθώς πολύ συχνά υπάρχουν αναφορές στα ΜΜΕ για επιχειρηματίες και ανέργους που αυτοκτονούν, μη αντέχοντας την πτώχευση, την ανέχεια, την ανεργία. Οι ειδικοί πάντως επισημαίνουν ότι τα αίτια της αυτοκτονίας δεν είναι πάντα, ή μόνο, οικονομικά. Συνήθως συνυπάρχουν ή προηγούνται άλλοι παράγοντες, όπως κατάθλιψη ή προβλήματα στις οικογενειακές σχέσεις.

Το θέμα της ψυχικής υγείας αποτελεί ένα μεγάλο πρόβλημα στον γενικότερο χώρο της υγείας για την Ελλάδα. Τα τελευταία χρόνια όμως έχουν γίνει πολλές και σημαντικές αλλαγές στο σύστημα υπηρεσιών ψυχικής υγείας, μέσω της Ψυχιατρικής Μεταρρύθμισης.

2.8. Ψυχιατρική Μεταρρύθμιση στην Ελλάδα

Μέχρι το 1984, οι υπηρεσίες ψυχικής υγείας στην Ελλάδα ταυτίζονταν με τα άσυλα. Οι ανάγκες του πληθυσμού καλύπτονταν από 9 μεγάλα ψυχιατρικά νοσοκομεία, τα οποία ήταν υπερπλήρη, με μειωμένη ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών και με ανειδίκευτο σε μεγάλο ποσοστό προσωπικό. Οι ανεπάρκειες στο σύστημα υπηρεσιών ψυχικής υγείας, οι ριζικές αλλαγές που είχαν γίνει στην ψυχιατρική περίθαλψη σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το κίνημα της αποιδρυματοποίησης και η δημοσιοποίηση της περίπτωσης του ψυχιατρού της Λέρου, συντέλεσαν στην αλλαγή της πολιτικής προς ένα ολοκληρωμένο σύστημα υπηρεσιών ψυχικής υγείας με διαφορετική φιλοσοφία.

Η βασική γραμμή αυτής της πολιτικής, αφορούσε στην αποδυνάμωση του ρόλου των ψυχιατρικών ιδρυμάτων με την ταυτόχρονη δημιουργία υπηρεσιών ψυχικής υγείας για παροχή φροντίδας στην κοινότητα. Οι στόχοι ήταν να δημιουργηθούν κοινοτικές δομές-υπηρεσίες που θα κάλυπταν γεωγραφικά όλη τη χώρα, να καταρτιστεί το προσωπικό σε νέα μοντέλα φροντίδας, να επιτευχθεί αποασυλοποίηση και κοινωνική επανένταξη των χρόνιων ασθενών και να ελαχιστοποιηθεί η συχνότητα και η διάρκεια των εισαγωγών στα ψυχιατρικά νοσοκομεία.

Η ψυχιατρική μεταρρύθμιση ξεκίνησε από τα μέσα της δεκαετίας του 1980, βασισμένη στο νόμο για το Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ν.1397/83) στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού

κανονισμού ΕΚ 815/84 και αργότερα των νόμων Ν.2071/92 «Εκσυγχρονισμός και οργάνωση συστήματος υγείας» και Ν.2716/99 «Ανάπτυξη και εκσυγχρονισμός των υπηρεσιών υγείας». Οι σημαντικότερες αλλαγές που εισήχθησαν με τους παραπάνω νόμους, αφορούσαν στο ότι:

- τίθεται ως προτεραιότητα του κράτους η αποασυλοποίηση και η εξωνοσοκομειακή περίθαλψη των ψυχικά ασθενών
- αποφασίζεται η σύσταση των Τομέων Ψυχικής Υγείας σε κάθε νομό και η συγκρότηση των Τοπικών Επιτροπών Ψυχικής Υγείας με αρμοδιότητες κατάρτισης προγραμμάτων, εποπτείας και συντονισμού του έργου των Μονάδων Ψυχικής Υγείας και παρακολούθησης της πορείας της ψυχιατρικής μεταρρύθμισης
- ιδρύονται οι Μονάδες Ψυχικής Υγείας – Μ.Ψ.Υ., στις οποίες διενεργείται η πρόληψη, η διάγνωση, η θεραπεία, η κοινωνική επανένταξη και η επαγγελματική αποκατάσταση των ατόμων που πάσχουν από ψυχικές διαταραχές. Οι μονάδες είναι τα κέντρα ψυχικής υγείας, τα ψυχιατρικά τμήματα των νοσοκομείων, οι πανεπιστημιακές ψυχιατρικές κλινικές, οι παιδοψυχιατρικές κλινικές, τα ειδικά ψυχιατρικά νοσοκομεία, οι ιδιωτικές ψυχιατρικές κλινικές, οι κινητές μονάδες ψυχικής υγείας, οι ξενώνες, τα οικοτροφεία, τα προστατευόμενα διαμερίσματα, οι ανάδοχες οικογένειες, οι θεραπευτικές μονάδες αποκατάστασης, τα νοσοκομεία ημέρας και νύχτας και τα ιατροπαιδαγωγικά κέντρα.
- καθορίζονται οι προϋποθέσεις εισαγωγής για την εκούσια και ακούσια νοσηλεία των ψυχικά ασθενών
- διαιρούνται οι Υγειονομικές Περιφέρειες σε Τομείς Ψυχικής Υγείας-Το.Ψ.Υ. με γεωγραφικά και πληθυσμιακά κριτήρια, στους οποίους εντάσσονται Μονάδες Ψυχικής Υγείας. Οι μονάδες των Το.Ψ.Υ. λειτουργούν σε δίκτυα ώστε να υπάρχει συντονισμός και αξιολόγηση του έργου τους και παρέχουν υπηρεσίες πρόληψης, εκτίμησης αναγκών, συμβουλευτικής, θεραπευτικής παρέμβασης, ημερήσιας φροντίδας, ψυχοκοινωνικής στήριξης, υποστήριξης των οικογενειών, στεγαστικές λύσεις στη κοινότητα, επαγγελματικής κατάρτισης και αποκατάστασης και ευαισθητοποίησης του πληθυσμού σε θέματα ψυχικής υγείας (Υ.Υ.Κ.Α., 2010).

Επιπλέον, το 2001, δημοσιεύτηκε η Έκθεση του Π.Ο.Υ για την παγκόσμια υγεία, η οποία ήταν αφιερωμένη στην ψυχική υγεία. (Π.Ο.Υ., 2001). Σύμφωνα με την έκθεση, κάθε χώρα πρέπει να αναλάβει δράσεις για τη μεταρρύθμιση των υπηρεσιών ψυχικής υγείας ανάλογα με τους διαθέσιμους πόρους και την τρέχουσα κατάσταση της ψυχιατρικής φροντίδας και συστήνει:

- 1) Η θεραπεία των ψυχικών διαταραχών να γίνεται στο επίπεδο πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.
- 2) Τα ψυχοτρόπα φάρμακα να είναι διαθέσιμα σε όλες τις χώρες
- 3) Να αντικατασταθούν τα μεγάλα ψυχιατρικά άσυλα από κατάλληλα αναπτυγμένες κοινοτικές δομές, από διαθέσιμες κλίνες στα ψυχιατρικά τμήματα των γενικών νοσοκομείων και από την κατ'οίκον υποστήριξη των ασθενών.
- 4) Να πραγματοποιούνται ενημερωτικές εκστρατείες ενάντια στο στίγμα και τον κοινωνικό αποκλεισμό των ψυχικά ασθενών
- 5) Να εμπλακούν οι οικογένειες, οι κοινότητες και οι χρήστες των υπηρεσιών ψυχικής υγείας στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και πολιτικών για την διαμόρφωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- 6) Να υπάρξουν σε εθνικό επίπεδο πολιτικές, νομοθεσία και προγράμματα
- 7) Να δοθεί έμφαση στην εκπαίδευση των επαγγελματιών ψυχικής υγείας
- 8) Να υπάρξει σύνδεση της ψυχικής υγείας με άλλους κοινωνικούς τομείς
- 9) Να καταγραφεί και να ελεγχθεί η κατάσταση της ψυχικής υγείας και να υποστηριχθεί η έρευνα.

Στην Ελλάδα, το πρόγραμμα ψυχιατρικής μεταρρύθμισης με την ονομασία "ΨΥΧΑΡΓΩΣ" είναι το εθνικό σχέδιο για την σταδιακή αλλαγή του τρόπου παροχής υπηρεσιών ψυχικής υγείας, δηλαδή τη μετάθεση από την παροχή ασυλικού τύπου περίθαλψης στην παροχή φροντίδας στην κοινότητα. Στοχεύει στη δημιουργία αποτελεσματικών δικτύων κοινοτικών δομών και υπηρεσιών ψυχικής υγείας, ώστε το άτομο με προβλήματα ψυχικής υγείας να βρίσκει απαντήσεις στα προβλήματά του στον τόπο που ζει και εργάζεται, δηλαδή μέσα στην κοινότητα, με τις ελάχιστες δυνατές επιπτώσεις περιθωριοποίησης, στιγματισμού και αποκλεισμού. Στις δομές αυτές παρέχονται υπηρεσίες με σκοπό την πρόληψη, τη διάγνωση, τη θεραπεία, την περίθαλψη, την ψυχοκοινωνική αποκατάσταση, την κοινωνική επανένταξη καθώς και την ευαισθητοποίηση του γενικού πληθυσμού σε θέματα ψυχικής υγείας.

Για τον αποϊδρυματισμό των χρόνια ψυχικά ασθενών που ζούσαν στα ψυχιατρεία το "ΨΥΧΑΡΓΩΣ" δημιουργεί μονάδες ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης (ΜΨΑ) στεγαστικού τύπου που είναι ξενώνες, οικοτροφεία και προστατευμένα διαμερίσματα αλλά και κέντρα κοινωνικής-επαγγελματικής επανένταξης ενώ παράλληλα αναπτύσσει ψυχιατρικά τμήματα στα Γενικά Νοσοκομεία και κοινοτικές δομές που παρέχουν υπηρεσίες ψυχικής υγείας, που είναι τα Κέντρα Ημέρας, τα Κέντρα Ψυχικής Υγείας, Κινητές μονάδες και Ιατροπαιδαγωγικά Κέντρα.

Η υλοποίηση του "ΨΥΧΑΡΓΩΣ" χωρίζεται σε τρεις χρονικές περιόδους:

- την περίοδο 2000-2001, Α΄ φάση
- την περίοδο 2002-2010, Β΄ φάση
- την περίοδο 2011-2020, Γ΄ φάση

Το πρόγραμμα ξεκίνησε κατά την περίοδο 2000-2001 (Α΄ φάση) στο πλαίσιο συγχρηματοδότησης κατά 80% από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω του Υπουργείου Εργασίας και στόχευε στην καταπολέμηση του αποκλεισμού από την αγορά εργασίας των ατόμων με προβλήματα ψυχικής υγείας και στη συνέχιση της διαδικασίας αποϊδρυματισμού των ασθενών που νοσηλεύονταν στα μεγάλα δημόσια ψυχιατρεία της Ελλάδας. Κατά την φάση αυτή δημιουργήθηκαν 67 ξενώνες, 15 οικοτροφεία, 10 προστατευόμενα διαμερίσματα (αποασυλοποίηση 1000 περίπου ασθενών) και 35 εργαστήρια επαγγελματικής κατάρτισης

Η Β΄ φάση του "ΨΥΧΑΡΓΩΣ" ολοκληρώθηκε το 2009. Κατά την περίοδο αυτή καταργήθηκαν 4 από τα 9 Ψυχιατρικά Νοσοκομεία (ΨΝ). Τα ασυλικά τμήματα του ΨΝ Πέτρας Ολύμπου καταργήθηκαν τον Ιανουάριο του 2005, του Θεραπευτηρίου Ψυχικών Παθήσεων Χανίων το Φεβρουάριο του 2006, του ΨΝ Κέρκυρας τον Οκτώβριο του 2006 και του Παιδοψυχιατρικού Νοσοκομείου Αττικής το Σεπτέμβριο του 2007. Ο αριθμός των χρόνιων ασθενών που νοσηλεύονταν στα εναπομείναντα ΨΝ μειώθηκε, δηλαδή στο Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής, στο Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής-Δρομοκαΐτειο, στο Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης, στο ΨΝ Τρίπολης και σε μικρότερο βαθμό στο Κρατικό Θεραπευτήριο Λέρου όπου οι νοσηλευόμενοι ασθενείς ήταν κυρίως ψυχογηριατρικά περιστατικά λόγω της απαγόρευσης νέων εισαγωγών από περιοχές άλλες εκτός του νομού Δωδεκανήσου. Παράλληλα, αναπτύχθηκαν μονάδες ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης (ΜΨΑ) σε όλες τις περιφέρειες της χώρας και σε 37 από τους 51 νομούς. Οι μονάδες αυτές αποτελούν δυνητικούς χώρους διαβίωσης ατόμων με σοβαρές ψυχικές διαταραχές από την κοινότητα ώστε να αποτραπεί η ιδρυματοποίηση και ο κοινωνικός τους αποκλεισμός. Μέχρι το 2009 στις μονάδες ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης διαβιούσαν 2.689 ψυχικά νοσούντες, ενώ αντίστοιχα οι ασθενείς μακράς διαμονής που νοσηλεύονταν στα ΨΝ ήταν λιγότεροι από 2.000 (ΨΥΧΑΡΓΩΣ Γ΄, 2011).

Με το "ΨΥΧΑΡΓΩΣ" διαμορφώθηκε το παρόν σύστημα υπηρεσιών ψυχικής υγείας της χώρας. Οι πάροχοι των υπηρεσιών ψυχικής υγείας είναι πλέον τα 4 Ψυχιατρικά Νοσοκομεία, τα ψυχιατρικά τμήματα των Γενικών Νοσοκομείων, οι Μη Κυβερνητικοί Οργανισμοί και οι ασφαλιστικοί φορείς, και όλοι εποπτεύονται από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Οι υπηρεσίες και οι δομές ψυχικής υγείας ανά Περιφέρεια, σύμφωνα με την Έκθεση Αξιολόγησης του "Ψυχαργός 2000-2009" (Έκθεση Αξιολόγησης των παρεμβάσεων

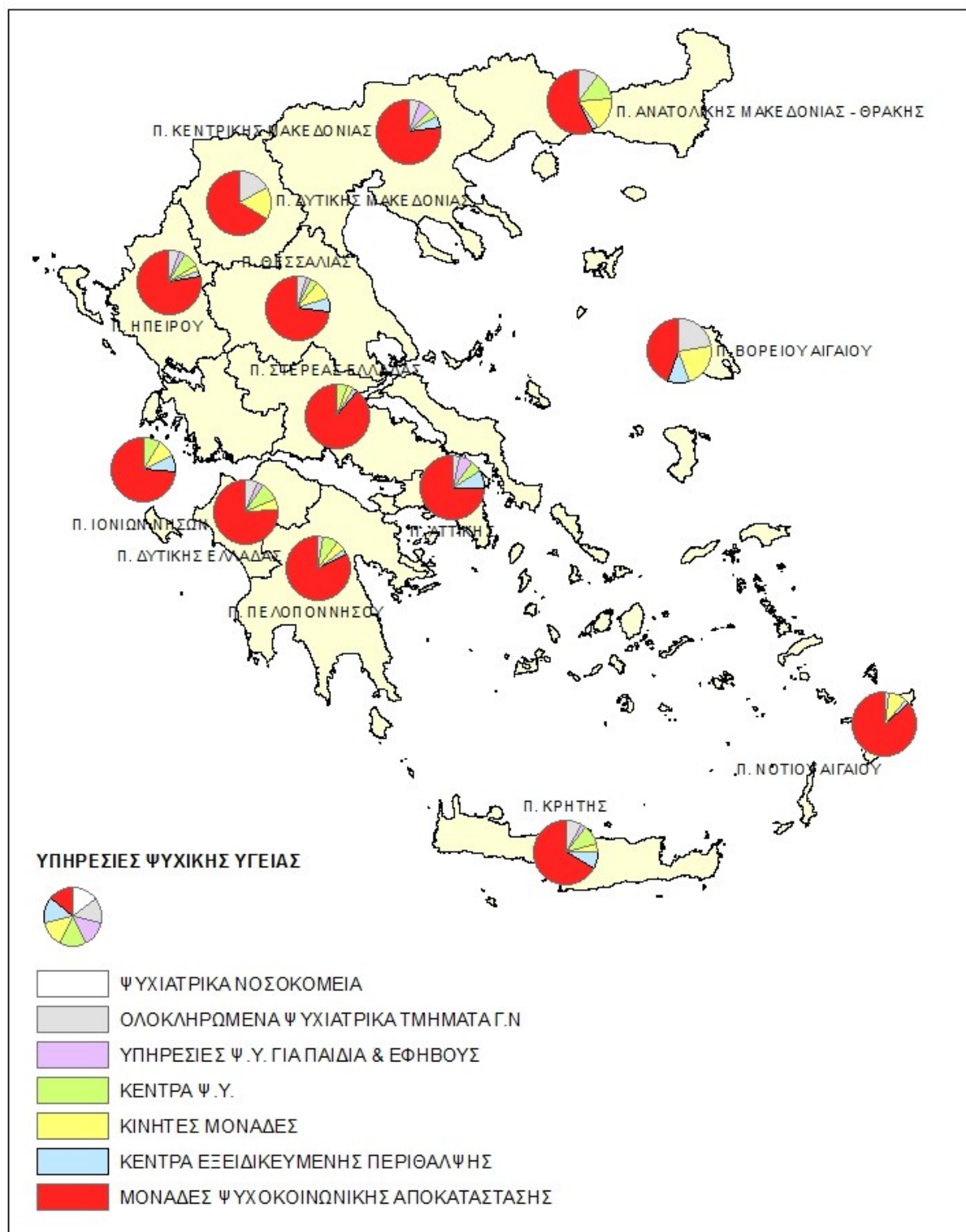
εφαρμογής της Ψυχιατρικής Μεταρρύθμισης για την περίοδο 2000-2009), αποτυπώνονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3: Υπηρεσίες Ψυχικής Υγείας ανά Περιφέρεια, 2010
πηγή: Έκθεση Αξιολόγησης παρεμβάσεων εφαρμογής Ψυχικής Μεταρρύθμισης 2000-2009

ΔΟΜΕΣ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΑΤΤΙΚΗ	ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	ΗΠΕΙΡΟΣ	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	ΚΡΗΤΗ	ΣΥΝΟΛΟ
Ψυχιατρικά Νοσοκομεία	2		1											3
Ολοκληρωμένα Ψυχιατρικά-Παιδοψυχιατρικά Τμήματα Γενικών Νοσοκομείων	11	3	9	1	2	3		3		1	2	1	4	40
Κέντρα Ψυχικής Υγείας	15	4	6		3	2	2	3	2	3			5	45
Ιατροπαιδαγωγικά Κέντρα	13		7		1								1	22
Κινητές Μονάδες		5	1	1	1	4	2	2	1	2	2	4	2	27
Κέντρα Ημέρας	21	1	5		1	2	2		1	1	1	1	4	40
Μονάδες και Προγράμματα Ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης	152	15	83	2	23	26	12	17	21	27	2	26	24	430
Ξενώνες	31	1	10	1	8	5	2	6	3	9	1	2	9	88
Οικοτροφεία	51	6	14	1	4	9	7	2	9	7			6	116
Προστατευόμενα διαμερίσματα	70	8	59		11	12	3	9	9	11	1	24	9	226
Κέντρα/Μονάδες Κοινωνικής-Επαγγελματικής Επανάταξης	26	2	13		5	6	3	7				13	7	82
Κέντρα για την αντιμετώπιση της νόσου Αλτσχάιμερ	1		1			1								3
Κέντρα αντιμετώπισης της κρίσης χρηστών εξαρτησιογόνων ουσιών														0
Κέντρα αντιμετώπισης της κρίσης αλκοολικών														0
Κοινωνικοί Συνεταιρισμοί-ΚΟΙ.Σ.Π.Ε	7		2		1	1	2	1	1		1	1	1	18
Μονάδα Αυτισμού για παιδιά	2													2
Κατ'οίκον νοσηλεία													1	1

Στον Χάρτη 1 φαίνεται η αναλογία των διαφόρων υπηρεσιών εντός της κάθε περιφέρειας της Ελλάδας. Τα εναπομείναντα ψυχιατρεία με τμήματα χρόνιων ασθενών, είναι το Ψυχιατρικό

Νοσοκομείο Αττικής-Δαφνί, το Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής-Δρομοκαΐτειο και το Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης. Το Αιγινήτειο είναι διαφορετική περίπτωση καθώς είναι Πανεπιστημιακό Ψυχιατρικό Νοσοκομείο που διαθέτει κλίνες, αλλά δεν λειτουργεί τμήμα με χρόνιους ασθενείς.



ΧΑΡΤΗΣ 1 : Ποσοστώση υπηρεσιών ψυχικής υγείας ανά Περιφέρεια της Ελλάδας, 2010.
 πηγή: Έκθεση Αξιολόγησης παρεμβάσεων εφαρμογής Ψυχ/κής Μεταρρύθμισης 2000-2009

Το "ΨΥΧΑΡΓΩΣ"-Γ' φάση αφορά στην περίοδο 2010-2020 την οποία και διανύουμε και διαρθρώνεται στους παρακάτω τρεις άξονες:

1. Το κοινοτικό δίκτυο υπηρεσιών

Αφορά στον προγραμματισμό των δράσεων για την ανάπτυξη δομών στην κοινότητα για την κάλυψη του συνόλου των αναγκών της ψυχικής υγείας σε περιφερειακή βάση και με εξειδίκευση σε επίπεδο νομού και τομέα. Αν και το ευκαίριο είναι η ισόρροπη ανάπτυξη όλων των τομέων ψυχικής υγείας, θα δοθούν προτεραιότητες όσον αφορά στην ανάπτυξη των υπηρεσιών. Δίνεται προτεραιότητα στις πιο σοβαρές ψυχικές διαταραχές (ψυχώσεις, διπολική διαταραχή, κατάθλιψη), σε δράσεις για παροχή περίθαλψης στο λιγότερο περιοριστικό για τον ασθενή περιβάλλον, στη δυνατότητα της επιλογής από τον ασθενή εναλλακτικών μορφών φροντίδας, στην καλύτερη δυνατή χρήση των πόρων του συστήματος (ανθρώπινοι και οικονομικοί πόροι). Προτεραιότητα σε αυτή τη φάση θα είναι και η ανάπτυξη υπηρεσιών ψυχικής υγείας παιδιών και εφήβων, καθώς αυτές είναι ελάχιστες. Προβλέπεται η δημιουργία μικρών Παιδοψυχιατρικών τμημάτων σε Γενικά Νοσοκομεία ανά Υγειονομική Περιφέρεια μαζί με ένα συντονισμένο τοπικό δίκτυο ενδιάμεσων δομών. Επίσης θα δημιουργηθούν υπηρεσίες ψυχικής υγείας για ευπαθείς ομάδες (άνοια ηλικιωμένων, παιδικός αυτισμός, σύνδρομο asperger). Έως το 2015, ο στόχος είναι οι κοινοτικές υπηρεσίες να μπορούν να αντικαταστήσουν τα ψυχιατρικά νοσοκομεία που συνεχίζουν να λειτουργούν και πρέπει να καταργηθούν, δηλαδή τα ΨΝ της Αθήνας, της Θεσσαλονίκης και το Δρομοκάτσιο. Ενδέχεται όμως να αποδειχθεί ότι ένας μικρός αριθμός ιδρυμάτων (1-2 σε όλη τη χώρα) με μικρό αριθμό κλινών να χρειασθεί να παραμείνουν για την αντιμετώπιση ειδικών ψυχιατρικών περιστατικών για τα οποία είναι αδύνατη η φροντίδα άλλου είδους λόγω υψηλής επικινδυνότητας (ψυχιατρεία μέσης και υψηλής ασφαλείας, δικαστικά ψυχιατρεία).

2. Την προαγωγή – πρόληψη ψυχικής υγείας

Αφορά στο σχεδιασμό των δράσεων για την προαγωγή της ψυχικής υγείας του γενικού πληθυσμού και τη πρόληψη της κακής ψυχικής υγείας. Οι δράσεις επικεντρώνονται στην κατάθλιψη, στον εκφοβισμό-θυματοποίηση (bullying), στην προαγωγή της ψυχικής υγείας στο πεδίο της απασχόλησης και της επαγγελματικής ένταξης των ψυχικά πασχόντων, στην ψυχοκοινωνική υποστήριξη των ανέργων και των ηλικιωμένων, στην ενημέρωση του κοινού για την καταπολέμηση του στίγματος

3. Την οργάνωση του συστήματος ψυχιατρικής φροντίδας

Αφορά στις απαιτούμενες δράσεις για την οργάνωση του συστήματος ψυχιατρικής περίθαλψης (τομεοποίηση, παρακολούθηση, αξιολόγηση) και στις δράσεις έρευνας και επιμόρφωσης του προσωπικού που εργάζεται στις υπηρεσίες ψυχικής υγείας, όσο και των

ιατρών και νοσηλευτών που εργάζονται στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας και στα νοσοκομεία.

Η περίοδος 2011-2015 του προγράμματος συμπίπτει με την περίοδο υλοποίησης του ΕΣΠΑ (2007-2013) και το «Σχέδιο αναθεώρησης του Προγράμματος ΨΥΧΑΡΓΩΣ» (ΨΥΧΑΡΓΩΣ Γ', 2011) προβλέπει ότι οι αναγκαίοι πόροι για τη δημιουργία νέων δομών μπορούν να αντληθούν από εκεί. Υπολογίζεται ότι μπορούν να απορροφηθούν πόροι του ΕΣΠΑ της τάξεως των 85 – 90 εκ. ευρώ. Παράλληλα για την καλή λειτουργία των υφιστάμενων δομών που λειτουργούν ως Ν.Π.Ι.Δ, χρειάζεται να αυξηθεί ο διατιθέμενος ετήσιος τακτικός προϋπολογισμός του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (Υ.Υ.Κ.Α), από τα 82 εκ. ευρώ που ήταν το 2011 στα 105-110 εκ. ευρώ για τα επόμενα έτη.

Οι υφιστάμενες υπηρεσίες ψυχικής υγείας, είτε των εξωτερικών ιατρείων των ψυχιατρικών κλινικών των γενικών νοσοκομείων και των ψυχιατρείων, είτε τα κοινοτικά κέντρα ψυχικής υγείας αλλά και οι κινητές μονάδες (επέμβασης σε οξεία κρίση, παρακολούθησης στο σπίτι) αντιμετωπίζουν προβλήματα που στο πλαίσιο της Γ' φάσης θα πρέπει να αντιμετωπιστούν. Πρόκειται για τέσσερα ξεχωριστά συστήματα (Ψυχιατρικά Νοσοκομεία, Γενικά Νοσοκομεία, ΜΚΟ, Ιδιωτικός τομέας αλλά και ασφαλιστικά ταμεία) τα οποία παρουσιάζουν αρκετές αδυναμίες όπως το μειωμένο προσωπικό, τις ανισότητες στην κατανομή τους στις διάφορες περιοχές της χώρας με αποτέλεσμα τη μαζική μετακίνηση ασθενών προς τις κεντρικές υπηρεσίες της Αθήνας, την ελλιπή ή και καθόλου δικτύωσή τους με αποτέλεσμα να λειτουργούν χωρίς συντονισμό μεταξύ τους και με κίνδυνο να παραμείνουν απομονωμένες και να γίνουν μικρά άσυλα, την υπερανάπτυξη εξειδικευμένου προσωπικού και υπανάπτυξη προσωπικού σε ρόλους υποστήριξης, την έλλειψη μηχανισμών ελέγχου διασφάλισης της ποιότητάς τους κ.α. (ΨΥΧΑΡΓΩΣ Γ', 2011).

Στα παραπάνω, προστίθεται το μείζον θέμα της βαθιάς οικονομικής ύφεσης στην οποία έχει εισέλθει η χώρα μας από το 2009, από όταν εκδηλώθηκε η δημοσιονομική κρίση ως αποτέλεσμα της κρίσης του διεθνούς χρηματοπιστωτικού συστήματος. Η χρηματοδότηση των μονάδων ψυχικής υγείας που προερχόταν στο παρελθόν από ευρωπαϊκούς πόρους, αποτελεί πλέον υποχρέωση της Ελληνικής Κυβέρνησης, η οποία αδυνατεί να το πράξει ως οφείλει. Ειδικότερα, την ίδια στιγμή που προωθείται η ανάπτυξη νέων δομών, η εγκεκριμένη χρηματοδότηση των υφιστάμενων Μονάδων Ψυχικής Υγείας, που λειτουργούν με ευθύνη 65 «Μη κυβερνητικών φορέων - Νομικών Προσώπων Ιδιωτικού Δικαίου» μειώθηκε κατά 50% για το 2012 και συγκεκριμένα μόλις 45 εκατ. ευρώ, αντί των 90 εκατ. ευρώ που απαιτούνταν (82 εκατ. ευρώ για το 2012 και 8 εκατ. ευρώ οφειλές του 2011). Ως αποτέλεσμα, το προσωπικό αυτών των δομών μειώθηκε κατά 20%, είτε λόγω οικειοθελών αποχωρήσεων

απλήρωτων εργαζόμενων είτε λόγω αναγκαστικών περικοπών. Οι ασθενείς απειλούνται να βρεθούν χωρίς την απαραίτητη φροντίδα, γεγονός που επιδεινώνει το πρόβλημα με την υγεία τους και δημιουργεί άμεσους κινδύνους ακόμα και για τη ζωή τους. Κάποιες από τις δομές έχουν συγχωνευτεί μην αντέχοντας την έλλειψη χρηματοδότησης. Αντίστοιχες περικοπές αντιμετωπίζουν και οι μονάδες που λειτουργούν με ευθύνη των Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου που αδυνατούν να καλύψουν ακόμα και τις προβλεπόμενες βάρδιες (<http://www.zougla.gr>).

Η απορρόφηση επίσης των ευρωπαϊκών πόρων (ΕΣΠΑ) όσον αφορά στις δράσεις για την ψυχική υγεία δεν προχωρούν ικανοποιητικά, είναι μόλις 5,18% και ενδέχεται σημαντικό μέρος των ευρωπαϊκών κονδυλίων που είχαν προγραμματιστεί να διατεθούν για την ολοκλήρωση της ψυχιατρικής μεταρρύθμισης, να μεταφερθούν σε άλλες δράσεις (<http://www.ygeia360.gr>).

Το Υπουργείο Υγείας από την άλλη πλευρά, τονίζει την ανάγκη θέσπισης κανόνων και αξιολογήσεων για τη λειτουργία όλων των δομών Ψυχικής Υγείας, καθώς υπάρχουν Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις οι οποίες είτε δεν διαχειρίζονται την εξ ολοκλήρου χρηματοδότηση που λαμβάνουν από το κράτος ορθά, είτε κατασπαταλούν τα χρήματα. Παρατηρείται για παράδειγμα να υπάρχουν ΜΚΟ με περίπου παρόμοιο προϋπολογισμό, 6,3 εκατ. ευρώ η μία και 6,7 εκατ. ευρώ η άλλη, και να λειτουργεί η πρώτη με 31 διοικητικούς υπαλλήλους και 14 λογιστές ενώ η δεύτερη με 14 διοικητικούς και 5 λογιστές. Για το λόγο αυτό και μετά από τα συμπεράσματα και τις προτάσεις των ειδικών επιτροπών αξιολόγησης των Μονάδων Ψυχικής Υγείας, το Υπουργείο Υγείας θα προβεί σε επανασχεδιασμό του συστήματος λειτουργίας των δομών ψυχικής υγείας με στόχο πάντα την ολοκλήρωση της Ψυχιατρικής Μεταρρύθμισης (<http://www.iatrikostypus.com/>).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Γεωγραφία της υγείας-

Μέθοδοι και τεχνικές

Οι ασθένειες σε έναν πληθυσμό, είθισται να αποτιμούνται και να αξιολογούνται με τις επιδημιολογικές μελέτες όπως προαναφέρθηκε στο κεφάλαιο 2. Τα τελευταία χρόνια όμως είναι μεγάλη η συμβολή της γεωγραφικής ανάλυσης στον τομέα αυτό, κυρίως γιατί βοηθάει στην κατανόηση της σχέσης των ασθενειών με τον χώρο. Η κατανόηση της χωρικής σχέσης αφορά σε πολλές παραμέτρους, όπως στη χωρική συνεισφορά των νόσων στη συνολική επιβάρυνση του πληθυσμού, στην συσχέτιση της μεταβολής τους με διάφορους χωρικά διαφοροποιούμενους παράγοντες (γεωμορφολογικούς, κοινωνικούς, δημογραφικούς κλπ.), στον εντοπισμό ομάδων περιοχών με συγκεντρωμένη μεγάλη ή μικρή νοσηρότητα, στην ανίχνευση χωρικών προτύπων κ.α.

Από τη διεθνή βιβλιογραφία, υπάρχουν αρκετά παραδείγματα γεωγραφικής ανάλυσης δεδομένων ασθενειών που έχουν πραγματοποιηθεί με χρήση κοινών χωρικών τεχνικών και εργαλείων ποσοτικής και στατιστικής χωρικής ανάλυσης σε μεταβλητές της υγείας, επισημαίνεται όμως ότι για τον Ελληνικό χώρο η βιβλιογραφία είναι περιορισμένη.

Συγκεκριμένα στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε η μελέτη των Poulίου et al. (2005) με δεδομένα της Στατιστικής Υπηρεσίας της Εθνικής Απογραφής 2001 για τη χωρική διαφοροποίηση των νοσημάτων του αναπνευστικού στους νομούς της χώρας. Στη μελέτη έγινε χρήση τεχνικών χωρικής παρεμβολής (kernel density estimator) για την οπτικοποίηση και χαρτογράφηση των δεδομένων της νόσου, του δείκτη χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I για την διερεύνηση ύπαρξης χωρικής αυτοσυσχέτισης και τη δημιουργία χωρικών προτύπων (περιοχές με παρόμοιες υψηλές ή χαμηλές τιμές νοσηρότητας) και την εφαρμογή παλινδρόμησης (πολλαπλή γραμμική, αυτοπαλινδρόμηση) για τον εντοπισμό πιθανών ερμηνευτικών κοινωνικοοικονομικών, περιβαλλοντικών και δημογραφικών παραγόντων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει χωρική αυτοσυσχέτιση των δεδομένων και ότι τα νοσήματα του αναπνευστικού σχετίζονται με κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες και τα επίπεδα ρύπανσης του αέρα.

Σε μελέτη των Pui-Jen Tsai et al. (2011), χρησιμοποιήθηκαν γενικοί και τοπικοί δείκτες χωρικής αυτοσυσχέτισης για να περιγράψουν και να εντοπίσουν τα χωρικά πρότυπα των κυριότερων δεκατριών (13) κακοηθών νεοπλασμάτων στην Ταϊβάν σε δύο χρονικές περιόδους (1995-1998 και 2005-2008) τα οποία και συνέκριναν για τον εντοπισμό κοινών

χωροχρονικών κινδύνων. Τα δεδομένα αφορούσαν τους εξελθόντες ασθενείς των θεραπευτηρίων που καλύπτονταν από τον Εθνικό Ασφαλιστικό Φορέα. Η μελέτη έδειξε μια σημαντική χωροχρονική διακύμανση μεταξύ των κυριότερων κακοηθών νεοπλασμάτων και των χωρικών παραγόντων κινδύνου. Τα σημαντικότερα αποτελέσματα αφορούσαν στον καρκίνο της στοματικής κοιλότητας, όπου για τους άντρες βρέθηκε να είναι συγκεντρωμένος σε περιοχές της κεντρικής Ταϊβάν και με διακριτές διαφορές μεταξύ των δύο χρονικών περιόδων, και στη νοσηρότητα του καρκίνου του στομάχου η οποία αν και παρουσίαζε έντονη χωρική διαφοροποίηση μεταξύ των δύο περιόδων, ήταν συγκεντρωμένη σε αυτόχθονες δήμους όπου η επικράτηση του ελικοβακτηριδίου του πυλωρού είναι υψηλή. Η μελέτη των Pui-Jen Tsai et al., στοχεύει σε έναν περισσότερο επωφελή σχεδιασμό και υλοποίηση υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης στην Ταϊβάν.

Στις Η.Π.Α, στην μελέτη των Sugumaran et al. (2009) εφαρμόστηκε μεταξύ άλλων η χωρική στατιστική μέθοδος του δείκτη χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I για τον εντοπισμό των χωρικών προτύπων των περιστατικών του ιού του δυτικού Νείλου των ετών 2002-2008. Η χωροχρονική ανάλυση του φαινομένου έδειξε τις βόρειες περιοχές των Η.Π.Α ως αυτές με το μεγαλύτερο κίνδυνο (Northern Great Plains) στις οποίες θα πρέπει να εστιάσουν οι επόμενες έρευνες που θα διερευνήσουν την αιτιολογική σχέση μεταξύ των περιστατικών και του φυσικού περιβάλλοντος.

Ειδικότερα στο τομέα της ψυχικής υγείας, η μελέτη των Metraux et al. (2007) στη πόλη Φιλαδέλφεια των Η.Π.Α, ασχολήθηκε με την έκταση του στεγαστικού διαχωρισμού μεταξύ δύο ομάδων ασθενών που έκαναν χρήση των υπηρεσιών υγείας. Η πρώτη ομάδα απαρτιζόταν από 15.246 άτομα ηλικίας 18-64, τα οποία είχαν διαγνωστεί με σοβαρή ψυχική διαταραχή και η δεύτερη ομάδα από 15.346 άτομα που δεν είχαν ιστορικό εμφάνισης κάποιας σοβαρής ψυχικής διαταραχής. Εφαρμόζοντας μεθόδους γεωγραφικής ποσοτικής ανάλυσης και χωρικής στατιστικής και ειδικότερα τον δείκτη ανομοιότητας, τον δείκτη συγκέντρωσης (LQ) και τον δείκτη χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I και αποτυπώνοντας τα αποτελέσματα σε χάρτες, η μελέτη κατέληξε στο ότι αν και δεν υπάρχει μεγάλη διαφορά στη χωρική κατανομή των τόπων κατοικίας ανάμεσα στις δύο ομάδες ασθενών, υπάρχουν ωστόσο περιοχές της πόλης όπου παρατηρείται υψηλότερη συγκέντρωση ασθενών με σοβαρή ψυχική αναπηρία γεγονός που υποδηλώνει έναν αυξημένο κίνδυνο «γκετοποίησης» για την υποομάδα των ψυχικά ασθενών που διαμένει σε αυτές.

Οι προαναφερόμενες μελέτες δεν θα ήταν δυνατόν να γίνουν δίχως τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και τα εργαλεία χωρικής ανάλυσης που διαθέτουν τα οποία και περιγράφονται στην επόμενη ενότητα.

3.1. Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) και Χωρική ανάλυση

Η χωρική ανάλυση αφορά στην ανάλυση δεδομένων τμήμα των οποίων αποτελεί η χωρική πληροφορία με τη μορφή της γεωγραφικής θέσης, της γειτνίασης ή της γεωμετρίας των χωρικών οντοτήτων. Είναι «μία διαδικασία από τα στοιχεία σε πληροφορία» (Κουτσόπουλος, 2005) η οποία στοχεύει στη σωστή περιγραφή γεγονότων στο χώρο, στη διερεύνηση των χωρικών προτύπων και των χωρικών σχέσεων, στην πρόβλεψη και τον έλεγχο των γεγονότων που συμβαίνουν στον γεωγραφικό χώρο και στη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με το χώρο. Επιπλέον στοχεύει στην *«εκ βάθους γνώση της δομής της φυσικής, κοινωνικής και οικονομικής διάστασης του χώρου, των σχέσεων αλληλεξάρτησής τους και των διαδικασιών αλλαγής τους»* (Φώτης, 2009).

Βασικό ρόλο στη διαδικασία της χωρικής ανάλυσης των μεταβλητών έχει διαδραματίσει η τεχνολογία των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Γ.Σ.Π). Τα Γ.Σ.Π κατά τον Burrough (1983) αντιπροσωπεύουν «ένα ισχυρό σύνολο εργαλείων για τη συλλογή, αποθήκευση, ανάληψη ανά πάσα στιγμή, μετασχηματισμό και απεικόνιση χωρικών στοιχείων και πραγματικού κόσμου» (Κουτσόπουλος, 2005). Η χωρική ανάλυση υλοποιείται στο πλαίσιο των Γ.Σ.Π με την ενσωμάτωση στατιστικών μεθόδων ανάλυσης στο περιβάλλον αυτών των συστημάτων (εργαλεία στατιστικής και χωρικής στατιστικής ανάλυσης).

Ένα Γ.Σ.Π έχει τη δυνατότητα να αποθηκεύσει, να διαχειριστεί και να ενσωματώσει ένα μεγάλο όγκο χωρικών στοιχείων και να αποτελέσει το καταλληλότερο εργαλείο χωρικής ανάλυσης εστιαζόμενο στη χωρική διάσταση των στοιχείων καθώς και να επιλύσει χωρικά προβλήματα μέσα από την οργάνωση, διαχείριση και μετασχηματισμό μεγάλου όγκου στοιχείων. Επιπρόσθετα, ένα Γ.Σ.Π διαθέτει και χαρτογραφικά εργαλεία για την παραγωγή θεματικών χαρτών.

Η ανάπτυξη των Γ.Σ.Π είναι παράλληλη με την ανάπτυξη των υπολογιστικών μηχανών και της τεχνολογίας λογισμικού. Ωστόσο, διέπονται από αυξανόμενα πολύπλοκες αρχές και κανόνες με τάση να αποτελέσουν στο μέλλον ξεχωριστή επιστήμη, την «Επιστήμη των γεωγραφικών πληροφοριών» (Geographical Information Science), που ως όρος επινοήθηκε το 1991 από τον Goodchild και που η πιο ολοκληρωμένη προσέγγισή του θεωρείται από τον ίδιο ότι είναι αυτή του David Mark (2000) ως «η ανάπτυξη και η χρήση των θεωριών, των μεθόδων, των τεχνολογιών και των δεδομένων για την κατανόηση των γεωγραφικών διαδικασιών, σχέσεων και προτύπων» (Goodchild, 2010).

Η τεχνολογία τους αναπτύσσεται σε πλήθος εφαρμογών όπου υπεισέρχεται η παράμετρος του γεωγραφικού χώρου, τόσο στο Δημόσιο τομέα όσο και στον Ιδιωτικό, όπως

σε ζητήματα περιφερειακού/τοπικού προγραμματισμού-σχεδιασμού, στις συγκοινωνίες-μεταφορές, στο περιβάλλον, στα δίκτυα τεχνικών υποδομών, στην υγεία-πρόνοια, στην επιδημιολογία, στις πολιτικές πρόληψης και αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών και άλλα. Η χρήση τους είναι πολύ διαδεδομένη ως προς την επεξεργασία και απεικόνιση των χωρικών δεδομένων και παρόλο που αυτή τους η χρησιμότητά καθόλου δεν υποτιμάται, η μεγάλη συμβολή τους αφορά στην χωρική ανάλυση..

Ειδικά στον τομέα της δημόσιας υγείας και της επιδημιολογίας αποτελούν ένα πολύ χρήσιμο και πρωτοποριακό εργαλείο καθώς προσδίδουν στις νόσους χωρική διάσταση, αναδεικνύουν το μέγεθος της επικινδυνότητας στο χώρο και προσεγγίζουν στην κατανόηση της σχέσης μεταξύ φυσικού περιβάλλοντος και σοβαρών ασθενειών (μεταδοτικών ή μολυσματικών).

3.2. Χωρική επιδημιολογία

Χωρική επιδημιολογία είναι η περιγραφή και η ανάλυση γεωγραφικών δεικτών των δεδομένων υγείας σε σχέση με στοιχεία δημογραφικά, με το περιβάλλον, τη συμπεριφορά, τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, γενετικά στοιχεία, και μολυσματικούς παράγοντες κινδύνου. Είναι μέρος μιας μακράς παράδοσης της γεωγραφικής ανάλυσης που χρονολογείται από το 1800, όταν χάρτες των ποσοστών των νόσων σε διαφορετικές χώρες άρχισαν να εμφανίζονται για να χαρακτηρίσουν την εξάπλωση και τις πιθανές αιτίες της έξαρσης μολυσματικών ασθενειών όπως ο κίτρινος πυρετός και η χολέρα (Elliott et al., 2004).

Οι κοινές χωρικές τεχνικές που χρησιμοποιούν οι έρευνες χωρικής επιδημιολογίας είναι η χαρτογράφηση των ασθενειών, οι υπολογισμοί αποστάσεων, η χωρική συγκέντρωση, η ομαδοποίηση (clustering), η χωρική εξομάλυνση και παρεμβολή, ο υπολογισμός μέσω συγκρίσεων των παραγόντων κινδύνου και η χωρική παλινδρόμηση.

Η πρόοδος στα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών, η στατιστική μεθοδολογία και η ύπαρξη δεδομένων με χωρική αναφορά, παρέχουν περισσότερες ευκαιρίες για τη διερεύνηση των κοινωνικών, περιβαλλοντικών και άλλων παραγόντων που εξηγούν τις τοπικές γεωγραφικές διαφοροποιήσεις των ασθενειών. Έτσι στο μέλλον οι χωρικές επιδημιολογικές μελέτες θα μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στη κατανόηση των σύνθετων σχέσεων ανάμεσα στο τοπικό περιβάλλον (κοινωνικό, οικονομικό, φυσικό, πολιτισμικό) και την ανθρώπινη υγεία και στην καλύτερη καταγραφή των ομάδων του πληθυσμού που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο για την εκδήλωση κάποιας νόσου.

3.3. Μέθοδοι ανάλυσης χωρικών φαινομένων

Η χωρική ανάλυση εφαρμόζει διάφορες μεθόδους και τεχνικές ανάλυσης χωρικών φαινομένων, με στόχο

- την σωστή περιγραφή γεγονότων στο χώρο που περιλαμβάνει κυρίως την περιγραφή χωρικών προτύπων
- τη συστηματική διερεύνηση των χωρικών προτύπων και των χωρικών σχέσεων με σκοπό την καλύτερη κατανόηση των χωρικών διαδικασιών που ευθύνονται για τα χωρικά πρότυπα και τις παρατηρούμενες σχέσεις
- την αύξηση της ικανότητας πρόβλεψης και ελέγχου γεγονότων και φαινομένων που συμβαίνουν στο γεωγραφικό χώρο
- τη χρήση αυτών των τεχνικών και μεθόδων σαν εργαλεία λήψης αποφάσεων για το χώρο.

Στη παρούσα εργασία, και για την εκπλήρωση του σκοπού της, χρησιμοποιούνται οι μέθοδοι που ακολουθούν.

3.3.1. Στατιστική επεξεργασία

Συχνά απαιτείται η εφαρμογή απλών στατιστικών μεθόδων και μέτρων προκειμένου να μελετηθεί ένα γεωγραφικό φαινόμενο. Με τη χρήση απλών στατιστικών μέτρων επιτυγχάνεται η εξαγωγή βασικών συμπερασμάτων για τα δεδομένα που εξετάζονται.

Η στατιστική μελέτη μιας μεταβλητής και η ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων μπορεί να γίνει με τον υπολογισμό μεγεθών όπως η μέση τιμή-μέσος όρος και η τυπική απόκλιση. Η μέση τιμή (mean) ή μέσος όρος (average), είναι μία χαρακτηριστική τιμή που αντικαθιστά τον μεγάλο αριθμό τιμών της μεταβλητής. Υπολογίζεται από τον μαθηματικό τύπο:

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{N} \quad (1)$$

Καθώς η μέση τιμή αντιπροσωπεύει το σύνολο των τιμών της μεταβλητής, γύρω από αυτήν συγκεντρώνονται όλες οι τιμές της. Το πόσο αντιπροσωπευτική είναι η μέση τιμή, εξαρτάται από το πόσο «συγκεντρωμένες» είναι οι τιμές της μεταβλητής γύρω από αυτήν. Όσο περισσότερο διεσπαρμένες είναι οι τιμές της μεταβλητής γύρω από τη μέση τιμή, τόσο μικρότερη αξία έχει η μέση τιμή ως προς την αντιπροσώπευση του συνόλου των τιμών και άρα τόσο πιο ανεπαρκής η εικόνα που σχηματίζεται για το υπό μελέτη φαινόμενο. Για το λόγο αυτό είναι αναγκαία η γνώση των αποκλίσεων των δεδομένων τιμών της μεταβλητής

γύρω από τη μέση τιμή, δηλαδή η εύρεση ενός μέτρου της διασποράς των τιμών. Ως το πιο διαδεδομένο μέτρο διασποράς χρησιμοποιείται η τυπική απόκλιση (standard deviation).

Η διασπορά είναι το μέτρο της απόστασης των τιμών από το μέσο όρο, δηλαδή δείχνει πόσο απέχουν οι τιμές της μεταβλητής από τη μέση τιμή. Υπολογίζεται ως εξής:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{N} \quad (2)$$

Η τυπική απόκλιση είναι η τετραγωνική ρίζα της διασποράς, και εκφράζεται με την ίδια μονάδα που εκφράζονται και οι τιμές της μεταβλητής:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} \quad (3)$$

Για την πληρέστερη παρουσίαση ενός φαινομένου με τρόπο απλό και ακριβή, δύναται να γίνει χρήση στατιστικών πινάκων. Σε έναν στατιστικό πίνακα αποτυπώνονται αναλυτικά οι πληροφορίες που ενδιαφέρουν για το υπό μελέτη φαινόμενο. Οι πληροφορίες ενός στατιστικού πίνακα, είναι σχεδόν πάντα χρήσιμο να χρησιμοποιούνται για την εξαγωγή διαγραμμάτων ή γραφημάτων, προκειμένου να υπάρχει εποπτική αντίληψη του φαινομένου.

3.3.2. Ομαδοποίηση και παρουσίαση ποσοτικών δεδομένων

Τα ποσοτικά δεδομένα που περιγράφουν ένα φαινόμενο συνήθως έχουν τιμές που ανήκουν σε ένα μεγάλο εύρος. Είθισται να ομαδοποιούνται, δηλαδή να χωρίζονται σε κλάσεις διαστημάτων έτσι ώστε να υπάρχει ομοιογένεια μέσα στις ομάδες και σαφής διαφορά μεταξύ των ομάδων. Η ομαδοποίηση των δεδομένων μπορεί να παράξει χρωματικά διαβαθμισμένους χάρτες, στους οποίους κάθε ομάδα παρουσιάζεται με διαφορετικό χρώμα. Ανάλογα με τον διαχωρισμό που επιλέγεται, δύναται να προκύψει η ανάγκη για διαφοροποίηση εντός της ίδιας ομάδας. Στη περίπτωση αυτή, η διαφοροποίηση μπορεί να αποδοθεί με την επιλογή διαφορετικής έντασης του ίδιου χρώματος, που αποδίδει και τον βαθμό έντασης του προς παρουσίαση φαινομένου.

3.3.3. Δείκτης χωροθέτησης (Location Quotient)

Ο δείκτης χωροθέτησης είναι ένας δείκτης χωρικής συγκέντρωσης. Μετράει το μέγεθος κατά το οποίο ορισμένες ομάδες μιας περιοχής αποκλίνουν από το μέσο όρο της ευρύτερης περιοχής (π.χ. από τον εθνικό μέσο όρο). Συγκρίνει δηλαδή τη συγκέντρωση μιας μεταβλητής σε μια δεδομένη περιοχή, με αυτήν της ευρύτερης περιοχής μελέτης. Δίνεται από την σχέση:

$$LQ = (x_i/x_j) / (\sum x_i/\sum x_j) \quad (4)$$

όπου

x_i = η τιμή της μεταβλητής i , για την περιοχή

Σx_i = το άθροισμα του συνόλου των τιμών της μεταβλητής i για την περιφέρεια

x_j = η τιμή της μεταβλητής j , για την περιοχή

Σx_j = το άθροισμα του συνόλου των τιμών της μεταβλητής j για την περιφέρεια

Όταν οι τιμές του δείκτη LQ κυμαίνονται πάνω από την μονάδα αντιπροσωπεύουν υψηλές συγκεντρώσεις, ενώ όταν είναι μικρότερες εκφράζουν χαμηλές συγκεντρώσεις. Στην περίπτωση που $LQ=1$ τότε οι συγκεντρώσεις της περιοχής ταυτίζονται με αυτήν της ευρύτερης περιοχής, δηλαδή υπάρχουν ίσες κατανομές (Φώτης, 2009).

3.3.4. Χωρική αυτοσυσχέτιση και δείκτης χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I.

Η χωρική στατιστική είναι ένας επιστημονικός κλάδος με σημαντική εξέλιξη τα τελευταία είκοσι χρόνια. Οι μέθοδοι της χωρικής στατιστικής βρίσκουν εφαρμογές σε μία ποικιλία προβλημάτων τόσο των θετικών όσο και των κοινωνικών επιστημών.

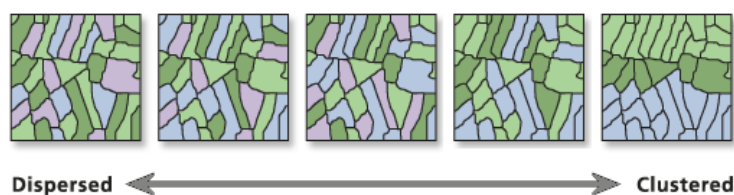
Χαρακτηριστικό όλων των προβλημάτων χωρικής στατιστικής είναι ότι τα δεδομένα προς ανάλυση αποτελούνται από μεταβλητές που οι παρατηρήσεις τους εμφανίζονται στον χώρο. Τέτοιες παρατηρήσεις δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους, όπως απαιτεί η κλασική στατιστική. Αυτό είναι αποτέλεσμα της συστηματικής μεταβολής του αντίστοιχου φαινομένου στον χώρο που είναι γνωστή σαν χωρική σχέση. Η κατανόηση της χωρικής οργάνωσης μιας μεταβλητής παρουσιάζει ενδιαφέρον από την πλευρά της διερεύνησης του φαινομένου που αντιπροσωπεύει. Για τον λόγο αυτό η χωρική στατιστική παρέχει εργαλεία που μας επιτρέπουν να περιγράψουμε και να διαγνώσουμε τη χωρική οργάνωση (Κανάρογλου κ.α, 2001).

Ως χωρική αυτοσυσχέτιση μπορεί να οριστεί η ύπαρξη ομοιότητας ή αλληλεξάρτησης ενός αντικειμένου με τα γειτονικά του αντικείμενα στο χώρο. Χωρική αυτοσυσχέτιση υπάρχει όταν η τιμή μιας μεταβλητής που αναφέρεται σε μια συγκεκριμένη χωρική ενότητα, επηρεάζει και επηρεάζεται από τις τιμές της ίδιας μεταβλητής στις γειτονικές χωρικές ενότητες. Η χωρική αυτοσυσχέτιση μετρά την ομοιότητα των δεδομένων μέσα σε μια περιοχή, τον βαθμό στον οποίο ένα χωρικό φαινόμενο αυτοσυσχετίζεται στη περιοχή αυτή, το επίπεδο αλληλοεξάρτησης μεταξύ των μεταβλητών, τη φύση και τη δύναμη της αλληλοεξάρτησης. Έτσι, η χωρική αυτοσυσχέτιση είναι μια αξιολόγηση του συσχετισμού μιας μεταβλητής αναφορικά με τη χωρική της θέση και το αν υπάρχει ένα χωρικό σχέδιο σε αυτή τη σχέση.

Σκοπός της χωρικής αυτοσυσχέτισης είναι να εντοπίσει τις οντότητες εκείνες που έχουν ξεχωριστό ρόλο για την ευρύτερη περιοχή τους. Εκτός από τη γενική τιμή αυτοσυσχέτισης για το σύνολο της περιοχής μελέτης (γενικός δείκτης), η χρήση του τοπικού δείκτη βοηθά στον εντοπισμό οντοτήτων που φέρουν τιμές διαφορετικές από τον περίγυρό τους και μπορούν να αποτελέσουν περιοχές δυναμικές ή αδύναμες για την εκάστοτε μεταβλητή. Η εφαρμογή αυτή για τις επιλεγμένες μεταβλητές εντοπίζει ένα περιορισμένο αριθμό οντοτήτων που είναι στατιστικά σημαντικές. Έτσι εντοπίζονται από τους ερευνητές, τα βασικά σημεία ανάλυσης των μοντέλων παλινδρόμησης που ενδεχομένως ακολουθήσουν, κυρίως λόγω της στατιστικής σημαντικότητας που έχουν.

Τα εργαλεία χωρικής αυτοσυσχέτισης εξετάζουν εάν η παρατηρηθείσα τιμή μιας μεταβλητής σε μια περιοχή είναι ανεξάρτητη από τις τιμές της μεταβλητής στις γειτονικές περιοχές. Η χωρική αυτοσυσχέτιση ταξινομείται είτε ως θετική, είτε ως αρνητική. Η θετική, έχει όλες τις παρόμοιες τιμές να εμφανίζονται μαζί, ενώ η αρνητική έχει τις ανόμοιες τιμές να εμφανίζονται συγκεντρωμένες. Μία θετική χωρική αυτοσυσχέτιση αναφέρεται σε ένα χωρικό πρότυπο όπου γεωγραφικά χαρακτηριστικά των παρόμοιων τιμών τείνουν να ομαδοποιηθούν σε ένα χάρτη, ενώ η αρνητική δείχνει ένα χωρικό πρότυπο στο οποίο οι γεωγραφικές οντότητες των παρόμοιων τιμών διασκορπίζονται σε όλο το χάρτη. Όταν η χωρική αυτοσυσχέτιση δεν έχει στατιστική σημαντικότητα τότε το χωρικό πρότυπο κατανομής εμφανίζεται ως τυχαίο (Φώτης, 2009).

Στην Εικόνα 1, φαίνεται η κατανομή χωρικών στοιχείων κατά την οποία η χωρική τους διασπορά σχηματίζει είτε ομαδοποιήσεις στο χώρο (ομαδοποιημένο πρότυπο-clustered pattern) είτε διασκορπισμένα πρότυπα (dispersed pattern). Ένα πρότυπο που παρουσιάζεται σε ενδιάμεσο σημείο των δύο παραπάνω ακραίων, αποτελεί τυχαίο πρότυπο κατανομής.



Εικόνα 1: Χωρικά πρότυπα
πηγή: ESRI Developer Network

Υπάρχουν πολλοί δείκτες χωρικής αυτοσυσχέτισης:

- Οι γενικοί δείκτες Moran's I και Getis and Ord General G, οι οποίοι αναγνωρίζουν χωρικά πρότυπα και τάσεις,

- Οι τοπικοί δείκτες Local Moran's I (Cluster and Outlier Analysis) και Getis and Ord G* (Hot Spot Analysis), οι οποίοι προσδιορίζουν το μέγεθος και τη θέση των ομάδων ή τη θέση περιοχών με μεγάλες διαφορές (Πάλλαγγα & Φώτης., 2011).

Ο γενικός δείκτης (Global) Moran's I αποτελεί ένα συνηθισμένο δείκτη χωρικής αυτοσυσχέτισης για ποσοτικά δεδομένα, ο οποίος χρησιμοποιεί το μέγεθος των τιμών των μεταβλητών των χωρικών στοιχείων για να ταυτοποιήσει την ύπαρξη χωρικού προτύπου και να μετρήσει την συσχέτιση μεταξύ των γειτονικών τιμών των μεταβλητών.

Για να υπολογιστεί ο συντελεστής χωρικής αυτοσυσχέτισης μιας μεταβλητής πρέπει να συσχετιστούν οι τιμές της μεταβλητής αυτής για τα ζευγάρια όλων των παρατηρήσεων. Υπολογίζεται η διαφορά του μέσου όρου όλων των τιμών από την τιμή ενός συγκεκριμένου χωρικού στοιχείου καθώς και η διαφορά του μέσου όρου από την τιμή κάθε γείτονα του εξεταζόμενου χωρικού στοιχείου και συγκρίνονται οι διαφορές μεταξύ τους, μία διαδικασία που γίνεται για όλα τα χωρικά στοιχεία.

Ο τύπος υπολογισμού του δείκτη Global Moran's I (Cliff και Ord, 1981), δίνεται από τη σχέση:

$$I = \frac{n}{S_o} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} z_i z_j}{\sum_{i=1}^n z_i^2} \quad (5)$$

όπου z_i είναι η διαφορά του μέσου όρου όλων των τιμών από την τιμή ενός συγκεκριμένου χωρικού στοιχείου ($x_i - \mu$), z_j είναι η διαφορά του μέσου όρου όλων των τιμών από την τιμή κάθε γείτονα j του στοιχείου i ($x_j - \mu$), w_{ij} είναι το βάρος (συνήθως η απόσταση ανάμεσα στα i και j) μεταξύ των στοιχείων i και j , n ο συνολικός αριθμός των στοιχείων και S_o το άθροισμα των στοιχείων του πίνακα βαρών (τετραγωνικός πίνακας διάστασης $n \times n$).

Οι τιμές που λαμβάνει ο δείκτης Global Moran's I είναι από -1 μέχρι 1, όπου το -1 αντιστοιχεί σε τελείως διασκορπισμένο πρότυπο τιμών, το 1 αντιστοιχεί σε τελείως ομαδοποιημένο πρότυπο τιμών και το 0 αντιστοιχεί στο πρότυπο της τυχαίας κατανομής. Όσο η τιμή του δείκτη πλησιάζει το 1, τόσο οι όμοιες τιμές τείνουν να ομαδοποιούνται χωρικά (Φώτης, 2009).

Η στατιστική σημαντικότητα του δείκτη υπολογίζεται με στατιστικό έλεγχο, καθώς θα πρέπει να υπάρχει ένας βαθμός βεβαιότητας αν το χωρικό πρότυπο που παρατηρείται αποτελεί απόδειξη ύπαρξης χωρικής αυτοσυσχέτισης. Για να διαπιστωθεί η ύπαρξη χωρικής αυτοσυσχέτισης, η κυριότερη μέθοδος είναι να ελεγχθεί η υπόθεση (H_1) ότι οι παρατηρήσεις είναι αυτοσυσχετισμένες στο χώρο έναντι της μηδενικής υπόθεσης (H_0), ότι δηλαδή δεν υπάρχει χωρική αυτοσυσχέτιση. Για το λόγο αυτό, υπολογίζεται η τιμή z , ενδεικτική της

τυποποιημένης συνάρτησης πυκνοτήτων της κανονικής κατανομής. Έτσι για παράδειγμα, αν έχει οριστεί για επίπεδο εμπιστοσύνης 90% να εξεταστεί αν θα υποστηρίζεται η μηδενική υπόθεση, το διάστημα εμπιστοσύνης που θα του αντιστοιχεί θα είναι -1,65 τυπικές αποκλίσεις και +1,65 τυπικές αποκλίσεις. Το υπόλοιπο 10% ονομάζεται ‘περιοχή απόρριψης’ της μηδενικής υπόθεσης. Αν η τιμή z που θα υπολογιστεί, βρεθεί μέσα στο παραπάνω διάστημα εμπιστοσύνης, τότε η μηδενική υπόθεση δεν απορρίπτεται. Αν όμως βρίσκεται έξω από το διάστημα αυτό, τότε δεν υποστηρίζεται η μηδενική υπόθεση και έτσι ισχύει με βεβαιότητα 90% και περιθώριο λάθους 10%, η εναλλακτική υπόθεση (Πανταζοπούλου, 2008).

Ο τοπικός δείκτης Local Moran's I εντοπίζει την ομοιότητα ή ανομοιότητα της τιμής του κάθε χωρικού στοιχείου με τις τιμές των γειτόνων του ώστε να καταδειχθεί πού υπάρχουν συγκεντρώσεις όμοιων και ανόμοιων τιμών. Ενώ ο Global Moran's I υπολογίζει ένα στατιστικό μέγεθος που αντιστοιχεί σε όλη την περιοχή μελέτης και ταυτοποιεί το γενικό χωρικό πρότυπο που παρουσιάζεται, ο τοπικός δείκτης εντοπίζει πού υπάρχουν οι συγκεντρώσεις που βρέθηκαν και πώς τα μεμονωμένα χωρικά στοιχεία συνέβαλαν στο γενικευμένο χωρικό πρότυπο. Γενικά οι τοπικοί δείκτες χωρικής αυτοσυσχέτισης μετρούν τη χωρική εξάρτηση μόνον σε ένα μικρό τμήμα της υπό εξέταση περιοχής μελέτης.

Ο τοπικός δείκτης Local Moran's I εντοπίζει δύο είδη ομάδων. Στην πρώτη ομάδα, ομαδοποιούνται οι περιοχές με μεγάλες ή μικρές τιμές, εκείνες δηλαδή που έχουν υψηλή χωρική αυτοσυσχέτιση. Στη δεύτερη ομάδα, προσδιορίζονται οι περιοχές, που οι τιμές τους παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές από τις γειτονικές τους και οι οποίες χαρακτηρίζονται ακραίες τιμές (Πάλλαγγα & Φώτης, 2011).

Ο τύπος για τον υπολογισμό του δείκτη Local Moran's I (Anselin, 1995) είναι ο παρακάτω:

$$I_i = \frac{x_i - \mu}{S_i^2} \sum_{j=1, j \neq i}^n w_{ij} (x_j - \mu) \quad (6)$$

όπου x_i είναι η τιμή της μεταβλητής του χωρικού στοιχείου i , x_j η τιμή της μεταβλητής του γειτονικού, μ είναι ο μέσος όρος της μεταβλητής x , n ο συνολικός αριθμός των στοιχείων, w_{ij} είναι το βάρος μεταξύ του στοιχείου i και j και το S_i^2 υπολογίζεται ως εξής:

$$S_i^2 = \frac{\sum_{j=1, j \neq i}^n w_{ij}^2}{n-1} - \mu^2 \quad (7)$$

Οι τιμές του δείκτη Local Moran's I κυμαίνονται γύρω από το 0. Η θετική τιμή του Local Moran's I υποδηλώνει χωρική αυτοσυσχέτιση κι ότι το χωρικό στοιχείο i , περιβάλλεται από χωρικά στοιχεία των οποίων οι τιμές είναι περίπου όμοιες με την τιμή του. Αντίθετα, μία

αρνητική τιμή υποδηλώνει αρνητική αυτοσυσχέτιση κι ότι το χωρικό στοιχείο i περιβάλλεται από χωρικά στοιχεία των οποίων οι τιμές είναι ανόμοιες με την τιμή του. Τα αποτελέσματα του υπολογισμού του Local Moran's I_i , δημιουργούν χάρτες χωρικών προτύπων στους οποίους εντοπίζονται οι ομαδοποιήσεις των περιοχών με τις μεγάλες ή χαμηλές τιμές καθώς και οι μη στατιστικά σημαντικές περιοχές.

Όπως με τον γενικευμένο δείκτη, έτσι και στον τοπικό για να υπάρχει αξιοπιστία στα αποτελέσματα, πρέπει να ακολουθήσει στατιστικός έλεγχος για κάθε τιμή του I_i . Για κάθε i υπολογίζεται ένα $z(I_i)$ με βάση το οποίο είτε θα απορριφθεί η μηδενική υπόθεση με συγκεκριμένη πιθανότητα λάθους είτε όχι με συγκεκριμένο επίπεδο βεβαιότητας. Ένα υψηλό, θετικό z (π.χ. $> +1,96$) δείχνει ότι οι γύρω μεταβλητές έχουν παρόμοια τιμή με τη μεταβλητή του χωρικού στοιχείου I (είτε υψηλές είτε χαμηλές) ενώ ένα χαμηλό, αρνητικό z (π.χ. $< -1,96$) υποδεικνύει μία στατιστικά σημαντική ακραία τιμή, οπότε το στοιχείο I περιβάλλεται από ανόμοιες τιμές. Όταν $-1,96 < z < +1,96$ τότε η πιθανότητα να ισχύει η μηδενική υπόθεση, δηλαδή η μη ύπαρξη χωρικής αυτοσυσχέτισης, είναι μεγαλύτερη από 95%, οπότε το πιθανότερο είναι το πρότυπο που προκύπτει να είναι το αποτέλεσμα μιας τυχαίας χωρικής διεργασίας.

3.3.5. Παλινδρόμηση

Η ανάλυση παλινδρόμησης επιτρέπει την μοντελοποίηση και την διερεύνηση των χωρικών σχέσεων και βοηθάει στον προσδιορισμό των παραγόντων που «κρύβονται» πίσω από τα παρατηρούμενα χωρικά πρότυπα.

Η βασική χρήση της ανάλυσης παλινδρόμησης είναι η περιγραφή της αιτιώδους σχέσης μεταξύ μιας τυχαίας μεταβλητής που ονομάζεται εξαρτημένη, και μίας ή περισσότερων άλλων μεταβλητών (στη περίπτωση της παλινδρόμησης πολλών μεταβλητών) που ονομάζονται ανεξάρτητες ή ερμηνευτικές. Αυτό γίνεται με την εκτίμηση της τιμής της εξαρτημένης μεταβλητής (Y) όταν δίνονται οι τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών ($X_1, X_2, \dots, X_k$). Προϋπόθεση της ανάλυσης παλινδρόμησης αποτελεί η παραδοχή της ύπαρξης συναρτησιακής σχέσης ανάμεσα στις μεταβλητές.

Η συναρτησιακή σχέση των μεταβλητών μπορεί να είναι είτε γραμμική είτε μη γραμμική. Η πιο απλή σχέση παλινδρόμησης είναι η απλή γραμμική παλινδρόμηση όπου αφορά τη σχέση δύο μόνο μεταβλητών και περιγράφεται από μία ευθεία:

$$Y = \alpha + \beta * X + \varepsilon \quad (8)$$

όπου β είναι η κλίση της ευθείας, α είναι η τιμή της Y όταν η X παίρνει τη τιμή 0 και ε το τυχαίο σφάλμα της παλινδρόμησης.

Στη περίπτωση της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης η ευθεία έχει τη μορφή:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon \quad (9)$$

Κάθε συντελεστής β_k μετράει την μεταβολή της εξαρτημένης μεταβλητής Y όταν η X_k μεταβληθεί κατά μία μονάδα και οι υπόλοιπες είναι σταθερές. Ο συντελεστής β_0 αντιπροσωπεύει την τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής όταν όλες οι ερμηνευτικές μεταβλητές είναι μηδέν. Το ζητούμενο είναι να υπολογιστούν οι συντελεστές $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$, κι έτσι να προκύψει η μαθηματική σχέση που συνδέει την εξαρτημένη μεταβλητή με τις ανεξάρτητες.

Η πιο διαδεδομένη μέθοδος εκτίμησης του μοντέλου πολλαπλής παλινδρόμησης είναι η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων (Ordinary Least Squares). Με τη μέθοδο αυτή προκύπτει ένα ολικό μοντέλο πρόβλεψης της εξαρτημένης μεταβλητής. Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή οι συντελεστές υπολογίζονται έτσι ώστε το άθροισμα των τετραγώνων των σφαλμάτων να είναι το ελάχιστο δυνατό.

Στη περίπτωση της απλής γραμμικής παλινδρόμησης, το σφάλμα της πρόβλεψης δίνεται από τη σχέση $\varepsilon_i = \hat{Y}_i - Y_i$, όπου Y_i είναι η πραγματική τιμή της μεταβλητής και $\hat{Y}_i$ η προβλεπόμενη τιμή για κάθε $i=1, \dots, N$. Το άθροισμα των τετραγώνων της διαφοράς μεταξύ της πραγματικής και της προβλεπόμενης τιμής θα πρέπει να ελαχιστοποιείται, δηλαδή:

$$\text{minimize } S = \sum_i^N [Y_i - (\hat{\alpha} + \hat{\beta} * X_i)]^2 \quad (10)$$

Οι συντελεστές α και β υπολογίζονται από τους τύπους:

$$\hat{\beta} = \frac{N \sum_{i=1}^N X_i Y_i - (\sum_{i=1}^N X_i)(\sum_{i=1}^N Y_i)}{N \sum_{i=1}^N X_i^2 - (\sum_{i=1}^N X_i)^2} \quad (11)$$

$$\text{και} \quad \hat{\alpha} = \frac{\sum_{i=1}^N Y_i - \hat{\beta} \sum_{i=1}^N X_i}{N} \quad (12)$$

Για την ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης είναι απαραίτητο να καθοριστούν οι ανεξάρτητες μεταβλητές (παραγόντες) που δύναται να επηρεάζουν το φαινόμενο που περιγράφει η εξαρτημένη μεταβλητή. Συνήθως η επιλογή των παραγόντων αυτών βασίζεται στη βιβλιογραφία και στα διαθέσιμα δεδομένα.

Στην παλινδρόμηση, η όλη διαδικασία αποσκοπεί στην επιλογή του ελάχιστου αριθμού ανεξάρτητων μεταβλητών για να επιτευχθεί η μεγαλύτερη δυνατή τιμή του δείκτη R^2 . (Κουτσόπουλος, 2006). Ο δείκτης αυτός ονομάζεται συντελεστής παλινδρόμησης και υπολογίζεται μεταξύ των παρατηρούμενων τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής και των εκτιμώμενων τιμών της με βάση το μοντέλο παλινδρόμησης. Το R^2 δείχνει πόσο καλά

προσαρμόζεται το μοντέλο στα δεδομένα, δηλαδή δείχνει το ποσοστό της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από τις ανεξάρτητες, και παίρνει τιμές μεταξύ του 0 και του 1. Όταν το $R^2=1$, η διακύμανση της εξαρτημένης μεταβλητής προβλέπεται τέλεια από τις ανεξάρτητες ενώ όταν η τιμή του είναι κοντά στο 0 δεν υπάρχει γραμμική συσχέτιση μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών. Επίσης υπολογίζεται ο δείκτης adjusted R^2 ο οποίος είναι ο R^2 προσαρμοσμένος στο μέγεθος του δείγματος.

Ο έλεγχος της αξιοπιστίας ολόκληρης της παλινδρόμησης πραγματοποιείται με τη χρήση του κριτηρίου F. Συγκεκριμένα το κριτήριο F (βασίζεται στην F κατανομή) χρησιμοποιείται για να ελεγχθεί η μηδενική υπόθεση ότι το R^2 είναι ίσο με μηδέν ($H_0: R^2=0$) ή ότι όλοι οι μερικοί συντελεστές είναι ίσοι με μηδέν. Η εναλλακτική υπόθεση είναι βέβαια ότι το R^2 είναι διάφορο του μηδενός ή ότι ένας ή περισσότεροι από τους μερικούς συντελεστές παλινδρόμησης είναι διάφοροι του μηδενός.

Στη περίπτωση που τα αποτελέσματα του ελέγχου ολόκληρης της παλινδρόμησης είναι τέτοια που η μηδενική υπόθεση ($H_0: \beta_j=0$) δεν γίνεται αποδεκτή, γίνονται εξειδικευμένοι έλεγχοι για να διαπιστωθεί εάν μια συγκεκριμένη μεταβλητή πρέπει να αποκλειστεί ή όχι από την εξίσωση της παλινδρόμησης. Για τους ελέγχους αυτούς χρησιμοποιούνται τα κριτήρια t και F.

Η στατιστική δοκιμή σύμφωνα με το κριτήριο t δείχνει εάν μια ερμηνευτική μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική. Υπολογίζει μια πιθανότητα, που ονομάζεται p-value, για τους συντελεστές που σχετίζονται με κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή. Η μηδενική υπόθεση (H_0) για αυτή τη στατιστική δοκιμή ορίζει ότι οι συντελεστές είναι μηδέν ($\beta_j=0$), δηλαδή οι ανεξάρτητες μεταβλητές δεν βοηθούν το μοντέλο. Μικρή τιμή της p-value δείχνει ότι ο συντελεστής είναι, πράγματι, σημαντικός για το μοντέλο με μια τιμή που είναι σημαντικά διαφορετική από το μηδέν (με άλλα λόγια, ένα μικρό p-value υποδεικνύει ότι ο συντελεστής δεν είναι μηδέν). Για παράδειγμα, ένας συντελεστής με p-value 0,01 σημαίνει ότι είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο εμπιστοσύνης 99%.

Τέλος, υπολογίζεται το μέγεθος VIF (Variance Inflation Factor) το οποίο δείχνει εάν υπάρχει πλεονασμός ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές (πολυσυγγραμικότητα). Οι μεταβλητές που συνδέονται με τιμές του $VIF > 7,5$ θα πρέπει να αφαιρούνται από το μοντέλο (μία προς μία) καθώς «λένε την ίδια ιστορία» (ArcGIS Resources).

Οι προαναφερόμενες μέθοδοι μπορούν να εφαρμοστούν για τη χωροχρονική ανάλυση των δεδομένων νοσηρότητας των ψυχικών διαταραχών και τη διερεύνηση της συσχέτισής τους με συγκεκριμένους παράγοντες, εφόσον πλαισιωθούν με την κατάλληλη μεθοδολογία.

Χωροχρονική ανάλυση ψυχικών διαταραχών στην Ελλάδα

4.1 Μεθοδολογία

Ο στόχος της παρούσας εργασίας είναι η χωροχρονική ανάλυση των ψυχικών διαταραχών στην Ελλάδα τη δεκαετία 1998 έως 2007. Στο πλαίσιο αυτό γίνεται η διαχρονική καταγραφή της χωρικής διακύμανσης της ψυχικής νοσηρότητας στην Ελλάδα και η σύγκρισή της με τη γενική νοσηρότητα λόγω όλων των άλλων νόσων, η περιγραφή της χωρικής διάστασης του προβλήματος με μεθόδους ποσοτικής γεωγραφικής ανάλυσης και ο εντοπισμός των περιοχών που εμφανίζουν υψηλές και χαμηλές τιμές ψυχικής νοσηρότητας και τέλος, η διερεύνηση της ύπαρξης προσδιοριστικών παραγόντων μέσω των οποίων συσχετίζονται οι ψυχικές διαταραχές με τον χώρο. Η μεθοδολογία που ακολουθείται παρουσιάζεται στο διάγραμμα 1.

Η ανάλυση των δεδομένων αφορά σε δύο διαστάσεις, τη χρονική και τη χωρική. Πρώτο βήμα αποτελεί ο ορισμός της περιοχής μελέτης και η παρουσίαση των διαθέσιμων δεδομένων νοσηρότητας για τα εξεταζόμενα έτη.

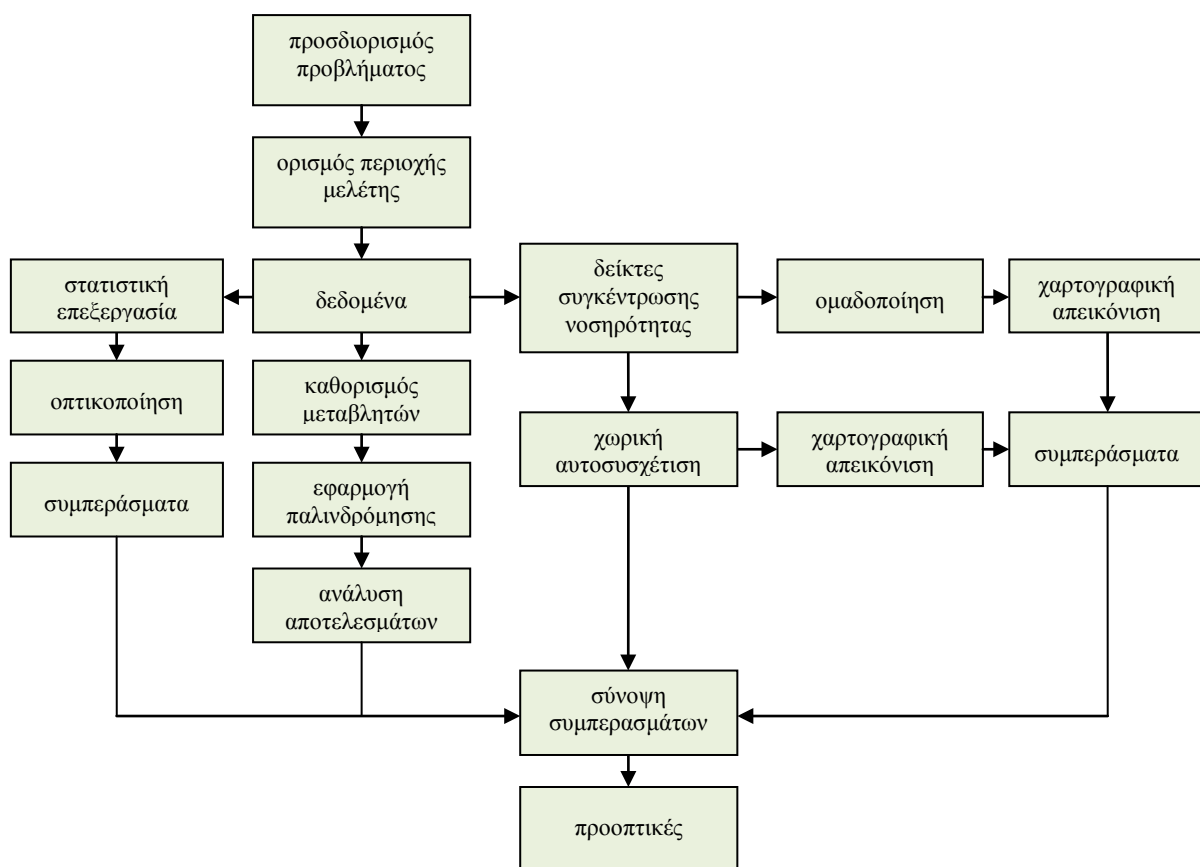
Στη συνέχεια και προκειμένου να προσεγγιστεί η διαχρονική εξέλιξη της νοσηρότητας, γίνεται στατιστική επεξεργασία των δεδομένων και τα αποτελέσματα οπτικοποιούνται σε πίνακες και γραφήματα.

Επόμενο βήμα αποτελεί η κατανόηση της γεωγραφικής κατανομής των ψυχικών διαταραχών και η χωρική διαφοροποίησή τους στο χρόνο. Αυτό επιτυγχάνεται εφαρμόζοντας τον δείκτη χωρικής συγκέντρωσης LQ (Location Quotient). Υπολογίζονται έτσι οι δείκτες συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας των νομών και ομαδοποιούνται σε κατηγορίες νοσηρότητας, ενώ τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε χάρτες κατά έτος. Ακολουθεί η σύγκριση στο σύνολο της δεκαετίας της ψυχικής και της γενικής (λόγω όλων των άλλων νόσων) νοσηρότητας με τον υπολογισμό των διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης νοσηρότητας των νομών και τη χαρτογραφική τους απόδοση. Οι γεωγραφικές ανισότητες που υπάρχουν στους νομούς της χώρας για τις επιμέρους κατηγορίες ψυχικών διαταραχών στην εξεταζόμενη δεκαετία αποδίδονται με τον υπολογισμό, την ομαδοποίηση και τη χαρτογραφική απεικόνιση των διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης νοσηρότητας των δέκα (10) κατηγοριών ψυχικών διαταραχών.

Στο επόμενο στάδιο διερευνάται η ύπαρξη πιθανών χωρικών προτύπων για τη νοσηρότητα των ψυχικών διαταραχών συνολικά αλλά και για τη κάθε κατηγορία τους

ξεχωριστά με την εφαρμογή ανάλυσης χωρικής αυτοσυσχέτισης και τη δημιουργία χαρτών ταξινόμησης των τοπικών δεικτών Moran's I όπου εμφανίζονται οι περιοχές της χώρας που σχηματίζονται εστίες υψηλής ή χαμηλής ψυχικής νοσηρότητας.

Τελευταίο βήμα της εφαρμογής αποτελεί η ανάλυση παλινδρόμησης για τον προσδιορισμό των ερμηνευτικών παραγόντων που σχετίζονται με την εμφάνιση των ψυχικών διαταραχών και την ανάλυση του βαθμού επιρροής τους. Από τη ανάλυση παλινδρόμησης προκύπτει ένα γενικό μοντέλο εκτίμησης της μελλοντικής ψυχικής νοσηρότητας στους νομούς της Ελλάδας όταν είναι γνωστές στο παρόν οι τιμές των παραγόντων που τις επηρεάζουν.



Διάγραμμα 1 : Μεθοδολογικό διάγραμμα

Η χωρική στατιστική επεξεργασία, η ανάλυση παλινδρόμησης και η χαρτογραφική απεικόνιση γίνονται σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών με τη χρήση του λογισμικού ArcGis10 και των εφαρμογών που διαθέτει.

4.2. Περιοχή μελέτης

Στο πρώτο στάδιο ορίζεται η περιοχή αναφοράς-μελέτης η οποία καθορίζεται από το σκοπό της εργασίας και από το υπό μελέτη φαινόμενο.

Ως περιοχή μελέτης επιλέγεται το σύνολο των νομών της Ελλάδας, καθώς η εργασία στοχεύει στην απόδοση της διάστασης του φαινομένου της ψυχικής νοσηρότητας χωρικά και διαχρονικά σε εθνικό επίπεδο.

Ως χωρική μονάδα επιλέγεται ο νομός, σύμφωνα με την διοικητική διαίρεση του 1997-Σχέδιο «Καποδίστριας». Με το σχέδιο «Καποδίστριας» η Ελλάδα απαρτιζόταν από 13 Περιφέρειες, 51 νομούς και 1034 δήμους και κοινότητες. Η σημερινή διοικητική διαίρεση της Ελλάδας διαφέρει, και είναι αυτή που διαμορφώθηκε και ισχύει από την 1η Ιανουαρίου 2011 με το πρόγραμμα «Καλλικράτης» (Ν. 3852/2010). Η επιλογή του νομού ως γεωγραφική μονάδα σύμφωνα με τη διοικητική διαίρεση του Σχεδίου «Καποδίστριας», είναι η μοναδική επιλογή καθώς υπαγορεύεται από την διαθεσιμότητα των στατιστικών στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Για την παρούσα εργασία, θεωρείται ότι η Ελλάδα αποτελείται από 53 χωρικές μονάδες-νομούς, οι οποίοι προκύπτουν από την γεωγραφική διαίρεση της Αττικής σε δύο μεγάλες υποενότητες, την περιφέρεια πρωτευούσης και το υπόλοιπο Αττικής, καθώς και την περιοχή του Αγίου όρους. Συγκεκριμένα, η περιφέρεια πρωτευούσης περιλαμβάνει το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας, δηλαδή όλους τους δήμους Αθηνών-Πειραιώς που ανήκαν στην τέως διοίκηση πρωτευούσης, και οριοθετείται από τον Σαρωνικό κόλπο και τα βουνά της Πάρνηθας, του Υμηττού και της Πεντέλης που ορίζουν το λεκανοπέδιο Αττικής. Το υπόλοιπο Αττικής καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης της περιφέρειας και αποτελείται από το ανατολικό και δυτικό τμήμα, τα νησιά του Σαρωνικού και την επαρχία Τροιζηνίας που βρίσκεται στην Πελοπόννησο.

4.3. Δεδομένα

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν αντλήθηκαν από την Ελληνική Στατιστική Αρχή - ΕΛ.ΣΤΑΤ, καθώς είναι η αρμόδια υπηρεσία της χώρας για την απογραφή και επεξεργασία στοιχείων που αφορούν μεταξύ άλλων και στη δημόσια υγεία και αναφέρονται στη δεκαετία 1998-2007.

Συγκεκριμένα, τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν για κάθε έτος της δεκαετίας και που αφορούν στη νοσηρότητα είναι τα παρακάτω:

1. Αριθμός εξελθόντων ασθενών από τα θεραπευτήρια της Ελλάδας ανά γενική κατηγορία νόσου και ανά τόπο (νομό) διαμονής τους, σύνολο 17 κατηγορίες νόσων.
2. Αριθμός εξελθόντων ασθενών από τα θεραπευτήρια της Ελλάδας ανά κατηγορία ψυχικών διαταραχών (10 κατηγορίες), ανά τόπο (νομό) διαμονής τους και ανά φύλο (άνδρες-γυναίκες).

Επεξηγηματικά, η Ελληνική Στατιστική Αρχή συγκεντρώνει και επεξεργάζεται δειγματοληπτικά κάθε χρόνο τα δελτία της νοσηλευτικής κίνησης των δημόσιων και ιδιωτικών θεραπευτηρίων (Ν.Π.Δ.Δ, Ν.Π.Ι.Δ. και ιδιωτικές κλινικές), τα οποία και συλλέγει από τα αντίστοιχα γραφεία κίνησής τους. Για τα έτη 1998 έως και 2003 έγινε από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. δειγματοληπτική επεξεργασία του 25% των δελτίων των εξερχόμενων ασθενών ενώ για τα έτη 2004 έως και 2007 του 12,5 % των δελτίων. Από τα αμιγώς νευροψυχιατρικά θεραπευτήρια της χώρας η επεξεργασία των στοιχείων γίνεται απογραφικά.

Για τη οργάνωση των δεδομένων των 10 κατηγοριών ψυχικών διαταραχών και τη διευκόλυνση επεξεργασίας και παρουσιάσής τους, αυτές αριθμούνται και αντιστοιχίζονται με την κωδικοποίηση της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής όπως φαίνεται στο Πίνακα 4.

Για την άμεση στατιστική επεξεργασία των δεδομένων και την παραγωγή πινάκων και γραφημάτων, χρησιμοποιούνται τα δεδομένα (αριθμός εξελθόντων ασθενών νομού) ως απόλυτοι αριθμοί, ενώ για την επεξεργασία με τις μεθόδους χωρικής ανάλυσης τα δεδομένα εκφράζονται είτε ως ποσοστά επί του μόνιμου πληθυσμού του νομού είτε σταθμίζονται ως το πηλίκο του ποσοστού των εξελθόντων ασθενών του νομού προς το αντίστοιχο ποσοστό που έχει το σύνολο της χώρας. Με τον τρόπο αυτό τα δεδομένα είναι συγκρίσιμα για όλη τη περιοχή μελέτης.

Πίνακας 4: Κατηγοριοποίηση ψυχικών διαταραχών

ΑΡΙΘΜΗΣΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΨΥΧΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΚΩΔ/ΣΗ ΕΛ.ΣΤΑΤ
D1	Γεροντικές και προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις	210
D2	Σχιζοφρενικές ψυχώσεις	211
D3	Συναισθηματικές ψυχώσεις	212
D4	Άλλες ψυχώσεις	213
D5	Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας	214
D6	Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης	215
D7	Φαρμακευτική εξάρτηση	216
D8	Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες	217
D9	Πνευματική καθυστέρηση	218
D10	Λοιπές ψυχικές διαταραχές	219

Στην εφαρμογή πρέπει να συμπεριληφθούν οι παράγοντες που θεωρείται ότι επηρεάζουν ή ερμηνεύουν τη ψυχική νοσηρότητα. Σύμφωνα με την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και βάσει των διαθέσιμων απογραφικών στοιχείων, επιλέγονται κάποιοι κοινωνικοί παράγοντες που είναι η αστικότητα, το επάγγελμα και το επίπεδο εκπαίδευσης.

Συγκεκριμένα επιλέγονται οι ανεξάρτητες μεταβλητές:

- 1.Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού που κατοικεί σε αστικό περιβάλλον,
- 2.Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού που ασκεί το επάγγελμα «Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα»,
- 3.Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού που ασκεί το επάγγελμα «Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα» και
4. Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού που κατέχει διδακτορικό δίπλωμα σπουδών

Για τους παράγοντες αυτούς χρησιμοποιούνται τα δεδομένα της απογραφής πληθυσμού του έτους 2001.

(α) Αστικότητα

Το ποσοστό (%) του αστικού πληθυσμού, δηλαδή του μόνιμου πληθυσμού που κατοικεί σε αστικό περιβάλλον, μπορεί να θεωρηθεί ως δείκτης της αστικότητας ενός νομού. Σύμφωνα με τον ορισμό της ΕΛ.ΣΤΑΤ. (πρώην Ε.Σ.Υ.Ε) της απογραφής πληθυσμού 2001, ο αστικός

πληθυσμός του νομού περιλαμβάνει τον πληθυσμό των δημοτικών και κοινοτικών διαμερισμάτων των οποίων ο πολυπληθέστερος οικισμός έχει 2.000 κατοίκους και άνω (Ε.Σ.Υ.Ε 2005). Τα αποτελέσματα των έως τώρα διεθνών ερευνών δείχνουν ότι η αστικότητα σχετίζεται θετικά με την εκδήλωση ψυχικών ασθενειών. Η επιλογή της συγκεκριμένης μεταβλητής γίνεται για να διερευνηθεί η συσχέτισή της με την ψυχική νοσηρότητα συγκεκριμένα στον Ελληνικό χώρο.

(β) Επαγγέλματα

Το επάγγελμα αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα που έχει απασχολήσει τους ερευνητές κυρίως σχετικά με τη επίδραση που έχει στη ψυχική υγεία αυτού που το ασκεί. Οι πραγματοποιούμενες έρευνες (επιδημιολογικές) για τις ψυχικές ασθένειες έχουν ασχοληθεί με διάφορες κατηγορίες επαγγελμάτων. Πρόσφατη έρευνα επίσης ασχολήθηκε με τη συσχέτιση της δημιουργικής φύσης των επαγγελμάτων και τις ψυχικές διαταραχές. Στη παρούσα εργασία επιλέγονται δύο μεγάλες ομάδες επαγγελμάτων, οι οποίες ως μεταβλητές «μεταφράζονται» σε:

- Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού που ασκεί το επάγγελμα *«Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα»* και
- Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού που ασκεί το επάγγελμα *«Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα»*.

Σχετικά με τα επαγγέλματα πρέπει να διευκρινιστεί ότι η ΕΛ.ΣΤΑΤ. τα ομαδοποιεί σε 9 μεγάλες ομάδες που περιλαμβάνουν τον αριθμό των απασχολούμενων (οικονομικά ενεργών πλην ανέργων) που ανήκουν στη κάθε μία ομάδα (Ε.Σ.Υ.Ε 2007, III Β'). Στη παρούσα εργασία υπολογίζεται το ποσοστό του πληθυσμού του κάθε νομού που ασκεί τα συγκεκριμένα επαγγέλματα των δύο προαναφερόμενων ομάδων.

Η επαγγελματική ομάδα της ΕΛ.ΣΤΑΤ. *«Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα»* περιλαμβάνει όσους ασκούν επαγγέλματα για τα οποία απαιτείται κατά κανόνα ανώτατο επίπεδο εκπαίδευσης, γνώσεων και εμπειρίας στους τομείς των επιστημών, της διδασκαλίας και της καλλιτεχνικής δημιουργίας, π.χ. φυσικοί, μηχανικοί, ιατροί, νομικοί, καθηγητές, καλλιτέχνες κλπ. Επιλέγεται ως μεταβλητή αφενός γιατί είναι η πολυπληθέστερη ομάδα απασχολούμενων στην Ελλάδα σύμφωνα με την απογραφή πληθυσμού 2001 και αφετέρου γιατί τα περισσότερα από τα επαγγέλματα που περιέχει σχετίζονται με τη καλλιτεχνική και επιστημονική δημιουργικότητα η οποία όπως προαναφέρθηκε στο κεφάλαιο 2 απασχολεί τους σύγχρονους ερευνητές σε σχέση με την εμφάνιση ψυχικών ασθενειών (Kyaga et al, 2012).

Η ομάδα «Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα» περιλαμβάνει όσους ασκούν επαγγέλματα για τα οποία απαιτείται γνώση, εξειδίκευση και εμπειρία για την εκτέλεση διαφόρων εργασιών όπως η γραμματειακή υποστήριξη, η εισαγωγή αριθμητικών δεδομένων, καθήκοντα εξυπηρέτησης πελατών, ταχυδρομικές και ταμειακές υπηρεσίες κ.α. Επιλέγεται ως μεταβλητή καθώς από την βιβλιογραφική ανασκόπηση των επιδημιολογικών ερευνών (κεφάλαιο 2) φαίνεται ότι τα περισσότερα από τα επαγγέλματα αυτής της ομάδας όπως χειριστές εισαγωγής δεδομένων, δακτυλογράφοι, γραμματείς, αρχειοθέτες, βιβλιοθηκονόμοι έχουν υψηλότερα από το μέσο όρο επίπεδα κοινών ψυχικών διαταραχών.

(γ) Επίπεδο εκπαίδευσης

Τα άτομα με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης φαίνεται ότι επιβαρύνονται περισσότερο από ψυχικές παθήσεις σύμφωνα με τις βιβλιογραφικές αναφορές. Για το λόγο αυτό θα εξεταστεί η συμβολή που έχει ο πληθυσμός με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης στη ψυχική νοσηρότητα στον Ελληνικό χώρο, δηλαδή το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού που κατέχει διδακτορικό δίπλωμα σπουδών.

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι μεταβλητές που θεωρείται ότι επηρεάζουν τη ψυχική νοσηρότητα.

Πίνακας 5: Μεταβλητές που επηρεάζουν τη ψυχική νοσηρότητα

Μεταβλητή	Περιγραφή	Διακριτικός συμβολισμός
Αστικότητα	Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού που κατοικεί σε αστικό περιβάλλον	pos_pop_se_astiko2001
Ομάδα επαγγέλματος 1: Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού που ασκεί το επάγγελμα 1	pospp1
Ομάδα επαγγέλματος 2: Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού που ασκεί το επάγγελμα 2	pospp2
Επίπεδο εκπαίδευσης	Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού που κατέχει διδακτορικό δίπλωμα σπουδών	posall_phd

4.4. Επεξεργασία

4.4.1. Πληθυσμός

Για τις ανάγκες της εργασίας επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί ο μόνιμος πληθυσμός των νομών, δηλαδή το σύνολο των ατόμων που έχουν τη συνήθη διαμονή τους στο νομό. Πρέπει

να αναφερθεί ότι ο μόνιμος πληθυσμός διαφέρει από τον πραγματικό πληθυσμό στο ότι ο δεύτερος αποτελείται από το σύνολο των ατόμων που την ημέρα διενέργειας της εκάστοτε απογραφής πληθυσμού της ΕΛ.ΣΤΑΤ. είτε διαμένουν μόνιμα στο νομό, είτε βρέθηκαν να διαμένουν προσωρινά ή τυχαία (Ε.Σ.Υ.Ε, 2005). Κάθε αναφορά της εργασίας στον πληθυσμό της Ελλάδας ή στον πληθυσμό του κάθε νομού, συνεπάγεται τον μόνιμο πληθυσμό.

Καθώς οι απογραφές πληθυσμού στην Ελλάδα πραγματοποιούνται κάθε δέκα χρόνια, είναι διαθέσιμος ο μόνιμος πληθυσμός για τα έτη 1991, 2001 και 2011.

Για το χρονικό διάστημα που μελετάται, και για τα ενδιάμεσα έτη όπου δεν υπάρχουν απογραφικές μετρήσεις του πληθυσμού, υπολογίζεται ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του με τη μέθοδο της χιοστής ρίζας (Ε.Δ.Κ.Α, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης/Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας).

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής υπολογίζεται βάσει του τύπου:

$$P_{t+n} = P_t (1 + r)^n \quad (13)$$

όπου P_t είναι ο πληθυσμός στην αρχή της περιόδου t , n είναι ο αριθμός των ετών που πέρασαν από το χρόνο εκκίνησης t , P_{t+n} είναι ο πληθυσμός στο τέλος της περιόδου και r είναι ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής.

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής r που προφανώς μπορεί να λαμβάνει θετικές ή αρνητικές τιμές, δίνει την ένταση της μεταβολής ενός πληθυσμού ανάμεσα σε δύο έτη.

Με γνωστό τον μόνιμο πληθυσμό για τα έτη 1991, 2001 και 2011, υπολογίζεται ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής πληθυσμού για κάθε μία από τις δύο δεκαετίες και για κάθε νομό της χώρας, ως εξής:

$$r = 10 \sqrt{P_t/P_0} - 1 \quad (14)$$

όπου P_0 και P_t ο μόνιμος πληθυσμός το πρώτο και το δέκατο έτος αντίστοιχα.

Στη συνέχεια υπολογίζονται οι μόνιμοι πληθυσμοί των νομών για τα ενδιάμεσα έτη βάσει του τύπου (13).

4.4.2. Στατιστική επεξεργασία και παρουσίαση

Στη παρούσα ενότητα χρησιμοποιούνται αρχικά τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία της δεκαετίας 1998-2007 (αριθμός εξελθόντων ασθενών της Ελλάδας για όλες τις νόσους) ως απόλυτοι αριθμοί και ως ποσοστά επί του συνόλου για την παραγωγή πινάκων και γραφημάτων. Η οπτικοποίηση των δεδομένων με τη μορφή γραφημάτων δίνει μια πλήρη εικόνα της διαχρονικής εξέλιξης της νοσηρότητας και καθιστά δυνατή τη ποσοτική σύγκριση των διαφόρων ασθενειών.

Στη συνέχεια, γίνεται στατιστική επεξεργασία των δεδομένων ψυχικής νοσηρότητας ανά κατηγορία ψυχικών διαταραχών και ανά φύλο, για την εύρεση των σοβαρότερων από πλευράς συχνότητας ψυχικών διαταραχών και την ανίχνευση της συμμετοχής των δύο φύλων σε αυτές.

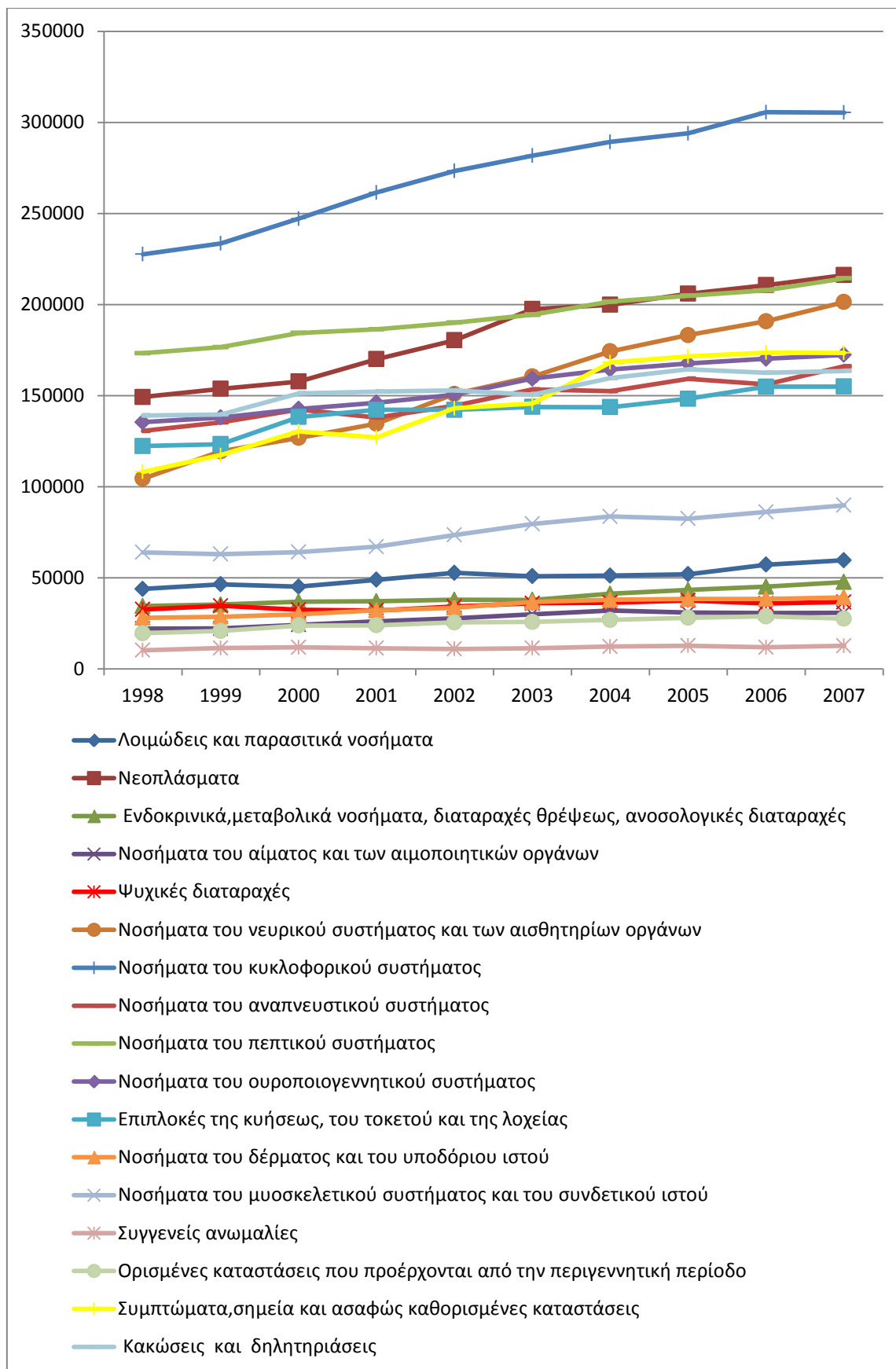
4.4.2.1. Γενική νοσηρότητα στο σύνολο του Ελλαδικού χώρου 1998-2007

Συγκρίνοντας τα στατιστικά στοιχεία εξελθόντων ασθενών στην Ελλάδα για την δεκαετία 1998-2007, είναι δυνατόν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με τις αιτίες νοσηλείας στα δημόσια νοσοκομεία και τη γενική «θεραπευόμενη» νοσηρότητα. Παρατηρείται ότι για όλες τις κατηγορίες ασθενειών που ταξινομούνται σε συνολικά δεκαεπτά (17) μεγάλες κατηγορίες, οι τάσεις είναι αυξητικές (βλ. Διάγραμμα 2).

Οι ασθενείς που νοσηλεύονται, χρόνο με το χρόνο αυξάνονται και κατά συνέπεια αυξάνεται και η ζήτηση υπηρεσιών υγείας, η οποία μάλιστα φαίνεται να είναι εντονότερη για ορισμένες κατηγορίες νοσημάτων. Ο αριθμός εισαγωγών στα ελληνικά νοσοκομεία ήταν 1.544.381 το 1998 και έφτασε τα 2.111.260 το 2007, σημειώνοντας αύξηση κατά 36,7%.

Οι κυριότερες αιτίες νοσηλείας του ελληνικού πληθυσμού ήταν, το 1998, τα νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος (227.576 εισαγωγές), οι παθήσεις του πεπτικού συστήματος (173.253 εισαγωγές) και τα νεοπλάσματα (149.207 εισαγωγές). Ακολουθούν στη συνέχεια της κατάταξης οι κακώσεις-δηλητηριάσεις, οι παθήσεις του ουροποιογεννητικού συστήματος, τα νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, οι επιπλοκές της κύησης, του τοκετού και της λοχείας και τα νοσήματα του νευρικού συστήματος και των αισθητηρίων οργάνων. Οι ψυχικές διαταραχές βρίσκονται στη 13^η θέση.

Παρατηρείται στο Διάγραμμα 2 ότι οι εισαγωγές στα νοσοκομεία έχουν αυξητικές τάσεις για όλες τις κατηγορίες ασθενειών κατά τη δεκαετία που εξετάζεται, ενώ εντονότερο ρυθμό αύξησης εμφανίζουν οι κυριότερες προαναφερθείσες ασθένειες.



Διάγραμμα 2: Διαχρονική εξέλιξη αριθμού εισαγωγών στα νοσοκομεία της χώρας ανά κατηγορία νοσημάτων, 1998-2007

Στον Πίνακα 6 που ακολουθεί, παρατίθενται τα ποσοστά συμμετοχής κάθε κατηγορίας νοσημάτων στο σύνολο των εισαγωγών στα ελληνικά νοσοκομεία για τα έτη 1998 έως και 2007.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η κατά 92,8% αύξηση μέσα στη δεκαετία στις εισαγωγές που αφορούν στα νοσήματα του νευρικού συστήματος και των αισθητηρίων οργάνων, που αντιστοιχεί σε ποσοστό 9,5% του συνολικού αριθμού εισαγωγών στα νοσοκομεία για το 2007.

Τα νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος βρίσκονται σταθερά στη πρώτη θέση κατάταξης, με αριθμό εισαγωγών 305.370 για το έτος 2007 και αντιστοιχούν στο 14,5% του συνολικού αριθμού εισαγωγών.

Τα ψυχικά νοσήματα (ψυχικές διαταραχές) παρουσίασαν αύξηση κατά 12,56% μέσα στη δεκαετία, από 32.552 εισαγωγές για το έτος 1998 σε 36.639 για το έτος 2007 και βρίσκονται στην 14^η θέση.

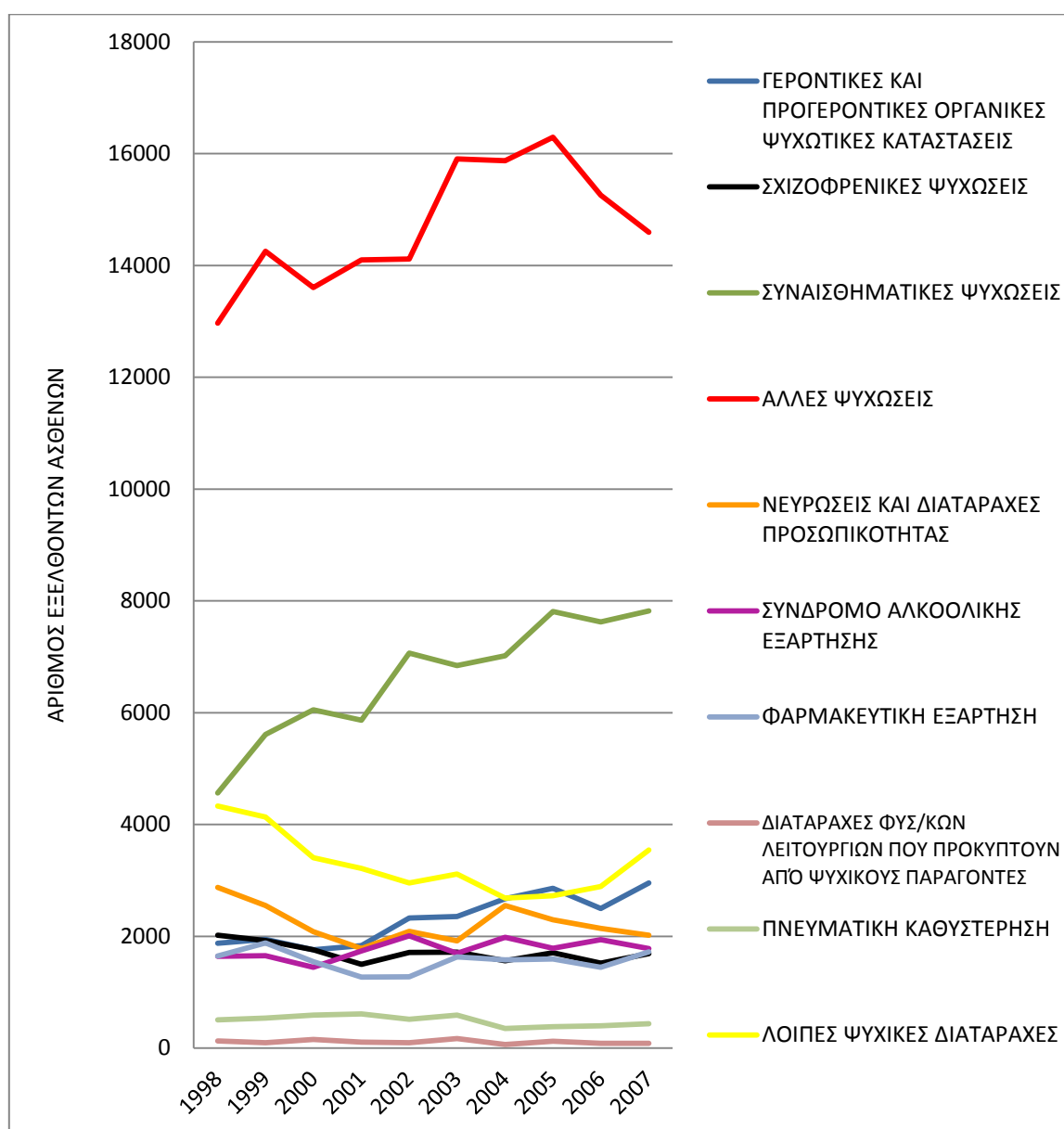
Πίνακας 6: Ποσοστά κάθε κατηγορίας νοσημάτων επί του συνόλου των εισαγωγών στα ελληνικά νοσοκομεία για τα έτη 1998 έως 2007

ΕΤΟΣ	Λοιμώδεις και παρασιτικά νοσήματα	Νεοπλάσματα	Ενδοκρινικά και μεταβολικά νοσήματα, διαταραχές της θρέψης και ανοσολογικές διαταραχές	Νοσήματα του αίματος και των αιμοποιητικών οργάνων	Ψυχικές διαταραχές	Νοσήματα του νευρικού συστήματος και των αισθητηρίων οργάνων	Νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος	Νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος	Νοσήματα του πεπτικού συστήματος	Νοσήματα του ουροποιογεννητικού συστήματος	Επιπλοκές της κύησης, του τοκετού και της λοχείας	Νοσήματα του δέρματος και του υποδόριου ιστού	Νοσήματα του μυοσκελετικού συστήματος και του συνδετικού ιστού	Συγγενείς ανωμαλίες	Ορισμένες καταστάσεις που προέρχονται από την περιγεννητική περίοδο	Συμπτώματα, σημεία και ασαφώς καθορισμένες καταστάσεις	Κακώσεις και δηλητηριάσεις	Σύνολο εξελθόντων ασθενών (100%)	
1998	2,8%	9,7%	2,2%	1,4%	2,1%	6,8%	14,7%	8,5%	11,2%	8,8%	7,9%	1,8%	4,1%	0,7%	1,3%	7,0%	9,0%	1544381	100,00%
1999	2,9%	9,6%	2,2%	1,4%	2,2%	7,5%	14,6%	8,5%	11,0%	8,6%	7,7%	1,8%	3,9%	0,7%	1,3%	7,3%	8,7%	1598649	100,00%
2000	2,7%	9,3%	2,2%	1,4%	1,9%	7,5%	14,6%	8,4%	10,9%	8,4%	8,2%	1,8%	3,8%	0,7%	1,4%	7,7%	9,0%	1688847	100,00%
2001	2,8%	9,8%	2,1%	1,5%	1,8%	7,7%	15,1%	7,9%	10,7%	8,4%	8,2%	1,8%	3,9%	0,7%	1,4%	7,3%	8,8%	1736127	100,00%
2002	2,9%	9,9%	2,1%	1,5%	1,9%	8,3%	15,0%	7,9%	10,4%	8,3%	7,8%	1,8%	4,0%	0,6%	1,4%	7,8%	8,4%	1823163	100,00%
2003	2,7%	10,4%	2,0%	1,6%	1,9%	8,5%	14,9%	8,1%	10,3%	8,4%	7,6%	1,9%	4,2%	0,6%	1,4%	7,7%	7,9%	1894496	100,00%
2004	2,6%	10,1%	2,1%	1,6%	1,8%	8,8%	14,7%	7,7%	10,2%	8,3%	7,3%	1,9%	4,2%	0,6%	1,4%	8,5%	8,1%	1974277	100,00%
2005	2,6%	10,2%	2,1%	1,5%	1,9%	9,1%	14,5%	7,9%	10,1%	8,3%	7,3%	1,9%	4,1%	0,6%	1,4%	8,5%	8,1%	2023998	100,00%
2006	2,8%	10,2%	2,2%	1,5%	1,7%	9,2%	14,8%	7,6%	10,1%	8,2%	7,5%	1,9%	4,2%	0,6%	1,4%	8,4%	7,9%	2065757	100,00%
2007	2,8%	10,2%	2,3%	1,5%	1,7%	9,5%	14,5%	7,9%	10,2%	8,2%	7,3%	1,9%	4,3%	0,6%	1,3%	8,2%	7,7%	2111260	100,00%

4.4.2.2. Νοσηρότητα ψυχικών διαταραχών στο σύνολο του Ελλαδικού χώρου 1998-2007

Οι εξελθόντες ασθενείς με ψυχικές διαταραχές παρουσιάζουν διαχρονικά μια ελαφριά αυξητική τάση όπως φάνηκε στο Διάγραμμα 2.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η απεικόνιση της μεταβολής των εξελθόντων ασθενών στην Ελλάδα κατά τη δεκαετία 1998-2007 ανά κατηγορία ψυχικών διαταραχών. Παρατηρείται στο Διάγραμμα 3 ότι οι διαταραχές που ανήκουν στη κατηγορία «Άλλες ψυχώσεις» αποτελούν σταθερά την κυριότερη αιτία νοσηλείας μεταξύ των ψυχικών νόσων και μάλιστα με ισχυρή αυξητική τάση. Το 1998 μετρήθηκαν 12.969 εισαγωγές στη κατηγορία «Άλλες ψυχώσεις», ενώ μέχρι το 2007 ο αριθμός αυξήθηκε σε 14.594



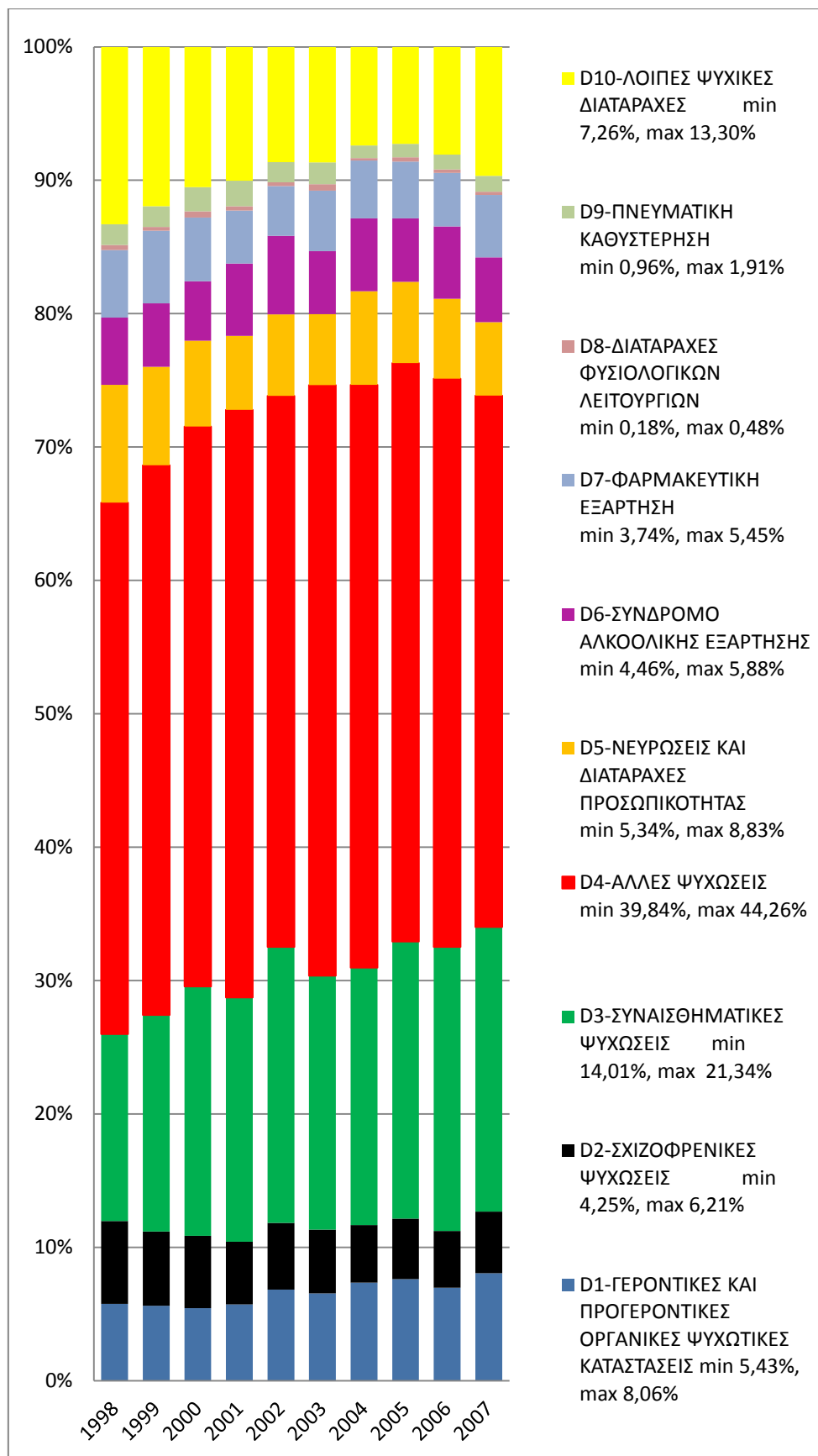
Διάγραμμα 3: Εξελθόντες ασθενείς με ψυχικές διαταραχές στην Ελλάδα, 1998-2007

Δεύτερη αιτία νοσηλείας αποτελεί η κατηγορία «Συναισθηματικές διαταραχές», η οποία και παρουσίασε αύξηση από 4.562 εισαγωγές το 1998, σε 7.819 το 2007.

Στη τρίτη θέση βρίσκονται οι «Λοιπές ψυχικές διαταραχές», οι οποίες μέχρι το 2004 είχαν μειωτική τάση, ενώ μετά το 2004 η τάση έγινε αυξητική. Οι «Γεροντικές και προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις» παρουσιάζουν διαχρονικά μικρή αυξητική τάση και κυμαίνονται ως αιτία νοσηλείας περίπου στο ίδιο επίπεδο με την κατηγορία «Νευρώσεις και διαταραχές προσωπικότητας» που εμφανίζει σχετική σταθερότητα στη δεκαετία.

Ακολουθούν οι κατηγορίες «Σχιζοφρενικές ψυχώσεις», «Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης» και «Φαρμακευτική εξάρτηση» που παρουσιάζουν σταθερότητα στη δεκαετία ως προς τον αριθμό των εισαγωγών. Η «Πνευματική καθυστέρηση» επίσης δεν έχει παρουσιάσει μεταβολές ως προς τον αριθμό εξελθόντων ασθενών στο σύνολο του Ελλαδικού χώρου μέσα στη δεκαετία και αποτελεί την ένατη αιτία νοσηλείας μεταξύ των ψυχικών διαταραχών. Τέλος, η κατηγορία «Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες» δεν εμφανίζει μεταβολές εντός της δεκαετίας και αποτελεί την τελευταία αιτία νοσηλείας.

Με το επόμενο Διάγραμμα 4, στο οποίο απεικονίζονται τα ποσοστά κάθε κατηγορίας ψυχικής διαταραχής στο σύνολο των ψυχικών διαταραχών του έτους, φαίνεται σαφέστερα η συνεισφορά της καθεμίας κατηγορίας στο σύνολο του έτους αλλά και το εύρος του ποσοστού συμμετοχής τους στο σύνολο διαχρονικά (min και max ποσοστό).



Διάγραμμα 4 : Ποσοστά των 10 κατηγοριών ψυχικών διαταραχών ανά έτος, δεκαετία 1998-2007

4.4.2.3. Νοσηρότητα ψυχικών διαταραχών ανά φύλο 1998-2007

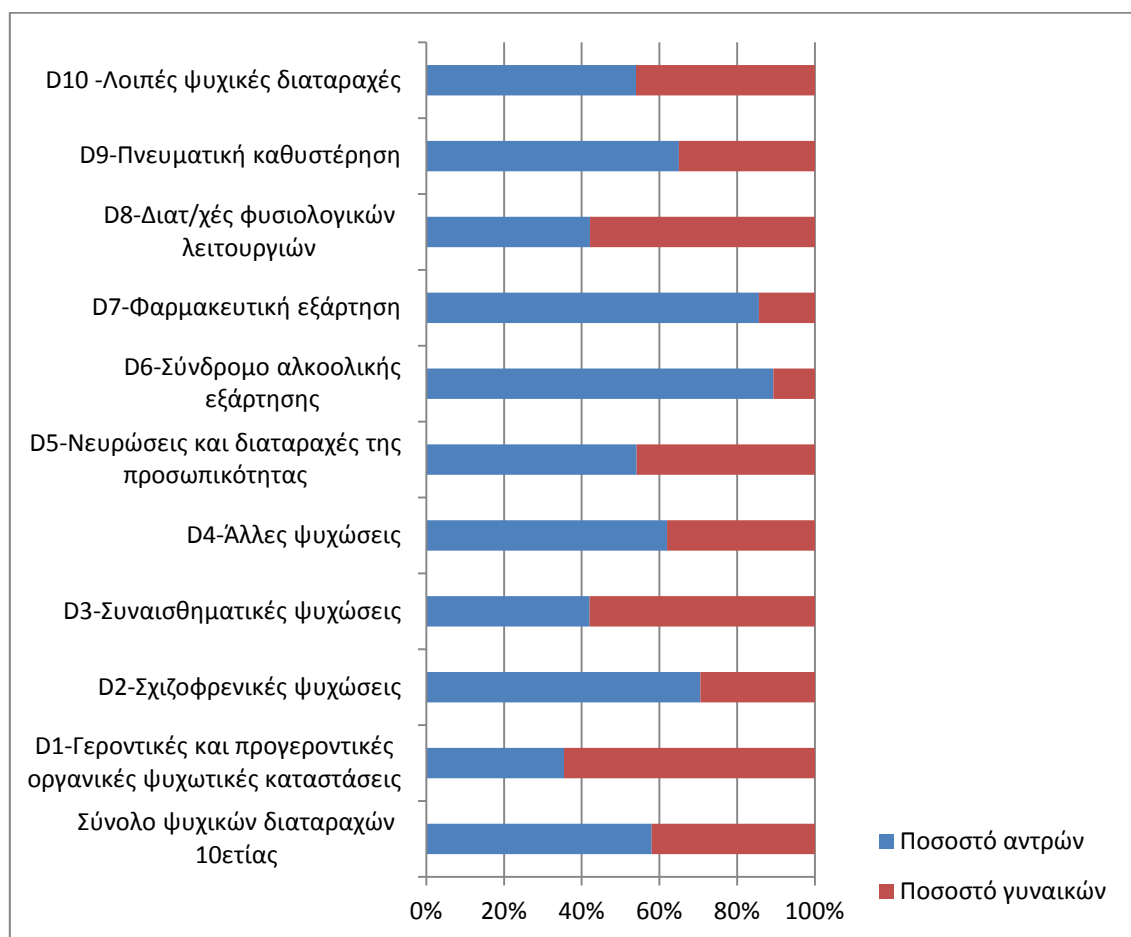
Όπως προαναφέρθηκε, οι περισσότερες έρευνες καταλήγουν στο ότι ο επιπολασμός των ψυχικών διαταραχών είναι περίπου ίδιος μεταξύ αντρών και γυναικών. Οποιοσδήποτε διαφορές υπάρχουν, εξηγούνται από την διαφοροποιημένη κατανομή των διαταραχών. Οι σοβαρές ψυχικές διαταραχές είναι περίπου εξίσου κοινές, ενώ η κατάθλιψη είναι συχνότερη μεταξύ των γυναικών και οι διαταραχές από χρήση ουσιών συχνότερη μεταξύ των αντρών.

Με τα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. υπολογίστηκαν τα ποσοστά συμμετοχής των δύο φύλων στις διαφορετικές κατηγορίες αλλά και στο σύνολο των ψυχικών διαταραχών για την δεκαετία που μελετάται, και τα αποτελέσματα φαίνονται στο Πίνακα 7.

Πίνακας 7: Ποσοστά ανδρών και γυναικών στις επιμέρους κατηγορίες και στο σύνολο των ψυχικών διαταραχών της δεκαετίας 1998-2007

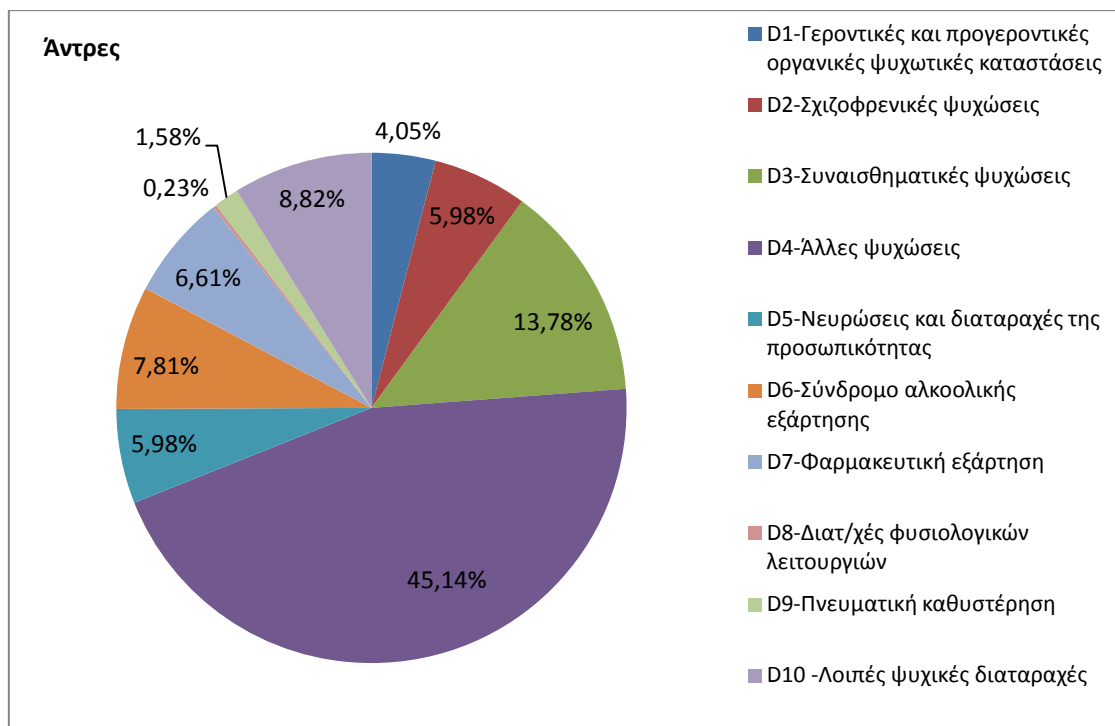
	Όλοι οι ασθενείς	Άντρες ασθενείς	Γυναίκες ασθενείς	Ποσοστό αντρών	Ποσοστό γυναικών
Σύνολο ψυχικών διαταραχών	347964	201864	146100	58,01%	41,99%
D1 Γεροντικές και προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις	23078	8178	14900	35,44%	64,56%
D2 Σχιζοφρενικές ψυχώσεις	17111	12073	5038	70,56%	29,44%
D3 Συναισθηματικές ψυχώσεις	66261	27822	38439	41,99%	58,01%
D4 Άλλες ψυχώσεις	146961	91125	55836	62,01%	37,99%
D5 Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας	22293	12072	10221	54,15%	45,85%
D6 Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης	17664	15773	1891	89,29%	10,71%
D7 Φαρμακευτική εξάρτηση	15588	13352	2236	85,66%	14,34%
D8 Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες	1104	465	639	42,12%	57,88%
D9 Πνευματική καθυστέρηση	4910	3193	1717	65,03%	34,97%
D10 Λοιπές ψυχικές διαταραχές	32994	17811	15183	53,98%	46,02%

Παρατηρείται από το Πίνακα 7, ότι οι γυναίκες έχουν το «προβάδισμα» στις κατηγορίες D1-Γεροντικές και προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις, D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις, και D8-Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες. Στις υπόλοιπες κατηγορίες υπερισχύουν οι άντρες. Το μεγαλύτερο προβάδισμα των γυναικών παρατηρείται στις «Γεροντικές και προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις» ενώ των αντρών στο «Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης». Μεγάλη διαφοροποίηση υπάρχει και στη κατηγορία «Φαρμακευτική εξάρτηση», όπου το ποσοστό των αντρών ανέρχεται σε 85,66% στη δεκαετία. Για την δεκαετία που εξετάζεται, το 58,01% των εξελθόντων ασθενών που νόσησαν γενικά από ψυχικές διαταραχές ήταν άντρες και το 41,99% γυναίκες. Η συμμετοχή των δύο φύλων στις διαφορετικές κατηγορίες ψυχικών διαταραχών απεικονίζεται περισσότερο εποπτικά στο επόμενο Διάγραμμα 5.

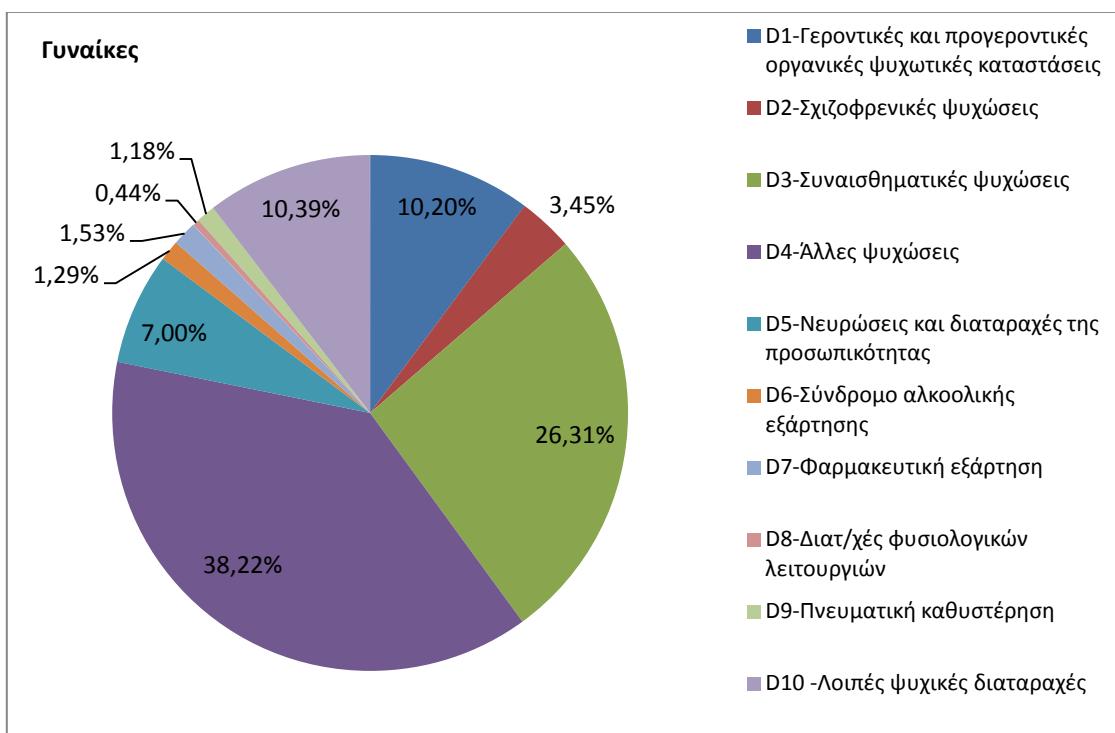


Διάγραμμα 5: Συμμετοχή ανδρών και γυναικών στις διάφορες κατηγορίες και στο σύνολο των ψυχικών διαταραχών τη δεκαετία 1998-2007

Στις παρακάτω Εικόνες 2 και 3 αποτυπώνονται οι ποσοστώσεις των αντρών (Εικόνα 2) και γυναικών (Εικόνα 3) εξελθόντων ασθενών με ψυχικές διαταραχές στις δέκα διαφορετικές κατηγορίες D1, D2,...,D10 στην εξεταζόμενη δεκαετία.



Εικόνα 2: Γράφημα ποσόστωσης ανδρών εξελθόντων ασθενών στις κατηγορίες ψυχικών διαταραχών, δεκαετία 1998-2007



Εικόνα 3: Γράφημα ποσόστωσης γυναικών εξελθόντων ασθενών στις κατηγορίες ψυχικών διαταραχών, δεκαετία 1998-2007

Παρατηρώντας τα γραφήματα στις Εικόνες 2 και 3 διακρίνουμε σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ αντρών και γυναικών ασθενών. Όσον αφορά στους άντρες ασθενείς με ψυχικές

διαταραχές κατά τα έτη 1998-2007, το μεγαλύτερο ποσοστό (45,14%) νόσησε από «Άλλες ψυχώσεις». Το αντίστοιχο ποσοστό για τις γυναίκες ασθενείς ήταν 38,22%.

Μεγαλύτερη διαφορά για τα δύο φύλα υπάρχει στην κατηγορία D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις. Οι διαταραχές αυτής της κατηγορίας ήταν η αιτία νοσηλείας για το 26,31% των γυναικών που νοσηλεύτηκαν με ψυχικές διαταραχές ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τους άντρες ήταν 13,78%.

Μεγάλη επίσης διαφορά εμφανίζουν οι άντρες και οι γυναίκες ως προς την κατηγορία D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης. Εξ αιτίας της αλκοολικής εξάρτησης νοσηλεύτηκε το 7,81% των αντρών με ψυχικές διαταραχές και μόλις το 1,29% των γυναικών αντίστοιχα.

Η έως τώρα προσέγγιση της εργασίας για το πρόβλημα των ψυχικών διαταραχών αλλά και τη νοσηρότητα όλων των άλλων ασθενειών ήταν ποσοτική κι έγινε στο σύνολο της δεκαετίας για όλο τον Ελλαδικό χώρο. Στη συνέχεια και στις υποενότητες που ακολουθούν αναλύεται η διακύμανση του φαινομένου στο χώρο αλλά και στο χρόνο με τη χρήση μεθόδων χωρικής ποσοτικής ανάλυσης.

4.4.3. Δείκτες συγκέντρωσης νοσηρότητας LQMDALL, LQMDi, LQAD

Στο παρόν στάδιο της εφαρμογής χρησιμοποιείται ο δείκτης συγκέντρωσης LQ για να συγκρίνει τον κάθε νομό με το σύνολο της χώρας και να μετρηθεί η σύγκλιση ή η απόκλιση της νοσηρότητας του νομού από τον μέσο όρο της χώρας καθώς και η γεωγραφική ομοιότητα ή διαφοροποίηση μεταξύ των νομών.

Ο δείκτης LQ είναι ένα μέτρο που δίνει πληροφορίες για τη συγκέντρωση της νοσηρότητας σε μια περιοχή. Όταν ο LQ ισούται με 1, σημαίνει ότι για την νόσο που εξετάζεται, ο νομός εμφανίζει ίδια νοσηρότητα με το σύνολο της χώρας. Όταν ο δείκτης είναι μικρότερος του 1, τότε ο νομός εμφανίζει νοσηρότητα μικρότερη από την χώρα, ενώ όταν είναι μεγαλύτερος του 1 ισχύει ακριβώς το αντίθετο.

Συγκεκριμένα, υπολογίζονται οι δείκτες:

- LQMDALL (Location Quotient of All Mental Disorders), που αφορά στη συνολική ψυχική νοσηρότητα καθώς εμπεριέχει τους εξελθόντες ασθενείς όλων των ψυχικών διαταραχών
- LQMD(i) (Location Quotient of Mental Disorder-i), που αφορά στη ψυχική νοσηρότητα της (i) κατηγορίας ψυχικών διαταραχών και
- LQAD (Location Quotient of All Diseases), που αφορά στη γενική νοσηρότητα, καθώς εμπεριέχει τους εξελθόντες ασθενείς όλων των νόσων εκτός των ψυχικών

διαταραχών, δηλαδή των 16 από τις 17 κατηγορίες νόσων της ταξινόμησης της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής.

4.4.3.1. Συνολική ψυχική νοσηρότητα των νομών της Ελλάδας ανά έτος εξεταζόμενης δεκαετίας-δείκτης συγκέντρωσης LQMDALL

Καθώς τα διαθέσιμα δεδομένα αφορούν στο σύνολο των νομών και για τη δεκαετία 1998-2007, υπολογίζεται αρχικά για κάθε νομό και έτος ο δείκτης συγκέντρωσης LQMDALL (Location Quotient of All Mental Disorders), ως το πηλίκο του ποσοστού των εξελθόντων ασθενών με ψυχικές διαταραχές του νομού (ασθενείς νομού προς μόνιμο πληθυσμού νομού) προς το αντίστοιχο ποσοστό των εξελθόντων ασθενών με ψυχικές διαταραχές της χώρας (ασθενείς χώρας προς μόνιμο πληθυσμού χώρας). Οι δείκτες LQMDALL αποτελούν ένα μέτρο για τη συνολική ψυχική νοσηρότητα των νομών.

Για κάθε έτος, οι δείκτες ομαδοποιούνται σε τρεις κατηγορίες νοσηρότητας ανάλογα με τη τιμή τους, ανάλογα δηλαδή με το αν είναι μικρότεροι του 0,9 ή μεταξύ 0,9 και 1,1 ή μεγαλύτεροι του 1,1 όπως φαίνεται στον Πίνακα 8.

Ο πίνακας περιέχει τον αριθμό των νομών της χώρας που υπάγονται στη κάθε κατηγορία ανάλογα με την τιμή του δείκτη LQMDALL, εκφρασμένων επίσης και ως ποσοστό. Παρατηρείται ότι για κάθε χρονιά, η πλειοψηφία των νομών βρίσκεται στην κατηγορία 1, δηλαδή στη κατηγορία χαμηλής συνολικής ψυχικής νοσηρότητας.

Πίνακας 8: Ανά έτος ομαδοποίηση νομών στις κατηγορίες συνολικής ψυχικής νοσηρότητας

ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ- ΕΤΟΣ 1998				ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ- ΕΤΟΣ 1999			
LQMDALL	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΟΣ/ΤΑΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΝΟΜΩΝ	LQMDALL	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΟΣ/ΤΑΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΝΟΜΩΝ
< 0,9	1	25	47,17%	< 0,9	1	28	52,83%
0,9-1,1	2	14	26,42%	0,9-1,1	2	11	20,75%
> 1,1	3	14	26,42%	> 1,1	3	14	26,42%
			100,00%				100,00%

ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ- ΕΤΟΣ 2000				ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ- ΕΤΟΣ 2001			
LQMDALL	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΟΣ/ΤΑΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΝΟΜΩΝ	LQMDALL	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΟΣ/ΤΑΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΝΟΜΩΝ
< 0,9	1	28	52,83%	< 0,9	1	27	50,94%
0,9-1,1	2	10	18,87%	0,9-1,1	2	6	11,32%
> 1,1	3	15	28,30%	> 1,1	3	20	37,74%
			100,00%				100,00%

ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ- ΕΤΟΣ 2002				ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ- ΕΤΟΣ 2003			
LQMDALL	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΟΣ/ΤΑΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΝΟΜΩΝ	LQMDALL	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΟΣ/ΤΑΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΝΟΜΩΝ
< 0,9	1	25	47,17%	< 0,9	1	31	58,49%
0,9-1,1	2	9	16,98%	0,9-1,1	2	8	15,09%
> 1,1	3	19	35,85%	> 1,1	3	14	26,42%
			100,00%				100,00%

ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ- ΕΤΟΣ 2004				ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ- ΕΤΟΣ 2005			
LQMDALL	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΟΣ/ΤΑΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ	LQMDALL	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΟΣ/ΤΑΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
< 0,9	1	32	60,38%	< 0,9	1	28	52,83%
0,9-1,1	2	7	13,21%	0,9-1,1	2	8	15,09%
> 1,1	3	14	26,42%	> 1,1	3	17	32,08%
			100,00%				100,00%

ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ- ΕΤΟΣ 2006				ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ- ΕΤΟΣ 2007			
LQMDALL	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΟΣ/ΤΑΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ	LQMDALL	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΟΣ/ΤΑΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
< 0,9	1	28	52,83%	< 0,9	1	28	52,83%
0,9-1,1	2	9	16,98%	0,9-1,1	2	9	16,98%
> 1,1	3	16	30,19%	> 1,1	3	16	30,19%
			100,00%				100,00%

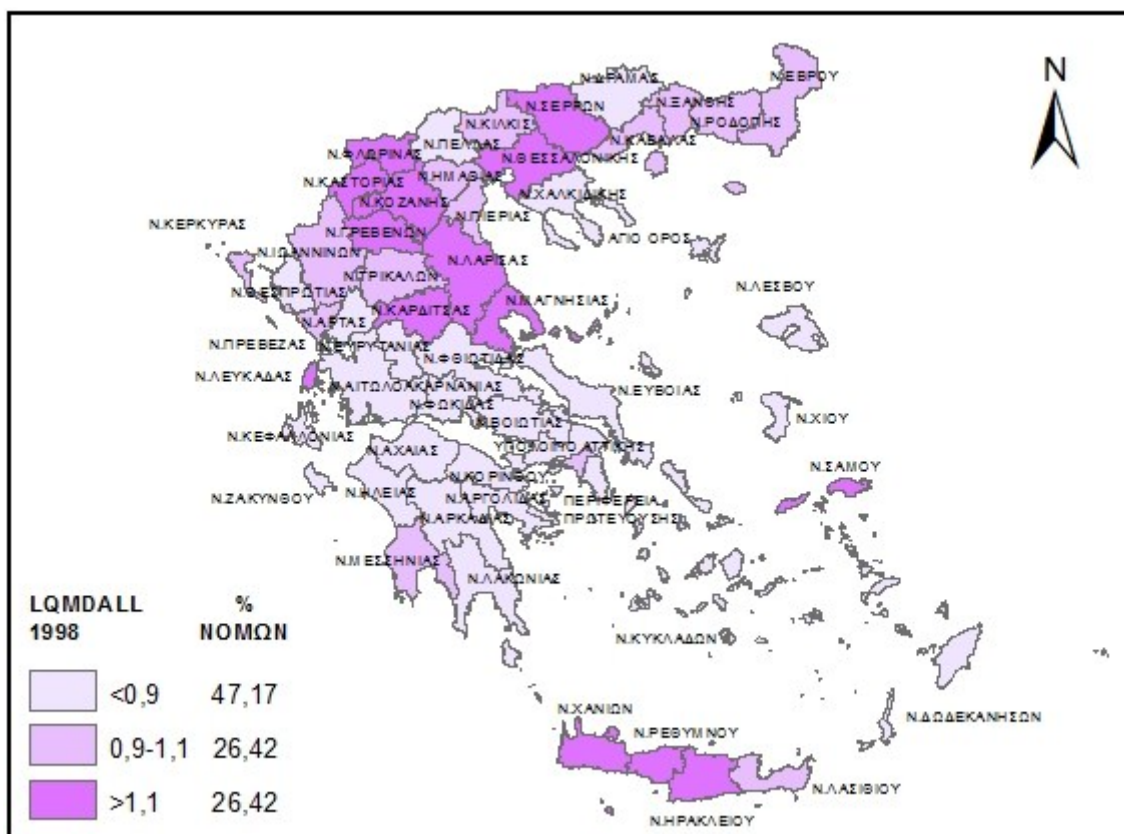
Στη συνέχεια, για κάθε έτος απεικονίζονται σε χρωματικά διαβαθμισμένους χάρτες οι κατηγορίες 1, 2, 3 στις οποίες ανήκουν οι δείκτες LQMDALL των νομών, καθώς και το ποσοστό των νομών που ανήκουν στην κάθε κατηγορία συνολικής ψυχικής νοσηρότητας

Όπως παρατηρείται στους Χάρτες 2 έως 11, υπάρχουν 10 νομοί της χώρας οι οποίοι εμφανίζουν μία διαχρονική σταθερότητα στις χαμηλές τιμές του LQMDALL ($< 0,9$) και άρα μικρότερη συγκέντρωση νοσηρότητας στο σύνολο των ψυχικών διαταραχών σε σχέση με τη χώρα. Αυτοί είναι οι νομοί : Χαλκιδικής, Κεφαλονιάς, Εύβοιας, Βοιωτίας, Φθιώτιδας, Φωκίδας, Κορίνθου, Ηλείας, Κυκλάδων και το Υπόλοιπο Αττικής. Εξ αυτών, οι νομοί Εύβοιας, Βοιωτίας, Φθιώτιδας και Φωκίδας είναι γειτονικοί νομοί.

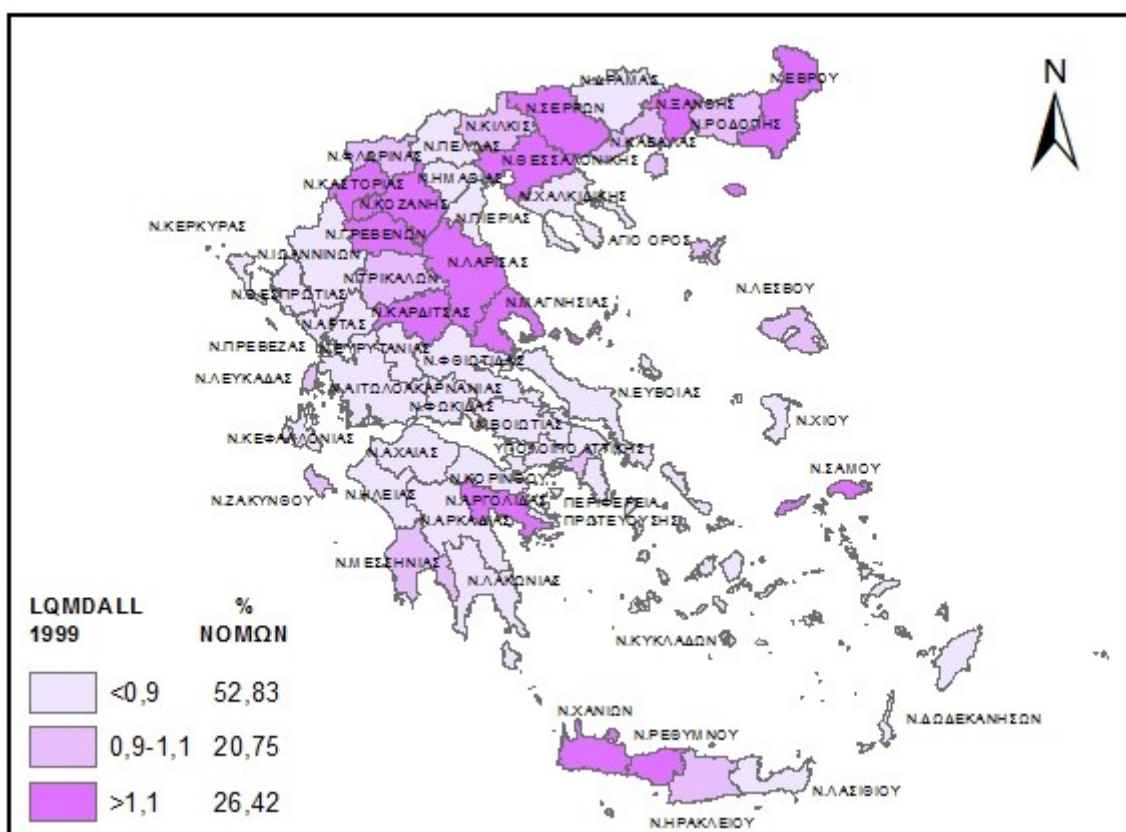
Σταθερά υψηλότερη από το σύνολο της χώρας είναι η ψυχική νοσηρότητα για 6 νομούς, τους: Θεσσαλονίκης, Κοζάνης, Λάρισας, Καρδίτσας, Μαγνησίας και Χανίων. Γειτονικές περιοχές αποτελούν οι νομοί Κοζάνης, Λάρισας, Καρδίτσας και Μαγνησίας.

Για τη Περιφέρεια Πρωτευούσης, ο δείκτης LQMDALL είναι κοντά στη μονάδα, σταθερά σε όλη την δεκαετία, με εξαίρεση το έτος 2003 που είναι μικρότερος του 0,9.

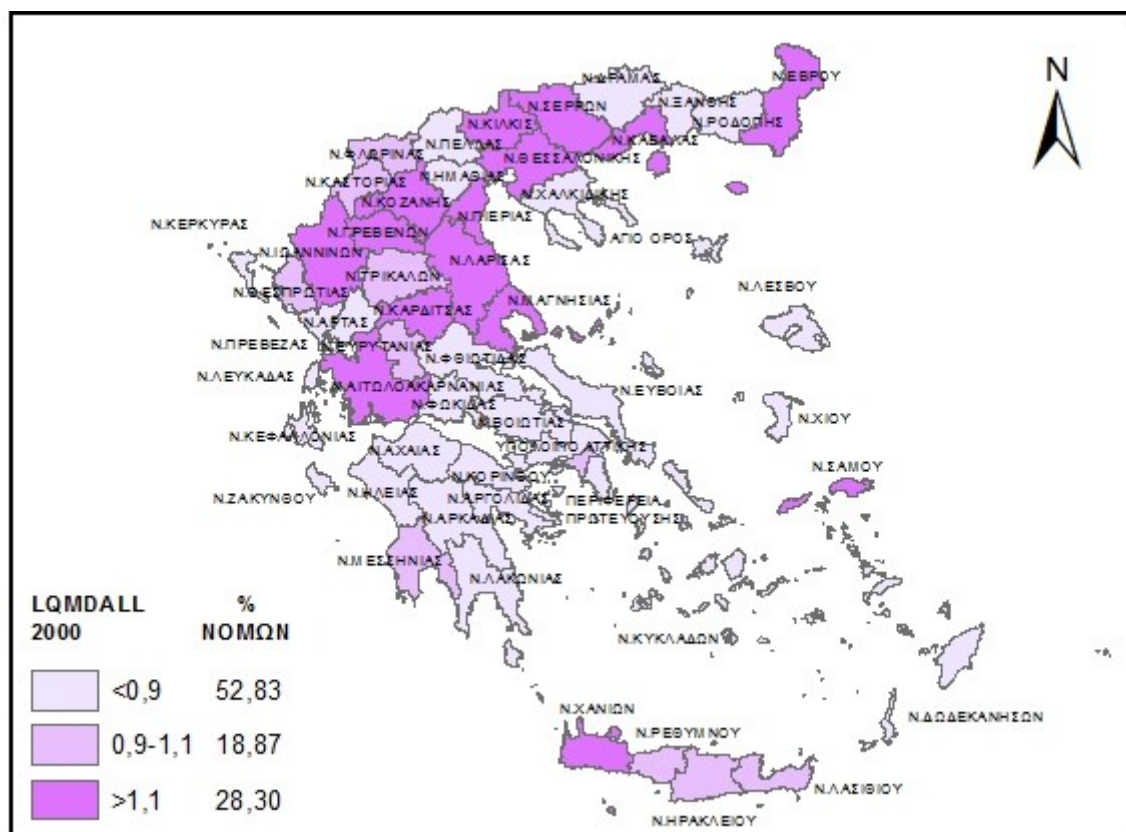
Οι υπόλοιποι νομοί παρουσιάζουν μεταβολές στις τιμές του δείκτη LQMDALL εντός της δεκαετίας, και κατατάσσονται σε δύο ή τρεις κατηγορίες.



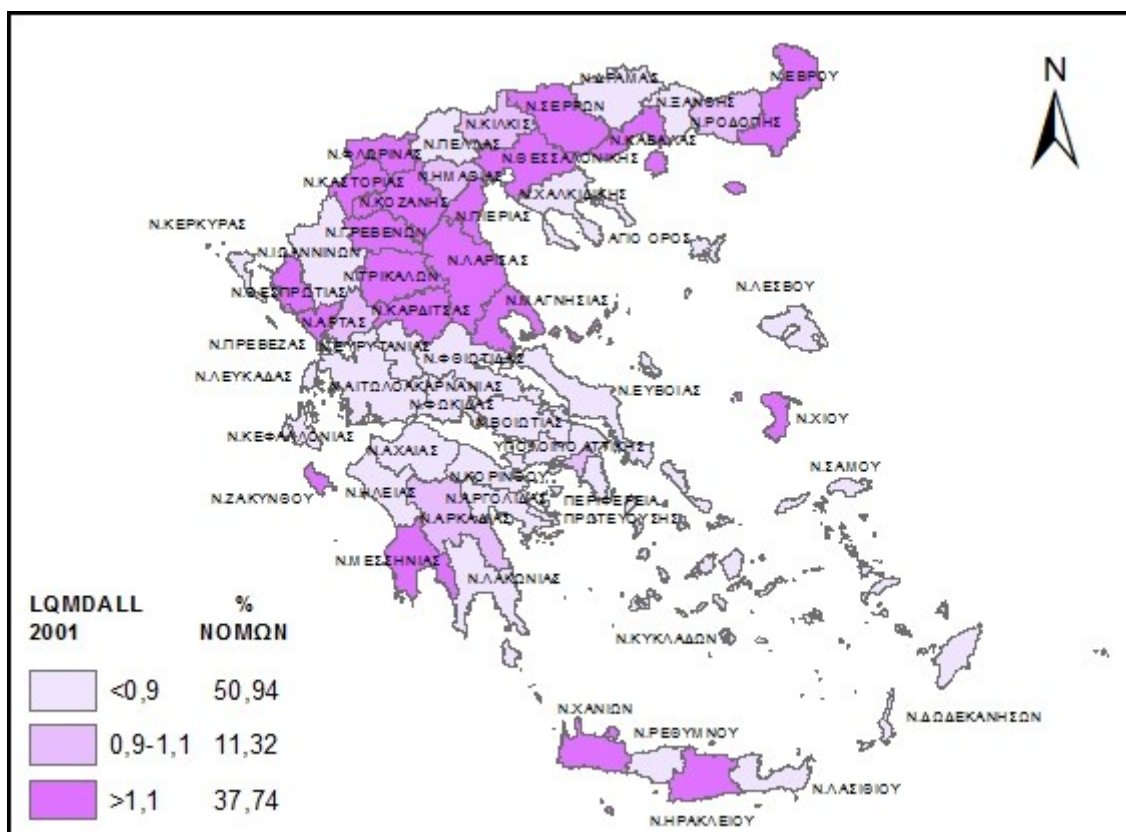
ΧΑΡΤΗΣ 2 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 1998 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας.



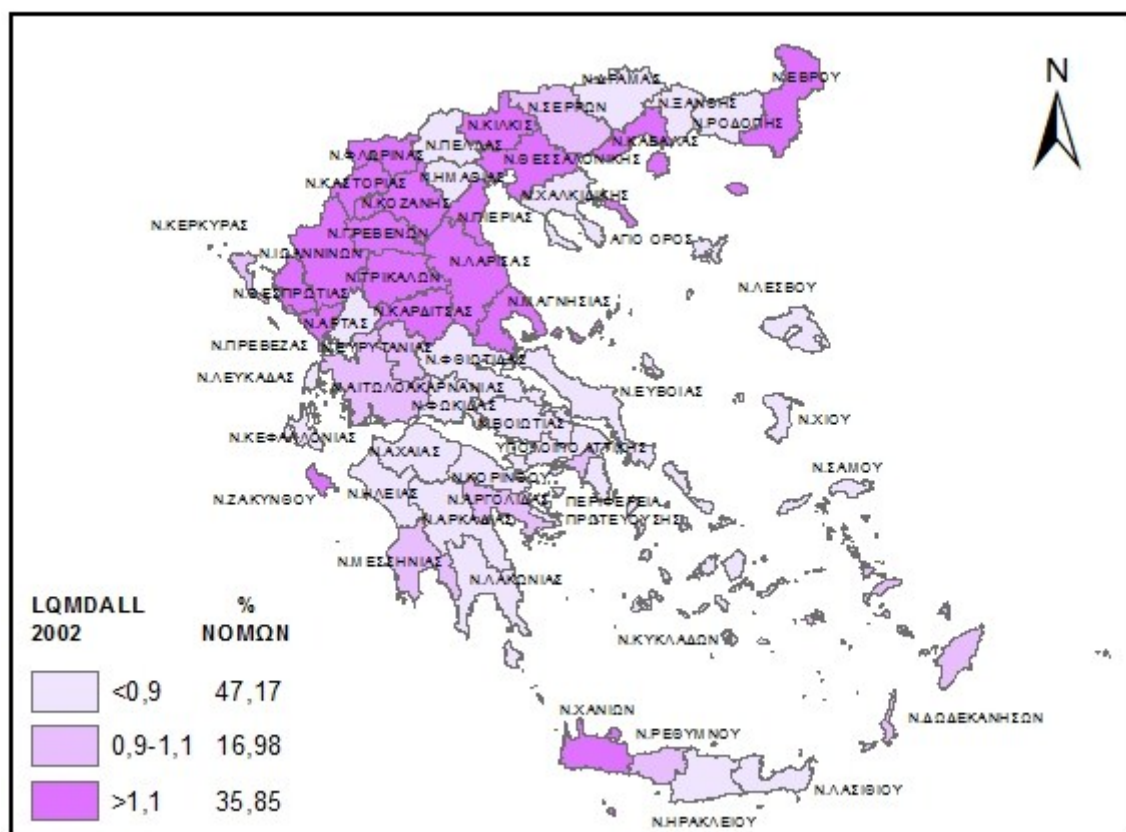
ΧΑΡΤΗΣ 3 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 1999 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας



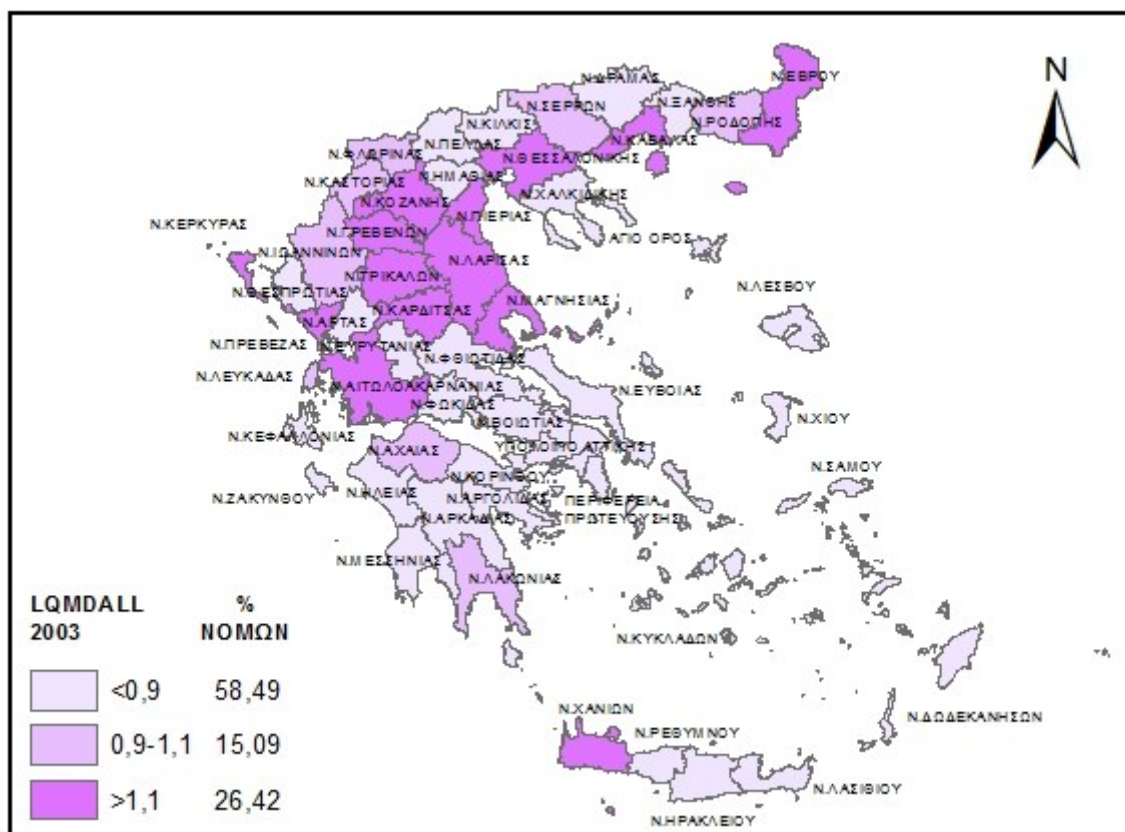
ΧΑΡΤΗΣ 4 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2000 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας



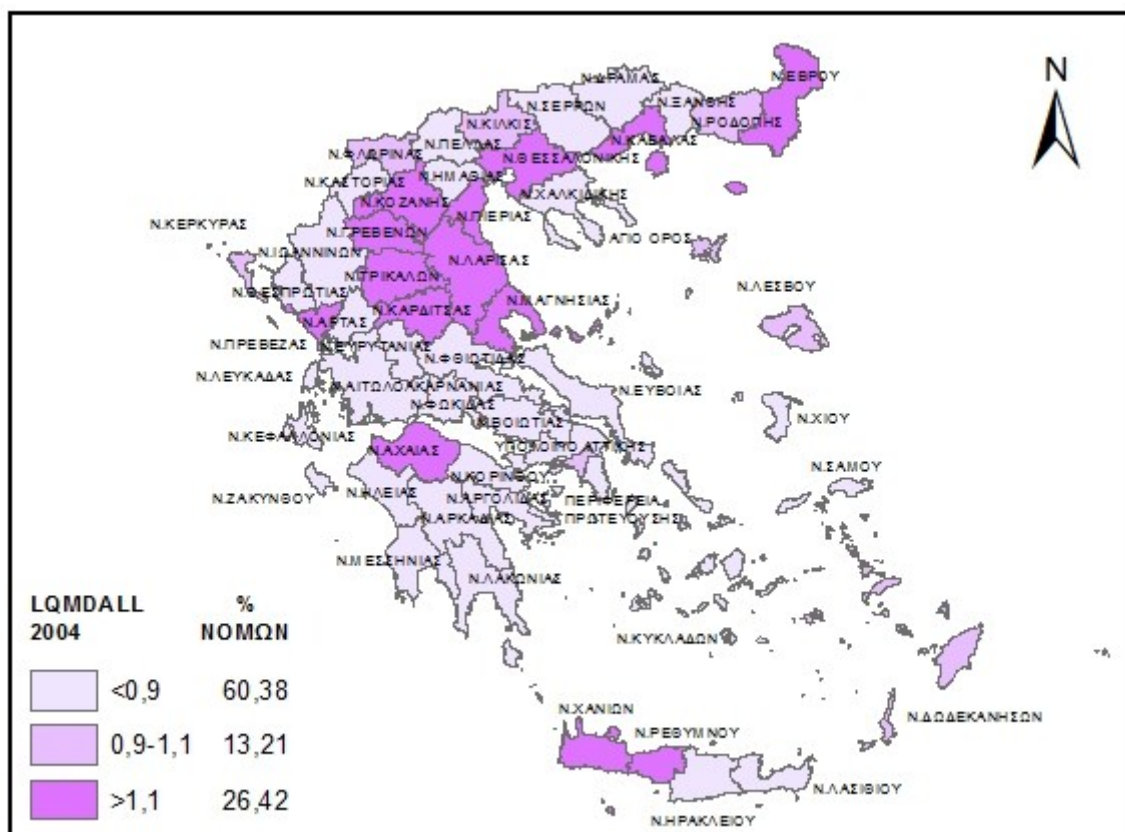
ΧΑΡΤΗΣ 5 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2001 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας



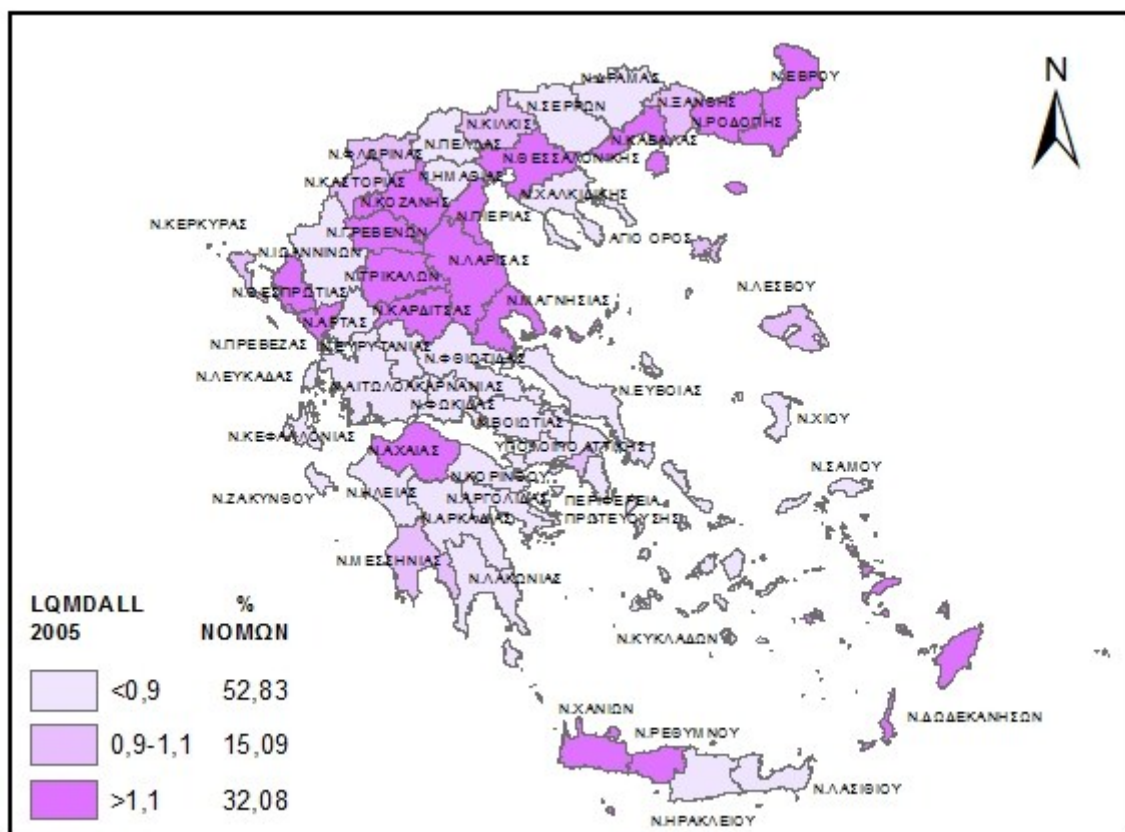
ΧΑΡΤΗΣ 6 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2002 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας



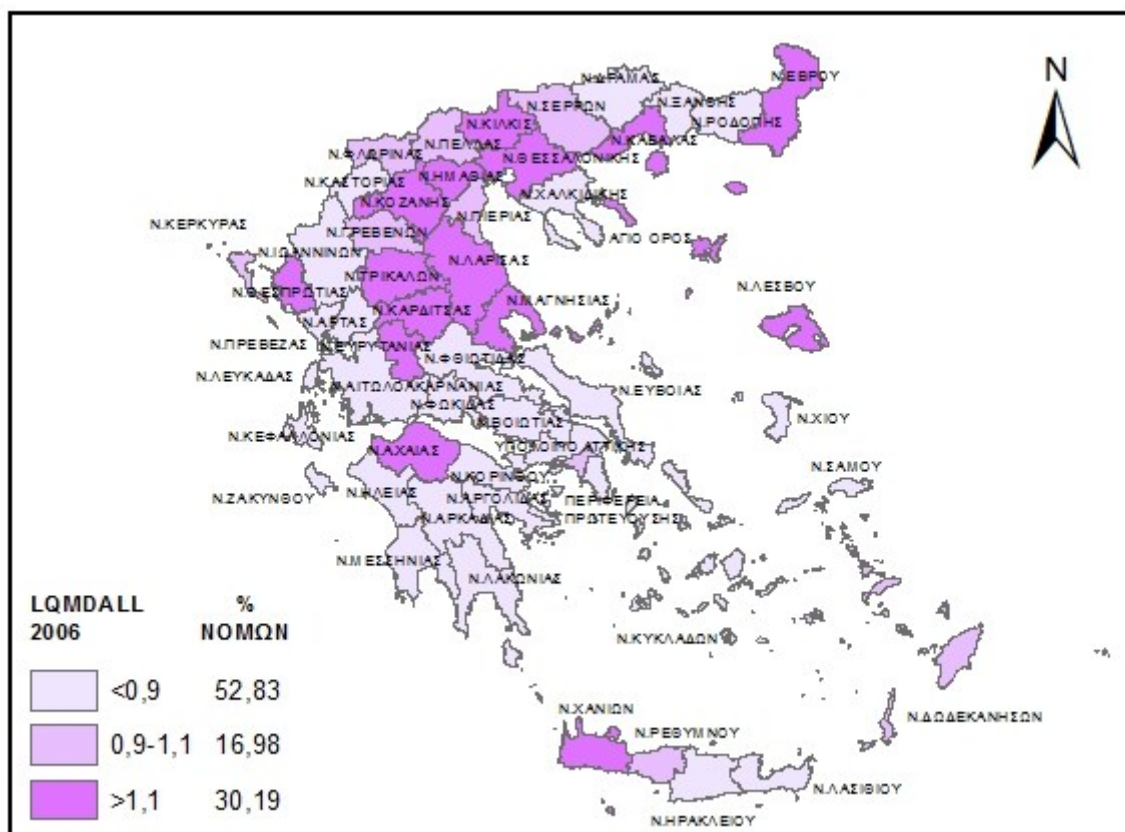
ΧΑΡΤΗΣ 7 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2003 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας



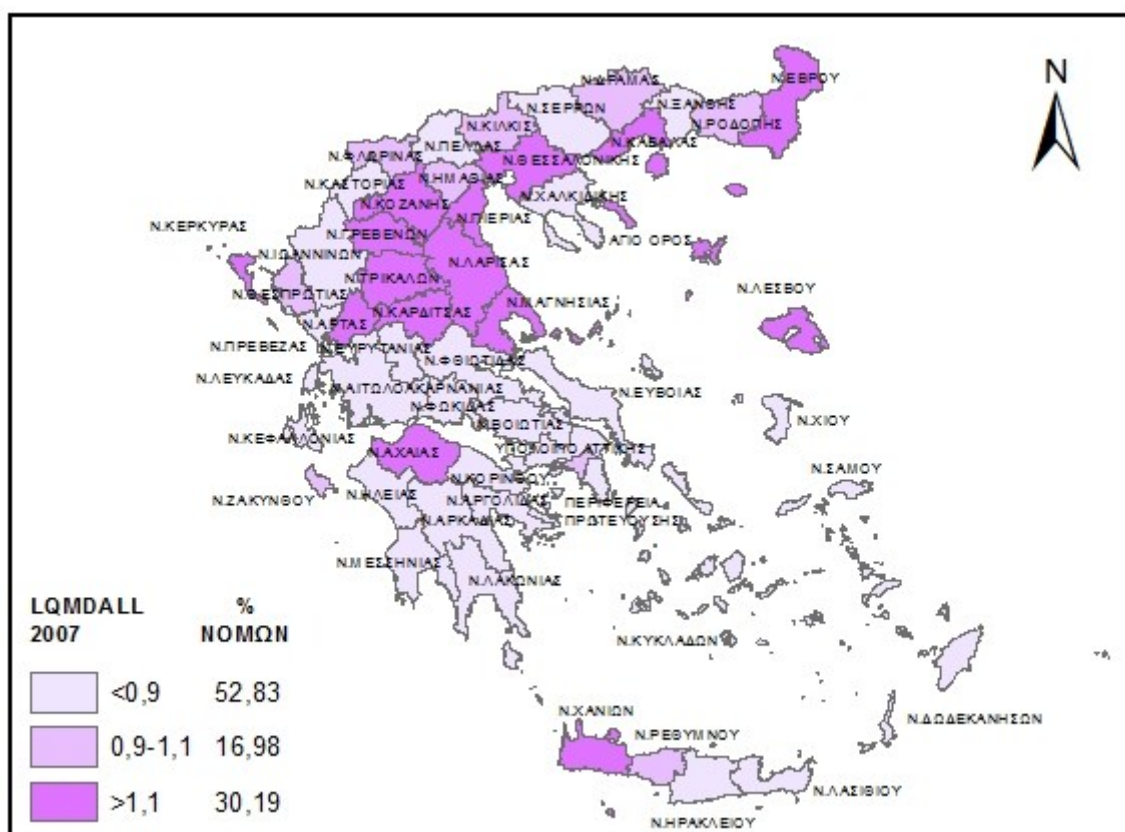
ΧΑΡΤΗΣ 8 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2004 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας



ΧΑΡΤΗΣ 9 : Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2005 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας



ΧΑΡΤΗΣ 10 :Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2006 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας



ΧΑΡΤΗΣ 11 :Κατηγοριοποίηση δείκτη LQMDALL έτους 2007 και ποσοστά νομών κάθε κατηγορίας

Τα διαθέσιμα στοιχεία για τη νοσηρότητα στους νομούς αφορούν σε 10 χρόνια, οπότε θεωρείται χρήσιμο για τον σκοπό της έρευνας να υπολογιστεί ο μέσος όρος των δεικτών LQMDALL, ώστε να εκφραστεί για κάθε νομό η νοσηρότητα όλων των ψυχικών διαταραχών με μία αντιπροσωπευτική τιμή για τη δεκαετία.

4.4.3.2. Διαχρονικός μέσος όρος συνολικής ψυχικής νοσηρότητας των νομών της Ελλάδας.

Η κατά το σύνολο της δεκαετίας ομαδοποίηση των δεικτών χωρικής συγκέντρωσης της συνολικής ψυχικής νοσηρότητας, αποδίδει τη συνολική ψυχική νοσηρότητα σε κάθε νομό με μια χαρακτηριστική τιμή (μέσο όρο) και καθιστά τη σύγκριση των νομών μεταξύ τους και κάθε νομού με τη χώρα ευκολότερη. Η χωρική διάσταση του φαινομένου αποτυπώνεται σε έναν μόνο χάρτη ενσωματώνοντας συγχρόνως την «ένταση» ή τον «βαθμό» νοσηρότητας των νομών.

Υπολογίζεται αρχικά ο μέσος όρος (avgLQMDALL) των τιμών του δείκτη LQMDALL της δεκαετίας για κάθε έναν νομό, καθώς και η τυπική απόκλιση ως μέτρο της απόκλισης των τιμών του δείκτη γύρω από τη μέση τιμή.

Ο διαχρονικός μέσος όρος (avgLQMDALL) του δείκτη ομαδοποιείται σε τρεις ομάδες, ανάλογα με το αν είναι μικρότερος του 0,9 ή μεταξύ 0,9 και 1,1 ή μεγαλύτερος του 1,1.

Η τυπική απόκλιση std LQMDALL ομαδοποιείται επίσης σε τρεις ομάδες, ανάλογα με το αν είναι μικρή (0-0,1), μεσαία (0,1-0,3) ή μεγάλη (> 0,3). Έτσι προκύπτουν εννέα (9) διαφορετικοί «βαθμοί» νοσηρότητας, στους οποίους κατατάσσονται οι νομοί της χώρας, ανάλογα με την τιμή του avgLQMDALL και την τυπική του απόκλιση, όπως φαίνεται στους Πίνακες 9 και 10 και στον Χάρτη 12.

Πίνακας 9: Βαθμοί ψυχικής νοσηρότητας νομών

std LQMDALL \ avg LQMDALL		1	2	3
		ΜΙΚΡΗ	ΜΕΣΑΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3
K 1	< 0,9	K1.1	K1.2	K1.3
K 2	0,9-1,1	K2.1	K2.2	K2.3
K 3	> 1,1	K3.1	K3.2	K3.3

Πίνακας 10: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας

std LQMDALL \ avg LQMDALL		1	2	3	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ
		ΜΙΚΡΗ	ΜΕΣΑΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3	
K 1	< 0,9	8	16	3	27
K 2	0,9-1,1	1	13	1	15
K 3	> 1,1	0	7	4	11
ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ		9	36	8	53

Από το χάρτη 12 παρατηρείται ότι η περιφέρεια πρωτευούσης (κατηγορία K2.1) ταυτίζεται περισσότερο με το σύνολο της χώρας ως προς την νοσηρότητα των ψυχικών διαταραχών (avg LQMDALL=0,979 και std LQMDALL=0,067). Οι νομοί Ροδόπης, Σερρών, Κιλκίς, Φλώρινας, Καστοριάς, Ιωαννίνων, Θεσπρωτίας, Κέρκυρας, Λέσβου, Αχαΐας, Μεσσηνίας, Δωδεκανήσων και Ρεθύμνου εμφανίζουν επίσης σχεδόν ίδια ένταση στη νοσηρότητα με τη χώρα, αλλά με μεγαλύτερη τυπική απόκλιση (κατηγορία K2.2). Τέλος, και

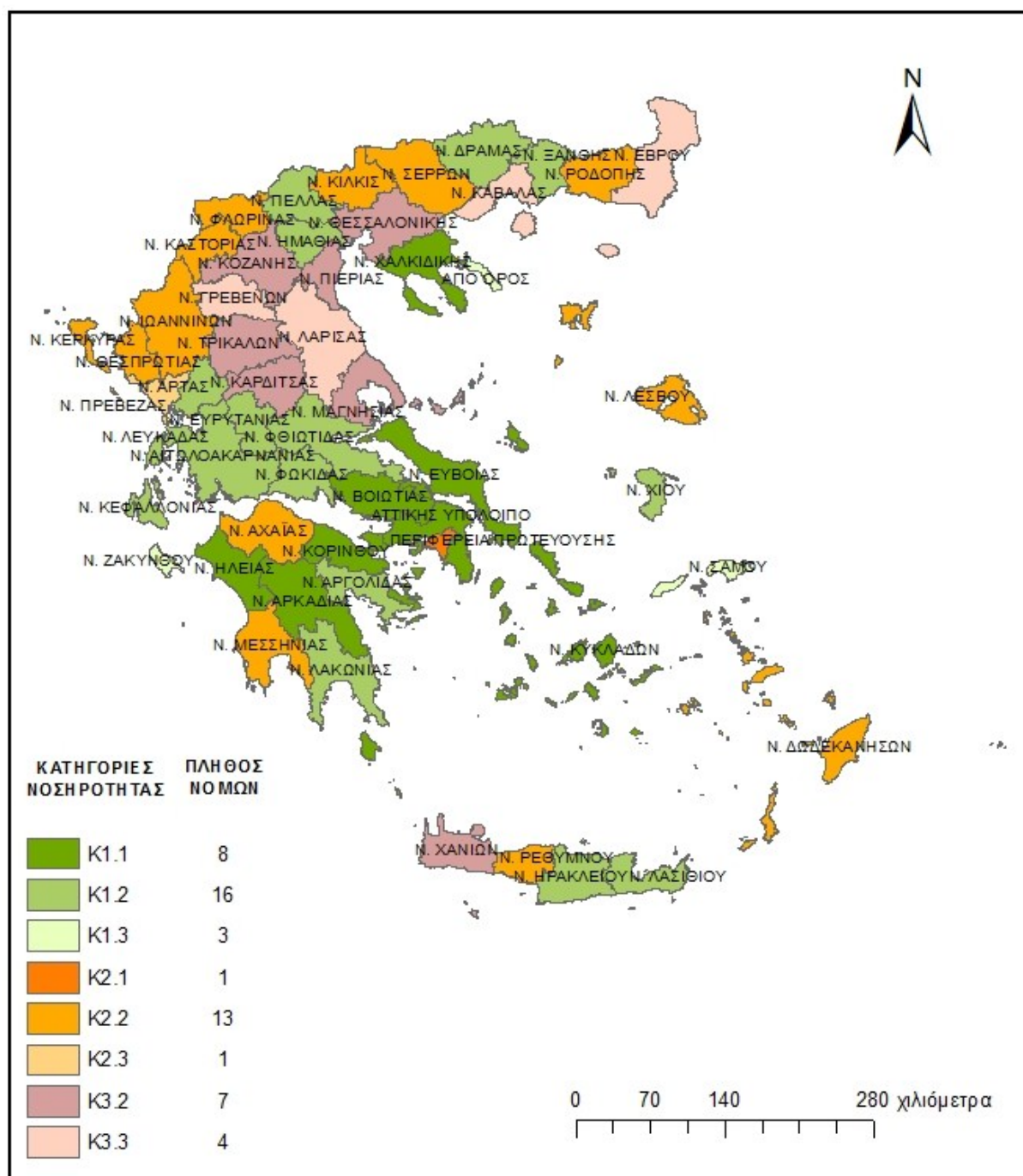
στην κατηγορία K2.3 με τη μεγαλύτερη τυπική απόκλιση ($\text{std LQMDALL} > 0,3$) είναι ο νομός Πρέβεζας.

Μεγαλύτερη σε σχέση με το σύνολο της χώρας, είναι η νοσηρότητα για το σύνολο των ψυχικών διαταραχών σε 7 νομούς, με μεσαίας τάξης τυπική απόκλιση (κατηγορία K3.2), τους Θεσσαλονίκης, Πιερίας, Κοζάνης, Τρικάλων, Καρδίτσας, Μαγνησίας και Χανίων και σε ακόμη 4 νομούς, τους Έβρου, Καβάλας, Γρεβενών και Λάρισας αλλά με μεγαλύτερη τυπική απόκλιση (K3.3). Όπως φαίνεται στο χάρτη 12, το φαινόμενο έχει μεγαλύτερη ένταση σε βόρειους νομούς της χώρας αλλά και στο νομό Χανίων της Κρήτης.

Παρατηρείται ότι ανεξάρτητα από την ένταση του φαινομένου, εντός της κατηγορίας υψηλής νοσηρότητας, υπάρχουν γειτονικοί νομοί που σχηματίζουν μία ομάδα, οι νομοί Πιερίας, Κοζάνης, Τρικάλων, Καρδίτσας, Γρεβενών, Λάρισας και Μαγνησίας.

Η μικρότερη νοσηρότητα στο σύνολο των ψυχικών διαταραχών σε σχέση με τη χώρα, και με την μικρότερη τυπική απόκλιση στις τιμές των LQMDALL (κατηγορία K1.1), εμφανίζεται στους νομούς Χαλκιδικής, Εύβοιας, Βοιωτίας, Κορίνθου, Ηλείας, Αρκαδίας, Κυκλάδων και Υπόλοιπο Αττικής. Παρατηρείται ότι σχηματίζεται μία ομάδα από γειτονικούς νομούς, τους Ηλείας-Αρκαδίας-Κορίνθου-Υπόλοιπο Αττικής-Βοιωτίας, και Εύβοιας.

Οι νομοί Ξάνθης, Δράμας, Πέλλας, Ημαθίας, Άρτας, Ευρυτανίας, Φθιώτιδας, Αιτωλοακαρνανίας, Φωκίδας, Λευκάδας, Κεφαλονιάς, Αργολίδας, Λακωνίας, Χίου, Ηρακλείου και Λασιθίου εμφανίζουν μικρότερη επίσης νοσηρότητα σε σχέση με το σύνολο της Ελλάδας αλλά με μεσαία τυπική απόκλιση (κατηγορία K1.2). Από αυτούς, οι νομοί Άρτας, Ευρυτανίας, Φθιώτιδας, Αιτωλοακαρνανίας και Φωκίδας δημιουργούν μία συστάδα. Τέλος, οι νομοί Ζακύνθου, Σάμου και το Άγιο όρος βρίσκονται στην κατηγορία K1.3.



ΧΑΡΤΗΣ 12: Κατηγοριοποίηση του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας ψυχικών διαταραχών LQMDALL και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία

Για να καταστεί δυνατή η σύγκριση στη περιοχή μελέτης της συνολικής ψυχικής νοσηρότητας με τη νοσηρότητα των λοιπών ασθενειών (γενική νοσηρότητα), ακολουθεί επεξεργασία των δεδομένων που αφορούν στις υπόλοιπες δεκαέξι (16) γενικές κατηγορίες νόσων.

4.4.3.3. Διαχρονικός μέσος όρος γενικής νοσηρότητας των νομών της Ελλάδας

Για το σύνολο όλων των νόσων της δεκαετίας, πλην των ψυχικών διαταραχών, υπολογίζεται ο διαχρονικός (10 έτη) μέσος όρος του δείκτη LQAD (Location Quotient of All Diseases) για κάθε έναν νομό, καθώς και η τυπική απόκλιση std LQAD.

Ο διαχρονικός μέσος όρος του δείκτη συγκέντρωσης γενικής νοσηρότητας (avgLQAD) ομαδοποιείται σε τρεις ομάδες όπως προηγουμένως, ανάλογα με το αν η τιμή του είναι μικρότερη του 0,9 ή μεταξύ 0,9 και 1,1 ή μεγαλύτερη του 1,1.

Η τυπική απόκλιση std LQAD ομαδοποιείται επίσης σε τρεις ομάδες, ανάλογα με το αν είναι μικρή (0-0,1), μεσαία (0,1-0,3) ή μεγάλη (> 0,3). Προκύπτουν έτσι εννέα (9) διαφορετικές κατηγορίες-βαθμοί, στις οποίες κατατάσσονται οι νομοί της χώρας, ανάλογα με την τιμή του avgLQAD και την τυπική του απόκλιση, όπως φαίνεται στους Πίνακες 11 και 12 και στον χάρτη 13.

Πίνακας 11: Βαθμοί γενικής νοσηρότητας νομών

std LQAD \ avg LQAD		1	2	3
		ΜΙΚΡΗ	ΜΕΣΑΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3
K 1	< 0,9	K1.1	K1.2	K1.3
K 2	0,9-1,1	K2.1	K2.2	K2.3
K 3	> 1,1	K3.1	K3.2	K3.3

Πίνακας 12: Πλήθος νομών ανά βαθμό γενικής νοσηρότητας

std LQAD \ avg LQAD		1	2	3	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ
		ΜΙΚΡΗ	ΜΕΣΑΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ	
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3	
K 1	< 0,9	7	3	0	10
K 2	0,9-1,1	17	5	0	22
K 3	> 1,1	15	6	0	21
ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ		39	14	0	53

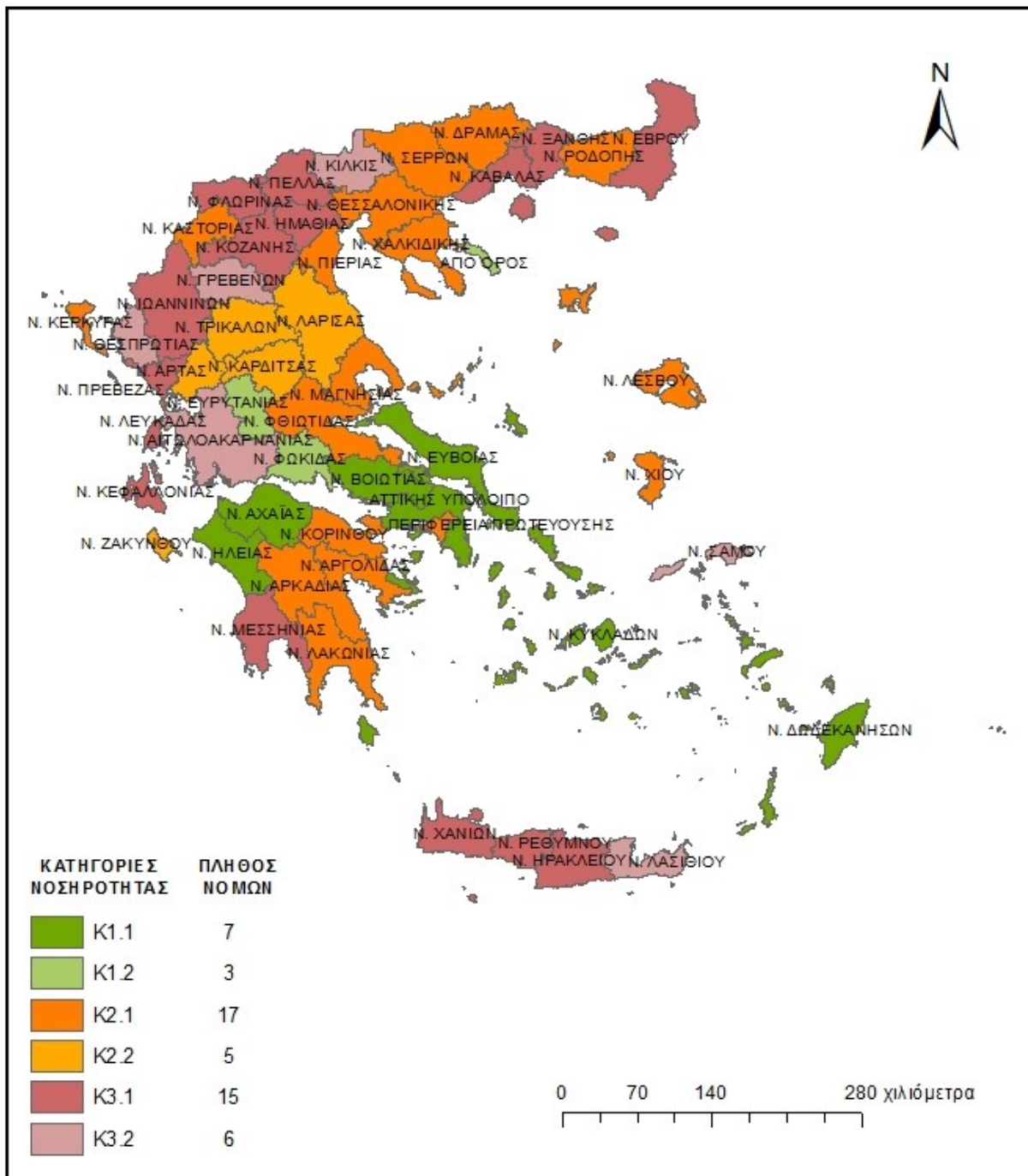
Οι νομοί Ροδόπης, Δράμας, Σερρών, Θεσσαλονίκης, Πιερίας, Χαλκιδικής, Καστοριάς, Λέσβου, Κερκύρας, Χίου, Φθιώτιδας, Μαγνησίας, Λακωνίας, Κορίνθου, Αργολίδας, Αρκαδίας και η Περιφέρεια Πρωτευούσης βρίσκονται στην κατηγορία K2.1, δηλαδή εμφανίζουν την μεγαλύτερη ομοιότητα με το σύνολο της χώρας ως προς τη γενική νοσηρότητα, όπως παρατηρείται στο Χάρτη 13. Ακολουθούν οι νομοί Λάρισας, Καρδίτσας,

Άρτας, Τρικάλων και Ζακύνθου (κατηγορία K2.2) αλλά με μεγαλύτερη τυπική απόκλιση (μεταξύ 0,1 και 0,3). Υπάρχουν δηλαδή 22 νομοί της Ελλάδας, που έχουν τον ίδιο βαθμό νοσηρότητας με την χώρα για τη δεκαετία που εξετάζεται, με την προαναφερόμενη διαβάθμιση στις τυπικές αποκλίσεις.

Μεγαλύτερες τιμές γενικής νοσηρότητας από την χώρα και στην κατηγορία K3.1 με την μικρότερη τυπική απόκλιση, έχουν οι νομοί Έβρου, Ξάνθης, Καβάλας, Φλώρινας, Πέλλας, Ημαθίας, Κοζάνης, Ιωαννίνων, Πρέβεζας, Λευκάδας, Κεφαλονιάς, Μεσσηνίας, Χανίων, Ρεθύμνου και Ηρακλείου. Ακολουθούν στην κατηγορία K3.2 με τυπική απόκλιση μεταξύ 0,1 και 0,3 οι νομοί Κιλκίς, Γρεβενών, Θεσπρωτίας, Αιτωλοακαρνανίας, Σάμου και Λασιθίου.

Ο μικρότερος βαθμός γενικής νοσηρότητας ($avgLQAD < 0,9$ και $std LQAD < 0,05$) βρίσκεται στους νομούς Εύβοιας, Βοιωτίας, Κυκλάδων, Δωδεκανήσων, Ηλείας, Αχαΐας και στο Υπόλοιπο Αττικής. Ακολουθούν με μεσαία τυπική απόκλιση (κατηγορία K1.2) οι νομοί Ευρυτανίας, Φωκίδας και το Άγιο Όρος.

Παρατηρείται ότι, η μετρούμενη με το διαχρονικό μέσο όρο του δείκτη LQAD γενική νοσηρότητα των νομών, δεν παρουσιάζει μεγάλες τυπικές αποκλίσεις σε καμία από τις κατηγορίες K1, K2 και K3.



ΧΑΡΤΗΣ 13: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης γενικής νοσηρότητας (πλην ψυχικών διαταραχών) LQAD και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία

4.4.3.4. Σύγκριση διαχρονικών μέσων όρων δεικτών συγκέντρωσης γενικής και συνολικής ψυχικής νοσηρότητας

Η σύγκριση των δύο χαρτών 12 και 13, οδηγεί σε ενδιαφέρουσες παρατηρήσεις σχετικά με την ομοιότητα ή όχι των νομών ως προς τη γενική και τη συνολική ψυχική νοσηρότητα κατά

την δεκαετία 1998-2007, εκφρασμένη με τους διαχρονικούς μέσους όρους των δεικτών συγκέντρωσης της γενικής-LQAD και της συνολικής ψυχικής-LQMDALL νοσηρότητας.

Παρατηρείται ότι υπάρχουν 8 νομοί που έχουν χαμηλή νοσηρότητα λόγω και των δύο δεικτών. Αυτοί είναι οι νομοί Ευρυτανίας, Φωκίδας, Βοιωτίας, Εύβοιας, Υπόλοιπο Αττικής, Ηλείας, Κυκλάδων και το Άγιο όρος, οι οποίοι αντιστοιχούν στο 15,09% των νομών της χώρας (βλ. Πίνακα 13). Αντίστοιχα, οι νομοί που παρουσιάζουν ταυτόχρονα υψηλή νοσηρότητα τόσο στις ψυχικές διαταραχές όσο και στις λοιπές νόσους είναι οι Έβρου, Καβάλας, Κοζάνης, Γρεβενών και Χανίων (5 νομοί - 9,43%) ενώ παρόμοιο βαθμό νοσηρότητας με την χώρα διατηρούν λόγω και των δύο δεικτών 6 νομοί, οι Ροδόπης, Σερρών, Κέρκυρας, Καστοριάς, Λέσβου και η Περιφέρεια Πρωτευούσης. Οι υπόλοιποι 34 νομοί, «αλλάζουν» κατηγορία νοσηρότητας (64,16%). Το ποσοστό των νομών που ανήκει σε κάθε συνδυασμό των δύο καταστάσεων νοσηρότητας, φαίνεται στον πίνακα 13.

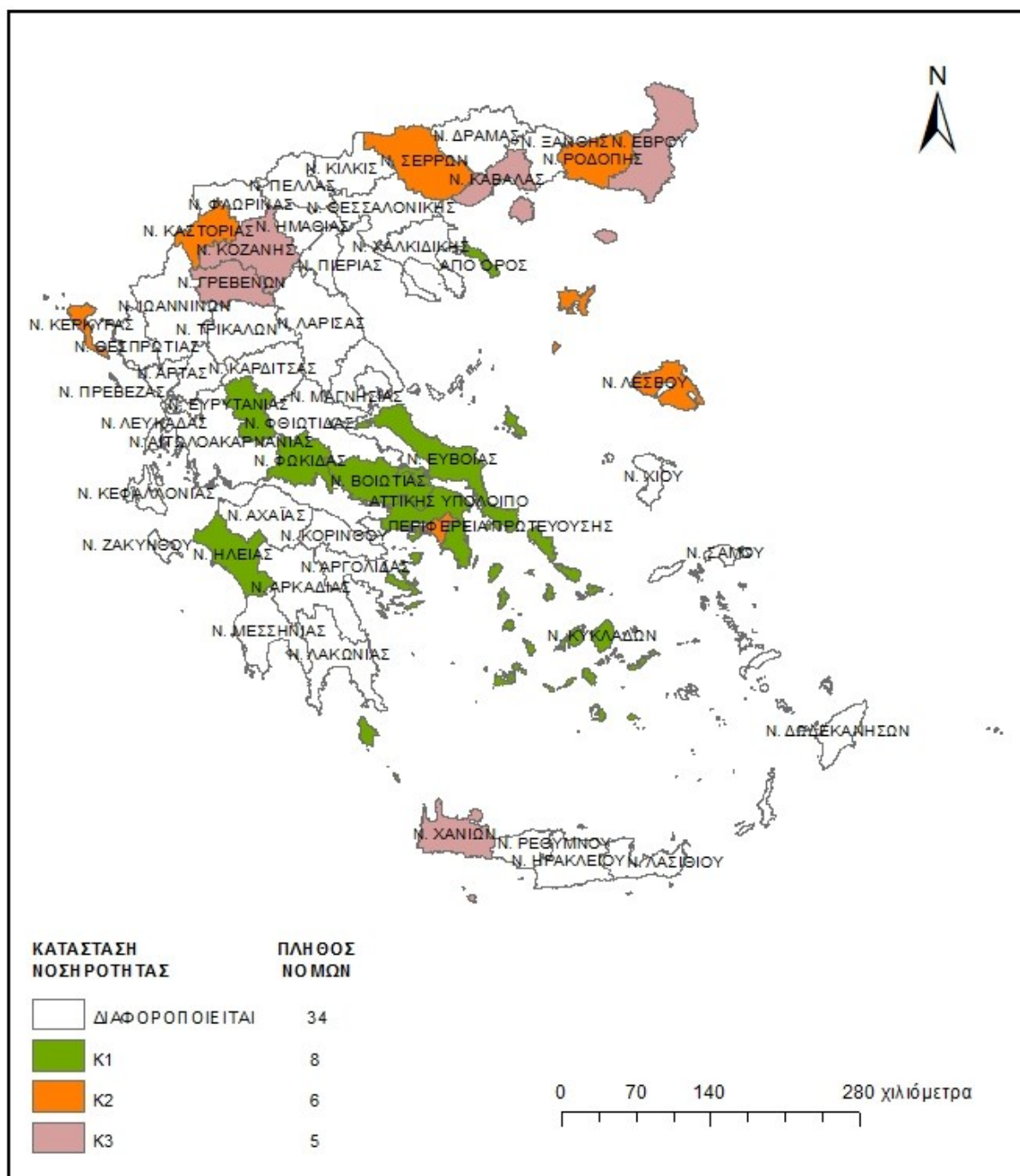
Πίνακας 13: Ποσοστό νομών της Ελλάδας ανά συνδυασμό βαθμών ψυχικής και γενικής νοσηρότητας της δεκαετίας 1998-2007

		ΓΕΝΙΚΗ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ								
		K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3
ΨΥΧΙΚΗ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ	K1.1	9,43%	0,00%	0,00%	5,66%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	K1.2	0,00%	3,77%	0,00%	9,43%	1,89%	0,00%	11,32%	3,77%	0,00%
	K1.3	0,00%	1,89%	0,00%	0,00%	1,89%	0,00%	0,00%	1,89%	0,00%
	K2.1	0,00%	0,00%	0,00%	1,89%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	K2.2	3,77%	0,00%	0,00%	9,43%	0,00%	0,00%	7,55%	3,77%	0,00%
	K2.3	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,89%	0,00%	0,00%
	K3.1	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	K3.2	0,00%	0,00%	0,00%	5,66%	3,77%	0,00%	3,77%	0,00%	0,00%
	K3.3	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,89%	0,00%	3,77%	1,89%	0,00%

Ανάμεσα στους νομούς που «αλλάζουν» τελείως κατηγορία νοσηρότητας, ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι νομοί Πιερίας, Λάρισας, Τρικάλων, Καρδίτσας και Μαγνησίας καθώς αποτελούν μία ομάδα γειτονικών νομών. Το ίδιο παρατηρείται και στη Κρήτη, όπου οι τρεις νομοί Ρεθύμνου, Ηρακλείου και Λασιθίου είναι γειτονικοί αλλά και στη Πελοπόννησο για τους νομούς Αχαΐας, Κορίνθου, Αργολίδας, Αρκαδίας, Μεσσηνίας και Λακωνίας.

Στον Χάρτη 14 απεικονίζονται οι 19 νομοί που διατηρούν την ίδια κατηγορία νοσηρότητας (χαμηλή K1, παρόμοια με τη χώρα K2, υψηλή K3) στις ψυχικές διαταραχές και σε όλες τις άλλες νόσους, ενώ στον Χάρτη 15 απεικονίζονται μόνο όσοι από αυτούς τους νομούς διατηρούν ακριβώς τον ίδιο βαθμό νοσηρότητας εντός της ίδιας κατηγορίας, δηλαδή

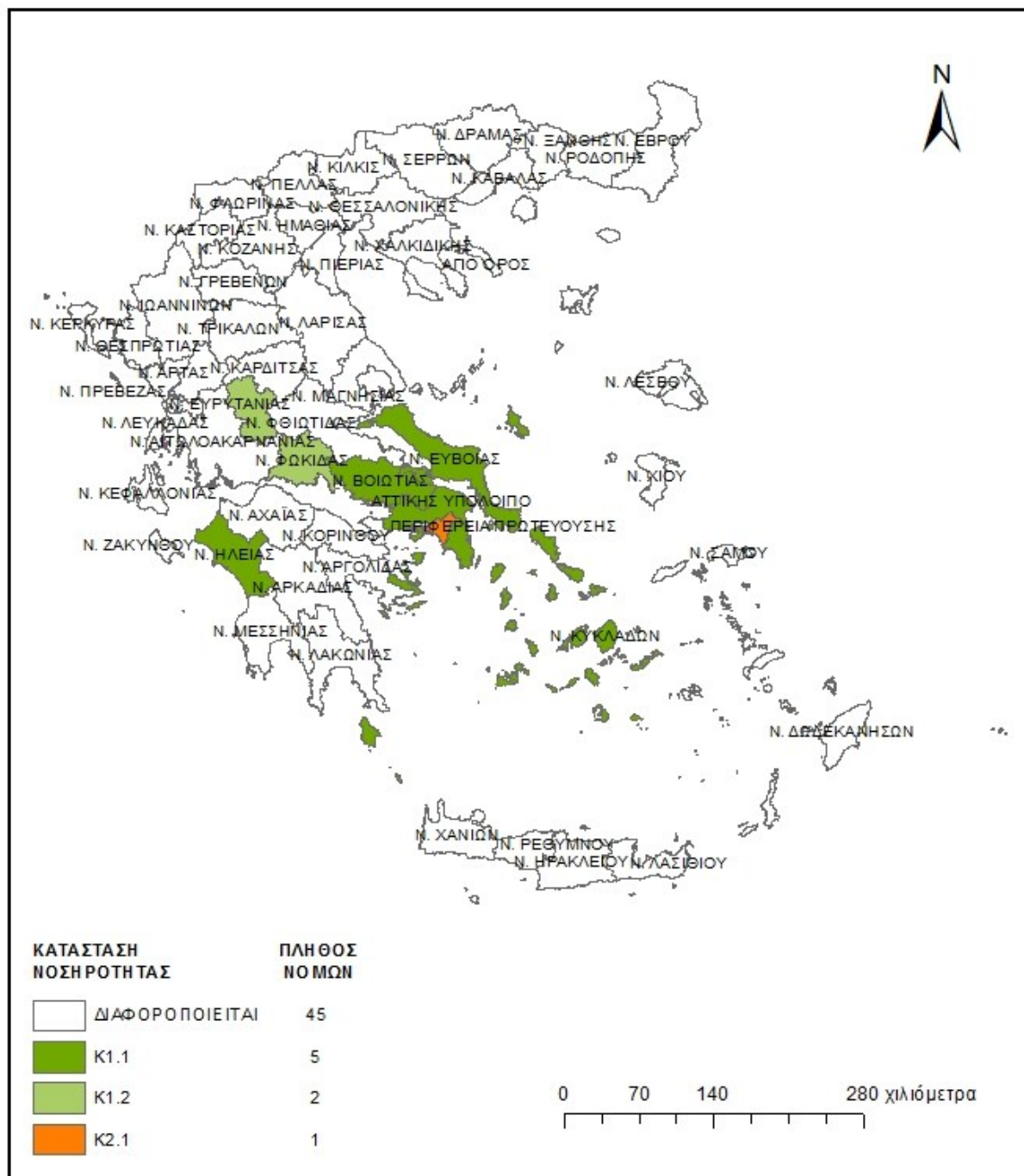
οι 8 νομοί: Ευρυτανίας, Φωκίδας, Βοιωτίας, Εύβοιας, Υπόλοιπο Αττικής, Ηλείας, Κυκλάδων και Περιφέρεια Πρωτευούσης.



ΧΑΡΤΗΣ 14: Νομοί της Ελλάδας ανάλογα με τη διατήρηση ή όχι της ίδιας κατηγορίας νοσηρότητας των διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης α) γενικής νοσηρότητας LQAD και β) συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL.

Από τη σύγκριση των χαρτών 14 και 15, δίνεται η συνολική εικόνα της νοσηρότητας για την Ελλάδα στη δεκαετία. Φαίνονται γεωγραφικά οι νομοί οι οποίοι ανήκουν στο μεγαλύτερο

ποσοστό της χώρας (64,16%) που εμφανίζει διαφορετική νοσηρότητα μεταξύ των ψυχικών διαταραχών και όλων των άλλων ασθενειών. Επίσης διακρίνονται οι νομοί οι οποίοι είναι «σταθεροί» ως προς την κατηγορία νοσηρότητας αλλά και ως προς το βαθμό νοσηρότητας για τις δύο διαφορετικές ομάδες ασθενειών δηλαδή τις ψυχικές και όλες τις άλλες νόσους.



ΧΑΡΤΗΣ 15: Νομοί της Ελλάδας ανάλογα με τη διατήρηση ή όχι του ίδιου βαθμού κατηγορίας νοσηρότητας των διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης α) γενικής νοσηρότητας LQAD και β) ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL.

4.4.3.5. Διαχρονικοί μέσοι όροι ψυχικής νοσηρότητας των 10 κατηγοριών ψυχικών διαταραχών

Όπως προαναφέρθηκε, ο δείκτης συγκέντρωσης LQMD(i) είναι ένα μέτρο που δίνει πληροφορίες για τη ψυχική νοσηρότητα της (i) κατηγορίας ψυχικών διαταραχών σε μια περιοχή, όπου i= κατηγορία ψυχ. διαταραχής D1,D2, ...D10.

Όταν ο LQMD(i) ισούται με 1, σημαίνει ότι για την ψυχική διαταραχή που εξετάζεται, ο νομός εμφανίζει ίδια νοσηρότητα με το σύνολο της χώρας. Όταν ο δείκτης είναι μικρότερος του 1, τότε ο νομός εμφανίζει νοσηρότητα μικρότερη από την χώρα, ενώ όταν είναι μεγαλύτερος του 1 ισχύει ακριβώς το αντίθετο.

Για κάθε ένα από τα δέκα (10) είδη ψυχικών διαταραχών, δημιουργείται ένας χάρτης ο οποίος απεικονίζει την κατάταξη των νομών της χώρας στους εννέα βαθμούς ψυχικής νοσηρότητας K1.1, K1.2, K1.3, K2.1, K2.2, K2.3, K3.1, K3.2, K3.3 ανάλογα με την τιμή του διαχρονικού (δεκαετίας) μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD(i) και την τυπική του απόκλιση (βλ. Πίνακα 14), κατά τον ίδιο τρόπο που δημιουργήθηκαν οι χάρτες 12 και 13.

Η συγκεκριμένη απεικόνιση (χάρτες 16 έως 25) συμβάλλει στην εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με το είδος της ψυχικής νόσου που διαχρονικά υπερισχύει στον κάθε νομό.

Πίνακας 14: Βαθμοί ψυχικής νοσηρότητας νομών των 10 κατηγοριών ψυχικών διαταραχών

std LQMD avg LQMD		1 ΜΙΚΡΗ	2 ΜΕΣΑΙΑ	3 ΜΕΓΑΛΗ
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3
K 1	< 0,9	K1.1	K1.2	K1.3
K 2	0,9-1,1	K2.1	K2.2	K2.3
K 3	> 1,1	K3.1	K3.2	K3.3

Έτσι, όσον αφορά στους διαχρονικούς μέσους όρους της ψυχικής νοσηρότητας των δέκα (10) κατηγοριών ψυχικών διαταραχών στους νομούς της Ελλάδας παρατηρούνται τα εξής:

D1-Γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις

Για την κατηγορία D1-γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις, ο νομός Θεσσαλονίκης εμφανίζει την πιο αυξημένη νοσηρότητα σε σχέση με τη χώρα με μεσαία τυπική απόκλιση (K3.2), ενώ υπάρχουν άλλοι 23 νομοί με τιμές του avgLQMD1 μεταξύ 1,15

και 2,82 αλλά με μεγαλύτερη τυπική απόκλιση που ανήκουν στην κατηγορία K3.3 (βλ. Πίνακα 15).

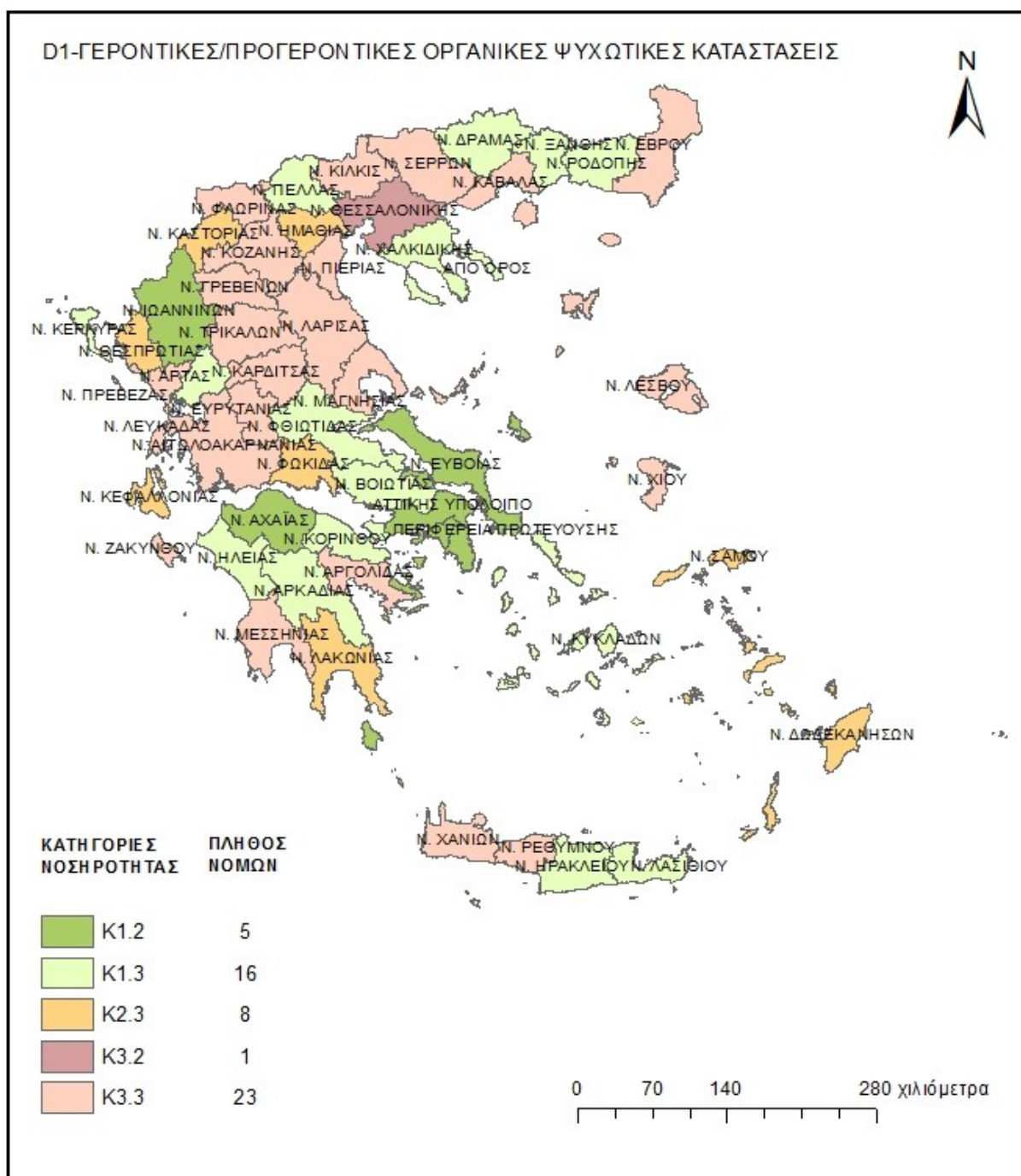
Πίνακας 15: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D1-γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις

std LQMD1 avg LQMD1		1 ΜΙΚΡΗ	2 ΜΕΣΑΙΑ	3 ΜΕΓΑΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3		
K 1	< 0,9	0	5	16	21	39,63
K 2	0,9-1,1	0	0	8	8	15,09
K 3	> 1,1	0	1	23	24	45,28
ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ		0	6	47	53	100

Ειδικά οι νομοί Μαγνησίας, Λάρισας, Καρδίτσας και Χανίων παρουσιάζουν τιμή του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη LQMD1, παραπάνω από 2, δηλαδή εμφανίζουν περισσότερη από διπλάσια συγκέντρωση ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D1 από ότι ισχύει συνολικά στη χώρα. Συνολικά, στην κατηγορία υψηλής νοσηρότητας ανήκει το 45,28% των νομών. Όπως φαίνεται και στο Χάρτη 16, στη κεντρική ηπειρωτική Ελλάδα σχηματίζεται μία συστάδα από νομούς που ανήκουν στην κατηγορία υψηλής νοσηρότητας.

Οι νομοί με την χαμηλότερη νοσηρότητα σε σχέση με τη χώρα και με μεσαία τυπική απόκλιση των τιμών του δείκτη LQMD1 είναι οι Ιωαννίνων, Αχαΐας, Εύβοιας, Περιφέρεια Πρωτευούσης και το Υπόλοιπο Αττικής (κατηγορία K1.2). Αυτοί οι νομοί, εκτός της Περιφέρειας Πρωτευούσης, εμφανίζουν λιγότερη από τη μισή συγκέντρωση νοσηρότητας σε σχέση με την Ελλάδα. Υπάρχουν ακόμα 16 νομοί, όπως φαίνεται στο Χάρτη 16, με χαμηλή νοσηρότητα στις Γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις αλλά με μεγάλη τυπική απόκλιση (K1.3).

Τέλος, παρατηρείται ότι 8 νομοί προσεγγίζουν τη συγκέντρωση νοσηρότητας της χώρας στην κατηγορία των Γεροντικών/προγεροντικών οργανικών ψυχωτικών καταστάσεων.



ΧΑΡΤΗΣ 16: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD1 - Γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία

D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις

Οι σχιζοφρενικές ψυχώσεις, παρουσιάζουν υψηλή νοσηρότητα στο 35,85% των νομών της Ελλάδας (βλ. Πίνακα 16) και στα βόρεια αυτής, όπως φαίνεται στο Χάρτη 17, με το νομό Θεσσαλονίκης στην κατηγορία K3.2 ($\text{avgLQMD2}=1,44$, $\text{STD}=0,21$) και 18 νομούς στην

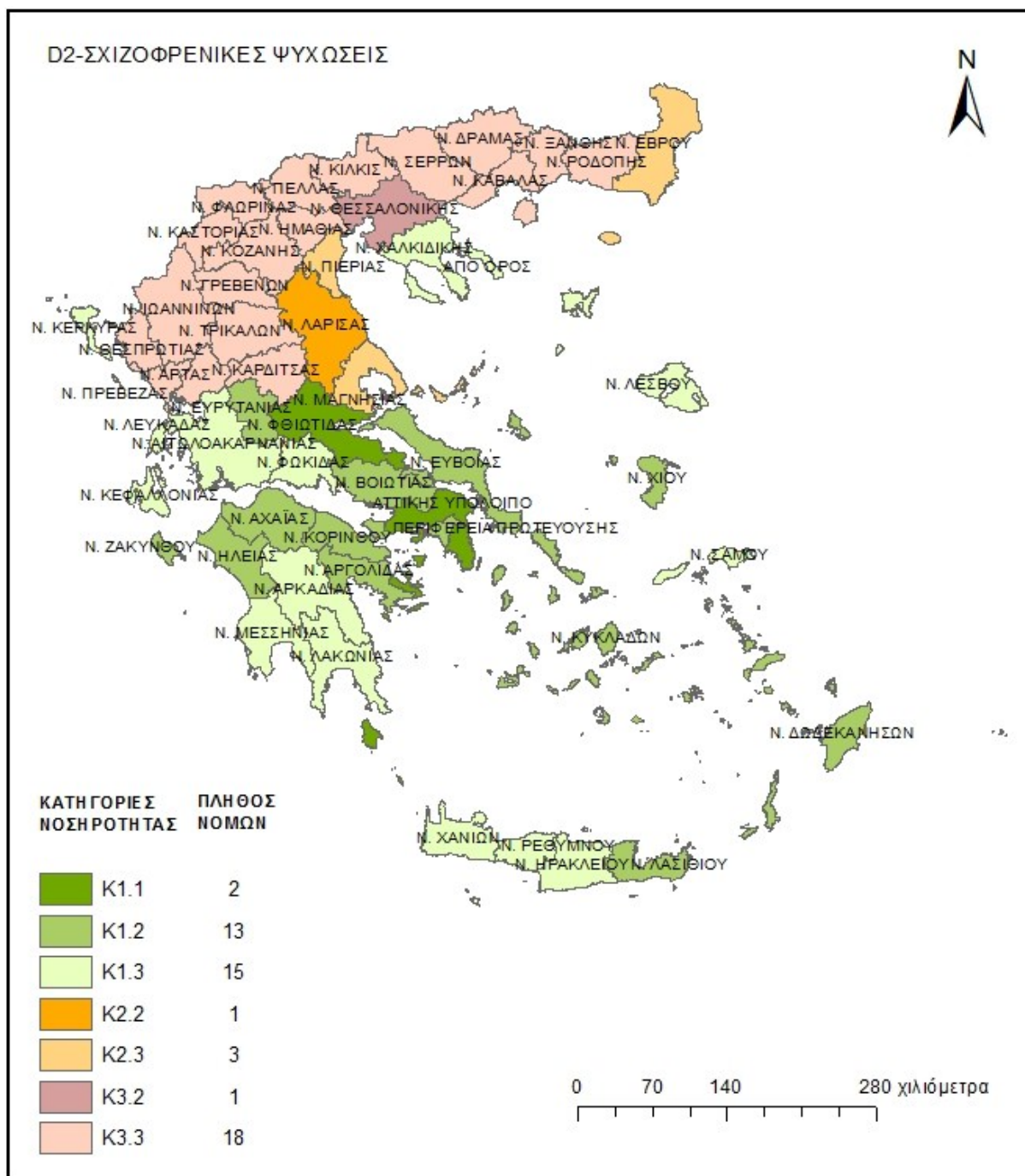
κατηγορία K3.3. Αυτοί είναι οι νομοί Ροδόπης, Ξάνθης, Δράμας, Καβάλας, Σερρών, Κιλκίς, Πέλλας, Φλώρινας, Ημαθίας, Καστοριάς, Κοζάνης, Γρεβενών, Ιωαννίνων, Θεσπρωτίας, Τρικάλων, Πρέβεζας, Άρτας και Καρδίτσας. Από αυτούς, οι νομοί Καβάλας, Φλώρινας, Καστοριάς, Κοζάνης, Γρεβενών, Τρικάλων, Πρέβεζας και Καρδίτσας εμφανίζουν τιμή διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας D2 μεγαλύτερο από δύο. Στους νομούς αυτούς, το φαινόμενο είναι εντονότερο αναλογικά με τον πληθυσμό τους σε σχέση με τη χώρα. Οι 18 αυτοί νομοί είναι γειτονικοί και βρίσκονται όπως φαίνεται από το χάρτη στο βορειότερο τμήμα της χώρας.

Πίνακας 16: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις

std LQMD2 avg LQMD2		1 ΜΙΚΡΗ	2 ΜΕΣΑΙΑ	3 ΜΕΓΑΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3		
K 1	< 0,9	2	13	15	30	56,60%
K 2	0,9-1,1	0	1	3	4	7,55%
K 3	> 1,1	0	1	18	19	35,85%
ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ		2	15	36	53	100

Οι νομοί με την χαμηλότερη νοσηρότητα σε σχέση με τη χώρα και με μικρή τυπική απόκλιση των τιμών της μεταβλητής LQMD2 (κατηγορία K1.1) είναι οι Φθιώτιδας και Υπόλοιπο Αττικής. Ακολουθούν με μεσαία τυπική απόκλιση (κατηγορία K1.2) οι νομοί Ευρυτανίας, Βοιωτίας, Ευβοίας, Περιφέρεια Πρωτευούσης, Αχαΐας, Κορίνθου, Ηλείας, Αργολίδας, Ζακύνθου, Χίου, Κυκλάδων, Δωδεκανήσων και Λασιθίου. Τέλος, στην κατηγορία χαμηλότερης νοσηρότητας αλλά με μεγάλη τυπική απόκλιση των τιμών της μεταβλητής LQMD2 ($>0,3$), είναι οι νομοί Χαλκιδικής, Άγιο όρος, Κέρκυρας, Λέσβου, Λευκάδας, Κεφαλονιάς, Αιτωλοακαρνανίας, Φωκίδας, Σάμου, Αρκαδίας, Μεσσηνίας, Λακωνίας, Χανίων, Ρεθύμνου και Ηρακλείου.

Ο Χάρτης 17 των σχιζοφρενικών ψυχώσεων παρουσιάζει ενδιαφέρον, καθώς δείχνει την Ελλάδα να χωρίζεται σε δύο τμήματα, το βόρειο και το νότιο, όπου στο βόρειο η νοσηρότητα είναι υψηλότερη από τη χώρα και στο νότιο χαμηλότερη, ενώ ενδιάμεσα σχηματίζεται μία ομάδα νομών (Πιερία, Λάρισα, Μαγνησία) που έχουν νοσηρότητα παρόμοια με τη χώρα.



ΧΑΡΤΗΣ 17: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD2 - ‘Σχιζοφρενικές ψυχώσεις’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία

D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις

Η νοσηρότητα των συναισθηματικών ψυχώσεων είναι υψηλότερη σε σχέση με την αντίστοιχη της Ελλάδας στους νομούς Θεσσαλονίκης (κατηγορία K3.1), Τρικάλων και Μαγνησίας (κατηγορία K3.2) και Έβρου, Καβάλας, Κιλκίς, Κοζάνης, Γρεβενών, Λάρισας,

Καρδίτσας και Χανίων (Κ3.3) όπως φαίνεται στο Χάρτη 18. Οι νομοί της Κ3 κατηγορίας, αντιστοιχούν στο 20,75% των νομών της χώρας (Πίνακας 17).

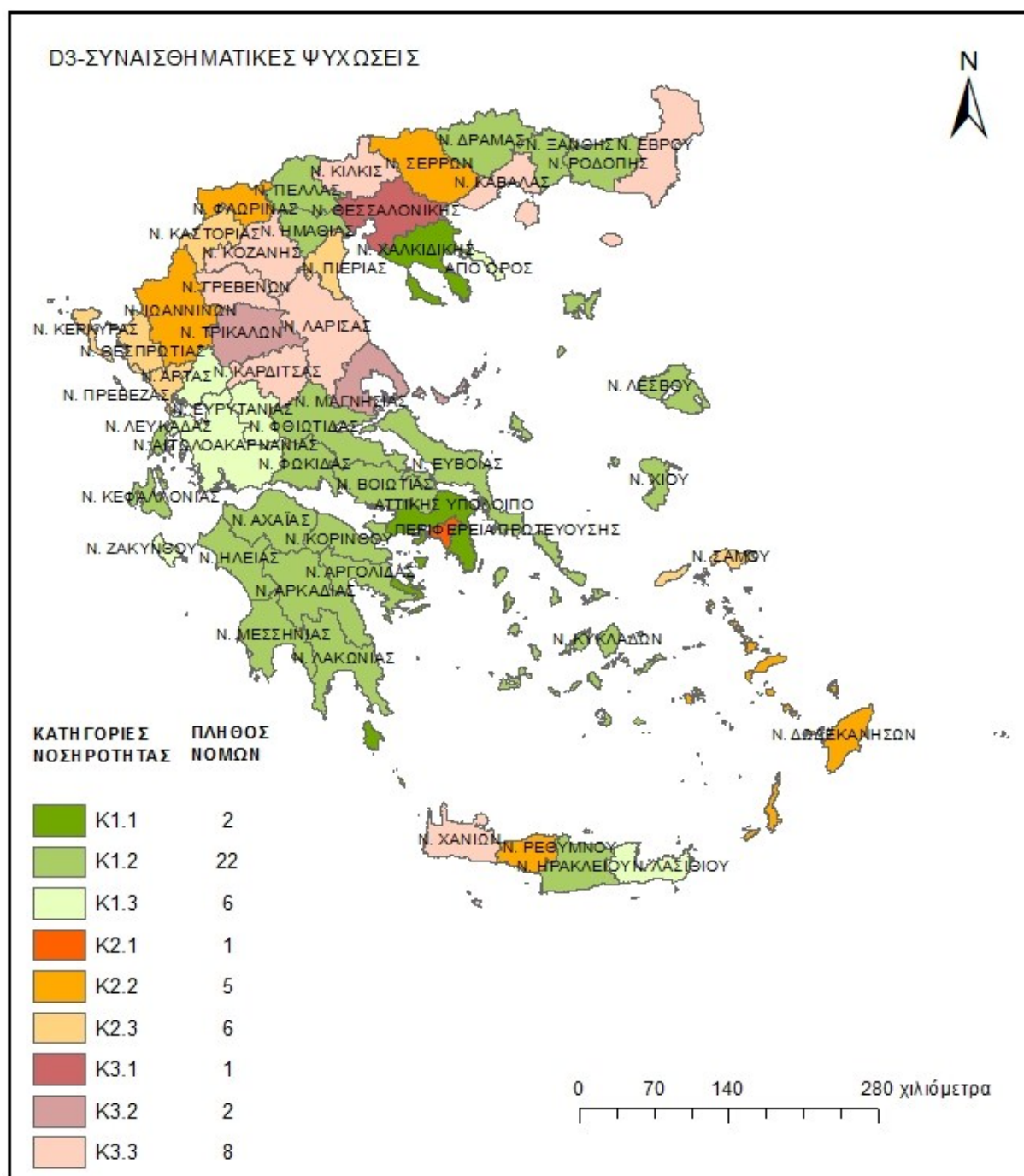
Παρατηρείται ότι για την εξεταζόμενη δεκαετία, το φαινόμενο της ψυχικής νοσηρότητας στην κατηγορία D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις είναι εντονότερο στη βόρεια και ηπειρωτική Ελλάδα και στο νομό Χανίων. Επίσης, κι εδώ σχηματίζεται μία συστάδα από τους γειτονικούς νομούς Κοζάνης, Γρεβενών, Τρικάλων, Λάρισας, Καρδίτσας και Μαγνησίας.

Πίνακας 17: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις

std LQMD3 avg LQMD3		1 ΜΙΚΡΗ	2 ΜΕΣΑΙΑ	3 ΜΕΓΑΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3		
K 1	< 0,9	2	22	6	30	56,60%
K 2	0,9-1,1	1	5	6	12	22,64%
K 3	> 1,1	1	2	8	11	20,76%
ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ		4	29	20	53	100

Χαμηλότερη νοσηρότητα σε σχέση με τη χώρα και με μικρή τυπική απόκλιση των τιμών του δείκτη LQMD3 εμφανίζουν οι νομοί Χαλκιδικής και Υπόλοιπο Αττικής. Στην κατηγορία χαμηλότερης νοσηρότητας με μεσαία τυπική απόκλιση (Κ1.2) βρίσκονται 22 νομοί ενώ με μεγάλη τυπική απόκλιση (Κ1.3), 6 νομοί. Συνολικά το 56,6% των νομών, έχουν χαμηλότερη νοσηρότητα στις συναισθηματικές ψυχώσεις από την χώρα. Χαρακτηριστική είναι η εικόνα της Πελοποννήσου, όπου ανήκει εξολοκλήρου στην κατηγορία Κ1.2.

Ο διαχρονικός μέσος όρος του δείκτη LQMD3 έχει τιμές κοντά στη μονάδα για συνολικά 12 νομούς όπως φαίνεται στον Χάρτη 18, όπου μεταξύ αυτών ανήκει και η Περιφέρεια Πρωτευούσης.



ΧΑΡΤΗΣ 18: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD3 - ‘Συναισθηματικές ψυχώσεις’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία

D4-Άλλες ψυχώσεις

Για την νοσηρότητα των άλλων ψυχώσεων, παρατηρείται πως αυτή είναι υψηλότερη από τη χώρα στο 26,42% των νομών, δηλαδή σε συνολικά 14 νομούς όπως φαίνεται στο Πίνακα 18. Όπως αποτυπώνεται και στο Χάρτη 19, στην κατηγορία K3.2 ανήκουν οι νομοί Ροδόπης,

Κοζάνης, Πιερίας, Γρεβενών, Τρικάλων, Καρδίτσας οι οποίοι είναι γειτονικοί νομοί, καθώς και οι Μαγνησίας, Ρεθύμνου και Ηρακλείου.

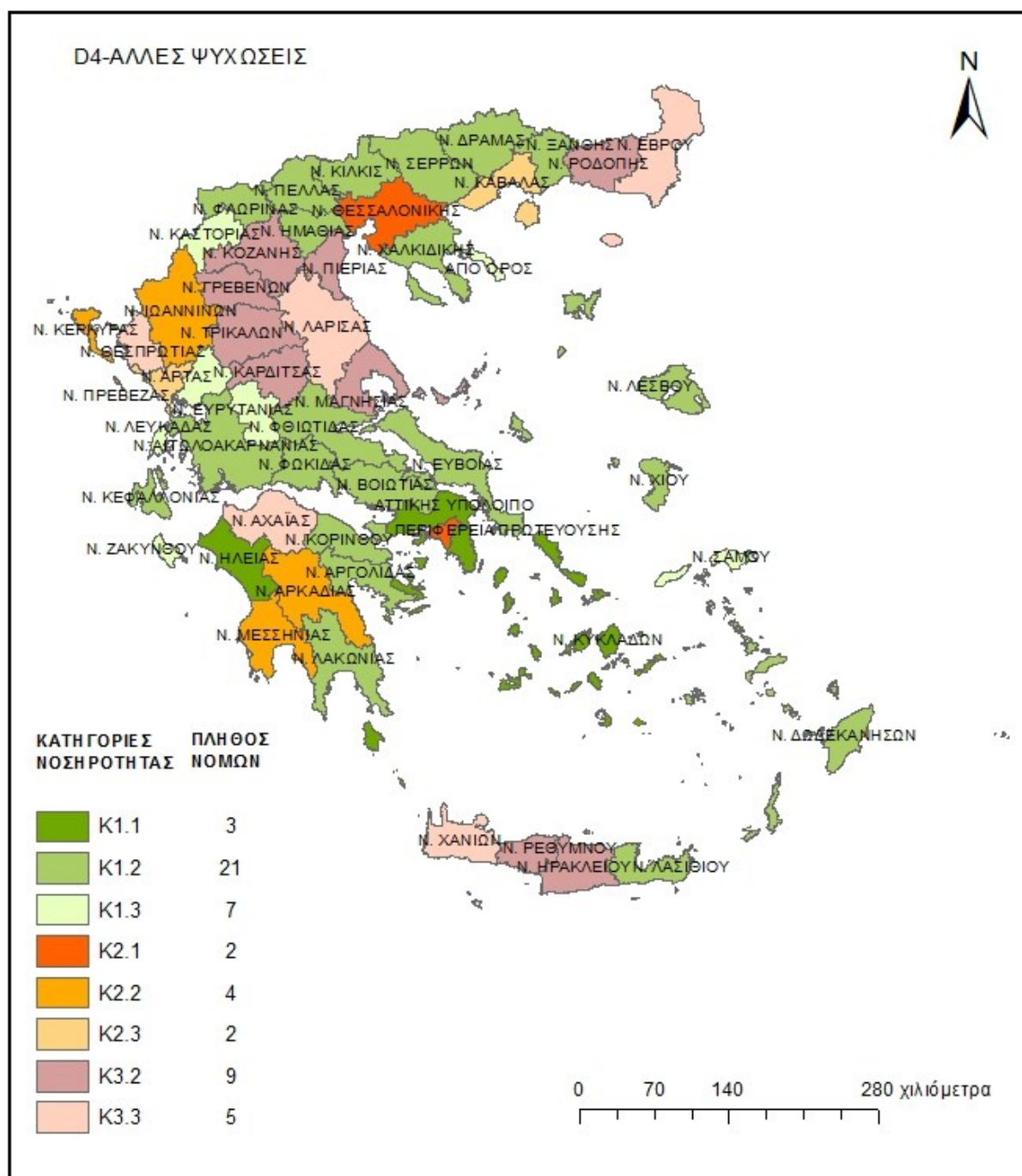
Στην κατηγορία Κ3.3 βρίσκονται οι νομοί Έβρου, Λάρισας, Θεσπρωτίας, Αχαΐας και Χανίων. Στις περιπτώσεις των νομών Έβρου, Χανίων και Λάρισας, οι άλλες ψυχώσεις εμφανίζουν τιμή του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη LQMD4 μεγαλύτερη από 2.

Πίνακας 18: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D4-Άλλες ψυχώσεις

std LQMD4 avg LQMD4		1 ΜΙΚΡΗ	2 ΜΕΣΑΙΑ	3 ΜΕΓΑΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3		
K 1	< 0,9	3	21	7	31	58,49%
K 2	0,9-1,1	2	4	2	8	15,09%
K 3	> 1,1	0	9	5	14	26,42%
ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ		5	34	14	53	100

Χαμηλότερη νοσηρότητα σε σχέση με τη χώρα σε αυτή την κατηγορία ψυχικών διαταραχών έχουν 31 νομοί (58,49%). Στην Κ1.1 ανήκουν 3 νομοί, οι Ηλείας, Κυκλάδων και Υπόλοιπο Αττικής. Στην Κ1.2. (μεσαία τυπική απόκλιση), ανήκουν 21 νομοί όπως φαίνεται στο Χάρτη 19 και τέλος στην Κ1.3 βρίσκονται 7 νομοί. Εξ αυτών, οι νομοί Κυκλάδων Χίου, Φωκίδας και Φθιώτιδας έχουν τιμή του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη LQMD4 μικρότερη από 0,5.

Σε 8 νομούς, η τιμή του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη LQMD4 προσεγγίζει την μονάδα και άρα οι νομοί αυτοί έχουν νοσηρότητα παρόμοια με τη χώρα, με πιο «συνεπείς» τους νομούς Θεσσαλονίκης και Περιφέρειας Πρωτευούσης (κατηγορία Κ2.1).



ΧΑΡΤΗΣ 19: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD4 - ‘Άλλες ψυχώσεις’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία

D5-Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας.

Όπως φαίνεται και στο χάρτη 20 για τις νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας, υπάρχουν 18 νομοί με υψηλότερη τιμή του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη LQMD5 και στην κατηγορία K3.3. Αυτοί είναι οι νομοί Ξάνθης, Καβάλας, Κιλκίς, Θεσσαλονίκης, Άγιο

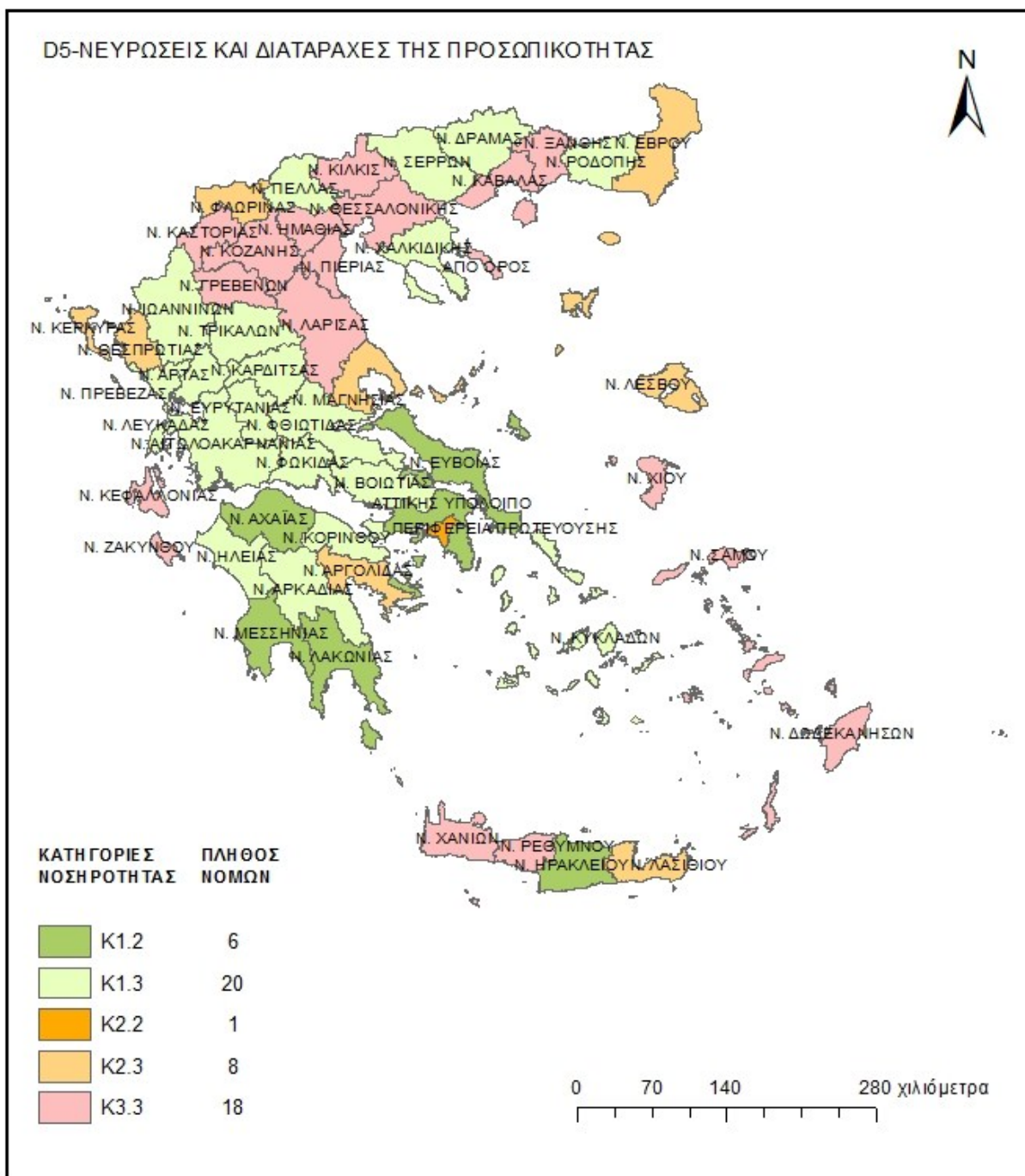
όρος, Ημαθίας, Πιερίας, Καστοριάς, Κοζάνης, Γρεβενών, Λάρισας, Κεφαλονιάς, Ζακύνθου, Χίου, Σάμου, Δωδεκανήσων, Χανίων και Ρεθύμνου. Αποτελούν το 33,96% των νομών της χώρας (Πίνακας 19). Παρατηρείται δε ότι μεταξύ αυτών, υπάρχουν γειτονικοί νομοί και αυτοί είναι οι νομοί Κιλκίς, Θεσσαλονίκης, Ημαθίας, Πιερίας, Καστοριάς, Κοζάνης, Γρεβενών και Λάρισας.

Πίνακας 19: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D5-Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας

std LQMD5 avg LQMD5		1 ΜΙΚΡΗ	2 ΜΕΣΑΙΑ	3 ΜΕΓΑΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3		
K 1	< 0,9	0	6	20	26	49,06%
K 2	0,9-1,1	0	1	8	9	16,98%
K 3	> 1,1	0	0	18	18	33,96%
ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ		0	7	46	53	100

Οι νομοί με την χαμηλότερη νοσηρότητα σε σχέση με τη χώρα και με μεσαία τυπική απόκλιση της μεταβλητής LQMD5 (κατηγορία K1.2) είναι οι Εύβοιας, Υπόλοιπο Αττικής, Αχαΐας, Μεσσηνίας, Λακωνίας και Ηρακλείου. Στην κατηγορία K1.3 (STD>0,3) ανήκουν 20 νομοί όπως φαίνεται στο Χάρτη 20. Συνολικά, το 49,06% των νομών εμφανίζει νοσηρότητα νευρώσεων και διαταραχών προσωπικότητας μικρότερη από την αντίστοιχη της χώρας.

Τέλος, η τιμή του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη LQMD5 προσεγγίζει την μονάδα σε 9 νομούς και άρα οι νομοί αυτοί έχουν διαχρονικά συγκέντρωση νοσηρότητας για την κατηγορία νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας, παρόμοια με το σύνολο της χώρας.



ΧΑΡΤΗΣ 20: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD5 - ‘Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία

D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης

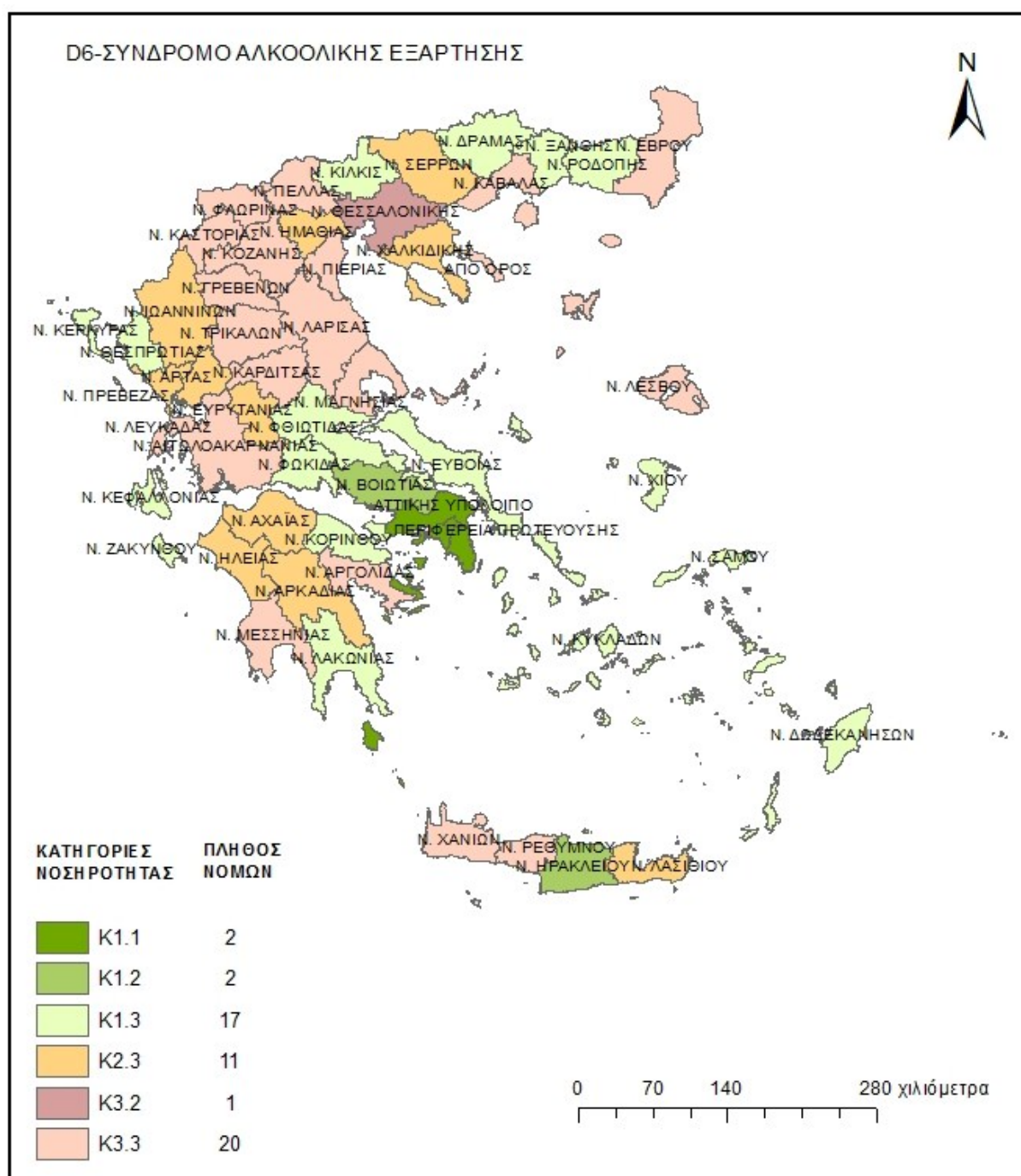
Η νοσηρότητα για το σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης είναι στη δεκαετία υψηλότερη από την αντίστοιχη της χώρας στο 39,62% των νομών (βλ. Πίνακα 20), δηλαδή σε συνολικά 21

νομούς όπως απεικονίζονται και στο χάρτη 21. Αυτοί είναι οι νομοί Θεσσαλονίκης στην κατηγορία K3.2 και Έβρου, Ξάνθης, Άγιο όρος, Πέλλας, Φλώρινας, Καστοριάς, Κοζάνης, Γρεβενών, Πιερίας, Τρικάλων, Λάρισας, Καρδίτσας, Μαγνησίας, Αιτωλοακαρνανίας, Λευκάδας, Λέσβου, Αργολίδας, Μεσσηνίας, Χανίων και Ρεθύμνου στην K3.3. Παρατηρείται ότι κι εδώ υπάρχουν 11 γειτονικοί νομοί, οι Πέλλας, Φλώρινας, Καστοριάς, Κοζάνης, Γρεβενών, Πιερίας, Τρικάλων, Λάρισας, Καρδίτσας, Μαγνησίας και Αιτωλοακαρνανίας. Μάλιστα, ο διαχρονικός μέσος όρος του δείκτη LQMD6 έχει τιμές μεγαλύτερες του 2 στους νομούς Πιερίας, Τρικάλων, Μαγνησίας, Κοζάνης, Γρεβενών, Αγίου όρους και Λέσβου.

Πίνακας 20: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης

std LQMD6 avg LQMD6		1 ΜΙΚΡΗ	2 ΜΕΣΑΙΑ	3 ΜΕΓΑΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3		
K 1	< 0,9	2	2	17	21	39,62
K 2	0,9-1,1	0	0	11	11	20,76
K 3	> 1,1	0	1	20	21	39,62
ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ		2	3	48	53	100

Μικρότερη νοσηρότητα στο σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης σε σχέση με τη χώρα, και με την μικρότερη τυπική απόκλιση των τιμών του δείκτη LQMD6 (κατηγορία K1.1) εμφανίζει η Περιφέρεια Πρωτευούσης και το Υπόλοιπο Αττικής. Ακολουθούν οι νομοί Βοιωτίας και Ηρακλείου στην κατηγορία K1.1 και 17 ακόμη νομοί στη κατηγορία K1.3. Συνολικά, το 39,62% των νομών εμφανίζει χαμηλότερη νοσηρότητα από τη χώρα στο σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης (βλ πίνακα 20).



ΧΑΡΤΗΣ 21: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD6 - ‘Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία

D7-Φαρμακευτική εξάρτηση

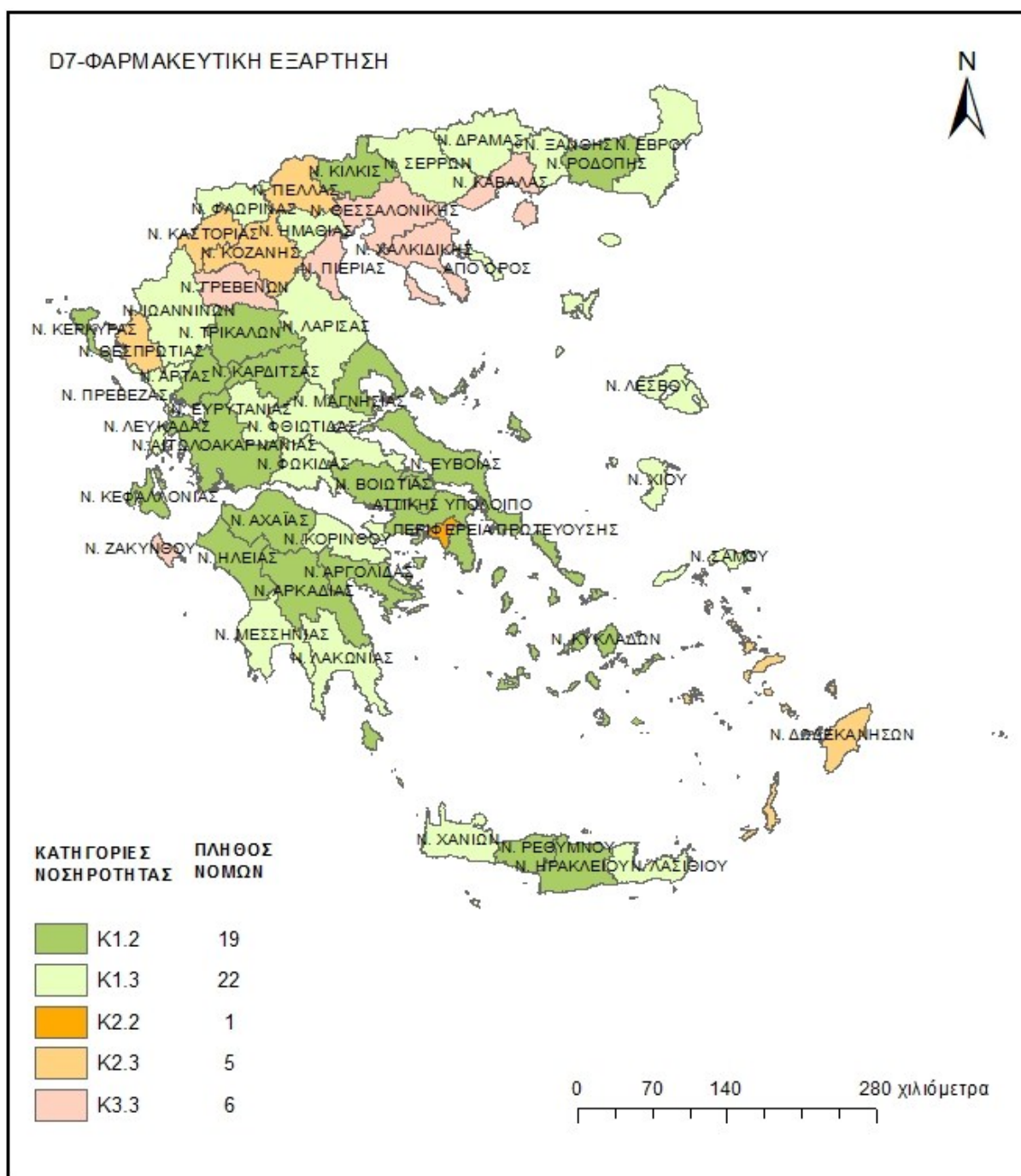
Μεγαλύτερη νοσηρότητα στη φαρμακευτική εξάρτηση από το σύνολο της Ελλάδας εμφανίζουν στη δεκαετία οι νομοί Καβάλας, Θεσσαλονίκης, Χαλκιδικής, Πιερίας, Γρεβενών και Ζακύνθου, όλοι στην κατηγορία K3.3 (avgLQMD7 > 1,1 και STD > 0,3).

Πίνακας 21: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D7-Φαρμακευτική εξάρτηση

std LQMD7 avg LQMD7		1 ΜΙΚΡΗ	2 ΜΕΣΑΙΑ	3 ΜΕΓΑΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3		
K 1	< 0,9	0	19	22	41	77,36
K 2	0,9-1,1	0	1	5	6	11,32
K 3	> 1,1	0	0	6	6	11,32
ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ		0	20	33	53	100

Μικρότερη νοσηρότητα εμφανίζουν 19 νομοί στην κατηγορία K1.2 και 22 νομοί στην κατηγορία K1.3 οι οποίοι συνολικά αποτελούν το 77,36% των νομών της χώρας (Πίνακας 21). Όπως φαίνεται στο Χάρτη 22, η πλειοψηφία αυτών των νομών γειτνιάζουν και καταλαμβάνουν τη κεντρική και νότια Ελλάδα μαζί με τα νησιά εκτός της Ζακύνθου και των Δωδεκανήσων.

Οι νομοί Πέλλας, Καστοριάς, Κοζάνης, Θεσπρωτίας, Δωδεκανήσων και η Περιφέρεια Πρωτευούσης προσεγγίζουν τον μέσο όρο της Ελλάδας, με την Περιφέρεια Πρωτευούσης να έχει τιμή του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη LQMD7= 1,07 και τυπική απόκλιση STD=0,25 (κατηγορία K2.2) και τους υπόλοιπους να ανήκουν στην κατηγορία K2.3.



ΧΑΡΤΗΣ 22: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD7 - ‘Φαρμακευτική εξάρτηση’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία.

D8-Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες

Οι διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες έχουν τιμή του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη LQMD8 μεγαλύτερη από 1,1 σε σύνολο 18 νομών (κατηγορία K3.3) όπως παρατηρείται στο Χάρτη 23.

Η νοσηρότητα σε αυτές τις ψυχικές διαταραχές είναι μεγαλύτερη σε σχέση με το σύνολο της χώρας για τους νομούς Ροδόπης, Ξάνθης, Δράμας, Καβάλας, Σερρών, Κιλκίς, Θεσσαλονίκης, Πέλλας, Φλώρινας, Κοζάνης (γειτονικοί) και Λέσβου, Κεφαλονιάς, Κυκλάδων, Ηλείας, Αρκαδίας, Αργολίδας, Λακωνίας και Χανίων.

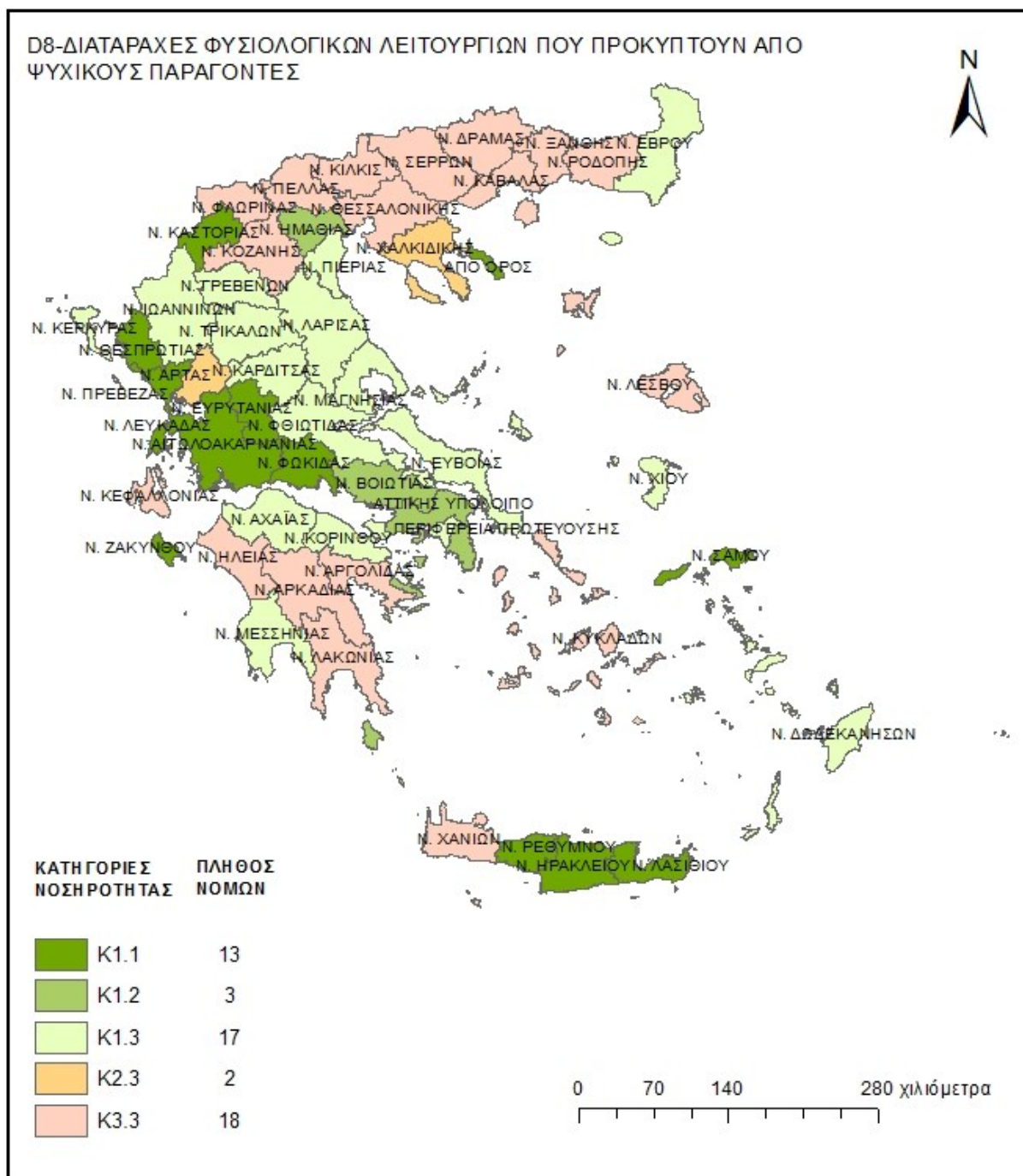
Μικρότερη νοσηρότητα σε σχέση με τη χώρα, και με την μικρότερη τυπική απόκλιση των τιμών της μεταβλητής LQMD8 (κατηγορία K1.1) εμφανίζουν 13 νομοί, ακολουθούν στην κατηγορία K1.2 με μεσαία τυπική απόκλιση 3 νομοί και τέλος στην κατηγορία K1.3 με μεγάλη τυπική απόκλιση 17 νομοί, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 22. Είναι χαρακτηριστικό ότι εντός της δεκαετίας 1998-2007, στους 12 από τους 13 νομούς της κατηγορίας K1.1, δεν καταγράφηκε κανένας ασθενής με το συγκεκριμένο είδος ψυχικής διαταραχής. Πρόκειται για τους νομούς Ευρυτανίας, Φωκίδας, Ζακύνθου, Λευκάδας, Θεσπρωτίας, Πρέβεζας, Καστοριάς, Άγιο όρος, Σάμου, Ηρακλείου, Λασιθίου και Ρεθύμνου.

Πίνακας 22: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D8-Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες

std LQMD8 avg LQMD8		1 ΜΙΚΡΗ	2 ΜΕΣΑΙΑ	3 ΜΕΓΑΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3		
K 1	< 0,9	13	3	17	33	62,27
K 2	0,9-1,1	0	0	2	2	3,77
K 3	> 1,1	0	0	18	18	33,96
ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ		13	3	37	53	100

Συνολικά, το 62,27% των νομών παρουσιάζει στη δεκαετία μικρότερη νοσηρότητα από τη χώρα. Παρατηρείται ότι οι νομοί αυτοί καταλαμβάνουν το κεντρικό ηπειρωτικό τμήμα του Ελλαδικού χώρου και το νομό Έβρου, ενώ από τους νησιωτικούς νομούς εδώ ανήκουν τα Δωδεκάνησα, οι νομοί Ρεθύμνου, Ηρακλείου, Λασιθίου και οι νομοί Κέρκυρας, Ζακύνθου, Χίου και Σάμου.

Οι νομοί Χαλκιδικής και Άρτας προσεγγίζουν περισσότερο τη νοσηρότητα της χώρας (κατηγορία K2.3) αλλά με μεγάλες τυπικές αποκλίσεις στις τιμές του δείκτη LQMD8, ήτοι 2,89 και 3,31 αντίστοιχα.



ΧΑΡΤΗΣ 23: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD8 - ‘Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία

D9-Πνευματική καθυστέρηση

Μεγαλύτερη νοσηρότητα στη πνευματική καθυστέρηση από το σύνολο της Ελλάδας, εμφανίζουν στη κατηγορία K3.2 η Περιφέρεια Πρωτευούσης (μέσος όρος δείκτη LQMD9=1,12 και STD=0,17) και στη κατηγορία K3.3 οι νομοί Ξάνθης, Σερρών, Φλώρινας,

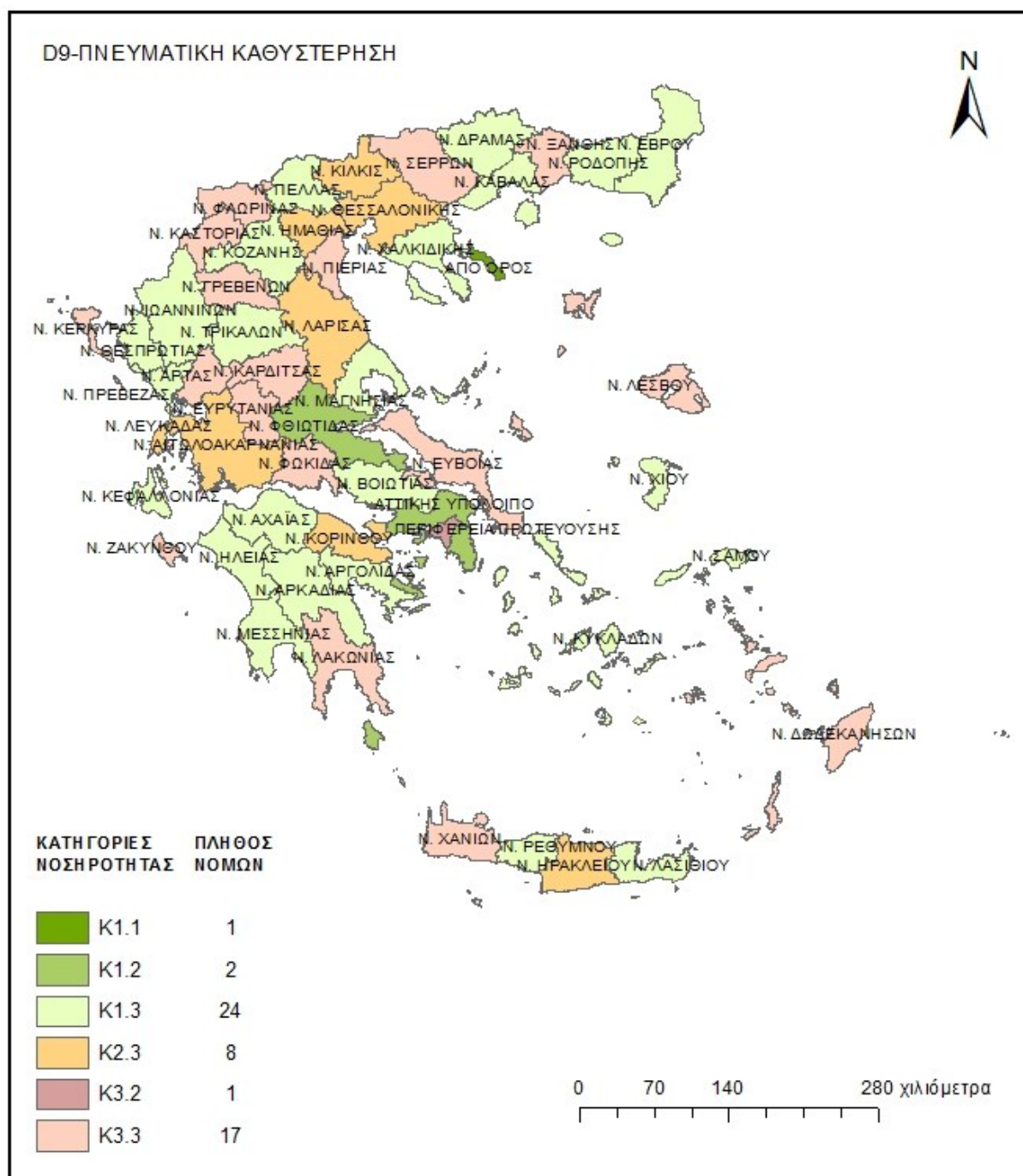
Καστοριάς, Πιερίας, Γρεβενών, Κερκύρας, Άρτας, Καρδίτσας, Ευρυτανίας, Φωκίδας, Εύβοιας, Λέσβου, Ζακύνθου, Λακωνίας, Δωδεκανήσων και Χανίων. Πρόκειται συνολικά για 18 νομούς, που αντιστοιχούν στο 33,96% των νομών της χώρας (βλ. Πίνακα 23).

Πίνακας 23: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D9-Πνευματική καθυστέρηση

std LQMD9 avg LQMD9		1 ΜΙΚΡΗ	2 ΜΕΣΑΙΑ	3 ΜΕΓΑΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3		
K 1	< 0,9	1	2	24	27	50,94
K 2	0,9-1,1	0	0	8	8	15,10
K 3	> 1,1	0	1	17	18	33,96
ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ		1	3	49	53	100

Χαμηλότερη είναι η νοσηρότητα για τους νομούς Άγιο όρος (κατηγορία K1.1), Φθιώτιδας και Υπόλοιπο Αττικής (κατηγορία K1.2), και άλλους 24 νομούς της κατηγορίας K1.3 όπου η τυπική απόκλιση είναι μεγάλη (μεταξύ 0,35 και 1,82) όπως αποτυπώνεται στο Χάρτη 24.

Οι νομοί Κιλκίς, Θεσσαλονίκης, Ημαθίας, Λάρισας, Αιτωλοακαρνανίας, Λευκάδας, Κορίνθου και Ηρακλείου προσεγγίζουν το μέσο όρο της χώρας για τη συγκεκριμένη κατηγορία ψυχικής διαταραχής.



ΧΑΡΤΗΣ 24: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD9 - ‘Πνευματική καθυστέρηση’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία

D10-Λοιπές ψυχικές διαταραχές

Μεγαλύτερη στη δεκαετία είναι η νοσηρότητα των λοιπών ψυχικών διαταραχών σε σχέση με τη χώρα, στους νομούς Καβάλας, Θεσσαλονίκης, Κέρκυρας, Λέσβου, Αργολίδας, Μεσσηνίας και Χανίων δηλαδή στο 13,21% των νομών, όπως δείχνει ο Πίνακας 24.

Οι επτά (7) αυτοί νομοί ανήκουν στην κατηγορία K3.3.

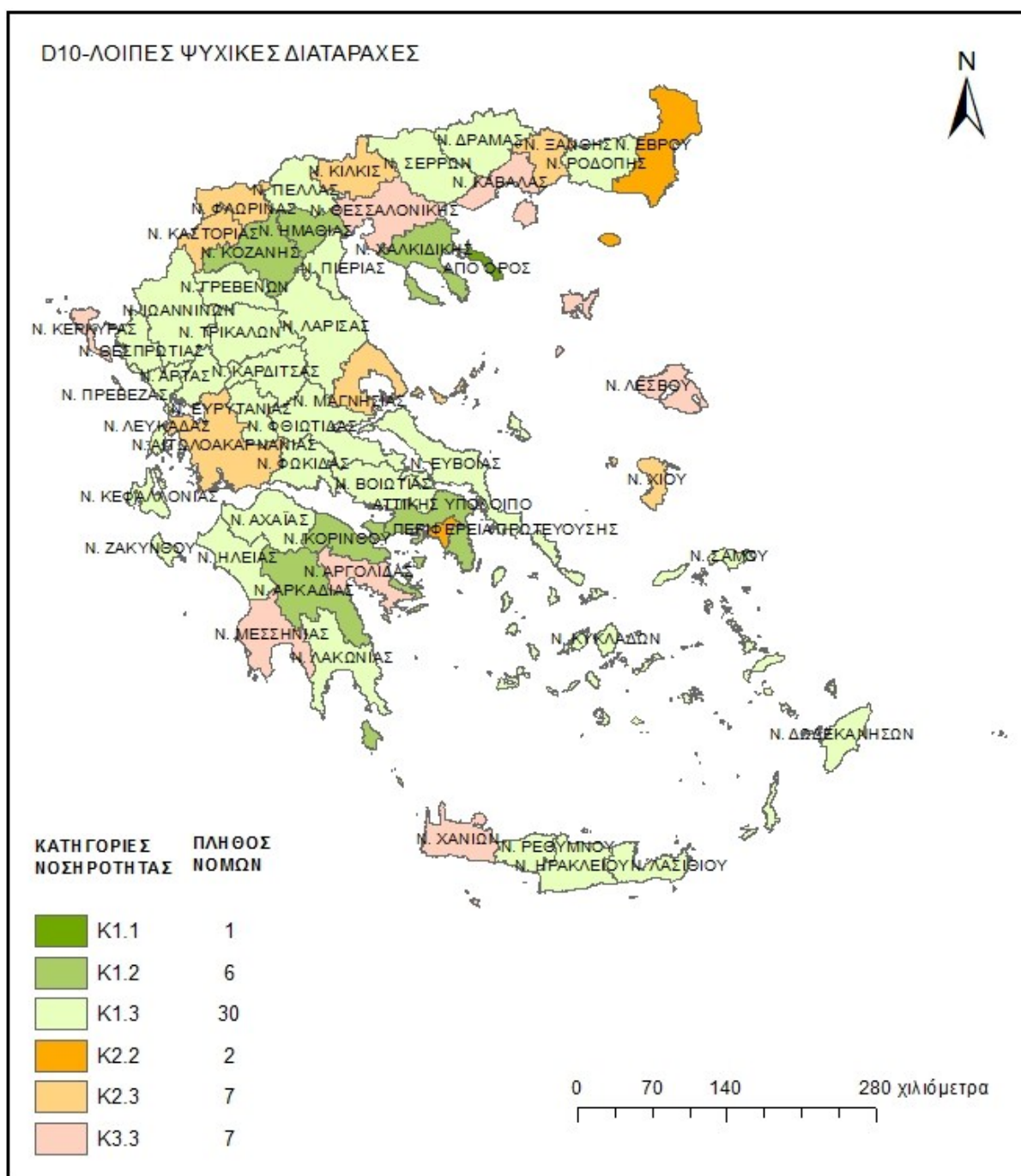
Πίνακας 24: Πλήθος νομών ανά βαθμό ψυχικής νοσηρότητας της κατηγορίας D10-Λοιπές ψυχικές διαταραχές

std LQMD10 avg LQMD10		1 ΜΙΚΡΗ	2 ΜΕΣΑΙΑ	3 ΜΕΓΑΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		0-0,1	0,1-0,3	> 0,3		
K 1	< 0,9	1	6	30	37	69,81
K 2	0,9-1,1	0	2	7	9	16,98
K 3	> 1,1	0	0	7	7	13,21
ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΜΩΝ		1	8	44	53	100

Μικρότερη νοσηρότητα σε σχέση με τη χώρα, και με την μικρότερη τυπική απόκλιση των τιμών του δείκτη LQMD10 (κατηγορία K1.1) εμφανίζει το Άγιο όρος ενώ ακολουθούν στην κατηγορία K1.2 με μεσαία τυπική απόκλιση 6 νομοί και τέλος στην κατηγορία K1.3 με μεγάλη τυπική απόκλιση 30 νομοί, όπως απεικονίζονται και στο Χάρτη 25.

Συνολικά μικρότερη νοσηρότητα σε σχέση με τη χώρα παρουσιάζει το 69,81% των νομών.

Τέλος, στην κατηγορία K2.2 ανήκουν η Περιφέρεια Πρωτευούσης και ο νομός Έβρου ενώ στην κατηγορία K2.3 οι νομοί Ξάνθης, Κιλκίς, Φλώρινας, Καστοριάς, Μαγνησίας, Αιτωλοακαρνανίας και Χίου.



ΧΑΡΤΗΣ 25: Κατηγοριοποίηση διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD10 - ‘Λοιπές ψυχικές διαταραχές’ και πλήθος νομών στη κάθε κατηγορία

4.4.3.6. Συμπεράσματα χαρτογραφικής απεικόνισης των δεικτών συγκέντρωσης νοσηρότητας LQMDALL, LQMDi, και LQAD

Για τη σύνοψη και αφομοίωση των συμπερασμάτων που εξήχθησαν από τη παρατήρηση των χαρτών 12 και 16 έως 25, δημιουργείται ο Πίνακας 25, στον οποίο διατηρείται η χρωματική παλέτα και διαβάθμιση που χρησιμοποιήθηκε και στους χάρτες.

Στον Πίνακα 25, φαίνεται ότι υπάρχουν 11 νομοί, οι οποίοι παρουσιάζουν στο σύνολο των ψυχικών διαταραχών μεγαλύτερη τιμή από 1,1 στον διαχρονικό μέσο όρο του δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας LQMDALL δηλαδή εμφανίζουν μεγαλύτερη ψυχική νοσηρότητα σε σχέση με την χώρα συνολικά. Είναι οι νομοί Έβρου, Καβάλας, Γρεβενών, Λάρισας, Θεσσαλονίκης, Πιερίας, Κοζάνης, Τρικάλων, Καρδίτσας, Μαγνησίας και Χανίων. Πρόκειται, εκτός από το νομό Χανίων, για βόρειους νομούς της Ελλάδας. Οι κατηγορίες D1-Γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις, D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις, D4-Άλλες ψυχώσεις και D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης είναι αυτές που συμβάλλουν ιδιαίτερα στην αυξημένη νοσηρότητα των νομών αυτών. Εξ αυτών, οι νομοί Καβάλας, Γρεβενών, Θεσσαλονίκης και Χανίων κατατάσσονται στην κατηγορία νοσηρότητας K3 έχοντας 8 στα 10 είδη διαταραχών στις K3.1, K3.2 και K3.3. Παρατηρείται ότι δεν υπάρχει νομός που να κατατάσσεται ως K3, λόγω και των δέκα κατηγοριών ψυχικών διαταραχών.

Επίσης παρατηρείται στο Πίνακα 25 ότι η περιφέρεια πρωτεύουσής ταυτίζεται περισσότερο με το σύνολο της χώρας ως προς την νοσηρότητα του συνόλου των ψυχικών διαταραχών.

Μικρότερη συγκέντρωση νοσηρότητας από την αντίστοιχη της χώρας στο σύνολο των ψυχικών διαταραχών και συνολικά στα 10 έτη, παρουσιάζουν 27 νομοί. Οι κατηγορίες D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις, D4-Άλλες ψυχώσεις και D10-Λοιπές ψυχικές διαταραχές είναι αυτές που συμβάλλουν ιδιαίτερα στην μειωμένη νοσηρότητα των νομών αυτών. Από αυτούς μόνο οι νομοί Φθιώτιδας, Βοιωτίας και Υπόλοιπο Αττικής παρουσιάζουν και στις δέκα κατηγορίες ψυχικών διαταραχών, χαμηλότερη μέση συγκέντρωση νοσηρότητας από την αντίστοιχη της Ελλάδας. Ακολουθούν οι νομοί Εύβοιας και Κορίνθου, που έχουν 9 στα 10 είδη ψυχικών διαταραχών στις κατηγορίες K1.2, K1.3.

ΝΟΜΟΣ	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	MDALL
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ	K1.2	K1.2	K2.1	K2.1	K2.2	K1.1	K2.2	K1.3	K3.2	K2.2	K2.1
N. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	K3.3	K1.3	K1.3	K1.2	K1.3	K3.3	K1.2	K1.1	K2.3	K2.3	K1.2
ΑΤΤΙΚΗΣ ΥΠΟΛΟΙΠΟ	K1.2	K1.1	K1.1	K1.1	K1.2	K1.1	K1.2	K1.2	K1.2	K1.2	K1.1
N. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	K1.3	K1.2	K1.2	K1.2	K1.3	K1.2	K1.2	K1.2	K1.3	K1.3	K1.1
N. ΕΥΒΟΙΑΣ	K1.2	K1.2	K1.2	K1.2	K1.2	K1.3	K1.2	K1.3	K3.3	K1.3	K1.1
N. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	K3.3	K1.2	K1.3	K1.3	K1.3	K2.3	K1.3	K1.1	K3.3	K1.3	K1.2
N. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	K1.3	K1.1	K1.2	K1.2	K1.3	K1.3	K1.3	K1.3	K1.2	K1.3	K1.2
N. ΦΩΚΙΔΑΣ	K2.3	K1.3	K1.2	K1.2	K1.3	K1.3	K1.3	K1.1	K3.3	K1.3	K1.2
N. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	K3.3	K1.2	K1.2	K1.2	K2.3	K3.3	K1.2	K3.3	K1.3	K3.3	K1.2
N. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	K1.3	K1.3	K1.2	K2.2	K1.3	K2.3	K1.2	K3.3	K1.3	K1.2	K1.1
N. ΑΧΑΪΑΣ	K1.2	K1.2	K1.2	K3.3	K1.2	K2.3	K1.2	K1.3	K1.3	K1.3	K2.2
N. ΗΛΕΙΑΣ	K1.3	K1.2	K1.2	K1.1	K1.3	K2.3	K1.2	K3.3	K1.3	K1.3	K1.1
N. ΚΟΡΙΝΘΟΥ	K1.3	K1.2	K1.2	K1.2	K1.3	K1.3	K1.3	K1.3	K2.3	K1.2	K1.1
N. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	K2.3	K1.3	K1.2	K1.2	K1.2	K1.3	K1.3	K3.3	K3.3	K1.3	K1.2
N. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	K3.3	K1.3	K1.2	K2.2	K1.2	K3.3	K1.3	K1.3	K1.3	K3.3	K2.2
N. ΖΑΚΥΝΘΟΥ	K3.3	K1.2	K1.3	K1.3	K3.3	K1.3	K3.3	K1.1	K3.3	K1.3	K1.3
N. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	K1.3	K1.3	K2.3	K2.2	K2.3	K1.3	K1.2	K1.3	K3.3	K3.3	K2.2
N. ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ	K2.3	K1.3	K1.2	K1.2	K3.3	K1.3	K1.2	K3.3	K1.3	K1.3	K1.2
N. ΛΕΥΚΑΔΑΣ	K3.3	K1.3	K1.2	K1.3	K1.3	K3.3	K1.3	K1.1	K2.3	K1.3	K1.2
N. ΑΡΤΑΣ	K1.3	K3.3	K1.3	K1.3	K1.3	K2.3	K1.2	K2.3	K3.3	K1.3	K1.2
N. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	K2.3	K3.3	K2.3	K3.3	K2.3	K1.3	K2.3	K1.1	K1.3	K1.3	K2.2
N. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	K1.2	K3.3	K2.2	K2.2	K1.3	K2.3	K1.3	K1.3	K1.3	K1.3	K2.2
N. ΠΡΕΒΕΖΑΣ	K3.3	K3.3	K2.3	K2.3	K1.3	K2.3	K1.3	K1.1	K1.3	K1.3	K2.3
N. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	K3.3	K3.3	K3.3	K3.2	K1.3	K3.3	K1.2	K1.3	K3.3	K1.3	K3.3
N. ΛΑΡΙΣΑΣ	K3.3	K2.2	K3.3	K3.3	K3.3	K3.3	K1.3	K1.3	K2.3	K1.3	K3.3
N. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	K3.3	K2.3	K3.2	K3.2	K2.3	K3.3	K1.2	K1.3	K1.3	K2.3	K3.3
N. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	K3.3	K3.3	K3.2	K3.2	K1.3	K3.3	K1.2	K1.3	K1.3	K1.3	K3.3
N. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	K3.3	K3.3	K3.3	K3.2	K3.3	K3.3	K3.3	K1.3	K3.3	K1.3	K3.3
N. ΔΡΑΜΑΣ	K1.3	K3.3	K1.2	K1.2	K1.3	K1.3	K1.3	K3.3	K1.3	K1.3	K1.2
N. ΗΜΑΘΙΑΣ	K2.3	K3.3	K1.2	K1.2	K3.3	K2.3	K1.3	K1.2	K2.3	K1.2	K1.2
N. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	K3.2	K3.2	K3.1	K2.1	K3.3	K3.2	K3.3	K3.3	K2.3	K3.3	K3.3
N. ΚΑΒΑΛΑΣ	K3.3	K3.3	K3.3	K2.3	K3.3	K3.3	K3.3	K3.3	K1.3	K3.3	K3.3
N. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	K2.3	K3.3	K2.3	K1.3	K3.3	K3.3	K2.3	K1.1	K3.3	K2.3	K2.2
N. ΚΙΛΚΙΣ	K3.3	K3.3	K3.3	K1.2	K3.3	K1.3	K1.2	K3.3	K2.3	K2.3	K2.2
N. ΚΟΖΑΝΗΣ	K3.3	K3.3	K3.3	K3.2	K3.3	K3.3	K2.3	K3.3	K1.3	K1.2	K3.3
N. ΠΕΛΛΑΣ	K1.3	K3.3	K1.2	K1.2	K1.3	K3.3	K2.3	K3.3	K1.3	K1.3	K1.2
N. ΠΙΕΡΙΑΣ	K3.3	K2.3	K2.3	K3.2	K3.3	K3.3	K3.3	K1.3	K3.3	K1.3	K3.3
N. ΣΕΡΡΩΝ	K3.3	K3.3	K2.2	K1.2	K1.3	K2.3	K1.3	K3.3	K3.3	K1.3	K2.2

Πίνακας 25: Κατηγοριοποίηση διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD(i) και LQMDALL των νομών της Ελλάδας.

ΝΟΜΟΣ	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	MDALL
N. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	K3.3	K3.3	K2.2	K1.2	K2.3	K3.3	K1.3	K3.3	K3.3	K2.3	K2.2
N. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	K1.3	K1.3	K1.1	K1.2	K1.3	K2.3	K3.3	K2.3	K1.3	K1.2	K1.1
ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ	K1.3	K1.3	K1.3	K1.3	K3.3	K3.3	K1.3	K1.1	K1.1	K1.1	K1.3
N. ΕΒΡΟΥ	K3.3	K2.3	K3.3	K3.3	K2.3	K3.3	K1.3	K1.3	K1.3	K2.2	K3.3
N. ΞΑΝΘΗΣ	K1.3	K3.3	K1.2	K1.2	K3.3	K1.3	K1.3	K3.3	K3.3	K2.3	K1.2
N. ΡΟΔΟΠΗΣ	K1.3	K3.3	K1.2	K3.2	K1.3	K1.3	K1.2	K3.3	K1.3	K1.3	K2.2
N. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ	K2.3	K1.2	K2.2	K1.2	K3.3	K1.3	K2.3	K1.3	K3.3	K1.3	K2.2
N. ΚΥΚΛΑΔΩΝ	K1.3	K1.2	K1.2	K1.1	K1.3	K1.3	K1.2	K3.3	K1.3	K1.3	K1.1
N. ΛΕΣΒΟΥ	K3.3	K1.3	K1.2	K1.2	K2.3	K3.3	K1.3	K3.3	K3.3	K3.3	K2.2
N. ΣΑΜΟΥ	K2.3	K1.3	K2.3	K1.3	K3.3	K1.3	K1.3	K1.1	K1.3	K1.3	K1.3
N. ΧΙΟΥ	K3.3	K1.2	K1.2	K1.2	K3.3	K1.3	K1.3	K1.3	K1.3	K2.3	K1.2
N. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	K1.3	K1.3	K1.2	K3.2	K1.2	K1.2	K1.2	K1.1	K2.3	K1.3	K1.2
N. ΛΑΣΙΘΙΟΥ	K1.3	K1.2	K1.3	K1.2	K2.3	K2.3	K1.3	K1.1	K1.3	K1.3	K1.2
N. ΡΕΘΥΜΝΟΥ	K3.3	K1.3	K2.2	K3.2	K3.3	K3.3	K1.2	K1.1	K1.3	K1.3	K2.2
N. ΧΑΝΙΩΝ	K3.3	K1.3	K3.3	K3.3	K3.3	K3.3	K1.3	K3.3	K3.3	K3.3	K3.3

Πίνακας 25, συνέχεια: Κατηγοριοποίηση διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας LQMD(i) και LQMDALL των νομών της Ελλάδας.

Η παρατήρηση ότι εμφανίζονται στους χάρτες περιοχές γειτονικών νομών με παρόμοιες τιμές των δεικτών συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας βάσει των οποίων οι νομοί κατατάσσονται στην ίδια κατηγορία, μας οδηγεί στη διερεύνηση της ύπαρξης χωρικής αυτοσυσχέτισης και πιθανών χωρικών προτύπων για τη νοσηρότητα των ψυχικών διαταραχών συνολικά αλλά και για τη κάθε κατηγορία (D1, D2,...D10) ξεχωριστά.

Η ύπαρξη χωρικής αυτοσυσχέτισης ή αλλιώς η διερεύνηση της εξάρτησης μεταξύ των τιμών της ψυχικής νοσηρότητας μεταξύ γειτονικών περιοχών θα πραγματοποιηθεί με ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης.

4.4.4. Χωρική αυτοσυσχέτιση

Η διερεύνηση αφορά αφενός στο σύνολο της δεκαετίας, οπότε η ψυχική νοσηρότητα εκφράζεται με τις μεταβλητές avg LQMDALL και avg LQMD(j) όπου j=έτος 1,2,...,10 και αφετέρου στο κάθε έτος της δεκαετίας, οπότε η νοσηρότητα εκφράζεται με τις μεταβλητές LQMDALL και LQMD(i) όπου i=κατηγορία ψυχ. διαταραχών D1,D2,...,D10.

Η ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης που ακολουθεί, πραγματοποιείται αρχικά για το σύνολο των ψυχικών διαταραχών και στη συνέχεια για τη κάθε κατηγορία τους ξεχωριστά.

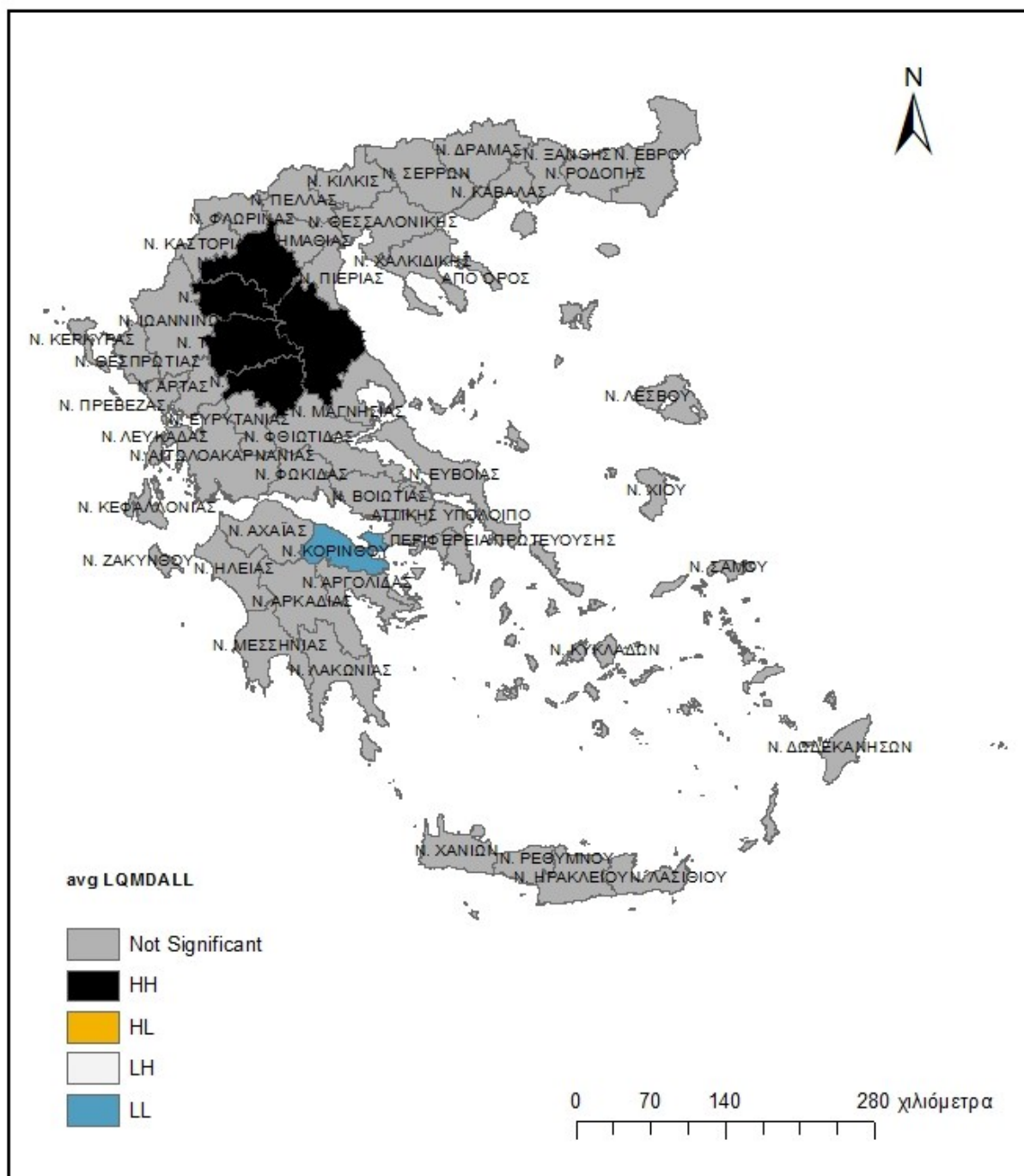
4.4.4.1. Διαχρονική και ανά έτος ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης του συνόλου των ψυχικών διαταραχών

Αρχικά, και προκειμένου να μετρηθεί ο βαθμός χωρικής αυτοσυσχέτισης των δεδομένων της συνολικής ψυχικής νοσηρότητας (σύνολο ψυχικών διαταραχών δεκαετίας) στον Ελλαδικό χώρο, υπολογίζεται ο γενικός δείκτης (Global) Moran's I για τη μεταβλητή avg LQMDALL, δηλαδή για τον διαχρονικό μέσο όρο του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας.

Η τιμή του Global Moran's I προκύπτει 0,195552 με z-score=4,421447 και p-value=0,000010. Η τιμή αυτή δείχνει ότι υπάρχει θετική χωρική αυτοσυσχέτιση στους διαχρονικούς μέσους όρους των δεικτών συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας στους νομούς της Ελλάδας και σχηματισμός ομαδοποιημένου χωρικού προτύπου.

Ακολούθως, με την ανάλυση του τοπικού δείκτη Moran's I αναδεικνύονται οι περιοχές της χώρας όπου συγκεντρώνονται οι όμοιες τιμές της μεταβλητής avgLQMDALL. Το αποτέλεσμα αποτυπώνεται στο Χάρτη 26.

Παρατηρείται ότι είναι χαρακτηριστική η εστία υψηλών τιμών της μεταβλητής με κέντρο τους νομούς Κοζάνης, Γρεβενών, Λάρισας, Τρικάλων και Καρδίτσας και η εστία χαμηλών τιμών με κέντρο το νομό Κορίνθου. Οι υπόλοιποι νομοί της χώρας, έχουν τιμές του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη LQMDALL που διαφέρουν πολύ μεταξύ τους.



ΧΑΡΤΗΣ 26: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMDALL (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας)

Στη συνέχεια υπολογίζεται ο γενικός δείκτης Moran's I για τις μεταβλητές LQMDALL1998, LQMDALL1999, LQMDALL2000, LQMDALL2001, LQMDALL2002, LQMDALL2003, LQMDALL2004, LQMDALL2005, LQMDALL2006 και LQMDALL2007 ώστε να φανεί εάν στο κάθε εξεταζόμενο έτος το σύνολο των ψυχικών διαταραχών παρουσιάζει χωρική αυτοσυσχέτιση, δηλαδή να αναζητηθεί εάν σχηματίζεται κάποιο χωρικό πρότυπο σε όλη τη περιοχή μελέτης και για ποιο έτος.

Από τον Πίνακα 26 προκύπτει ότι υπάρχει θετική χωρική αυτοσυσχέτιση στους δείκτες συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας στους νομούς της Ελλάδας και σχηματισμός ομαδοποιημένων χωρικών προτύπων για όλα τα έτη, πλην του 1999.

Πίνακας 26: Τιμές δείκτη Global Moran's I των LQMDALL (όλες οι ψυχικές διαταραχές) κάθε έτους

	global MORAN'S I	Z-SCORE	P VALUE
LQMDALL 1998	0,229427	5,064039	0,000000
LQMDALL 1999	0,061579	1,637445	0,101537
LQMDALL 2000	0,138344	3,199801	0,001375
LQMDALL 2001	0,132545	3,104506	0,001906
LQMDALL 2002	0,212311	4,732307	0,000002
LQMDALL 2003	0,083756	2,120053	0,034002
LQMDALL 2004	0,094012	2,334876	0,019550
LQMDALL 2005	0,139260	3,245419	0,001173
LQMDALL 2006	0,138106	3,240504	0,001193
LQMDALL 2007	0,191589	4,369993	0,000012

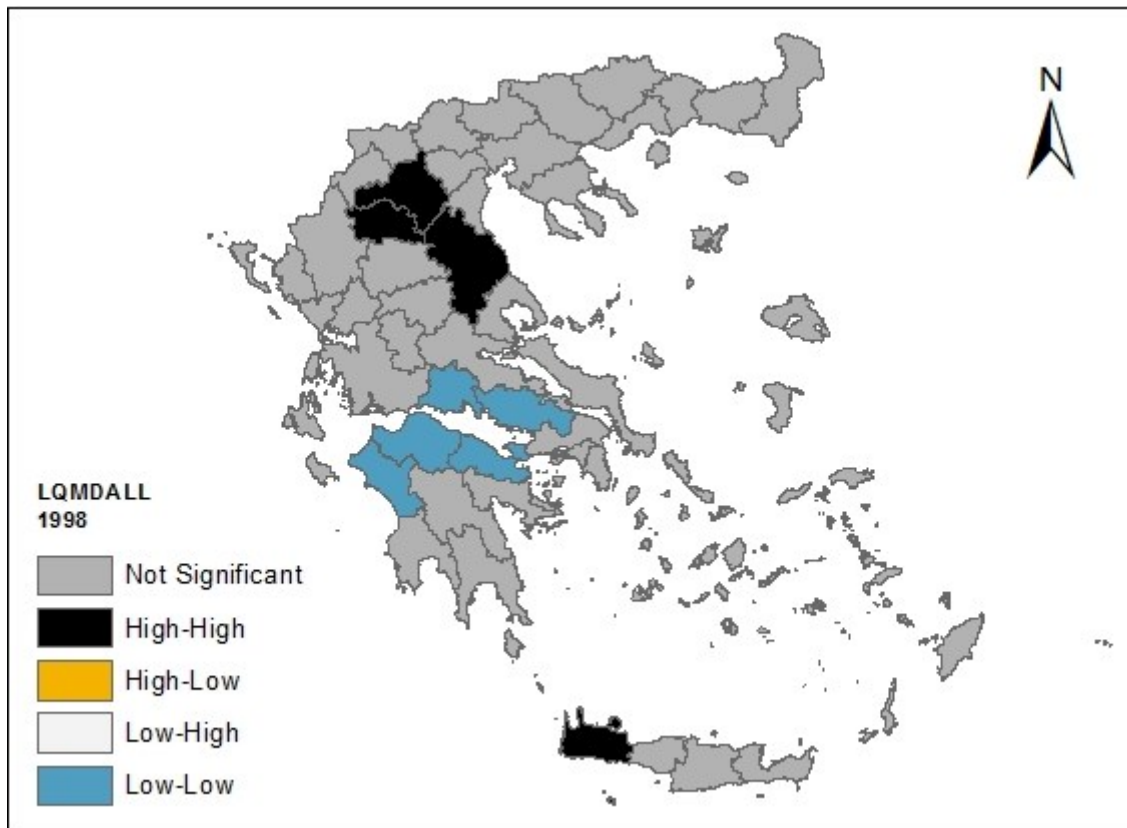
Ο εντοπισμός των συγκεντρώσεων των όμοιων τιμών του δείκτη LQMDALL αλλά και το πώς συμβάλλουν τα μεμονωμένα χωρικά πρότυπα στο γενικευμένο χωρικό πρότυπο του έτους, θα γίνει με τον υπολογισμό των τοπικών δεικτών Moran's I και με τους χάρτες χωρικών προτύπων.

Ο τοπικός δείκτης χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I υπολογίζεται για το δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας (μεταβλητή LQMDALL) και για κάθε χρονιά εκτός του 1999.

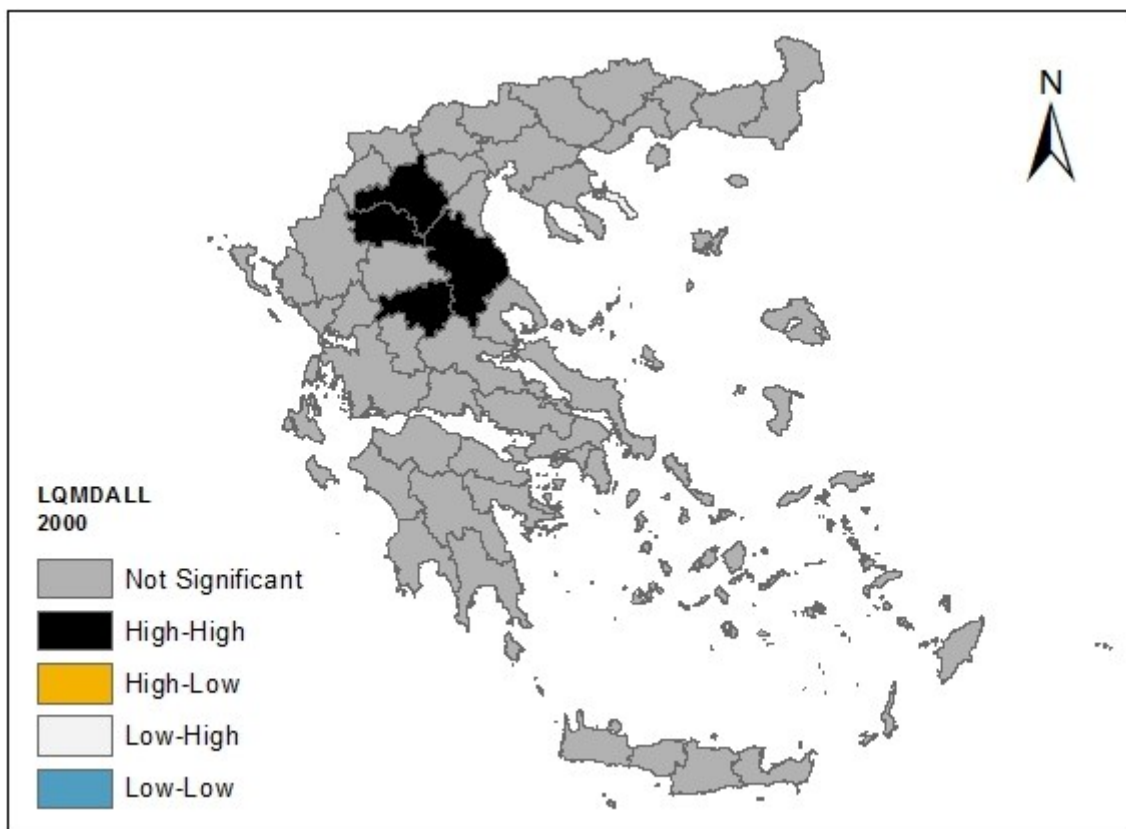
Στους επόμενους Χάρτες 27 έως 35 που προκύπτουν από τη ταξινόμηση των τοπικών δεικτών Moran's I σε τέσσερις (4) ομάδες (υψηλή- υψηλή, υψηλή-χαμηλή, χαμηλή-υψηλή, χαμηλή-χαμηλή), εμφανίζονται οι περιοχές της Ελλάδας όπου υπάρχουν εστίες υψηλών ή χαμηλών τιμών της συνολικής νοσηρότητας ψυχικών διαταραχών.

Κοινό χαρακτηριστικό των χαρτών 27 έως 35 είναι ο σχηματισμός μίας ομάδας νομών οι οποίοι παρουσιάζουν υψηλές τιμές νοσηρότητας ψυχικών διαταραχών και που είναι οι Πιερίας, Κοζάνης, Γρεβενών, Ιωαννίνων, Τρικάλων, Λάρισας, Καρδίτσας, Μαγνησίας. Η δεύτερη περιοχή όπου παρατηρείται συγκέντρωση όμοιων υψηλών τιμών είναι τα Χανιά Κρήτης μόνο για το έτος 1998.

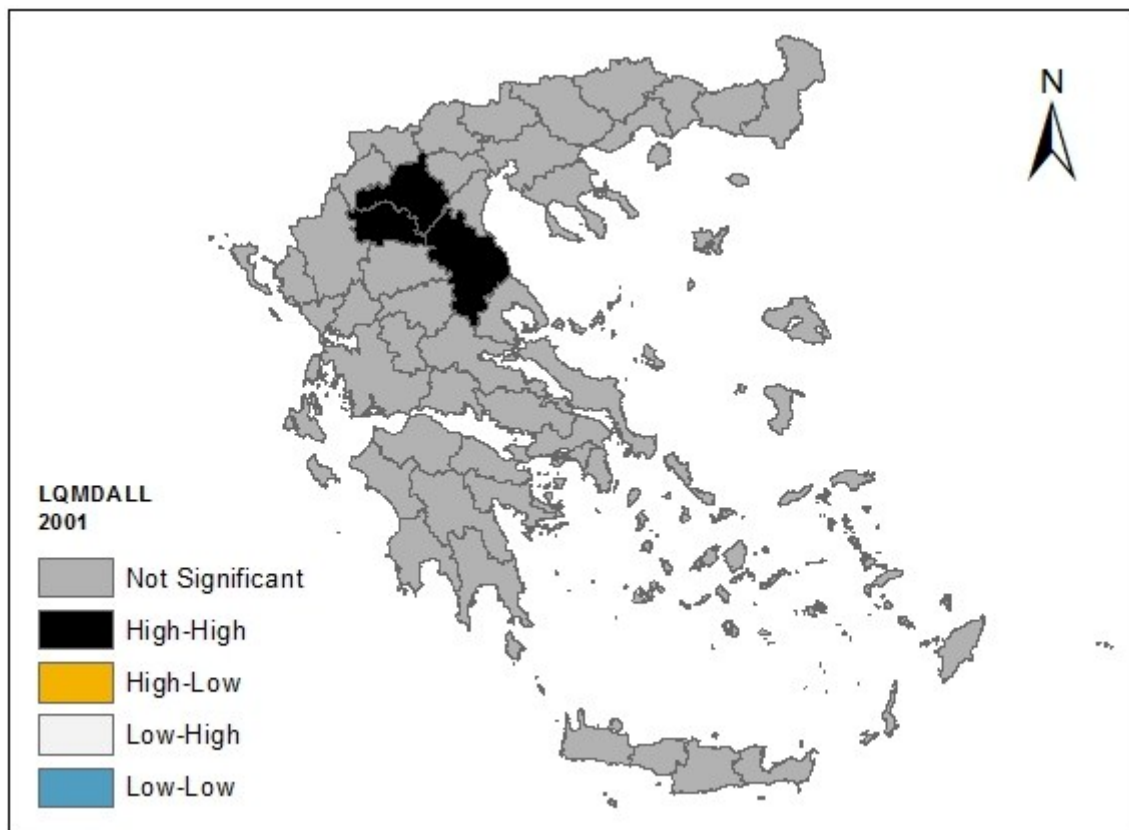
Τέλος, η παρατήρηση των Χαρτών 27 έως 35 εξηγεί σε ποια έτη οφείλεται κυρίως ο σχηματισμός της εστίας χαμηλών τιμών της μεταβλητής avgLQMDALL με κέντρο το νομό Κορίνθου, κι αυτά είναι το 1998 και το 2002.



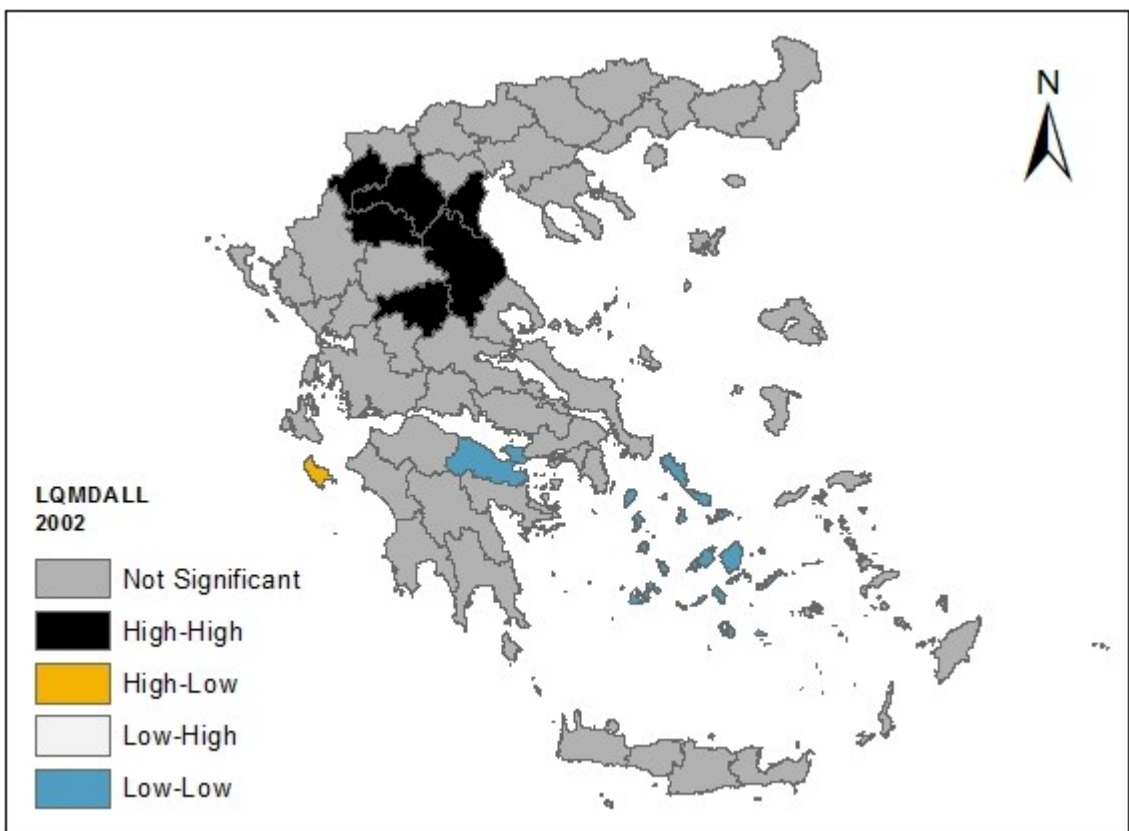
ΧΑΡΤΗΣ 27: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 1998.



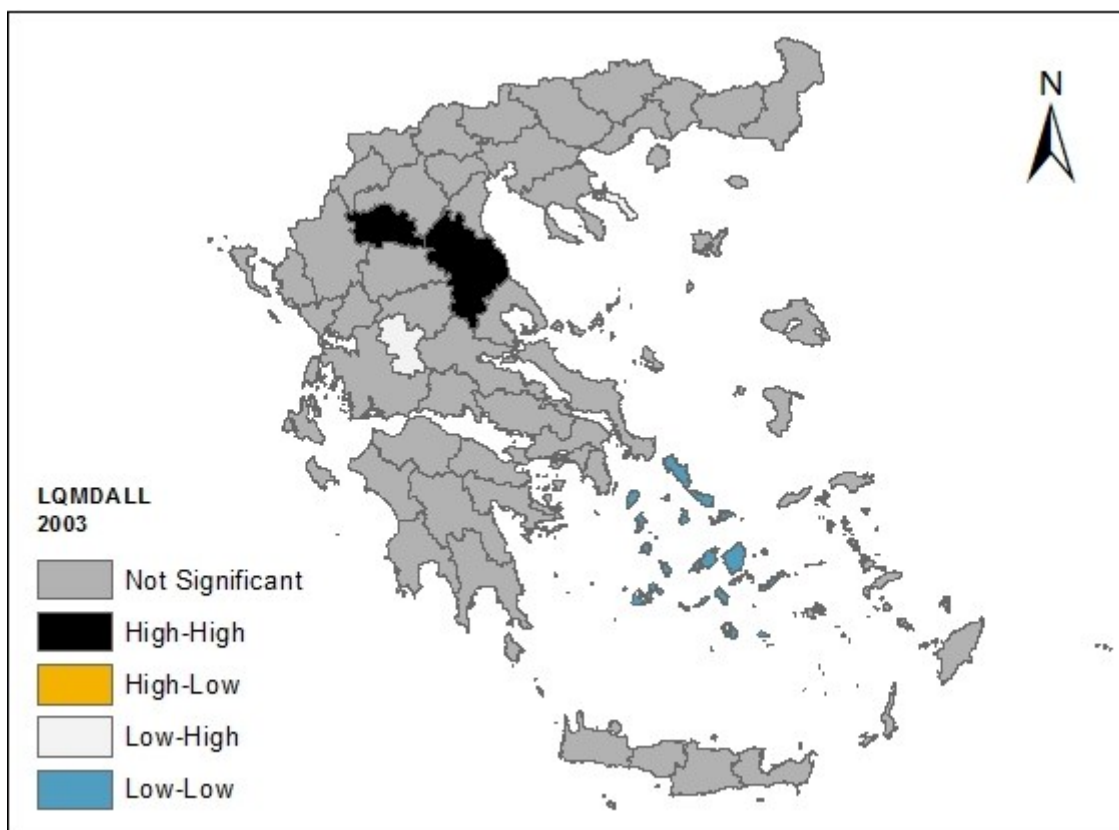
ΧΑΡΤΗΣ 28: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2000.



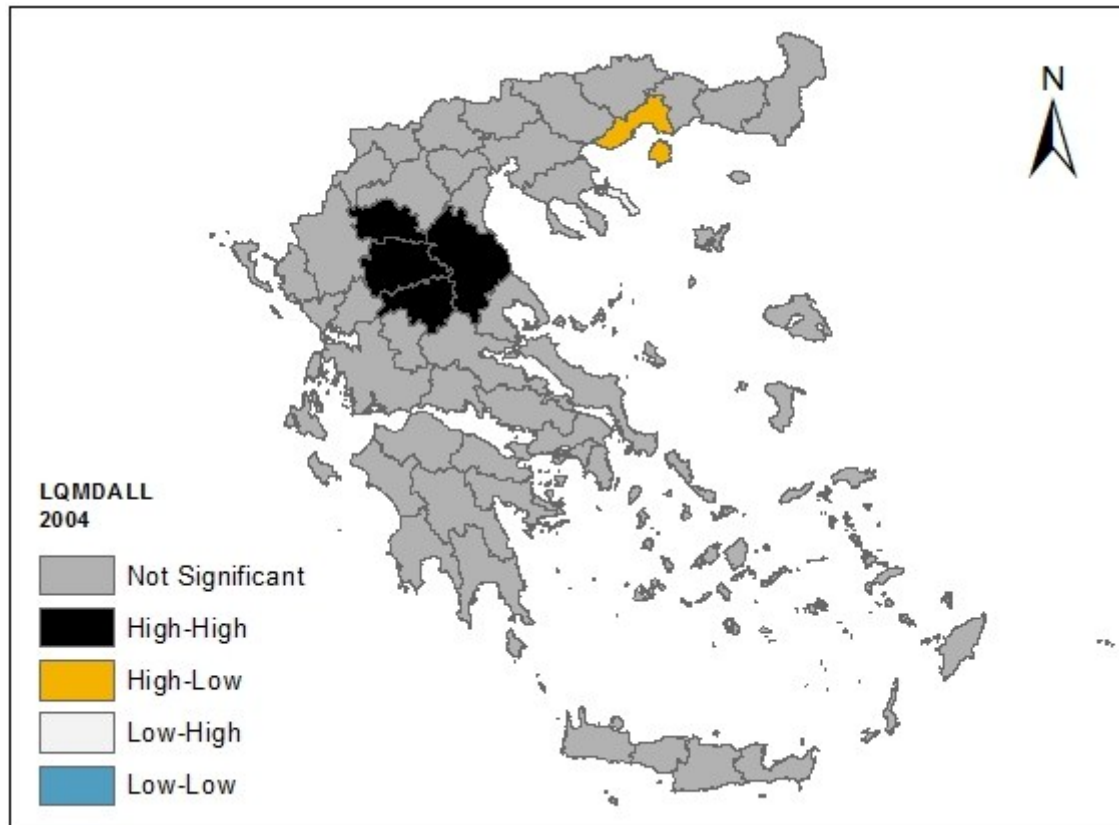
ΧΑΡΤΗΣ 29: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2001



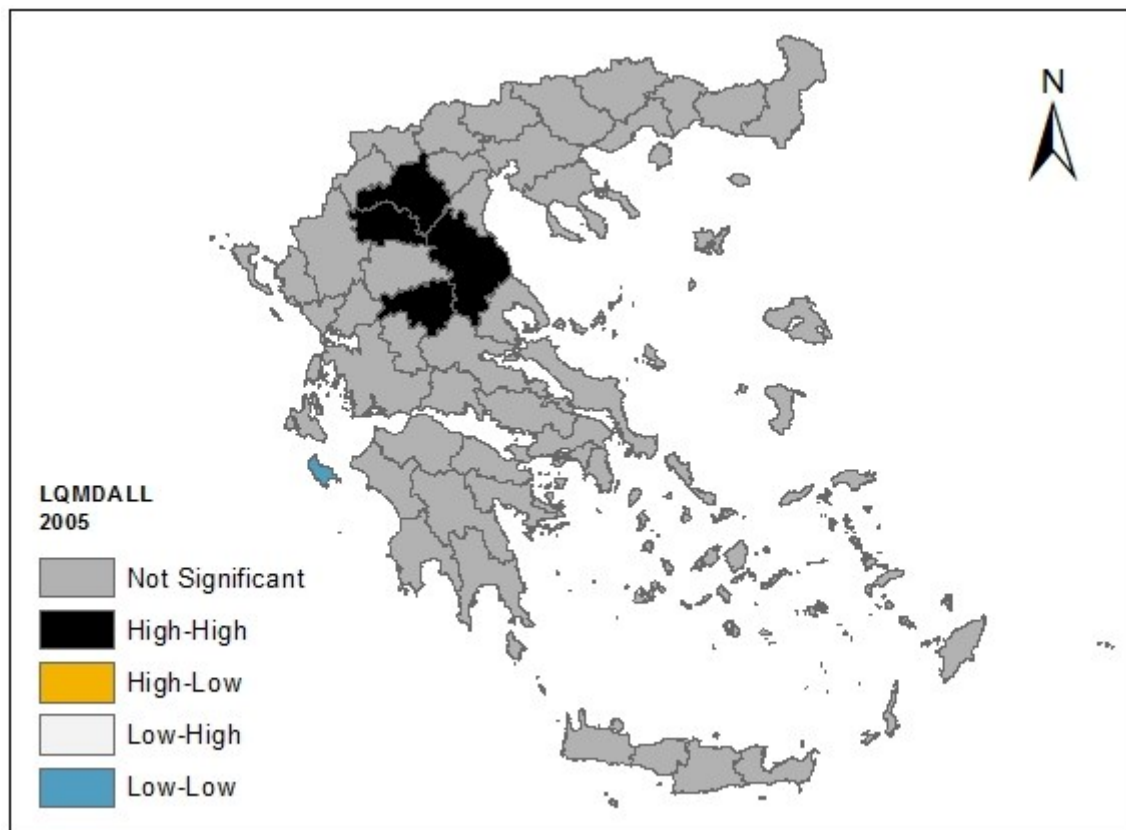
ΧΑΡΤΗΣ 30: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2002



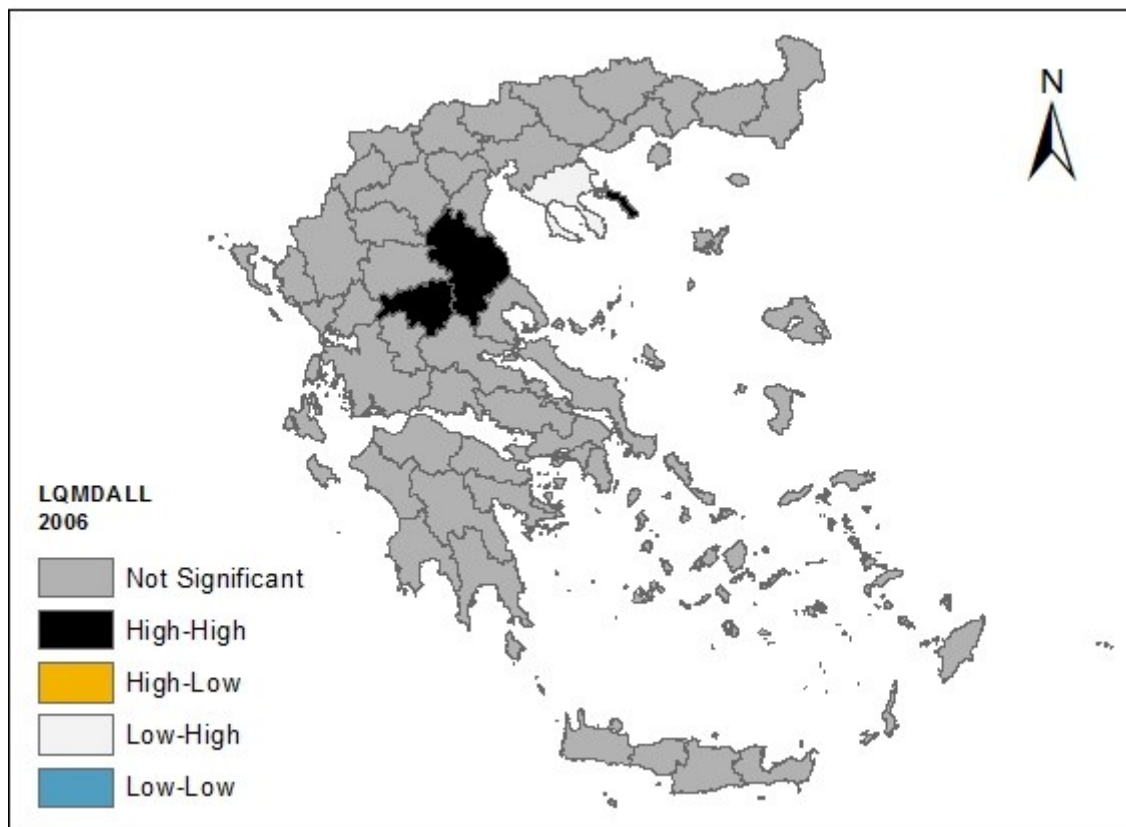
ΧΑΡΤΗΣ 31: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2003.



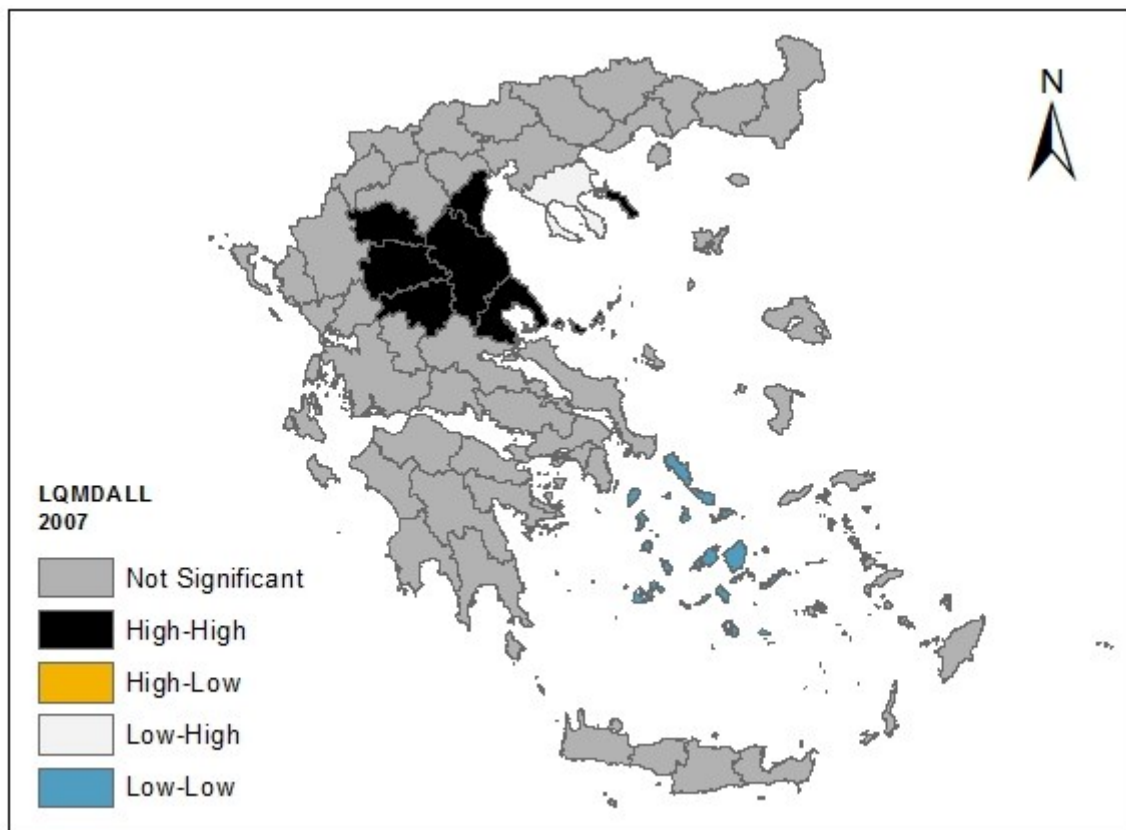
ΧΑΡΤΗΣ 32: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2004.



ΧΑΡΤΗΣ 33: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2005.



ΧΑΡΤΗΣ 34: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2006.



ΧΑΡΤΗΣ 35: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, έτους 2007.

4.4.4.2. Διαχρονική και ανά έτος ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης για κάθε κατηγορία ψυχικών διαταραχών

Για τη διερεύνηση της εξάρτησης μεταξύ των τιμών της ψυχικής νοσηρότητας γειτονικών νομών στην Ελλάδα σε κάθε διαφορετική κατηγορία ψυχικής διαταραχής, υπολογίζεται ο γενικός δείκτης Moran's I με μεταβλητή τον διαχρονικό μέσο όρο του δείκτη $LQMD(i)$ για τη δεκαετία, όπου i =κατηγορία ψυχικής διαταραχής D1,D2,D3,...,D10.

Το αποτέλεσμα θα δείξει εάν τα δεδομένα παρουσιάζουν χωρική αυτοσυσχέτιση, δηλαδή εάν σχηματίζεται κάποιο χωρικό πρότυπο σε όλη τη περιοχή μελέτης και για ποιο είδος διαταραχής.

Από την ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης στους δείκτες $avgLQMD(i)$ προέκυψε ο επόμενος Πίνακας 27.

Πίνακας 27: Τιμές δείκτη Global Moran's I των avgLQMD(i) κάθε διαφορετικής κατηγορίας ψυχικής διαταραχής (i=D1, D2,...,D10)

	Global Moran's I	Z-SCORE	P VALUE
avgLQMD1	0,061205	1,630569	0,102981
avgLQMD2	0,433938	9,326027	0,000000
avgLQMD3	0,205494	4,886915	0,000001
avgLQMD4	0,067047	1,826041	0,067844
avgLQMD5	0,132051	3,138623	0,001697
avgLQMD6	0,192480	4,285697	0,000018
avgLQMD7	0,137073	3,360924	0,000777
avgLQMD8	0,087021	2,473990	0,013361
avgLQMD9	-0,055659	-0,743454	0,457207
avgLQMD10	-0,053024	-0,706237	0,480041

Διαπιστώνεται ότι οι κατηγορίες D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις, D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις, D5-Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας, D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης, D7-Φαρμακευτική εξάρτηση και D8-Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες παρουσιάζουν θετική αυτοσυσχέτιση. Για τις κατηγορίες αυτές το χωρικό πρότυπο των τιμών είναι ομαδοποιημένο και το αποτέλεσμα είναι στατιστικά σημαντικό ($z\text{-score} > 1,96$).

Για τις κατηγορίες D1-Γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις και D4-Άλλες ψυχώσεις, οι πολύ μικρές θετικές τιμές του δείκτη Global Moran's I συνδυαστικά με τιμές του $z\text{-score} < 1,96$ δείχνουν ότι το χωρικό πρότυπο των τιμών είναι τυχαίο, ενώ για τις κατηγορίες D9-Πνευματική καθυστέρηση και D10-Λοιπές ψυχικές διαταραχές το χωρικό πρότυπο των τιμών είναι επίσης τυχαίο αλλά το αποτέλεσμα αυτό δεν είναι στατιστικά σημαντικό καθώς $-1,96 < z\text{-score} < 1,96$.

Τα παραπάνω οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι νομοί της χώρας, ειδικά για τις κατηγορίες ψυχικών διαταραχών **D2, D3, D5, D6, D7** και **D8**, παρουσιάζουν σε διάφορες περιοχές όμοιες (υψηλές ή χαμηλές) τιμές νοσηρότητας, εκφρασμένης από τους διαχρονικούς μέσους όρους των μεταβλητών LQMD2, LQMD3, LQMD5, LQMD6, LQMD7 και LQMD8. Οι συγκεντρώσεις των όμοιων τιμών που δημιουργούν τα ομαδοποιημένα πρότυπα ή διαφορετικά οι γειτονικοί νομοί που παρουσιάζουν όμοιες τιμές, θα εντοπιστούν με τους χάρτες χωρικών προτύπων των αποτελεσμάτων του δείκτη Local Moran's I.

Ο τοπικός δείκτης χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I υπολογίζεται για κάθε κατηγορία ψυχικών διαταραχών για την οποία η προηγούμενη ανάλυση έδειξε θετική χωρική αυτοσυσχέτιση, και για τη μεταβλητή 'διαχρονικός μέσος όρος του δείκτη χωρικής συγκέντρωσης νοσηρότητας' – avgLQMD(i), με $i=D2,D3,D5,D6,D7$ και **D8**.

Στους Χάρτες 36 έως 41 που προκύπτουν από τη ταξινόμηση των τοπικών δεικτών Moran's I σε τέσσερις (4) ομάδες (υψηλή- υψηλή, υψηλή-χαμηλή, χαμηλή-υψηλή, χαμηλή-χαμηλή), εμφανίζονται οι περιοχές της χώρας όπου υπάρχουν εστίες υψηλών ή χαμηλών τιμών της μεταβλητής. Οι νομοί που δεν ανήκουν σε καμία από τις τέσσερις (4) ομάδες, αποτελούν ομάδα της οποίας οι τιμές της μεταβλητής είναι μεν στο ίδιο επίπεδο αλλά οι συνδιασπορές τους με γειτονικά στοιχεία προσεγγίζουν περισσότερο σαν τιμή το τυχαίο πρότυπο τιμών. Αναλυτικότερα:

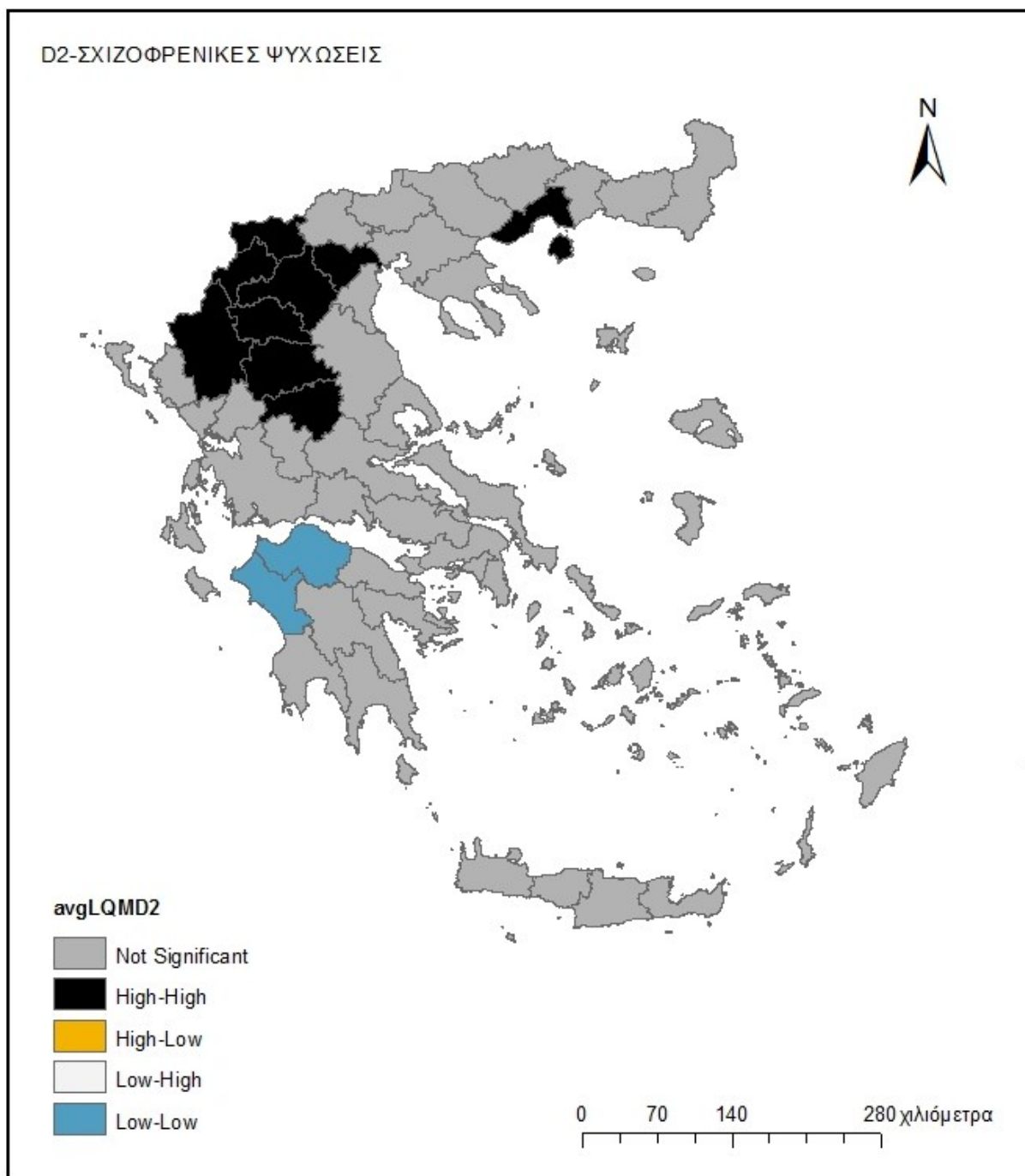
D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις

Στο Χάρτη 36, είναι χαρακτηριστική η εστία υψηλών τιμών της μέσης τιμής του δείκτη χωρικής συγκέντρωσης νοσηρότητας των Σχιζοφρενικών Ψυχώσεων, που σχηματίζεται βορειοδυτικά της Ελλάδας και από τους νομούς Φλώρινας, Καστοριάς, Κοζάνης, Ημαθίας, Γρεβενών, Ιωαννίνων, Τρικάλων, Καρδίτσας. Στους νομούς αυτούς, οι οποίοι ως προς τις Σχιζοφρενικές Ψυχώσεις ανήκουν στην κατηγορία νοσηρότητας K3.3, υπάρχει χωρική εξάρτηση (θετική αυτοσυσχέτιση).

Οι νομοί Αχαΐας και Ηλείας στη Πελοπόννησο αποτελούν μια μικρή εστία με χαμηλές μέσες τιμές του δείκτη χωρικής συγκέντρωσης νοσηρότητας των Σχιζοφρενικών Ψυχώσεων. Πρόκειται για δύο νομούς με χαμηλότερη νοσηρότητα από το μέσο όρο της χώρας (κατηγορία K1.2).

Ο νομός Καβάλας χαρακτηρίζεται από υψηλές τιμές της μεταβλητής avgLQMD2 που περιβάλλεται επίσης από υψηλές τιμές των γύρω νομών.

Όπως φαίνεται στο Χάρτη 36, για τις σχιζοφρενικές ψυχώσεις δεν υπάρχουν νομοί που οι τοπικοί δείκτες Moran's I να ταξινομούνται στις ομάδες 'υψηλή - χαμηλή' και 'χαμηλή-υψηλή', δηλαδή να υπάρχουν χαμηλές τιμές της μεταβλητής avgLQMD2 που να συνορεύουν με υψηλές ή και το αντίθετο και να σχηματίζονται αντίστοιχα χωρικά πρότυπα.



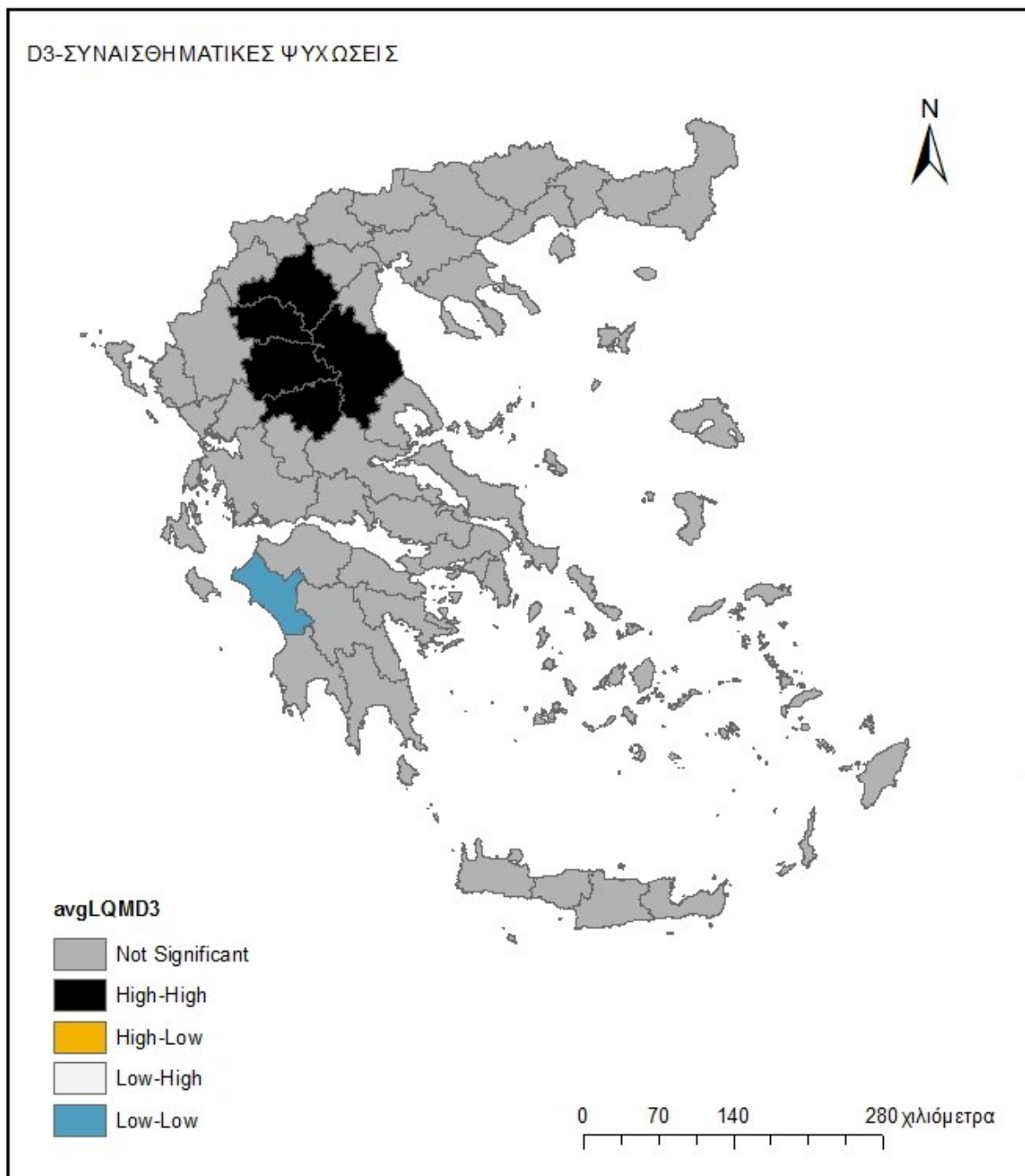
ΧΑΡΤΗΣ 36: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMD2 (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας σχιζοφρενικών ψυχώσεων)

D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις

Ο Χάρτης 37 εμφανίζει την περιοχή της Ελλάδας όπου σχηματίζεται μία εστία με υψηλές τιμές του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη χωρικής συγκέντρωσης νοσηρότητας των συναισθηματικών ψυχώσεων. Πρόκειται για τους νομούς Κοζάνης, Γρεβενών, Τρικάλων,

Καρδίτσας και Λάρισας, οι οποίοι για το είδος αυτών των ψυχικών διαταραχών βρίσκονται στην κατηγορία νοσηρότητας Κ3.2 εκτός του νομού Τρικάλων που ανήκει στην Κ3.1.

Παρατηρείται ότι αυτή είναι και η μοναδική περιοχή στη χώρα όπου σχηματίζεται ένα ομαδοποιημένο χωρικό πρότυπο τιμών. Ο νομός Ηλείας έχει χαμηλή τιμή του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη χωρικής συγκέντρωσης νοσηρότητας στις συναισθηματικές ψυχώσεις που περιβάλλεται επίσης από χαμηλές τιμές.



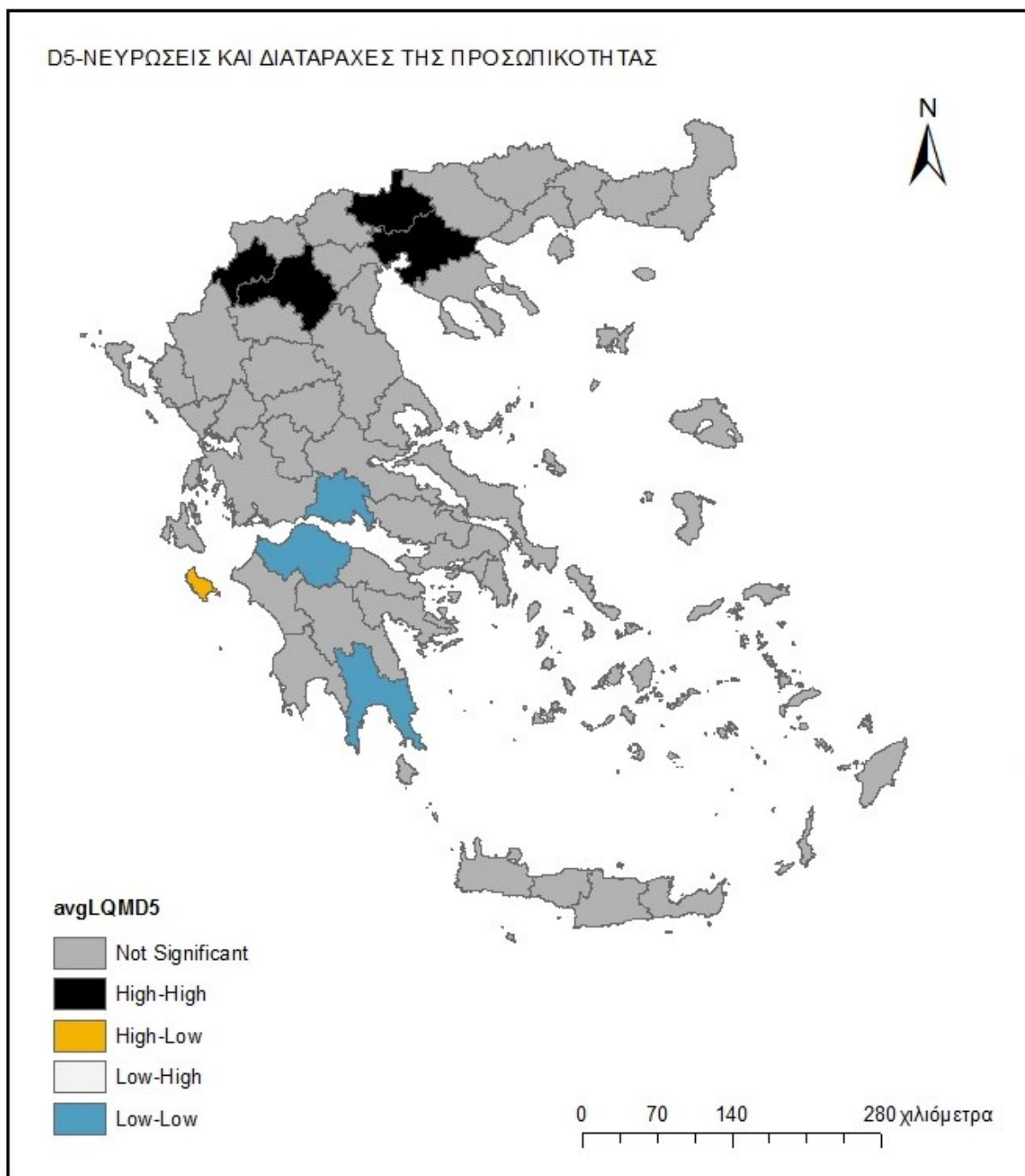
ΧΑΡΤΗΣ 37: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMD3 (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας συναισθηματικών ψυχώσεων)

D5-Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας.

Στο Χάρτη 38, φαίνονται δύο (2) εστίες υψηλών τιμών του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη χωρικής συγκέντρωσης νοσηρότητας των νευρώσεων και διαταραχών προσωπικότητας, που σχηματίζονται από δύο νομούς η καθεμία στα βόρεια της Ελλάδας. Πρόκειται για τους νομούς Κιλκίς-Θεσσαλονίκης και Καστοριάς-Κοζάνης.

Οι νομοί Φωκίδας, Αχαΐας και Λακωνίας, έχουν χαμηλές τιμές της μεταβλητής avgLQMD5 και περιβάλλονται από νομούς με επίσης χαμηλές τιμές αλλά δεν ανήκουν σε κάποιο ομαδοποιημένο πρότυπο χαμηλών τιμών.

Τέλος, ο νομός Ζακύνθου έχει υψηλή τιμή της μεταβλητής avgLQMD5 ενώ οι γειτονικοί του νομοί έχουν χαμηλές τιμές (κατηγορία 'υψηλή - χαμηλή').

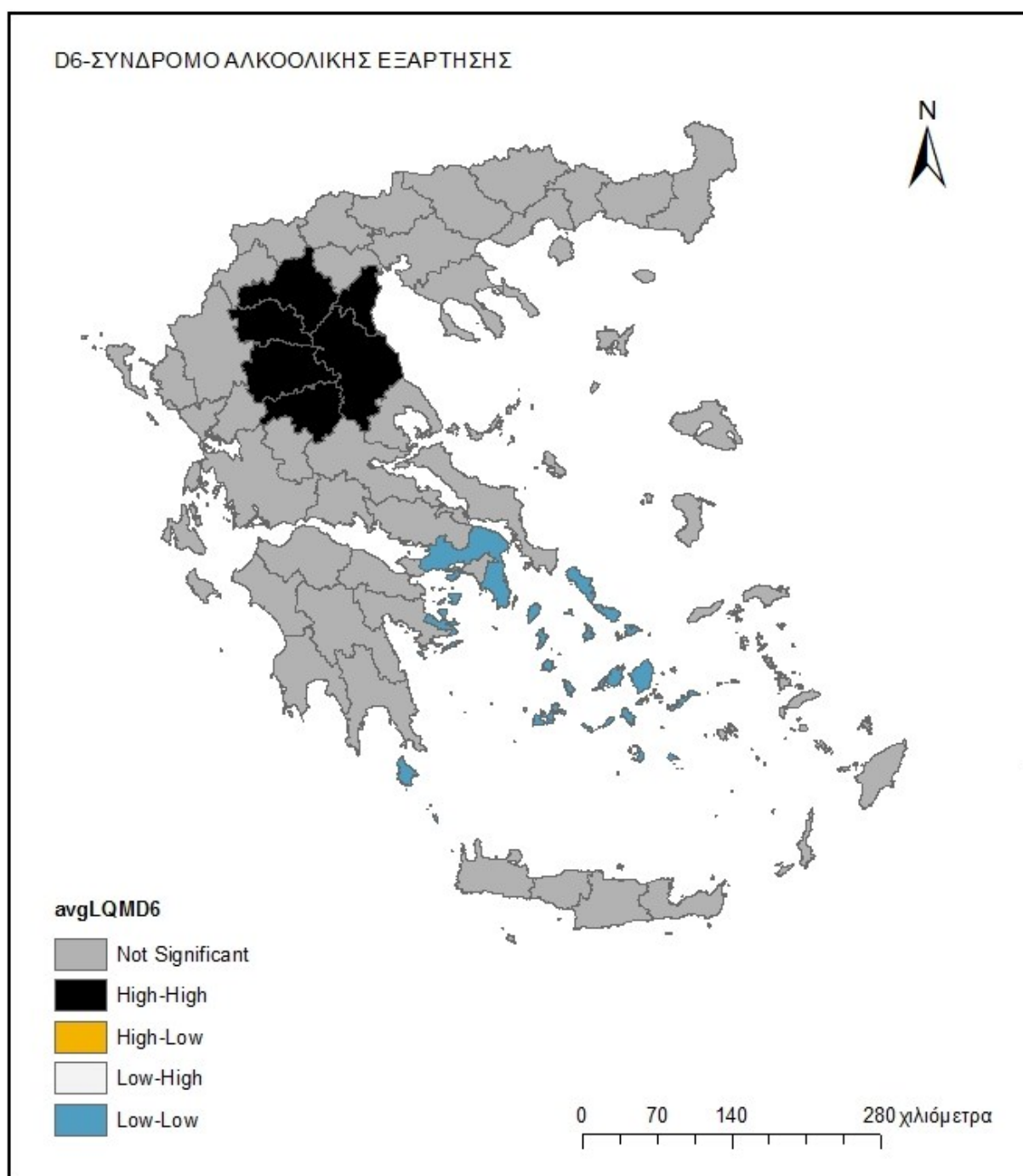


ΧΑΡΤΗΣ 38: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMD5 (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας νευρώσεων και διαταραχών της προσωπικότητας)

D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης

Στο Χάρτη χωρικών προτύπων 39 των τοπικών δεικτών Moran's I της κατηγορίας D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης, διακρίνεται μία περιοχή της χώρας όπου συγκεντρώνονται υψηλές τιμές της μέσης τιμής της μεταβλητής avgLQMD6. Η περιοχή αυτή αποτελείται από τους νομούς Κοζάνης, Γρεβενών, Πιερίας, Τρικάλων, Καρδίτσας, Λάρισας οι οποίοι και ανήκουν στην κατηγορία υψηλής νοσηρότητας K3.3 (Χάρτης 21). Παρατηρείται ότι και σε

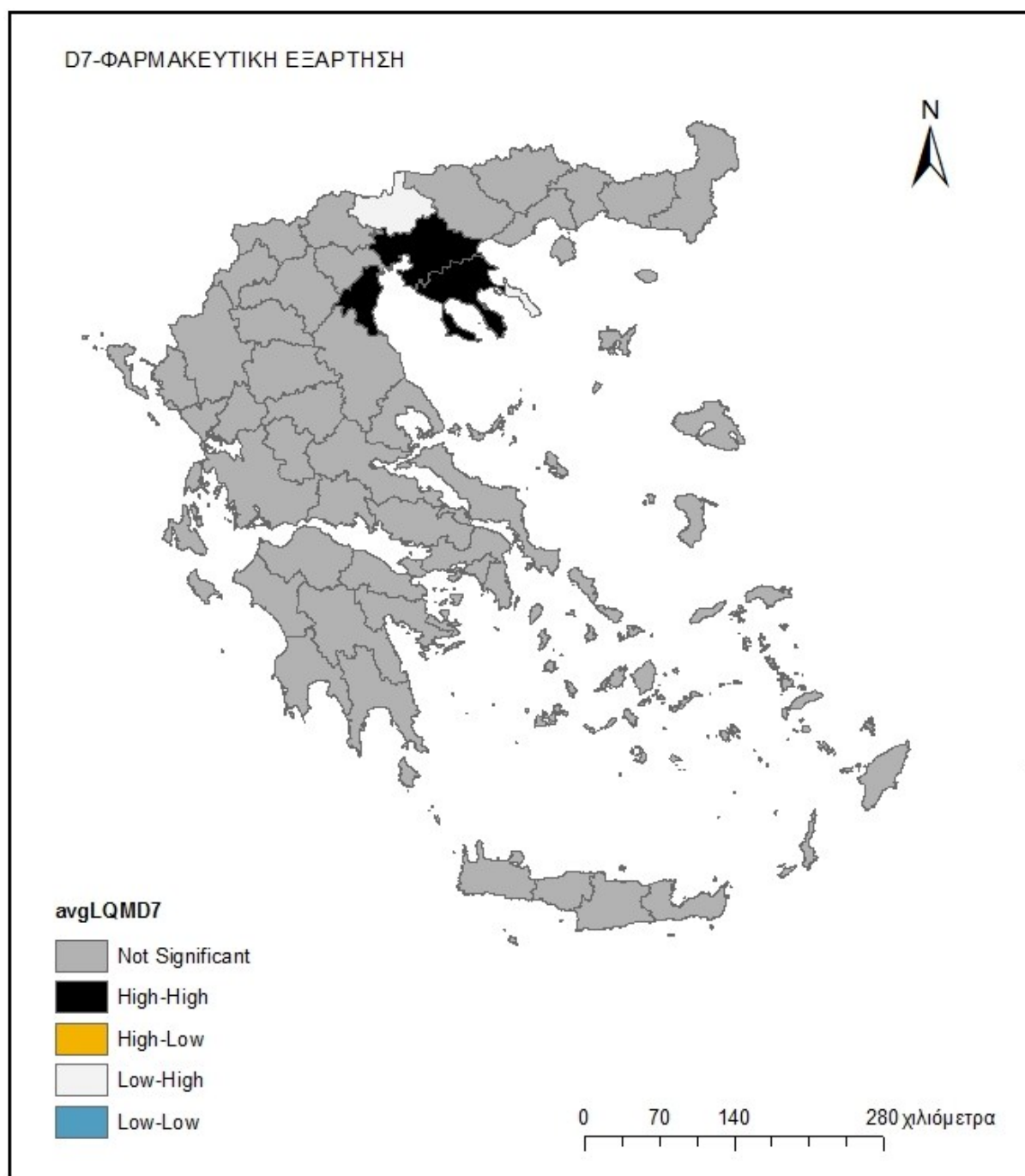
αυτή την κατηγορία ψυχικών διαταραχών, πρόκειται για την μοναδική περιοχή όπου σχηματίζεται χωρικά ομαδοποιημένο πρότυπο υψηλών τιμών. Οι νομοί Κυκλάδων και Υπόλοιπο Αττικής έχουν χαμηλές τιμές του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας LQMD6 και περιβάλλονται από νομούς με επίσης χαμηλές τιμές.



ΧΑΡΤΗΣ 39: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMD6 (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας αλκοολικής εξάρτησης)

D7-Φαρμακευτική εξάρτηση

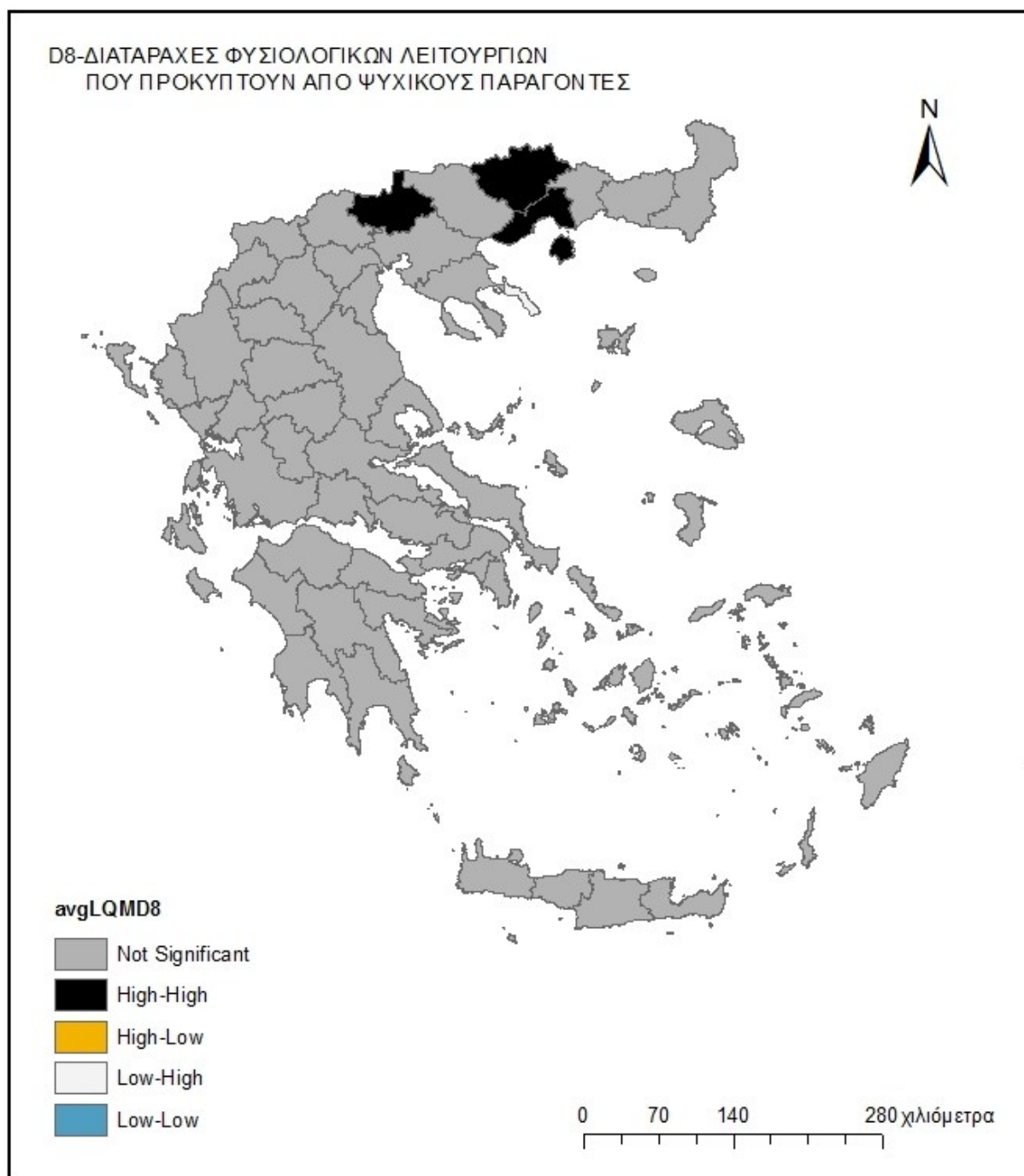
Ο Χάρτης 40, δείχνει τον σχηματισμό μίας εστίας υψηλών τιμών της μεταβλητής avgLQMD7 που περιέχει τους βόρειους νομούς Θεσσαλονίκης, Πιερίας και Χαλκιδικής, οι οποίοι ανήκουν στην κατηγορία νοσηρότητας K3.3. Ο νομός Κιλκίς έχει χαμηλή τιμή και γειτνιάζει με νομούς με υψηλές τιμές (κατηγορία 'χαμηλή - υψηλή'). Εξάλλου, ο νομός ανήκει στην χαμηλή K1.2 κατηγορία νοσηρότητας της Φαρμακευτικής εξάρτησης.



ΧΑΡΤΗΣ 40: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMD7 (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας φαρμακευτικής εξάρτησης)

D8-Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες

Όσον αφορά στη κατηγορία αυτών των διαταραχών, παρατηρείται στο Χάρτη 41 ότι υπάρχει μία περιοχή υψηλών τιμών της μεταβλητής avgLQMD8, που περιλαμβάνει τους νομούς Δράμας και Καβάλας. Ο νομός Κιλκίς εμφανίζει επίσης υψηλή τιμή της μεταβλητής και περιβάλλεται από νομούς με υψηλές τιμές.



ΧΑΡΤΗΣ 41: Χάρτης χωρικών προτύπων Local Moran's I της μεταβλητής avgLQMD8 (διαχρονικός μέσος όρος δείκτη συγκέντρωσης νοσηρότητας διαταραχών φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες)

Στη συνέχεια, και προκειμένου να αναζητηθεί η ύπαρξη χωρικών προτύπων και οι πιθανές σχέσεις μεταξύ των τιμών των μεταβλητών νοσηρότητας των νομών, πραγματοποιείται ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης με τον υπολογισμό του γενικού δείκτη Moran's I για την κάθε διαφορετική κατηγορία ψυχικής διαταραχής και για τη μεταβλητή LQMD(i) σε κάθε ένα από τα δέκα εξεταζόμενα έτη (1998-2007), ώστε αρχικά να φανεί εάν σχηματίζεται κάποιο χωρικό πρότυπο σε όλη τη περιοχή μελέτης (βλ. Πίνακες AD1 έως AD10, στο Παράρτημα-Μέρος Β').

Παρατηρείται από τους πίνακες του Παραρτήματος ότι:

- Για τις κατηγορίες D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις και D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις, το χωρικό πρότυπο των τιμών των μεταβλητών LQMD2, LQMD3 είναι για κάθε έτος ομαδοποιημένο.

- Για τις κατηγορίες D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης και D7-Φαρμακευτική εξάρτηση, η χωρική ομαδοποίηση αφορά στα πέντε (5) από τα δέκα (10) έτη, ενώ για την D8-Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες, στα τέσσερα (4) από τα δέκα (10) έτη αντίστοιχα.

- Για την κατηγορία D5-Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας, ενώ η ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης για τη μεταβλητή του διαχρονικού μέσου όρου του δείκτη LQMD5 έδειξε θετική αυτοσυσχέτιση, δεν ισχύει το ίδιο για το κάθε έτος ξεχωριστά. Το χωρικό πρότυπο των τιμών της μεταβλητής LQMD5 στο κάθε έτος είναι τυχαίο, αλλά με αυξημένη πιθανότητα (έτη 2000, 2004, 2005, 2006, 2007) που φτάνει έως 89% το 2007 ($p\text{-value}=0,891584$) το πρότυπο να είναι διαφορετικό από τυχαίο.

- Τέλος, για τις υπόλοιπες κατηγορίες, δηλαδή τις D1-Γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις, D4-Άλλες ψυχώσεις, D9-Πνευματική καθυστέρηση και D10-Λοιπές ψυχικές διαταραχές, υπάρχει θετική χωρική αυτοσυσχέτιση για συγκεκριμένες χρονιές της δεκαετίας.

Σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε οι χρονιές αυτές είναι τέσσερις (4) για την D1-Γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις (2004,2005, 2006, 2007), τρεις (3) για την D4-Άλλες ψυχώσεις (1998, 2002, 2005), τρεις (3) για την D9-Πνευματική καθυστέρηση (1999, 2002, 2004) και μία (1) για την D10-Λοιπές ψυχικές διαταραχές (1998).

Στη συνέχεια, και μόνο για τα έτη όπου η ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης υπονοεί την ύπαρξη γειτονικών νομών σε διάφορες περιοχές της χώρας που παρουσιάζουν όμοιες τιμές (υψηλές ή χαμηλές) των μεταβλητών LQMD1, LQMD2,... LQMD10, υπολογίζονται οι τοπικοί δείκτες Moran's I και προκύπτουν οι χάρτες χωρικών προτύπων του Παραρτήματος-Μέρος Γ'. Στους χάρτες εμφανίζονται οι στατιστικά σημαντικές περιοχές που ακολουθούν

κάποιο χωρικό πρότυπο, με ταξινόμηση των τοπικών δεικτών Moran's I στις τέσσερις (4) ομάδες (υψηλή-υψηλή, υψηλή-χαμηλή, χαμηλή-υψηλή, χαμηλή-χαμηλή).

4.5. Ανάλυση παλινδρόμησης

Η προηγηθείσα ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης στη περιοχή μελέτης έδειξε ότι υπάρχει θετική χωρική αυτοσυσχέτιση στους διαχρονικούς μέσους όρους των δεικτών συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας των νομών της Ελλάδας. Ομοίως, η ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης που έγινε εξετάζοντας ξεχωριστά κάθε μία από τις δέκα κατηγορίες ψυχικών διαταραχών έδειξε ότι για τις έξι από τις δέκα κατηγορίες υπάρχει θετική χωρική αυτοσυσχέτιση. Επομένως, η ύπαρξη ομάδων νομών με παρόμοιες τιμές ψυχικής νοσηρότητας υπονοεί ενδεχόμενα την συσχέτισή της με άλλους τοπικούς παράγοντες που την επηρεάζουν ή μπορούν να την ερμηνεύσουν.

Στη παρούσα ενότητα, επιχειρείται η κατανόηση της χωρικής διακύμανσης της ψυχικής νοσηρότητας με τη δημιουργία ενός γενικού μοντέλου που θα υπολογίζει το μέσο όρο ψυχικής νοσηρότητας στα επόμενα έτη στους νομούς της Ελλάδας με γνωστές τιμές παραγόντων που αφορούν στο αρχικό έτος εκκίνησης. Γίνεται η παραδοχή ότι οι ψυχικές διαταραχές ως πολυσύνθετο φαινόμενο δεν είναι άμεσο στην εκδήλωσή του αλλά εκδηλώνονται «εν καιρώ» όταν προϋπάρχουν συγκεκριμένες κοινωνικές συνθήκες.

Αρχικά, πραγματοποιείται ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή το μέσο όρο της επταετίας 2001-2007 του ποσοστού των εξελθόντων ασθενών όλων των ψυχικών διαταραχών στο νομό, δηλαδή

$$\text{avgmental01_07 νομού} = \frac{\sum_{j=2001}^{2007} \frac{\text{εξελθόντες ασθενείς έτους } j}{\text{μόνιμος πληθυσμός νομού}}}{7}$$

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές για την ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης είναι:

1. Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού νομού που κατοικεί σε αστικό περιβάλλον το 2001
2. Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού νομού που ασκεί το επάγγελμα «Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα» το 2001
3. Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού νομού που ασκεί το επάγγελμα «Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα» το 2001 και
4. Ποσοστό μόνιμου πληθυσμού νομού που κατέχει διδακτορικό δίπλωμα σπουδών το 2001.

Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης δείχνουν τη σχέση των τεσσάρων ανεξάρτητων μεταβλητών του 2001 με το μέσο όρο της επταετίας του ποσοστού των εξελθόντων ασθενών με ψυχικές διαταραχές στους νομούς της χώρας.

Στη συνέχεια η ανάλυση παλινδρόμησης γίνεται με τις ίδιες ερμηνευτικές μεταβλητές αλλά ξεχωριστά για κάθε μία από τις 10 κατηγορίες ψυχικών διαταραχών ώστε να φανεί ποιες από αυτές τις κατηγορίες εξηγούνται καλύτερα από τις ερμηνευτικές μεταβλητές που επιλέχθηκαν. Στη περίπτωση αυτή η εξαρτημένη μεταβλητή είναι

$$\text{avgD(i)01_07 νομού} = \frac{\sum_{j=2001}^{2007} \frac{\text{εξελθόντες ασθενείς έτους } j}{\text{μόνιμος πληθυσμός νομού}}}{7}, \text{ για κάθε } i \text{ όπου } i=D1, D2 \dots D10$$

Τα γραμμικά μοντέλα παλινδρόμησης υπολογίζονται με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (Ordinary Least Squares) με το ανάλογο εργαλείο του λογισμικού προγράμματος ArcGis 10.

4.5.1 Αποτελέσματα πολλαπλής παλινδρόμησης για το σύνολο των ψυχικών διαταραχών

Τα αποτελέσματα της πολλαπλής παλινδρόμησης για το σύνολο των ψυχικών διαταραχών φαίνονται στον Πίνακα 28.

Πίνακας 28: Μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας ανά νομό

συντελεστής R ²	adjusted R ²	F-stat	F-prob
0,339277	0,283046	6,033559	0,000529

Ο συντελεστής συσχέτισης R² δείχνει το ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές ενώ ο προσαρμοσμένος στο μέγεθος του δείγματος συντελεστής συσχέτισης adjusted R² δίνει μια πιο ρεαλιστική εικόνα καθώς διορθώνει την τιμή του R² ώστε να αποδοθεί πιο πιστά η προσαρμογή του μοντέλου στο πληθυσμό. Επομένως προκύπτει ότι ο μέσος όρος του ποσοστού των εξελθόντων ασθενών με ψυχικές διαταραχές στο νομό της επταετίας 2001-2007 ερμηνεύεται κατά 28,3% από τις τέσσερις ανεξάρτητες μεταβλητές του νομού για το έτος 2001, δηλαδή από το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού που κατοικεί σε αστικό περιβάλλον, το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού που ασκεί το επάγγελμα «Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα», το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού που ασκεί το

επάγγελμα «Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα» και το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού που κατέχει διδακτορικό δίπλωμα

Η αξιοπιστία του μοντέλου προκύπτει από τον έλεγχο του κριτηρίου F. Όπως φαίνεται, το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό ($F\text{-prob} < 0,05$). Οι εκτιμώμενοι συντελεστές των εξαρτημένων μεταβλητών φαίνονται στον επόμενο Πίνακα 29.

Πίνακας 29: Συντελεστές μοντέλου πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας ανά νομό

μεταβλητή	συντελεστής β	StdError	t_Stat	Prob	VIF
σταθερά	-0,000092	0,001023	-0,089648	0,928947	
POS_POP_SE_ASTIKO2001	0,002305	0,001267	1,820071	0,075121	1,645338
POSPP1	0,137288	0,032219	4,261034	0,000098	2,539947
POSPP2	-0,079253	0,038523	-2,057308	0,04523	2,714501
POSALL_PHD	-0,649959	0,336693	-1,930417	0,059602	3,477760

Παρατηρείται ότι οι συντελεστές για τις πρώτες δύο μεταβλητές είναι θετικοί ενώ για τις άλλες δύο αρνητικοί. Οι τιμές των t_Stat και Prob δείχνουν εάν οι εκτιμώμενοι συντελεστές είναι στατιστικά σημαντικοί. Στη προκειμένη περίπτωση ο συντελεστής β της ανεξάρτητης μεταβλητής POS_POP_SE_ASTIKO2001 είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 92,5%, της POSPP1 99,99%, της POSPP2 95,48% και της POSALL_PHD 94%. Τέλος, το μέγεθος VIF δείχνει εάν υπάρχει πλεονασμός ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές (πολυσυγγραμικότητα). Οι τιμές του VIF που συνδέουν τις μεταβλητές είναι μικρότερες του 7,5 και άρα δεν υπάρχει πλεονασμός στις μεταβλητές.

Από το μοντέλο προκύπτει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στο μέσο όρο του ποσοστού των εξελθόντων ασθενών με ψυχικές διαταραχές στο νομό της επταετίας 2001-2007 και στο ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που κατοικεί σε αστικό περιβάλλον, αποτέλεσμα που συμφωνεί με τις έρευνες από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας. Ομοίως θετική συσχέτιση υπάρχει ανάμεσα στην εξαρτημένη μεταβλητή και το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού που ασκεί το επάγγελμα «Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα», δηλαδή η ύπαρξη επιστημόνων και καλλιτεχνών αυξάνει την συνολική ψυχική νοσηρότητα.

Αντίθετα, η παρουσία ατόμων που ασκούν επαγγέλματα της ομάδας «Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα» φαίνεται ότι ασκεί αρνητική επίδραση στη συνολική ψυχική νοσηρότητα του νομού. Ενδεχομένως, μία ανάλυση παλινδρόμησης όπου η εξαρτημένη μεταβλητή θα αφορά τη ψυχική νοσηρότητα συγκεκριμένης ψυχικής διαταραχής να δώσει διαφορετικό αποτέλεσμα και να συμφωνήσει με τις επιδημιολογικές μελέτες που ισχυρίζονται ότι τα επαγγέλματα αυτά παρουσιάζουν αυξημένα επίπεδα τουλάχιστον ως προς

τις κοινές ψυχικές διαταραχές. Ομοίως, αρνητική συσχέτιση υφίσταται μεταξύ του μέσου όρου του ποσοστού των εξελθόντων ασθενών με ψυχικές διαταραχές και του ποσοστού μόνιμου πληθυσμού που κατέχει διδακτορικό δίπλωμα σπουδών, δηλαδή φαίνεται ότι το υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης στο νομό μειώνει τη συνολική του ψυχική νοσηρότητα.

Η εξίσωση της πολλαπλής παλινδρόμησης είναι:

Μέσος όρος επταετίας % εξελθόντων ασθενών με ψυχικές διαταραχές στο νομό = $-0,000092 + 0,002305 \times [\% \text{ μόνιμου πληθυσμού νομού που κατοικεί σε αστικό περιβάλλον το 2001}] + 0,137288 \times [\% \text{ μόνιμου πληθυσμού νομού που ασκεί το επάγγελμα «Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα» το 2001}] - 0,079253 \times [\% \text{ μόνιμου πληθυσμού νομού που ασκεί το επάγγελμα «Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα» το 2001}] - 0,649959 \times [\% \text{ μόνιμου πληθυσμού νομού που κατέχει διδακτορικό δίπλωμα σπουδών το 2001}].$

4.5.2. Αποτελέσματα πολλαπλής παλινδρόμησης για κάθε κατηγορία ψυχικών διαταραχών

Για κάθε μία από τις δέκα (10) κατηγορίες ψυχικών διαταραχών πραγματοποιείται ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο μέσος όρος της επταετίας 2001-2007 του ποσοστού εξελθόντων ασθενών της D(i) κατηγορίας ψυχικών διαταραχών στο νομό, όπου $i=1,2,...,10$ ενώ οι ερμηνευτικές μεταβλητές είναι οι ίδιες με την προηγούμενη ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης. Σκοπός είναι να διερευνηθεί η επίδραση των ίδιων ερμηνευτικών παραγόντων στα είδη των ψυχικών διαταραχών ξεχωριστά και η εύρεση του καλύτερα προσαρμόσιμου μοντέλου. Τα αποτελέσματα των πολλαπλών παλινδρομήσεων συνοψίζονται στον Πίνακα 30.

Παρατηρείται ότι τα μοντέλα που προκύπτουν δεν έχουν την ίδια απόδοση για όλες τις κατηγορίες ψυχικών διαταραχών. Ο συντελεστής adjusted R^2 που εξετάζει τη συνολική απόδοση του μοντέλου στα δεδομένα είναι χαμηλός για τις κατηγορίες διαταραχών D5-Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας, D8- Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες, D9- Πνευματική καθυστέρηση και D10- Λοιπές ψυχικές διαταραχές, οπότε για αυτές τις κατηγορίες θεωρείται ότι η εξαρτημένη μεταβλητή δεν ερμηνεύεται ικανοποιητικά από τις ανεξάρτητες.

Αντίθετα, για την ερμηνεία των υπόλοιπων κατηγοριών ψυχικών διαταραχών, τα μοντέλα είναι επαρκή καθώς οι εξαρτημένες μεταβλητές ερμηνεύονται από τις ανεξάρτητες σε ποσοστό που κυμαίνεται από 17,05% έως 28,18%. Η καλύτερη απόδοση αφορά στο

μοντέλο της κατηγορίας D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις, με $\text{adjusted } R^2=0,2818$ το οποίο είναι και το περισσότερο αξιόπιστο ($F\text{-stat}=6,002721$) και ακολουθεί το μοντέλο της κατηγορίας D6- Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης με $\text{adjusted } R^2=0,268237$ και $F\text{-stat}=5,673683$.

Πίνακας 30: Μοντέλα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τη ψυχική νοσηρότητα ανά κατηγορία ψυχικών διαταραχών ανά νομό

Κατηγορία	συντελεστής R2	adjusted R2	F-stat	F-prob
D1- Γεροντικές και προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις	0,237775	0,172905	3,665397	0,011161
D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις	0,33813	0,2818	6,002721	0,000549
D3- Συναισθηματικές ψυχώσεις	0,295434	0,235471	4,926931	0,002119
D4- Άλλες ψυχώσεις	0,235636	0,170583	3,622251	0,01183
D5- Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας	0,035406	-0,046687	0,43129	0,785295
D6- Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης	0,325631	0,268237	5,673683	0,000825
D7- Φαρμακευτική εξάρτηση	0,285631	0,224833	4,698075	0,002847
D8- Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες	0,037005	-0,044952	0,451512	0,770761
D9- Πνευματική καθυστέρηση	0,099368	0,022719	1,296399	0,285086
D10- Λοιπές ψυχικές διαταραχές	0,108613	0,03275	1,431707	0,238275

Οι εκτιμώμενοι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών για τις κατηγορίες των ψυχικών διαταραχών στις οποίες προέκυψαν αξιόπιστα μοντέλα, φαίνονται στον επόμενο Πίνακα 31. Για κάθε κατηγορία ψυχικής διαταραχής προκύπτει ένας διαφορετικός μαθηματικός τύπος ο οποίος εκτιμά την εξαρτημένη μεταβλητή από τις τιμές των ανεξάρτητων ανάλογα με τους συντελεστές β_0 , β_1 , β_2 , β_3 , β_4 . Αν και οι ανεξάρτητες μεταβλητές, όπως φαίνεται από τις τιμές των συντελεστών επηρεάζουν σε διαφορετικό βαθμό τις διάφορες κατηγορίες ψυχικών διαταραχών, η εξαρτημένη μεταβλητή, για όλες τις κατηγορίες, έχει πάντα θετική συσχέτιση με το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που κατοικεί σε αστικό περιβάλλον και το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που ασκεί επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα. Επίσης είναι πάντα αρνητική η συσχέτιση της εξαρτημένης μεταβλητής με το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που ασκεί επαγγέλματα της ομάδας «Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή

επαγγέλματα». Το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που κατέχει διδακτορικό δίπλωμα σπουδών συσχετίζεται επίσης αρνητικά με τη ψυχική νοσηρότητα όλων των κατηγοριών διαταραχών εκτός από την D7-Φαρμακευτική εξάρτηση όπου συσχετίζεται θετικά.

Πίνακας 31: Συντελεστές μοντέλων πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τη ψυχική νοσηρότητα ανά κατηγορία ψυχικών διαταραχών ανά νομό

	D1	D2	D3	D4	D6	D7
σταθερά						
βο	0,000024	-0,000029	-0,000326	-0,000259	0,000078	0,000002
StdError	0,000136	0,000122	0,000288	0,000559	0,000081	0,000064
t_Stat	0,178323	-0,23297	-1,131803	-0,462423	0,956807	0,309038
Prob	0,859237	0,816798	0,263458	0,645913	0,343559	0,75866
μεταβλητή POS_POP_SE_ASTIKO2001						
συντελεστής β1	0,00001	0,000184	0,000625	0,00103	0,000108	0,000253
StdError	0,000169	0,000152	0,000357	0,000693	0,000101	0,000079
t_Stat	0,060443	1,211066	1,749342	1,486903	1,068331	3,189335
Prob	0,952059	0,231925	0,086761	0,14372	0,290827	0,00254
VIF	1,645338					
μεταβλητή POSPP1						
συντελεστής β2	0,015092	0,015387	0,034977	0,05602	0,009887	0,002241
StdError	0,004299	0,003856	0,009086	0,017624	0,00256	0,002016
t_Stat	3,510812	3,990248	3,849428	3,178552	3,861812	1,111972
Prob	0,000998	0,000231	0,000357	0,002619	0,000344	0,271805
VIF	2,539947					
μεταβλητή POSPP2						
συντελεστής β3	-0,006823	-0,013985	-0,013429	-0,024367	-0,008915	-0,005897
StdError	0,00514	0,004611	0,010864	0,021072	0,003061	0,00241
t_Stat	-1,327437	-3,033153	-1,236172	-1,156338	-2,912257	-2,447121
Prob	0,190777	0,003934	0,222537	0,253387	0,005475	0,018193
VIF	2,714501					
μεταβλητή POSALL_PHD						
συντελεστής β4	-0,095938	-0,069821	-0,231002	-0,253137	-0,047048	0,01129
StdError	0,044922	0,040298	0,094951	0,184175	0,026755	0,021063
t_Stat	-2,135666	-1,732614	-2,432852	-1,374435	-1,758465	0,535988
Prob	0,037947	0,089724	0,01884	0,175826	0,08518	0,594495
VIF	3,477760					

Συγκρίνοντας τα παραγόμενα μοντέλα, φαίνεται ότι ο συντελεστής της μεταβλητής «ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που κατοικεί σε αστικό περιβάλλον» είναι μεγαλύτερος στη κατηγορία D4-Άλλες ψυχώσεις, κι αυτό δείχνει ότι ο παράγοντας της αστικότητας έχει μεγαλύτερη θετική επίδραση σε αυτές από ότι στις άλλες κατηγορίες ψυχικών διαταραχών, ενώ ιδιαίτερα θετικά επιδρά και στην κατηγορία D3- Συναισθηματικές

ψυχώσεις. Οι τιμές όμως των t_Stat και $Prob$ δείχνουν ότι οι εκτιμώμενοι συντελεστές δεν είναι στατιστικά σημαντικοί σε αυτές τις κατηγορίες διαταραχών. Από τον Πίνακα 31 προκύπτει πως το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που κατοικεί σε αστικό περιβάλλον ερμηνεύει καλύτερα την ψυχική νοσηρότητα της κατηγορίας D7- Φαρμακευτική εξάρτηση, όπου $t_Stat=3,189335$ και $Prob=0,00254$.

Ο παράγοντας του επαγγέλματος επηρεάζει είτε θετικά είτε αρνητικά την νοσηρότητα των διάφορων κατηγοριών ψυχικών διαταραχών.

Συγκεκριμένα, το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που ασκεί επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα επιδρά θετικά στην κατηγορία D4-Άλλες ψυχώσεις, ενώ το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που ασκεί επαγγέλματα της ομάδας «Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα» επηρεάζει την ίδια κατηγορία αρνητικά. Ο στατιστικός έλεγχος δείχνει ότι η μεταβλητή «ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που ασκεί επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα» είναι στατιστικά σημαντική για όλες τις κατηγορίες διαταραχών πλην της D7-Φαρμακευτική εξάρτηση.

Το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που ασκεί επαγγέλματα της ομάδας «Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα» έχει αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση στις κατηγορίες D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις, D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης και D7-Φαρμακευτική εξάρτηση.

Τέλος, ο παράγοντας του υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης επηρεάζει αρνητικά και στατιστικά σημαντικά την ψυχική νοσηρότητα των κατηγοριών D1-Άλλες ψυχώσεις και D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις.

Συμπερασματικά, προκύπτει ότι η ερμηνευτική ικανότητα του μοντέλου πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης είναι ισχυρότερη όταν αναφέρεται στην συνολική ψυχική νοσηρότητα, δηλαδή για τη σύνολο των ψυχικών διαταραχών ανά νομό, καθώς το συγκεκριμένο παραγόμενο μοντέλο έχει τη μεγαλύτερη απόδοση και οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών του είναι όλοι στατιστικά σημαντικοί.

4.6. Συμπεράσματα εφαρμογής

Η χωροχρονική ανάλυση των δεδομένων της δεκαετίας 1998-2007 που αφορούν στην «θεραπευόμενη» ή «εμφανή» ψυχική νοσηρότητα στην Ελλάδα κατέληξε σε ωφέλιμα συμπεράσματα σχετικά με το πρόβλημα των ψυχικών διαταραχών.

Για τη χρονική ανάλυση της ψυχικής νοσηρότητας (συνολικής και ανά κατηγορία ψυχικών διαταραχών) και της νοσηρότητας όλων των άλλων ασθενειών έγινε στατιστική επεξεργασία του αριθμού των εξελθόντων ασθενών στο σύνολο της χώρας και τα αποτελέσματα οπτικοποιήθηκαν υπό μορφή πινάκων και διαγραμμάτων.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ψυχικές διαταραχές στην Ελλάδα κατά τη δεκαετία 1998-2007 παρουσιάζουν αυξητική τάση, όπως και όλες οι άλλες ασθένειες. Σε σχέση με τις υπόλοιπες ασθένειες, οι ψυχικές διαταραχές αποτελούν τη 13^η αιτία νοσηλείας με σταθερά πρώτη τα νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος.

Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση των ψυχικών διαταραχών που ακολουθεί η Ελληνική Στατιστική Αρχή, κύρια αιτία νοσηλείας των ψυχικά νοσούντων αποτελεί η κατηγορία «Άλλες ψυχώσεις» (45,14% των αντρών και 38,22% των γυναικών ψυχικά ασθενών) και ακολουθούν οι «Συναισθηματικές ψυχώσεις» (13,78% των αντρών και 26,31% των γυναικών ψυχικά ασθενών).

Στην εξεταζόμενη 10ετία, το 58,01% των εξελθόντων ασθενών που νόσησαν γενικά από ψυχικές διαταραχές ήταν άντρες και το 41,99% γυναίκες. Η κύρια διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα αφορά στη «συμμετοχή» τους στις επιμέρους κατηγορίες ψυχικών διαταραχών. Έτσι, από τους συνολικά νοσούντες στη κατηγορία «Γεροντικές και προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις» το 64,56% είναι γυναίκες ενώ στη κατηγορία «Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης» υπερσχύουν οι άντρες με ποσοστό 89,29%. Μεγάλη διαφοροποίηση υπάρχει και στη κατηγορία «Φαρμακευτική εξάρτηση», όπου το ποσοστό των αντρών ανέρχεται σε 85,66% στη δεκαετία.

Για την εξέταση της χωρικής κατανομής του φαινομένου της νοσηρότητας υπολογίστηκαν οι δείκτες συγκέντρωσης νοσηρότητας LQMDALL (συνολική ψυχική νοσηρότητα), LQMD(i) (ψυχική νοσηρότητα της (i) κατηγορίας ψυχικών διαταραχών) και LQAD (γενική νοσηρότητα).

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ομαδοποίηση των δεικτών χωρικής συγκέντρωσης της συνολικής ψυχικής νοσηρότητας (σύνολο ψυχικών διαταραχών) είναι ενδιαφέροντα όσον αφορά στη γεωγραφική περιγραφή του φαινομένου και μπορούν να συνοψιστούν αναφερόμενα σε κάθε έτος ξεχωριστά αλλά και στη δεκαετία συνολικά.

Επιπρόσθετα, η ομαδοποίηση των δεικτών χωρικής συγκέντρωσης γενικής νοσηρότητας (όλες οι άλλες ασθένειες) περιγράφει γεωγραφικά το αντίστοιχο φαινόμενο και αξιοποιείται για τη σύγκριση στη περιοχή μελέτης της συνολικής ψυχικής νοσηρότητας με τη νοσηρότητα των λοιπών ασθενειών. Τέλος, η ομαδοποίηση των μέσων όρων των δεικτών χωρικής συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας για κάθε διαφορετική κατηγορία ψυχικής διαταραχής, καταδεικνύει τους νομούς όπου αυτές είτε υπερσχύουν είτε βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα και εξηγεί ποιες διαταραχές ευθύνονται για τη χαμηλή ή υψηλή συνολική υψηλή νοσηρότητα του κάθε νομού.

Η κατά έτος σύγκριση κάθε νομού με το σύνολο της χώρας αλλά και με τους άλλους νομούς έδειξε ότι υπάρχουν δέκα (10) νομοί οι οποίοι εμφανίζουν σε κάθε έτος σταθερά χαμηλότερη συνολική ψυχική νοσηρότητα από την αντίστοιχη της χώρας. Αυτοί είναι οι νομοί Χαλκιδικής, Κεφαλονιάς, Εύβοιας, Βοιωτίας, Φθιώτιδας, Φωκίδας, Κορίνθου, Ηλείας, Κυκλάδων και το Υπόλοιπο Αττικής. Οι νομοί που σε κάθε έτος παρουσιάζουν σταθερά μεγαλύτερη συνολική ψυχική νοσηρότητα από τη χώρα είναι έξι (6), οι : Θεσσαλονίκης, Κοζάνης, Λάρισας, Καρδίτσας, Μαγνησίας και Χανίων. Παρόμοια συνολική ψυχική νοσηρότητα με την Ελλάδα έχει η Περιφέρεια πρωτεύουσας σταθερά σε κάθε έτος πλην του 2003 κατά το οποίο έχει μικρότερη. Στους υπόλοιπους νομούς η συνολική ψυχική νοσηρότητα μεταβάλλεται από έτος σε έτος.

Η κατά το σύνολο της δεκαετίας ομαδοποίηση των μέσων όρων των δεικτών χωρικής συγκέντρωσης της συνολικής ψυχικής νοσηρότητας, έδειξε ότι στο σύνολο της δεκαετίας υπάρχουν 27 νομοί που εμφανίζουν χαμηλότερη συνολική ψυχική νοσηρότητα σε σχέση με τη χώρα, 11 νομοί υψηλότερη ((Εβρου, Καβάλας, Γρεβενών, Λάρισας, Θεσσαλονίκης, Πιερίας, Κοζάνης, Τρικάλων, Καρδίτσας, Μαγνησίας και Χανίων) και 15 νομοί μεσαία-παρόμοια νοσηρότητα με τη χώρα, όπως απεικονίζονται στο Χάρτη 12. Αντίστοιχα, η κατά το σύνολο της δεκαετίας ομαδοποίηση των μέσων όρων των δεικτών χωρικής συγκέντρωσης της γενικής νοσηρότητας έδειξε ότι υπάρχουν 10 νομοί που παρουσιάζουν χαμηλότερη, 21 υψηλότερη και 22 παρόμοια γενική νοσηρότητα με την Ελλάδα (βλ. Χάρτη 13).

Συγκρίνοντας τις ψυχικές διαταραχές με τις άλλες ασθένειες, φαίνεται ότι κατά την εξεταζόμενη δεκαετία υπάρχουν 8 νομοί που έχουν σε όλες χαμηλή νοσηρότητα.. Από αυτούς, ειδικά οι 7 νομοί Εύβοιας, Βοιωτίας, Ηλείας, Κυκλάδων, Υπόλοιπο Αττικής, Ευρυτανίας και Φωκίδας διατηρούν ακριβώς τον ίδιο χαμηλό βαθμό νοσηρότητας στις ψυχικές και στις άλλες ασθένειες. Επίσης υπάρχουν 5 νομοί που έχουν στη δεκαετία ψυχική και γενική νοσηρότητα υψηλή (Εβρου, Καβάλας, Κοζάνης, Γρεβενών, Χανίων), και 6 νομοί παρόμοια με τη χώρα (Ροδόπης, Σερρών, Καστοριάς, Κέρκυρας, Λέσβου και Περιφέρεια

Πρωτευούσης) αλλά από αυτούς μόνο η Περιφέρεια Πρωτευούσης διατηρεί ακριβώς τον ίδιο βαθμό νοσηρότητας σε όλες τις ασθένειες. Συνολικά, το 64,16% των νομών της χώρας εμφανίζει διαφορετική νοσηρότητα μεταξύ των ψυχικών διαταραχών και όλων των άλλων ασθενειών. Από αυτούς που αλλάζουν κατηγορία νοσηρότητας, υπάρχουν νομοί που είναι γειτονικοί και σχηματίζουν συστάδες.

Η ομαδοποίηση των μέσων όρων των δεικτών χωρικής συγκέντρωσης ψυχικής νοσηρότητας για κάθε διαφορετική κατηγορία ψυχικής διαταραχής, δείχνει ότι από τους 27 νομούς που έχουν μικρότερη χωρική συγκέντρωση συνολικής ψυχικής νοσηρότητας από την αντίστοιχη της χώρας, οι 3 νομοί (Φθιώτιδας, Βοιωτίας και Υπόλοιπο Αττικής) έχουν χαμηλή νοσηρότητα και στις 10 κατηγορίες ψυχικών διαταραχών ενώ οι 2 νομοί (Εύβοιας και Κορίνθου) έχουν χαμηλή νοσηρότητα στις 9 από τις 10. Προκύπτει επίσης ότι η υψηλότερη στη δεκαετία συνολική ψυχική νοσηρότητα σε σχέση με τη χώρα που εμφανίζουν οι 11 νομοί που προαναφέρθηκαν (όλοι βόρειοι νομοί πλην των Χανίων) οφείλεται κυρίως στις κατηγορίες D1-Γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις, D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις, D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις, D4-Άλλες ψυχώσεις και D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης. Από τους 11 αυτούς νομούς, οι νομοί Καβάλας, Γρεβενών, Θεσσαλονίκης και Χανίων έχουν στις 8 από τις 10 κατηγορίες ψυχικών διαταραχών υψηλή νοσηρότητα. Παρατηρείται ότι δεν υπάρχει νομός που να κατατάσσεται στην υψηλή κατηγορία συνολικής ψυχικής νοσηρότητας λόγω και των δέκα ειδών ψυχικών διαταραχών.

Ενδιαφέρον είναι το συμπέρασμα ότι στο νομό Θεσσαλονίκης και στη κατηγορία D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης, συγκεντρώνεται η υψηλότερη ψυχική νοσηρότητα της δεκαετίας ενώ η χαμηλότερη νοσηρότητα για την ίδια ψυχική διαταραχή αφορά στους νομούς Περιφέρεια Πρωτευούσης και Υπόλοιπο Αττικής. Επίσης μεγάλο γεωγραφικό ενδιαφέρον αποτελεί η υψηλή συγκέντρωση νοσηρότητας της κατηγορίας D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις στο βόρειο μισό της χώρας και η χαμηλή στο νότιο συνολικά για την εξεταζόμενη δεκαετία. Αντίστοιχα παρόμοια εικόνα ισχύει και για την κατηγορία D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις όπου η υψηλότερη νοσηρότητα της δεκαετίας παρουσιάζεται σε 10 νομούς εκ των οποίων οι 9 βρίσκονται στο βόρειο μισό της Ελλάδας και ο 10ος είναι τα Χανιά.

Η ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης για το σύνολο των ψυχικών διαταραχών στην Ελλάδα υπολογίστηκε αρχικά με μεταβλητή το διαχρονικό μέσο όρο του δείκτη συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει θετική αυτοσυσχέτιση και ότι στην αναφερόμενη δεκαετία υπάρχουν περιοχές της χώρας όπου η συνολική ψυχική νοσηρότητα είναι παρόμοια. Συγκεκριμένα, υπάρχουν νομοί με υψηλή νοσηρότητα που γειτνιάζουν με νομούς με επίσης υψηλή νοσηρότητα και νομοί

χαμηλής νοσηρότητας που γειτνιάζουν με νομούς χαμηλής νοσηρότητας. Η σχηματιζόμενη εστία υψηλών τιμών ψυχική νοσηρότητας περιέχει στο πυρήνα της τους νομούς Κοζάνης, Γρεβενών, Λάρισας, Τρικάλων και Καρδίτσας. Αντίστοιχα η εστία χαμηλών τιμών έχει ως κέντρο της το νομό Κορίνθου.

Η περαιτέρω ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης για το σύνολο των ψυχικών διαταραχών για κάθε έτος ξεχωριστά, έδειξε πώς συμβάλλουν τα σχηματιζόμενα χωρικά πρότυπα του κάθε έτους στη δημιουργία των προαναφερόμενων δύο εστιών της δεκαετίας. Είναι χαρακτηριστικό ότι η εστία υψηλών τιμών ψυχικής νοσηρότητας με κέντρο τους νομούς Κοζάνης, Γρεβενών, Λάρισας, Τρικάλων και Καρδίτσας σχηματίζεται στα 9 από τα 10 έτη (εκτός του 1999) από τη συμμετοχή αυτών των νομών και επιπλέον των νομών Πιερίας, Ιωαννίνων και Μαγνησίας ενώ η εστία χαμηλών τιμών ψυχικής νοσηρότητας με κέντρο το νομό Κορίνθου σχηματίζεται εξαιτίας των ετών 1998 και 2002.

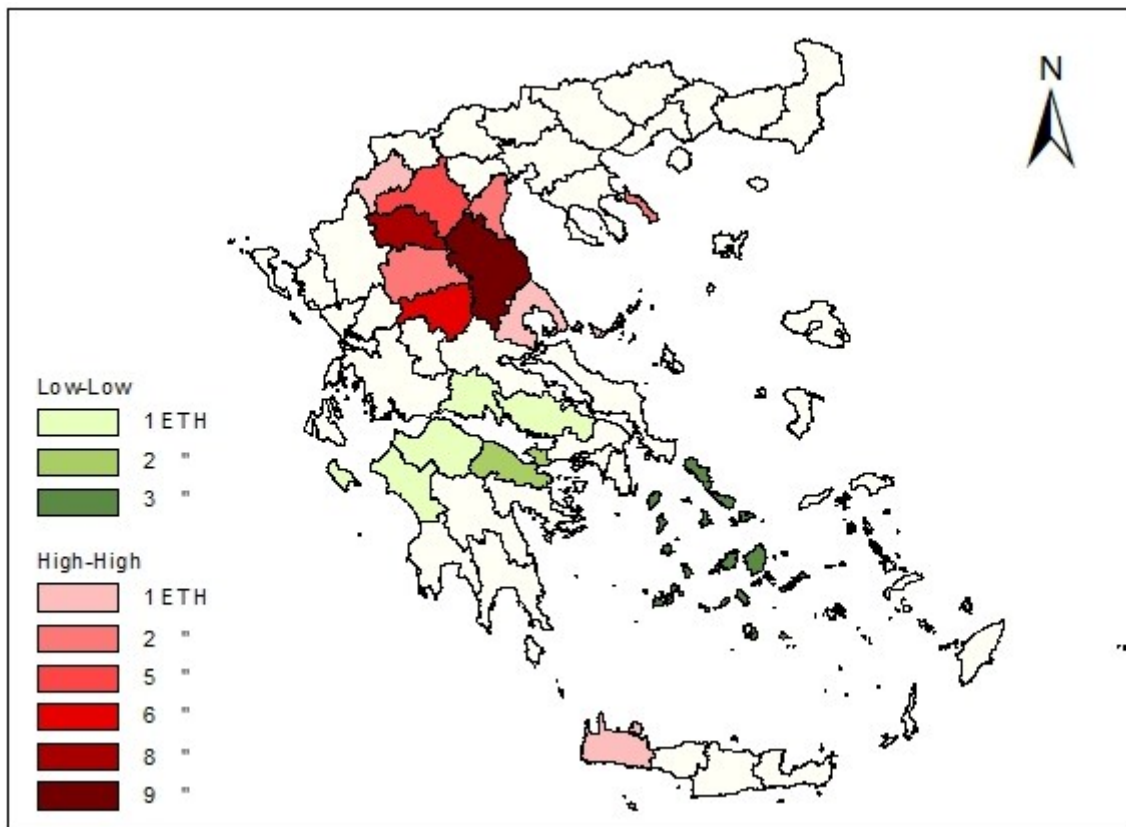
Στο Χάρτη 42 απεικονίζονται οι νομοί που ταξινομούνται στις ομάδες High-High και Low-Low και σχηματίζουν τις προαναφερόμενες εστίες υψηλής και χαμηλής νοσηρότητας καθώς και ο αριθμός των ετών που συμβαίνει αυτό με αντίστοιχη χρωματική διαβάθμιση για την καλύτερη οπτική απόδοση του φαινομένου. Τέλος, ο πίνακας 32 δείχνει τον αριθμό των ετών εμφάνισης των νομών και στις τέσσερις (4) ομάδες ταξινόμησης των Local Moran's I των δεικτών συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας LQMDALL, δηλαδή υψηλή-υψηλή, υψηλή-χαμηλή, χαμηλή-υψηλή και χαμηλή-χαμηλή.

ΝΟΜΟΣ	H/H	H/L	L/H	L/L	NOT SIGNIFICANT
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ					9
N. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ					9
ΑΤΤΙΚΗΣ ΥΠΟΛΟΙΠΟ					9
N. ΒΟΙΩΤΙΑΣ				1	8
N. ΕΥΒΟΙΑΣ					9
N. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ			1		8
N. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ					9
N. ΦΩΚΙΔΑΣ				1	8
N. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ					9
N. ΑΡΚΑΔΙΑΣ					9
N. ΑΧΑΪΑΣ				1	8
N. ΗΛΕΙΑΣ				1	8
N. ΚΟΡΙΝΘΟΥ				2	7
N. ΛΑΚΩΝΙΑΣ					9
N. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ					9

Πίνακας 32: Αριθμός ετών εμφάνισης νομών στις ομάδες ταξινόμησης των Local Moran's I των δεικτών συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας.LQMDALL

ΝΟΜΟΣ	H/H	H/L	L/H	L/L	NOT SIGNIFICANT
N. ΖΑΚΥΝΘΟΥ		1		1	7
N. ΚΕΡΚΥΡΑΣ					9
N. ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ					9
N. ΛΕΥΚΑΔΑΣ					9
N. ΑΡΤΑΣ					9
N. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ					9
N. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ					9
N. ΠΡΕΒΕΖΑΣ					9
N. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	6				3
N. ΛΑΡΙΣΑΣ	9				
N. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	1				8
N. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	2				7
N. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	8				1
N. ΔΡΑΜΑΣ					9
N. ΗΜΑΘΙΑΣ					9
N. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ					9
N. ΚΑΒΑΛΑΣ		1			8
N. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	1				8
N. ΚΙΛΚΙΣ					9
N. ΚΟΖΑΝΗΣ	5				4
N. ΠΕΛΛΑΣ					9
N. ΠΙΕΡΙΑΣ	2				7
N. ΣΕΡΡΩΝ					9
N. ΦΛΩΡΙΝΑΣ					9
N. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ			2		7
ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ	2		3		4
N. ΕΒΡΟΥ					9
N. ΞΑΝΘΗΣ					9
N. ΡΟΔΟΠΗΣ					9
N. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ					9
N. ΚΥΚΛΑΔΩΝ				3	6
N. ΛΕΣΒΟΥ					9
N. ΣΑΜΟΥ					9
N. ΧΙΟΥ					9
N. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ					9
N. ΛΑΣΙΘΙΟΥ					9
N. ΡΕΘΥΜΝΟΥ					9
N. ΧΑΝΙΩΝ	1				8

Πίνακας 32, συνέχεια: Αριθμός ετών εμφάνισης νομών στις ομάδες ταξινόμησης των Local Moran's I των δεικτών συγκέντρωσης συνολικής ψυχικής νοσηρότητας.LQMDALL



ΧΑΡΤΗΣ 42: Αριθμός ετών εμφάνισης νομών στις ομάδες ταξινόμησης High-High και Low-Low των δεικτών Local Moran's I της μεταβλητής LQMDALL

Η διαχρονική ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης ξεχωριστά για την κάθε κατηγορία ψυχικών διαταραχών, εντόπισε ποιες από τις 10 κατηγορίες έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα συνολικά στην δεκαετία και σε ποιους νομούς της χώρας υπάρχει συγκεντρωμένη υψηλή ή χαμηλή νοσηρότητα για το κάθε είδος διαταραχής. Μέσω αυτής της ανάλυσης εντοπίζονται οι νομοί που αντιμετωπίζουν ιδιαίτερο πρόβλημα νοσηρότητας λόγω συγκεκριμένης κατηγορίας ψυχικής διαταραχής και για τους οποίους πρέπει να δοθεί προτεραιότητα και προσοχή από την Πολιτεία σε σχέση με εκείνους τους νομούς όπου τα επίπεδα νοσηρότητας είναι χαμηλά, είτε κατά τον σχεδιασμό και προγραμματισμό είτε κατά την ενίσχυση των υπηρεσιών ψυχικής υγείας.

Συγκεκριμένα η ανάλυση έδειξε ότι για τις έξι (6) από τις δέκα (10) κατηγορίες ψυχικών διαταραχών και συγκεκριμένα για τις *D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις*, *D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις*, *D5-Νευρώσεις* και *διαταραχές της προσωπικότητας*, *D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης*, *D7-Φαρμακευτική εξάρτηση* και *D8-Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες*, υπάρχει θετική αυτοσυσχέτιση και άρα λόγω αυτών των διαταραχών σχηματίζονται ομάδες γειτονικών νομών με όμοιες (υψηλές ή χαμηλές) τιμές

νοσηρότητας. Στον πίνακα 33 φαίνεται ο αριθμός από τις έξι (6) κατηγορίες ψυχικών διαταραχών για τις οποίες οι νομοί ταξινομούνται στις τέσσερις (4) ομάδες ταξινόμησης των Local Moran's I των διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης νοσηρότητας, δηλαδή τις ομάδες υψηλή-υψηλή, υψηλή-χαμηλή, χαμηλή-υψηλή και χαμηλή-χαμηλή.

ΝΟΜΟΣ	H/H	H/L	L/H	L/L	NOT SIGNIFICANT
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ					6
Ν. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ					6
ΑΤΤΙΚΗΣ ΥΠΟΛΟΙΠΟ				1	5
Ν. ΒΟΙΩΤΙΑΣ					6
Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ					6
Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ					6
Ν. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ					6
Ν. ΦΩΚΙΔΑΣ				1	5
Ν. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ					6
Ν. ΑΡΚΑΔΙΑΣ					6
Ν. ΑΧΑΪΑΣ				2	4
Ν. ΗΛΕΙΑΣ				2	4
Ν. ΚΟΡΙΝΘΟΥ					6
Ν. ΛΑΚΩΝΙΑΣ				1	5
Ν. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ					6
Ν. ΖΑΚΥΝΘΟΥ		1			5
Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ					6
Ν. ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ					6
Ν. ΛΕΥΚΑΔΑΣ					6
Ν. ΑΡΤΑΣ					6
Ν. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ					6
Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	1				5
Ν. ΠΡΕΒΕΖΑΣ					6
Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	3				3
Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ	2				4
Ν. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ					6
Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	3				3
Ν. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	3				3
Ν. ΔΡΑΜΑΣ	1				5
Ν. ΗΜΑΘΙΑΣ	1				5
Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	2				4
Ν. ΚΑΒΑΛΑΣ	2				4
Ν. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	2				4

Πίνακας 33: Αριθμός κατηγοριών ψυχικών διαταραχών (Ψ.Δ.) που ανήκουν στις ομάδες ταξινόμησης των Local Moran's I των διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης νοσηρότητας avgLQMD(i).

ΝΟΜΟΣ	H/H	H/L	L/H	L/L	NOT SIGNIFICANT
N. ΚΙΛΚΙΣ	2		1		3
N. ΚΟΖΑΝΗΣ	4				2
N. ΠΕΛΛΑΣ					6
N. ΠΙΕΡΙΑΣ	2				4
N. ΣΕΡΡΩΝ					6
N. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	1				5
N. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	1				5
ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ			1		5
N. ΕΒΡΟΥ					6
N. ΞΑΝΘΗΣ					6
N. ΡΟΔΟΠΗΣ					6
N. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ					6
N. ΚΥΚΛΑΔΩΝ				1	5
N. ΛΕΣΒΟΥ					6
N. ΣΑΜΟΥ					6
N. ΧΙΟΥ					6
N. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ					6
N. ΛΑΣΙΘΙΟΥ					6
N. ΡΕΘΥΜΝΟΥ					6
N. ΧΑΝΙΩΝ					6

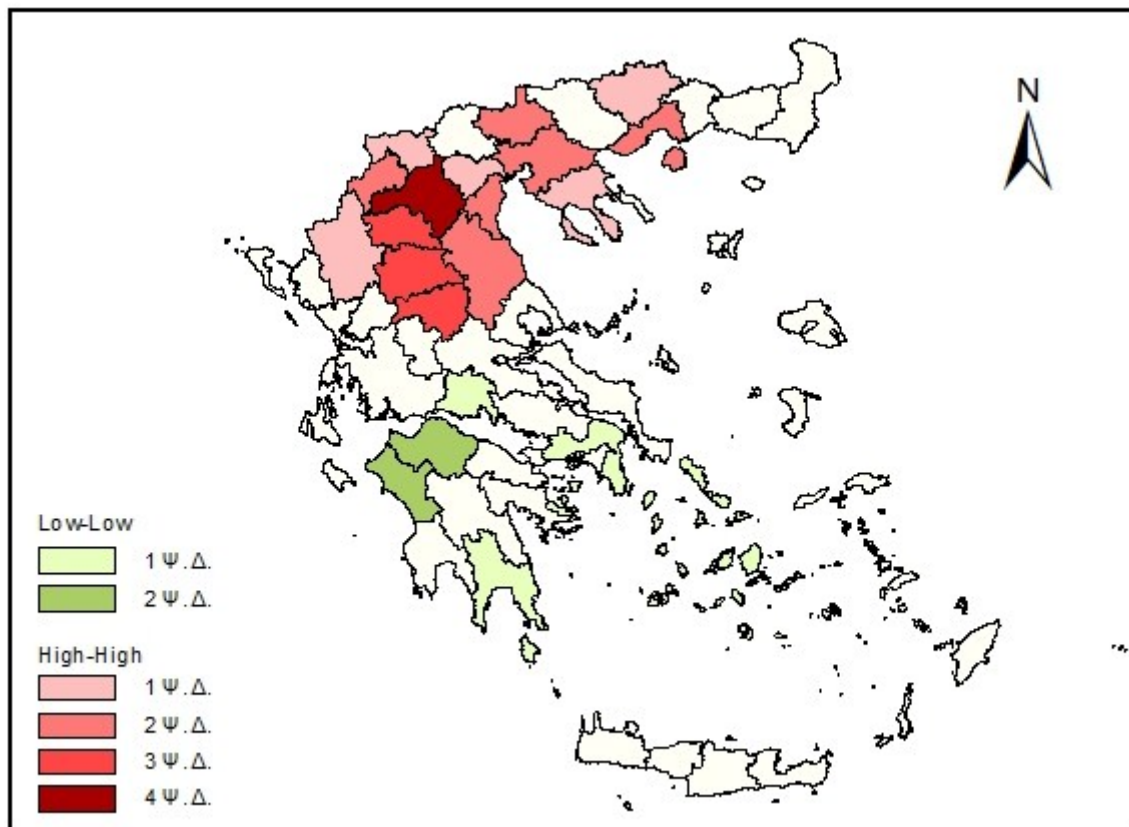
Πίνακας 33, συνέχεια: Αριθμός κατηγοριών ψυχικών διαταραχών (Ψ.Δ.) που ανήκουν στις ομάδες ταξινόμησης των Local Moran's I των διαχρονικών μέσων όρων των δεικτών συγκέντρωσης νοσηρότητας avgLQMD(i).

Στο Χάρτη 43 απεικονίζονται οι νομοί που ταξινομούνται στις ομάδες High-High και Low-Low και σχηματίζουν εστίες υψηλής και χαμηλής νοσηρότητας καθώς και πόσες από τις έξι (6) κατηγορίες ψυχικών διαταραχών (Ψ.Δ.) συμβάλλουν σε αυτό, με αντίστοιχη χρωματική ένταση για την καλύτερη οπτική απόδοση του φαινομένου.

Για την κατηγορία D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις, οι νομοί με το μεγαλύτερο πρόβλημα εντοπίζονται σε δύο περιοχές. Η πρώτη περιοχή βρίσκεται βορειοδυτικά της Ελλάδας όπου σχηματίζεται εστία υψηλών τιμών νοσηρότητας από τους νομούς Φλώρινας, Καστοριάς, Κοζάνης, Ημαθίας, Γρεβενών, Ιωαννίνων, Τρικάλων, Καρδίτσας ενώ η δεύτερη έχει ως κέντρο το νομό Καβάλας. Αντίστοιχα υπάρχει μια ομάδα νομών με κέντρο τους νομούς Αχαΐας και Ηλείας με συγκεντρωμένη χαμηλή νοσηρότητα στις σχιζοφρενικές ψυχώσεις.

Για την κατηγορία D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις, φαίνεται ότι οι νομοί με το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι οι Κοζάνης, Γρεβενών, Τρικάλων, Καρδίτσας και Λάρισας οι οποίοι αποτελούν τον πυρήνα μιας ομάδας νομών με συγκεντρωμένη υψηλή νοσηρότητα, ενώ στη Πελοπόννησο υπάρχει συγκέντρωση χαμηλής νοσηρότητας με κέντρο το νομό Ηλείας.

Για την κατηγορία D5-Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας, εντοπίζονται δύο εστίες υψηλών τιμών συγκέντρωσης νοσηρότητας που σχηματίζονται από δύο νομούς η καθεμία στα βόρεια της Ελλάδας. Πρόκειται για τους νομούς Κιλκίς-Θεσσαλονίκης και Καστοριάς-Κοζάνης. Στη Πελοπόννησο υπάρχει συγκέντρωση χαμηλής νοσηρότητας με κέντρα τους νομούς Αχαΐας και Λακωνίας, όπως επίσης και στη Στερεά Ελλάδα με κέντρο το νομό Φωκίδας.



ΧΑΡΤΗΣ 43: Αριθμός κατηγοριών ψυχικών διαταραχών (Ψ.Δ.) νομών στις ομάδες ταξινόμησης High-High και Low-Low των δεικτών Local Moran's I των μεταβλητών avgLQMD(i)

Για την κατηγορία D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης, η συγκέντρωση υψηλής νοσηρότητας βρίσκεται στους νομούς Κοζάνης, Γρεβενών, Πιερίας, Τρικάλων, Καρδίτσας, Λάρισας ενώ η χαμηλή συγκεντρώνεται στους νομούς Κυκλάδων και Υπόλοιπο Αττικής.

Για την κατηγορία D7-Φαρμακευτική εξάρτηση, οι γειτονικοί νομοί με το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι οι Θεσσαλονίκης, Πιερίας και Χαλκιδικής

Τέλος, για την κατηγορία D8-Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες εντοπίζονται δύο περιοχές συγκεντρωμένης υψηλής νοσηρότητας. Η πρώτη έχει κέντρο το νομό Κιλκίς και η δεύτερη τους νομούς Δράμας και Καβάλας.

Η ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης έδειξε ότι είναι δυνατή η παραγωγή ενός σχετικά αξιόπιστου γενικού μοντέλου που θα υπολογίζει το μέσο όρο συνολικής ψυχικής νοσηρότητας στα επόμενα έτη στους νομούς της Ελλάδας, όταν είναι γνωστές οι τιμές των ερμηνευτικών μεταβλητών που αφορούν στο αρχικό έτος εκκίνησης. Βάσει του μοντέλου, η χωρική διακύμανση της συνολικής ψυχικής νοσηρότητας σε κάθε νομό μπορεί να ερμηνευθεί σε βαθμό 28,3% από συγκεκριμένους κοινωνικούς παράγοντες οι οποίοι είναι α) το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που κατοικεί σε αστικό περιβάλλον, β) το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που ασκεί το επάγγελμα *«Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα»*, γ) το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που ασκεί το επάγγελμα *«Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα»* και δ) το ποσοστό του μόνιμου πληθυσμού του νομού που κατέχει διδακτορικό δίπλωμα σπουδών.

Η ερμηνευτική ικανότητα του μοντέλου πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης είναι ισχυρότερη όταν αναφέρεται στο σύνολο των ψυχικών διαταραχών ανά νομό, παρά στη νοσηρότητα συγκεκριμένης κατηγορίας ψυχικών διαταραχών καθώς στη πρώτη περίπτωση έχει τη μεγαλύτερη απόδοση και οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών του είναι όλοι στατιστικά σημαντικοί.

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας ήταν η ανάλυση της χρονικής και χωρικής διακύμανσης των ψυχικών διαταραχών στην Ελλάδα σε επίπεδο νομού κατά την δεκαετία 1998-2007, ο εντοπισμός των περιοχών που εμφανίζουν υψηλές και χαμηλές τιμές και η διερεύνηση ύπαρξης παραγόντων μέσω των οποίων η ψυχική νοσηρότητα μπορεί χωρικά να συσχετιστεί και να ερμηνευτεί..

Αρχικά το θέμα προσεγγίστηκε συνολικά στον Ελλαδικό χώρο και με τη βοήθεια στατιστικών πινάκων και διαγραμμάτων εξήχθησαν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με τη χρονική μεταβολή των ψυχικών διαταραχών εντός της δεκαετίας, τη σχέση τους με όλες τις άλλες ασθένειες και τη συμμετοχή των δύο φύλων στο σύνολο αλλά και στις επιμέρους κατηγορίες ψυχικών διαταραχών.

Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας μεθόδους χωρικής ποσοτικής ανάλυσης με τη χρήση του λογισμικού προγράμματος ArcGis, αναδείχθηκε η γεωγραφική κατανομή της ψυχικής νοσηρότητας και η χρονική και χωρική διαφοροποίησή της, τόσο στο σύνολο των ψυχικών διαταραχών όσο και στις δέκα (10) επιμέρους κατηγορίες τους. Η χαρτογραφική απόδοση της συγκέντρωσης της ψυχικής νοσηρότητας ανέδειξε τις περιοχές της Ελλάδας όπου το πρόβλημα είναι εντονότερο όπως και εκείνους τους νομούς που εμφανίζουν χαμηλή νοσηρότητα συγκριτικά με τον μέσο όρο της χώρας.

Τέλος με την ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης, εντοπίστηκαν οι νομοί που σχηματίζουν ομάδες υψηλής και χαμηλής ψυχικής νοσηρότητας και δόθηκε το έναυσμα για την διερεύνηση της ύπαρξης συσχέτισης της ψυχικής νοσηρότητας με τοπικούς κοινωνικούς παράγοντες μέσω της ανάλυσης παλινδρόμησης.

Στη συνέχεια σχολιάζονται τα θετικά και αρνητικά σημεία της εφαρμογής.

5.1. Αξιολόγηση εφαρμογής

Η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε είχε θετικά αποτελέσματα καθώς κατέστη δυνατή η διαχρονική αξιολόγηση της εμφανούς ψυχικής νοσηρότητας σε σχέση με το γεωγραφικό χώρο και προέκυψαν χρήσιμα συμπεράσματα που θα μπορούσαν να συμβάλλουν σε έναν χωρικά στοχευμένο σχεδιασμό και υλοποίηση των Υπηρεσιών Ψυχικής Υγείας που να καλύπτει γεωγραφικά τις πραγματικές ανάγκες των νομών της χώρας, αξιοποιώντας έτσι με καλύτερο τρόπο τους διαθέσιμους οικονομικούς και ανθρώπινους πόρους.

Αν και ο σκοπός της εργασίας επιτεύχθηκε, θα ήταν επιθυμητή η ύπαρξη δεδομένων στοιχείων νοσηρότητας σε μικρότερη χωρική μονάδα από ότι είναι ο νομός, δηλαδή σε επίπεδο δήμου και κοινότητας. Η απόδοση χωρικής διάστασης στον αριθμό εξελθόντων ασθενών στη μικρότερη χωρική μονάδα του δήμου, θα εντόπιζε ακριβέστερα μέσω της παρούσας εφαρμογής τις περιοχές που αντιμετωπίζουν πρόβλημα υψηλής ψυχικής νοσηρότητας και θα βοηθούσε αποτελεσματικότερα στην εκτίμηση των αναγκών ψυχικής υγείας και στη παροχή φροντίδας στη κοινότητα. Η Ελληνική Στατιστική Αρχή, ως ο μόνος επίσημος φορέας στην Ελλάδα που συλλέγει, επεξεργάζεται και διαθέτει στατιστικά στοιχεία για την υγεία, πρέπει να εξετάσει την προοπτική εφαρμογής της μικρότερης χωρικής μονάδας στα δεδομένα που αρχικά συλλέγει από τα θεραπευτήρια της χώρας.

Στο σημείο αυτό είναι σκόπιμο να αναφερθεί η χρονική υστέρηση που υπάρχει στα διατιθέμενα στοιχεία του τομέα της υγείας από την ΕΛ.ΣΤΑΤ, η οποία φτάνει τα 4 με 5 έτη από τη χρονική στιγμή της συλλογής τους, γεγονός που καθιστά ανεπίκαιρο το έργο των ερευνητών και μελετητών που ασχολούνται με τη δημόσια υγεία στη χώρα μας. Είναι σαφές ότι αν η παρούσα εφαρμογή επεξεργαζόταν περισσότερο πρόσφατα στοιχεία και ειδικότερα των ετών 2009 έως 2012, δηλαδή την περίοδο όπου η Ελληνική κοινωνία βιώνει την οικονομική κρίση, θα συνέβαλλε ουσιαστικότερα στην εκτίμηση του προβλήματος των ψυχικών διαταραχών ανά νομό.

Πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι η παρούσα εφαρμογή δεν καλύπτει εκείνο το ποσοστό του πληθυσμού με ψυχικά προβλήματα που δεν έρχεται σε επαφή με το Εθνικό Σύστημα Υγείας και που αποτελεί την «κρυφή» νοσηρότητα, οπότε υστερεί στην απόδοση του πραγματικού μεγέθους του προβλήματος παρότι τα στοιχεία που επεξεργάζεται προέρχονται από την ΕΛ.ΣΤΑΤ και είναι αξιόπιστα.

Αναμφισβήτητα, η χωρική στατιστική μέθοδος της παλινδρόμησης μπορεί να συμβάλλει στην ανάλυση του φαινομένου της ψυχικής νοσηρότητας. Ο εντοπισμός κοινωνικών παραγόντων που ερμηνεύουν τη ψυχική νοσηρότητα των νομών έχει μεγάλη χρησιμότητα για την δυνατότητα εκτίμησης, μέσω ενός μοντέλου, του μέσου ποσοστού εξελθόντων ασθενών με ψυχικές διαταραχές σε κάθε νομό και σε μελλοντικό χρόνο.

Τέλος, πλεονέκτημα αποτελεί η δυνατότητα εφαρμογής της παρούσας μεθοδολογικής προσέγγισης στη μελέτη και ανάλυση και άλλων ασθενειών, και κυρίως αυτών που αποτελούν τις κυριότερες αιτίες νοσηλείας στα νοσοκομεία της χώρας μας.

5.2. Προοπτικές για περαιτέρω έρευνα

Στον τομέα της ψυχικής υγείας και της περαιτέρω διερεύνησης του προβλήματος των ψυχικών διαταραχών, το ερευνητικό πεδίο είναι μεγάλο.

Μία εναλλακτική προοπτική είναι να χρησιμοποιηθεί η ίδια μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στην παρούσα εργασία, αξιοποιώντας δεδομένα εθνικών επιδημιολογικών ερευνών για τη ψυχική υγεία στο πλαίσιο συνεργασίας του τομέα της χωρικής ανάλυσης και της επιδημιολογίας. Η αξιοποίηση των στοιχείων επιδημιολογικών ερευνών εθνικού επιπέδου μπορεί να αποδώσει πληρέστερα το μέγεθος του προβλήματος καθώς καλύπτει και την «κρυφή» νοσηρότητα του πληθυσμού.

Μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον αποτελεί η επέκταση διερεύνησης του μοντέλου παλινδρόμησης με τη χρήση επιπλέον παραγόντων που ενδεχόμενα σχετίζονται με τη ψυχική νοσηρότητα, όπως γεωγραφικών μεταβλητών (μέσο υψόμετρο νομού, μέση απόσταση από θάλασσα) ως δείκτες της αγροτικής ζωής ή της ορεινότητας μιας περιοχής αλλά και άλλων κοινωνικών μεταβλητών όπως η ανεργία, το εισόδημα, το ποσοστό του έγγαμου πληθυσμού. Η ανάλυση παλινδρόμησης θα μπορούσε να γίνει χωριστά για τα δύο φύλα (άντρες-γυναίκες) και για εκείνες τις κατηγορίες των ψυχικών διαταραχών όπου αντίστοιχα το πρόβλημα είναι εντονότερο.

Από το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για το σύνολο των ψυχικών διαταραχών αλλά και από το χωρικό πρότυπο που δημιουργείται από την ανάλυση χωρικής αυτοσυσχέτισης, το ερευνητικό ενδιαφέρον οδηγείται στην εστίαση της διαφοροποίησης στο χώρο του βαθμού συσχέτισης των ανεξάρτητων μεταβλητών με την εξαρτημένη. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την εφαρμογή της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης, ως επέκταση της πολλαπλής γραμμικής, η οποία σταθμίζει τις τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών με βάρος τη γεωγραφική τους θέση. Καθώς η ανάλυση της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης γίνεται σε τοπικό επίπεδο, θα προέκυπτε ένα μοντέλο διαφορετικό για κάθε νομό όπου οι ανεξάρτητες μεταβλητές θα είχαν διαφορετική επιρροή στο φαινόμενο της ψυχικής νοσηρότητας, και θα εξεταζόταν έτσι η ένταση διακύμανσης της συσχέτισης μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης στους νομούς της χώρας. Η ανάλυση της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης δύναται να συμβάλλει στη γνώση των τοπικών παραγόντων που εμπλέκονται στην εμφάνιση των ψυχικών διαταραχών και να εντοπίσει τις ομάδες του πληθυσμού που απειλούνται περισσότερο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Alonso, J., Angermeyer, M.C., Lépine, J.P., 2004, «Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project», *Acta Psychiatrica Scandinavica*, Vol. 109, Issue Supplement s420, pages 5–7.
- Andrews G., Hall W., Teesson M., Henderson S., 1999, «The Mental Health of Australians», Mental Health Branch, Commonwealth Department of Health and Aged Care. [http://quitnow.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/78CA239BC007B0ADCA2572880002E508/\\$File/mhaust.pdf](http://quitnow.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/78CA239BC007B0ADCA2572880002E508/$File/mhaust.pdf)
- Anselin, L., 1995, «Local Indicators of Spatial Association—LISA», *Geographical Analysis* 27(2): 93–115.
- Bultmann, U., Kant, I., Van Amelsvoort, L.G.P.M., Van Den Brandt, PA, KasI, SV, 2001, «Differences in Fatigue and Psychological Distress Across Occupations: Results from The Maastricht Cohort Study of Fatigue at Work», *Journal of Occupation and Environmental Medicine*, 43, 976-983.
- Cliff, A., Ord, J.K., 1981, «Spatial Processes: Models and Applications», London, Pion.
- Eaton, W., Anthony, J., Mandel, W., Garrison, R., 1990, «Occupations and the Prevalence of Major Depressive Disorder», *Journal of Occupational Medicine*, 32(11):1079-1087.
- Eaton, N., Keyes K., Krueger R., Balsis S., Skodol A., Markon K., Grant B., Hasin D., 2012, «An Invariant Dimensional Liability Model of Gender Differences in Mental Disorder Prevalence: Evidence from a National Sample», *Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 121, No. 1, 282-288.
- Elliott, P., Wartenberg, D., 2004, «Spatial epidemiology: Current approaches and future challenges», *Environmental Health Perspectives*, 112(9), 998-1006.
- Gold, JH, 1998, «Gender differences in psychiatric illness and a critical review», *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 186(12): 769–775.
- Goodchild, M.F., 2010, «Twenty years of progress: GIScience in 2010», *Journal of Spatial Information Science*, number 1: 3-20.
- Gove, W., 1972, «The Relationship between Sex Roles, Marital Status and Mental Illness», *Social Forces*, 51:34–44.
- Hancock T., 2000, «Quality of life indicators and the DHC», Paper for the South Eastern Ontario District Health Council, Kingston, Ontario, February 2000.
- Hauenstein, EJ, Boyd, MR, 1994, «Depressive symptoms in young women of the Piedmont: prevalence in rural women», *Women and Health*, 21(2/3): 105–123.

- Jacobi, F., Wittchen, H.U., Holting, C., Hofler, M., Pfister, H., Muller, N., Lieb, R., 2004, «Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS)», *Psychological Medicine*, 34:1–15, Cambridge University Press.
- Judd, F., Jackson, H., Komiti, A., Murray, G., Hodgins, G., Fraser, C., 2002, «High prevalence disorders in urban and rural communities», *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 36:104–113.
- Kohn, M.L., 1968, «Social class and schizophrenia: a critical review», *Journal of Psychiatric Research*, Vol. 6 (Supplement 1), 155–173.
- Kohn, R., Dohrenwend, B.P., Mirotznik, J., 1998, «Epidemiological findings on selected psychiatric disorders in the general population», In: Dohrenwend B.P., edition “Adversity, stress, and psychopathology”, Oxford University Press: 235–284, Oxford.
- Kringle, E., Torgersen, S., Cramer, V., 2001, «A Norwegian psychiatric epidemiological study», *The American Journal of Psychiatry*, 158 (7):1091–1098.
- Kyaga, S., Landén, M., Boman, M., Hultman, C.M., Långström N., Lichtenstein P., 2012, «Mental illness, suicide and creativity: 40-Year prospective total population study», *Journal of Psychiatric Research*, 47:83–90, 2013.
- Leidy NK, Revicki DA, Geneste B., 1999, «Recommendations for evaluating the validity of quality of life claims for labeling and promotion», *Value Health*, 2(2):113–127.
- Madianos, M., Vlachonikolis, I., Madianou, D., Stefanis, C., 1985, «Prevalence of psychological disorders in the Athens area. Prediction of causal factors», *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 71:479–487, 1985.
- Mark, D.M., 2000, «Geographic information science: Critical issues in an emerging cross-disciplinary research domain», *Journal of the Urban and Regional Information Systems Association*, 12 (1): 45–54.
- Marsella, A. J., 1992, «Urbanization and Mental Disorders: An Overview of Theory and Research, and Recommendations for Interventions and Research», Mental Health Division, World Health Organization, Geneva (unpublished monograph).
- Metraux S., Caplan J., Klugman D., Hadley T., 2007, «Assessing residential segregation among Medicaid recipients with psychiatric disability in Philadelphia», *Journal of Community Psychology*, 35(2): 239–255.
- Mavreas, Vg., Beis, A., Mouyias, A., Rigoni, F., Lyketsos, Gc., 1986, «Prevalence of psychiatric disorders in Athens. A community study», *Social Psychiatry*, 21:172–181.
- Mental Health Atlas, 2011, Department of Mental Health and Substance Abuse, World Health Organization 2011.

- Mental health in times of economic crisis, 2012, European Parliament-Directorate general for internal policies, Policy Department A:Economic and Scientific Policy, Workshop proceedings, Brussels 19/6/2012.
- Oleson, M., 1990, «Subjectively perceived quality of life», *Journal of Nursing Scholarship*, 22, 187-190.
- Patel, V., Kleinman, A., 2003, «Poverty and common mental disorders in developing countries», *Bulletin of the World Health Organization*, 81:609-615.
- Pouliou, T., Kanaroglou, P.S., 2005, «Socioeconomic and environmental covariates of respiratory health in Greece», Proceedings of the 9th International Conference on Environmental Science and Technology Rhodes island, Greece, 1-3 September 2005.
- Pui-Jen Tsai, Cheng-Hwang Perng, 2011, «Spatial autocorrelation analysis of 13 leading malignant neoplasms in Taiwan: a comparison between the 1995-1998 and 2005-2008 periods», *Health*, 3(18):712–731.
- Pui-Jen Tsai, 2012, «Application of Moran’s Test with an Empirical Bayesian Rate to Leading Health Care Problems in Taiwan in a 7-Year Period (2002–2008)», *Global Journal of Health Science*, Vol. 4, No. 5, 2012, Published by Canadian Center of Science and Education.
- Scott, W., Twigg, L., Lewis, G., 2006, «Rural/non-rural differences in rates of common mental disorders in Britain:Prospective multilevel cohort study», *British Journal of Psychiatry*, 188:51-57.
- Simon, R.W., 2002, «Revisiting the Relationships Among Gender, Marital Status, and Mental Health», *American Journal of Sociology*, 107(4):1065-96.
- Stuckler, D., Basu, S., Suhrcke, M., Coutts, A., McKee, M., 2009, «The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis», *Lancet*, Vol.374: 315-323.
- Stuckler, D., Basu, S., Suhrcke, M., Coutts, A., McKee, M., 2011, «Effects of the 2008 recession on health: a first look at European data», *Lancet*, Vol.388:124–125.
- Sugumaran, R, Larson, S., DeGroote, J., 2009, «Spatio-temporal cluster analysis of county-based human West Nile virus incidence in the continental United States», *International Journal of Health Geographics*, 8:43.
- The European Health Report 2009:Health and health Systems, World Health Organization.
- Torrey, EF, Bowler, AE, Clark, K., 1997, «Urban birth and residence as risk factors for psychoses: an analysis of 1880 data», *Schizophrenia Research*, 25(3):169-76.
- Xu Huilan, Xiao Shuiyuan, Chen Jiping, Lui Lianzhong, 2000, «Epidemiological study on committed suicide among the elderly in some urban and rural areas of Hunan province», China, *Chinese Mental Health Journal*, 14(2): 121–124.

Yfantopoulos, J., 2001, «The “social” quality of life», Archives of Hellenic Medicine 18(2).

WHO, 2008, «The global burden of disease: 2004 update», Geneva.

Williams, D., 1994, «Population Density and Mental Illness», *The Journal of Social Psychology*, 134:4, 545-546.

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Γιαννιουδάκη, Ε., 2002, «Η χρήση δεικτών για τη μέτρηση της νοσηρότητας και της ποιότητας ζωής στην πολιτική υγείας», Τελική εργασία, Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης.

Γιαννοπούλου, Ι., 2012, «Νευροβιολογικές εγγραφές του ψυχικού τραύματος κατά τη διάρκεια της πρώιμης παιδικής ηλικίας», *Ψυχιατρική*, 23 (παράρτημα Ι): 27-38.

Γιωτάκος, Ο., 2010, «Οικονομική κρίση και ψυχική υγεία», *Ψυχιατρική*, 21(3):195–204.

Γιωτάκος, Ο., Καράμπελας, Δ., Καυκάς, Α., 2011, «Επίπτωση της οικονομικής κρίσης στην ψυχική υγεία στην Ελλάδα», *Ψυχιατρική*, 22 (2):109-119

Γιωτάκος, Ο., Τζουβέλας, Γ., Κονταξάκης, Β., 2012, «Αυτοκτονίες και υπηρεσίες παροχής ψυχικής υγείας στην Ελλάδα», *περιοδικό Ψυχιατρική* 2012, 23:29–38, 2012.

Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας ICD-10, 10^η αναθεώρηση, έκδοση 2008, τόμος 1: Κατάλογος Κωδικών, τεύχος Α.

Ε.Ι.Ε.-Εθνικό ίδρυμα ερευνών, 2011, «Ψυχική Υγεία-Σύγχρονες προσεγγίσεις, προβληματισμοί», εκδόσεις ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑ.

Εκτίμηση Αναγκών Ψυχικής Υγείας στην Κοινότητα, 2005, Μονάδα Υποστήριξης & Παρακολούθησης «ΨΥΧΑΡΓΩΣ – Β΄ φάση».

Ε.Σ.Υ.Ε 2005, «Στατιστική Επετηρίδα της Ελλάδος 2005», Πειραιάς 2007.

Ε.Σ.Υ.Ε 2007 ΙΙΙ Β΄, «Απογραφή πληθυσμού-κατοικιών 18 Μαρτίου 2001», τόμος ΙΙΙ-τεύχος Β΄, Πειραιάς 2007.

Κανάρογλου Π., Σουλακέλλης Ν., Μπαλούρδος Δ., 2001, «Χωρική στατιστική και οι γεωγραφικές ανισότητες της γήρανσης στην Ελλάδα», στο Β. Κοτζαμάνης και Β. Παπάς (επιμ.), *Οι χωρικές διαστάσεις των δημογραφικών φαινομένων*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας: Βόλος, 97 – 110.

Κουτσόπουλος, Κ., 2005, «Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ανάλυση Χώρου», εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα.

- Κουτσόπουλος, Κ., 2006, «Ανάλυση Χώρου: Θεωρία, Μεθοδολογία και Τεχνικές», εκδόσεις ΔΙΗΝΕΚΕΣ, Αθήνα.
- Οικονόμου, Μ., Κοκκώση, Μ., Τριανταφύλλου, Ε., Χριστοδούλου, Γ., 2001, «Ποιότητα ζωής και ψυχική υγεία. Εννοιολογικές προσεγγίσεις, κλινικές εφαρμογές και αξιολόγηση», *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 18(3): 239-253.
- Πάλαγγα, Γ., Φώτης, Γ., 2011, «Μεθοδολογικό πλαίσιο χωρικής ανάλυσης του διαθέσιμου εισοδήματος των περιφερειών της Ευρωπαϊκής Ένωσης», ηλεκτρονικό περιοδικό “Χωρικά Ύδατα”.
- Πανταζοπούλου Ουρανία, 2008, «Ανάπτυξη γεωγραφικής βάσης δημογραφικών δεδομένων και χωρική ανάλυση στοιχείων σύνθεσης πληθυσμού και κατοικιών. Εφαρμογή: Νομός Αττικής», Διπλωματική Εργασία, Ε.Μ.Π.-Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών.
- Παπάνης, Ε., Ρουμελιώτου, Μ., 2007, «Ποιότητα ζωής», *Ελληνική Κοινωνική Έρευνα-Ιστολόγιο Ευστράτιου Παπάνη, Ψυχολόγου, Επίκουρου Καθηγητή Πανεπιστημίου Αιγαίου*, 22 Σεπτεμβρίου 2007, http://epapanis.blogspot.gr/2007/09/blog-post_5311.html
- Π.Ο.Υ 2001, «Εκθεση για την Παγκόσμια Υγεία 2001: Ψυχική Υγεία, Νέα Αντίληψη, Νέα Ελπίδα», Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας 2001.
- Σίμου, Ε., 2001, «Επιδημιολογία: Εισαγωγικές έννοιες», *Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης*, Αθήνα.
- Τούντας και συνεργάτες, 2007, «Η υγεία του Ελληνικού πληθυσμού», Κέντρο Μελετών Υπηρεσιών Υγείας Εργαστηρίου Υγιεινής και Επιδημιολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα, 2007.
- Τσάτσαρης, Α., Δημητράκη, Μ., Ντούβαλη, Ρ., 2002, «Συσχέτιση των ψυχικών ασθενειών με γεωγραφικές συνιστώσες. Εφαρμογή στους Νομούς Ιωαννίνων και Μαγνησίας», 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, Αθήνα, Πρακτικά Συνεδρίου.
- Τσάτσαρης Α., 2000, «Η συσχέτιση της πληθυσμιακής νοσηρότητας με τις κοινωνικές τάξεις: ένα εργαλείο για τη γεωγραφική προσέγγιση, την ανάλυση και το σχεδιασμό των παροχών ιατρικής φροντίδας», Συνέδριο: Οι χωρικές διαστάσεις των δημογραφικών φαινομένων, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, Πρακτικά Συνεδρίου.
- Υ.Υ.Κ.Α., 2010, «Εκθεση Αξιολόγησης των παρεμβάσεων εφαρμογής της Ψυχιατρικής Μεταρρύθμισης για την περίοδο 2000-2009».
- Φώτης, Γ.Ν., 2009, «Ποσοτική Χωρική Ανάλυση», εκδόσεις Γκοβόστης, Αθήνα, 2009.
- ΨΥΧΑΡΓΩΣ Γ΄, 2011, «ΨΥΧΑΡΓΩΣ Γ΄ 2011-2020, Σχέδιο αναθεώρησης του προγράμματος ΨΥΧΑΡΓΩΣ», Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

<http://www.statistics.gr>, Ελληνική Στατιστική Αρχή-ΕΛ.ΣΤΑΤ.

<http://pskapinakis.blogspot.gr/>, 'Το ιστολόγιο ενός ψυχιάτρου', Σκαπινάκης Πέτρος, Επίκουρος Καθηγητής Ψυχιατρικής, Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

<http://www.malliori.gr/>, 'Προσωπικό ιστολόγιο Μένης Μαλιώρη', Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Ψυχιατρικής Πανεπιστημίου Αθηνών.

www.minocp.gov.gr (http://www.minocp.gov.gr/images/stories/2012/kb_elegxos/14112012-erake3279-292.pdf).

Gallagher M., 2001, «The case of marriage», Institute of American Values, http://www.americanvalues.org/Marriage_Brief_1.pdf

Queen Mary School of Medicine & Dentistry and the Office of National Statistics , 2003, «Occupation and mental health: Secondary analyses of the ONS Psychiatric Morbidity Survey of Great Britain», for Health and Safety Executive, <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr168.pdf>

TO BHMA-science, 2012, «Μήπως είστε ψυχικά ασθενής?», άρθρο, Τσώλη Θ., δημοσιεύτηκε στην εφημερίδα «TO BHMA-science» την 26/02/2012, <http://www.tovima.gr/science/article/?aid=445355>.

Γιωτάκος, Ο., 2008, «Το ψυχικό τραύμα από τις μαζικές καταστροφές», δημοσίευση στο www.iatronet.gr την 21/2/2008, http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=4105.

WHO/EUROPE-Mental Health/Facts and figures, <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/facts-and-figures>.

WHO, 2011, Suicide rates per 100.000 by country, year and sex., http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide_rates/en/

<http://www.zougla.gr>, «Κινδυνεύουν 216 μονάδες ψυχικής υγείας», άρθρο Φίλιππος Καραμέτος, Κυριακή 7 Οκτωβρίου 2012.

<http://www.iatrikostyplos.com/>, «50% περικοπές στη χρηματοδότηση της ψυχικής υγείας», άρθρο Ανθή Αγγελοπούλου, 09 Οκτωβρίου 2012.

ESRI Developer Network, <http://edn.esri.com/>

<http://www.ygeia360.gr>, «Η Κομισιόν απομακρύνει 60 εκατ. ευρώ από την ψυχιατρική μεταρρύθμιση στην Ελλάδα!», άρθρο Βασίλης Βενιζέλος, Δευτέρα 18 Φεβρουαρίου 2013.

ArcGIS Resources, <http://resources.arcgis.com>

Ε.Δ.Κ.Α-Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης/Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, <http://www.e-demography.gr>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄

*ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΨΥΧΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ*

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο της «Διεθνούς Στατιστικής Ταξινόμησης Νόσων, κακώσεων και αιτιών θανάτου» (ICD-9), η Ελληνική Στατιστική Αρχή κατηγοριοποιεί τους διάφορους τύπους ψυχικών διαταραχών ως εξής:

210 Γεροντικές και προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις

211 Σχιζοφρενικές ψυχώσεις

212 Συναισθηματικές ψυχώσεις

213 Άλλες ψυχώσεις

214 Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας

215 Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης

216 Φαρμακευτική εξάρτηση

217 Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες

218 Πνευματική καθυστέρηση

219 Λοιπές ψυχικές διαταραχές

Οι κατηγορίες **210** έως και **213** αφορούν στις ψυχώσεις, που αν και δεν είναι ακριβής ή σαφώς καθορισμένος όρος περιλαμβάνει αυτές τις ψυχικές διαταραχές στις οποίες η διαταραχή της ψυχικής λειτουργίας έχει αναπτυχθεί σε τέτοιο βαθμό ώστε να επηρεάζει εμφανώς την εναισθησία και την ικανότητα του πάσχοντος να αντιμετωπίζει ορισμένες κοινές απαιτήσεις της ζωής (απώλεια λειτουργικότητας) ή να διατηρεί επαρκή επαφή με την πραγματικότητα.

Η πνευματική/διανοητική καθυστέρηση δεν θεωρείται ψύχωση.

Οι ψυχώσεις ή ψυχωσικά σύνδρομα είναι είτε οργανικής είτε μη οργανικής αιτιολογίας. Στα οργανικά ψυχοσύνδρομα, υπάρχουν ως βασικά χαρακτηριστικά η διαταραχή του προσανατολισμού, της μνήμης, της κατανόησης, του υπολογισμού και της ικανότητας μάθησης και κρίσης αλλά είναι δυνατόν να υπάρχει και αστάθεια συναισθήματος, εξασθένηση των ηθικών αναστολών και υπερβολή ή ανάδυση νέων χαρακτηριστικών της προσωπικότητας. Τα μη οργανικά ψυχοσύνδρομα σχετίζονται και με φυσικές νόσους, τραυματισμούς ή καταστάσεις που επηρεάζουν τον εγκέφαλο (π.χ. μετά από τοκετό).

Όπου αναφέρεται ο όρος «παραληρητικές ιδέες», εννοούνται οι ισχυρές πεποιθήσεις οι οποίες δεν έχουν βάση στην πραγματικότητα. Όπου αναφέρεται ο όρος «ψευδαισθήσεις», εννοούνται οι πιο ακραίες διαστρεβλώσεις της αντίληψης όπου υπάρχουν αισθητηριακές αισθήσεις χωρίς να υπάρχει αντίστοιχο περιβαλλοντικό ερέθισμα. Οι ψευδαισθήσεις είναι είτε ακουστικές (συχνότερα) είτε οπτικές.

Η περιγραφή των διαφόρων τύπων ψυχικών διαταραχών που ακολουθεί, αν και είναι συνοπτική, ακολουθεί κατά το μέγιστο δυνατό την αναλυτική περιγραφή του εγχειριδίου.

210-Γεροντικές και προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις

Στην κατηγορία ανήκουν:

- Γεροντική άνοια απλού τύπου , η οποία συμβαίνει μετά την ηλικία των 65 ετών και είναι οργανικό ψυχοσύνδρομο χρόνιας ή εξελικτικής φύσης, συνήθως μη αντιστρεπτό (καταλήγει σε θάνατο) αν δεν υποβληθεί σε θεραπεία.
- Προγεροντική άνοια, η οποία συμβαίνει συνήθως πριν την ηλικία των 65 ετών και είναι η άνοια σε νόσο Alzheimer, η άνοια σε νόσο του Pick του εγκεφάλου και η περιγεγραμμένη ατροφία του εγκεφάλου.
- Γεροντική άνοια καταθλιπτικού ή παρανοειδούς τύπου που χαρακτηρίζεται από ανάπτυξη κατά την προχωρημένη ηλικία, και κατά την οποία υπάρχουν παραληρηματικές ιδέες και ψευδαισθήσεις διωκτικού και καταθλιπτικού περιεχομένου ή/και ανωμαλίες του κύκλου του ύπνου.
- Γεροντική άνοια με οξεία συγγυτική κατάσταση.
- Αρτηριοσκληρυντική άνοια, η οποία αποδίδεται σε εκφυλιστική αρτηριακή νόσο του εγκεφάλου.

211-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις

Στις σχιζοφρενικές ψυχώσεις υπάρχει θεμελιώδης διαταραχή της προσωπικότητας , χαρακτηριστική παραμόρφωση της σκέψης, διαταραγμένη αντίληψη και παραληρηματικές ιδέες που μπορεί να είναι παράξενες, ακουστικές ψευδαισθήσεις. Συνήθως διατηρούνται η διαυγής συνείδηση και η διανοητική ικανότητα. Το συναίσθημα μπορεί να είναι ρηχό, ιδιότροπο ή άτοπο.

Ανήκουν:

- Απλός τύπος σχιζοφρένειας, όπου υπάρχει ύπουλη ανάπτυξη παραδοξοτήτων της συμπεριφοράς και ανικανότητα ανταπόκρισης στις απαιτήσεις της κοινωνίας με πτώση της συνολικής απόδοσης. Οι παραληρηματικές ιδέες και οι ψευδαισθήσεις δεν είναι εμφανείς. Επειδή τα σχιζοφρενικά συμπτώματα δεν είναι σαφώς διαχωρισμένα, η συγκεκριμένη διάγνωση πρέπει να γίνεται με φειδώ.
- Ηβηφρενικός τύπος σχιζοφρένειας, στον οποίο οι συναισθηματικές μεταβολές είναι χαρακτηριστικές, οι παραληρηματικές ιδέες κοινές και υπάρχει απρόβλεπτη

συμπεριφορά. Η σκέψη είναι αποδιοργανωμένη και το συναίσθημα είναι ρηχό και απρόσφορο ενώ συνοδεύεται από γέλια ή αυτάρεσκα εγωκεντρικά χαμόγελα, μορφασμούς, φάρσες και επαναλαμβανόμενες φράσεις.

- Κατατονικός τύπος σχιζοφρένειας, με βασικό στοιχείο την ύπαρξη χαρακτηριστικών ψυχοκινητικών διαταραχών που εναλλάσσονται συχνά μεταξύ ακραίων καταστάσεων όπως υπερκινητικότητα και εμβροντησία ή αυτοματική υπακοή και αρνητισμός. Αφύσικες στάσεις μπορεί να διατηρούνται για μακρά χρονική περίοδο (π.χ αν τα άκρα του ασθενούς τοποθετηθούν σε κάποια αφύσικη στάση , αυτά μπορούν να διατηρηθούν εκεί για αρκετό χρονικό διάστημα μετά την απομάκρυνση της εξωτερικής δύναμης).
- Παρανοϊκός τύπος σχιζοφρένειας , στον οποίο επικρατούν σχετικά σταθερές παραληρητικές ιδέες που μπορεί να συνοδεύονται από ψευδαισθήσεις και εκκεντρική συμπεριφορά. Οι παραληρητικές ιδέες συχνά είναι διωκτικού περιεχομένου ή παίρνουν άλλες μορφές όπως ζήλιας, σπουδαίας καταγωγής, Μεσσιανικής αποστολής ή σωματικής μεταβολής.
- Οξύ σχιζοφρενικό επεισόδιο όπου υπάρχει ονειροειδής κατάσταση με ελαφρά συσκότιση της συνείδησης και αμηχανία, ενώ άνθρωποι, αντικείμενα και συμβάντα είναι δυνατόν να φορτιστούν με προσωπική σημασία για τον ασθενή. Σε πολλές περιπτώσεις συμβαίνει γρήγορη ύφεση των συμπτωμάτων (λίγες εβδομάδες ή μήνες) ακόμη και χωρίς θεραπεία.
- Λανθάνουσα σχιζοφρένεια, η οποία περιγράφεται ως η κατάσταση εκκεντρικής και ανακόλουθης συμπεριφοράς και ανωμαλίας του συναισθήματος οι οποίες δίνουν την εντύπωση σχιζοφρένειας αν και δεν έχουν εκδηλωθεί στο παρόν ή στο παρελθόν καθοριστικές και χαρακτηριστικές σχιζοφρενικές ανωμαλίες.
- Υπολειμματική σχιζοφρένεια, η οποία είναι η χρόνια μορφή σχιζοφρένειας στην οποία τα συμπτώματα που παραμένουν από την οξεία φάση έχουν χάσει κατά κανόνα τη δριμύτητά τους. Οι συναισθηματικές απαντήσεις έχουν αμβλυνθεί και οι διαταραχές σκέψης ακόμα και όταν είναι βαριές δεν εμποδίζουν την καθημερινή εργασία.
- Σχιζοσυναισθηματικός τύπος, που περιγράφεται ως ψύχωση με έντονα μανιακά και καταθλιπτικά στοιχεία, αναμειγμένα με σχιζοφρενικά χαρακτηριστικά. Η ψύχωση τείνει προς την ύφεση χωρίς μόνιμα ελάττωμα με τάσεις υποτροπιασμού.

- Άλλου τύπου και μη καθορισμένου τύπου σχιζοφρένεια, όπου συνυπάρχουν συμπτώματα από διαφορετικούς τύπους σχιζοφρένειας και δεν πληρούνται τα κριτήρια για την κατάταξη του ασθενούς σε κάποιον από τους τύπους αυτούς.

212- Συναισθηματικές ψυχώσεις

Στις συναισθηματικές ψυχώσεις ανήκουν οι ψυχικές διαταραχές στις οποίες υπάρχει σοβαρή διαταραχή του συναισθήματος (κυρίως σαν μίγμα κατάθλιψης και άγχους) που εκδηλώνεται σαν έξαρση και διέγερση και η οποία συνοδεύεται από ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα: παραληρητικές ιδέες, αμηχανία, διαταραγμένη στάση προς εαυτόν, διαταραχή της αντίληψης και της συμπεριφοράς. Υπάρχει επίσης έντονη τάση προς αυτοκτονία.

Ανήκουν:

- Μανιοκαταθλιπτική ψύχωση καταθλιπτικού τύπου, στη οποία υπάρχει σε ευρεία έκταση καταθλιπτικό συναίσθημα κατήφειας και αθλιότητας με κάποιο βαθμό άγχους.
- Μανιοκαταθλιπτική ψύχωση μανιακού τύπου, όπου υπάρχουν καταστάσεις έξαρσης ή διέγερσης ανάμικτες με τις περιστάσεις και που ποικίλλουν από αυξημένη ζωηρότητα (υπομανία) μέχρι βίαιη σχεδόν ανεξέλεγκτη διέγερση, ενώ είναι κοινές οι ιδέες μεγαλείου, η επιθετικότητα και ο θυμός.
- Μανιοκαταθλιπτική ψύχωση κυκλικού τύπου κατά το παρόν μανιακή ή κατά το παρόν καταθλιπτική ή μικτή, ανάλογα με το αν υπερισχύει σε συχνότητα η μανιακή μορφή ή η καταθλιπτική μορφή ή συνυπάρχουν και οι δύο στον ίδιο χρόνο.
- Μανιοκαταθλιπτική ψύχωση άλλη και μη καθορισμένη, που αφορά στα σύνδρομα που συμφωνούν γενικά με τις περιγραφές των καταθλιπτικών ή μανιακών μορφών αλλά δεν μπορούν για άλλους λόγους να ταξινομηθούν στις παραπάνω κατηγορίες.

213- Άλλες ψυχώσεις

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται:

- Αλκοολικές ψυχώσεις , όπου πρόκειται για οργανικές ψυχωσικές καταστάσεις που οφείλονται κυρίως στην υπερβολική κατανάλωση αλκοόλης. Τέτοιες είναι:

- το τρομώδες παραλήρημα , που χαρακτηρίζεται από συσκότιση της συνείδησης, αποπροσανατολισμό, φόβο παραισθήσεις και ψευδαισθήσεις κάθε είδους.
 - η αλκοολική ψύχωση του Korsakov, που περιλαμβάνει μόνιμη μείωση της μνήμης, διαταραχή της εκτίμησης του χρόνου και μυθοπλασία
 - άλλη αλκοολική άνοια, που συμβαίνει σε σχέση με τον αλκοολισμό δίχως τα χαρακτηριστικά του τρομώδους παραληρήματος και της ψύχωσης Korsakov
 - άλλη αλκοολική ψευδαισθητική κατάσταση, που είναι διάρκειας μικρότερης των έξι μηνών, με μικρή σκότιση της συνείδησης και στη οποία επικρατούν ακουστικές ψευδαισθήσεις (φωνές που εκτοξεύουν απειλές)
 - η παθολογική μέθη, που είναι τα οξέα ψυχωσικά επεισόδια που δημιουργούνται από σχετικά μικρά ποσά αλκοόλης και θεωρούνται σαν ατομικές ιδιοσυστασιακές αντιδράσεις στην αλκοόλη
 - η αλκοολική παράνοια, που είναι η χρόνια παρανοειδής ψύχωση που χαρακτηρίζεται από παραληρητικές ιδέες ζηλοτυπίας και σχετίζεται με αλκοολισμό.
 - άλλες και μη καθορισμένες αλκοολικές ψυχώσεις, όπως το σύνδρομο αλκοολικής απόσυρσης
- Φαρμακευτικές ψυχώσεις, που οφείλονται σε κατανάλωση φαρμάκων, κυρίως αμφεταμίνες, βαρβιτουρικά και οπιούχα, και ομάδας του LSD.
 - Παροδικά οργανικά ψυχosύνδρομα, όπου πρόκειται για καταστάσεις που χαρακτηρίζονται από συσκότιση συνείδησης, αποπροσανατολισμό, σύγχυση και συχνά ζωντανές ψευδαισθήσεις και οφείλονται συνήθως σε κάποια ενδο ή εξωεγκεφαλικά τοξικά, λοιμώδη, μεταβολικά ή άλλη συστηματική ανωμαλία και είναι γενικά αντιστρεπτές. Δύναται να συνυπάρχουν και καταθλιπτικά ή παρανοειδή συμπτώματα.
 - Άλλα οργανικά ψυχosύνδρομα, όπως μορφές άνοιας που δεν ταξινομείται ως γεροντική ή προγεροντική αλλά σχετίζεται με άλλες καταστάσεις όπως η κατά πλάκας άνοια ή η άνοια σε χορεία του Huntington.
 - Παρανοειδείς καταστάσεις, στις οποίες περιλαμβάνονται

- η απλή παρανοειδής κατάσταση, που είναι χρόνια ή οξεία ψύχωση της οποίας τα συμπτώματα είναι διωκτικές παραληρηματικές ιδέες, αρκετά σταθερές, περίπλοκες και συστηματοποιημένες
- η παράνοια, που είναι σπάνια χρόνια ψύχωση κατά την οποία λογικά δομημένες συστηματοποιημένες παραληρηματικές ιδέες (κυρίως μεγαλείου) έχουν αναπτυχθεί βαθμιαία χωρίς συνακόλουθες ψευδαισθήσεις ή σχιζοφρενικού τύπου διαταραχές της σκέψης.
- η παραφρένεια, στην οποία υπάρχουν εμφανείς ψευδαισθήσεις με αρκετή αοριστολογία αλλά η προσωπικότητα είναι καλά διατηρημένη και δεν επικρατούν, αν υπάρχουν, συμπτώματα διαταραχής της σκέψης και του συναισθήματος.
- η επακτή ψύχωση, η οποία είναι παραληρηματική, συνήθως χρόνια ψύχωση με χαρακτηριστικά που φαίνεται να αναπτύσσονται σαν αποτέλεσμα στενής ή εξαρτημένης σχέσης με άλλο άτομο το οποίο έχει ήδη εγκατεστημένη όμοια ψύχωση.
- άλλες και μη καθορισμένες παρανοειδής καταστάσεις που είναι μεν συγγενείς προς σχιζοφρενικές ή συναισθηματικές καταστάσεις αλλά δεν μπορούν να ταξινομηθούν αλλού.
- Άλλες μη οργανικές ψυχώσεις, που αποδίδονται κυρίως ή εντελώς σε πρόσφατη εμπειρία της ζωής, και στις οποίες περιλαμβάνονται:
 - ο καταθλιπτικός τύπος, με συμπτώματα όμοια της μανιοκαταθλιπτικής ψύχωσης αλλά που προκαλείται από καταθλιπτικά stress όπως απώλεια από θάνατο ή σοβαρή απογοήτευση ή ματαίωση, και οι παραληρηματικές ιδέες είναι περισσότερο συχνά κατανοητές σε σχέση με το περιεχόμενο των εμπειριών της ζωής.
 - ο διεγερτικός τύπος, με συμπτώματα όμοια της μανιοκαταθλιπτικής ψύχωσης μανιακού τύπου η οποία προφανώς προκαλείται από συναισθηματικά stress.
 - η αντιδραστική σύγχυση, στην οποία υπάρχει συσκότιση της συνείδησης, αποπροσανατολισμός (λιγότερο φανερός από την οργανική σύγχυση) και μειωμένη δεκτικότητα που συνοδεύεται συχνά από υπερβολική δραστηριότητα και που προφανώς προκαλείται από συναισθηματικά stress.

- η οξεία παρανοειδής αντίδραση, που προκαλείται προφανώς από συναισθηματικό stress, το οποίο παρερμηνεύεται συχνά σαν προσβολή ή απειλή. Τέτοιες καταστάσεις είναι ιδιαίτερα πιθανό να συμβούν σε φυλακισμένους ή σαν οξείες αντιδράσεις σε ξένο απειλητικό περιβάλλον π.χ. σε μετανάστες.
- η ψυχογενής παρανοειδής ψύχωση, η οποία είναι η οποιουδήποτε τύπου ψυχογενής ή αντιδραστική παρανοειδής ψύχωση που παρατείνεται περισσότερο από τις οξείες αντιδράσεις που προαναφέρθηκαν.
- άλλες και μη καθορισμένες αντιδραστικές ψυχώσεις, που περιλαμβάνουν τις ψυχωτικές καταστάσεις που δεν μπορούν να ταξινομηθούν στις προηγούμενες κατηγορίες αντιδραστικών ψυχώσεων.
- Ψυχώσεις με ειδική προέλευση την παιδική ηλικία, που αφορούν στις ψυχώσεις που αρχίζουν πάντοτε πριν από την ήβη. Ψυχώσεις τύπου ενήλικου, όπως η σχιζοφρένεια ή οι μανιοκαταθλιπτικές ψυχώσεις δεν ταξινομούνται σε αυτήν τη κατηγορία. Περιλαμβάνονται
 - ο βρεφικός αυτισμός, σύνδρομο που υπάρχει από τη γέννηση ή αρχίζει σχεδόν σταθερά στους πρώτους 30 μήνες. Χαρακτηριστικά του είναι τα σοβαρά προβλήματα κατανόησης του προφορικού λόγου, ομιλία που καθυστερεί κι αν αναπτυχθεί χαρακτηρίζεται από ηχολαλία, αναστροφή των αντωνυμιών και ανώριμη γραμματική δόμηση. Επίσης υπάρχει πριν από την ηλικία των 5 ετών, βλάβη στη ανάπτυξη της προσήλωσης του βλέμματος στα μάτια του συνομιλητή, στις κοινωνικές επαφές και στο συνεργατικό παιχνίδι, ενώ η ικανότητα για συμβολική σκέψη και φανταστικό παιχνίδι είναι μειωμένη.
 - η αποδιοργανωτική ψύχωση, στην οποία η φυσιολογική ανάπτυξη τα πρώτα λίγα έτη ακολουθείται από απώλεια των κοινωνικών επιδεξιοτήτων και του λόγου μαζί με σοβαρή διαταραχή του συναισθήματος, της συμπεριφοράς και των σχέσεων. Συνήθως αυτές οι απώλειες συμβαίνουν σε μια περίοδο λίγων μηνών, ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις υπάρχει διανοητική βλάβη, όπως μετά από εγκεφαλίτιδα ή ιλαρά.
 - άλλες βρεφικές ψυχώσεις, οι οποίες μπορεί να επιδεικνύουν κάποια, αλλά όχι όλα, από τα χαρακτηριστικά του βρεφικού αυτισμού. Τέτοιες

διαταραχές μπορεί να συμβαίνουν σε παιδιά κάθε επιπέδου ευφυΐας αλλά είναι ιδιαίτερα κοινές σε εκείνα με διανοητική καθυστέρηση.

- μη καθορισμένες, όπως παιδική ψύχωση και σχιζοφρενικό σύνδρομο παιδικής ηλικίας.

214- Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται:

- Νευρωτικές διαταραχές

Η διάκριση μεταξύ νεύρωσης και ψύχωσης είναι δύσκολη και παραμένει αντικείμενο διαμάχης. Διατηρείται παρόλα αυτά λόγω της ευρείας της χρήσης.

Οι νευρωτικές διαταραχές είναι ψυχικές ανωμαλίες στις οποίες δεν έχει αποδειχθεί κανένα οργανικό υπόστρωμα και στις οποίες ο ασθενής μπορεί να διατηρεί αξιοσημείωτη αντίληψη της νοσηρότητάς του (εναισθησία) και ακέραια την αντίληψη της πραγματικότητας δίχως να συγχέει τις υποκειμενικές του εμπειρίες και φαντασιώσεις με την εξωτερική πραγματικότητα. Η συμπεριφορά είναι εντός των κοινωνικά αποδεκτών ορίων και η προσωπικότητα δεν αποδιοργανώνεται. Κύριες εκδηλώσεις είναι το υπερβολικό άγχος, τα υστερικά και ψυχαναγκαστικά συμπτώματα, οι φοβίες και η κατάθλιψη. Ως νευρωτικές διαταραχές θεωρούνται

- οι αγχώδεις καταστάσεις, που αφορούν διάφορους συνδυασμούς φυσικών και ψυχικών εκδηλώσεων άγχους που μπορεί να φτάσουν μέχρι πανικό.
- η υστερία, στην οποία κίνητρα τα οποία ο ασθενής αγνοεί παράγουν περιορισμό του επιπέδου της συνείδησης ή ανωμαλίες της κινητικής λειτουργίας. Η υστερία μπορεί να έχει είτε μετατρεπτική μορφή με κύριο σύμπτωμα τη ψυχογενή διαταραχή λειτουργίας κάποιου μέρους του οργανισμού π.χ. παράλυση, τρόμος, τύφλωση, σπασμοί, είτε αποσυνδετική μορφή με κύριο χαρακτηριστικό τον περιορισμό του πεδίου της συνείδησης που συνοδεύεται ή ακολουθείται από εκλεκτική αμνησία.
- οι φοβικές καταστάσεις, όπου είναι οι νευρωτικές καταστάσεις στις οποίες υπάρχει έντονος φόβος για ορισμένα αντικείμενα ή καταστάσεις οι οποίες φυσιολογικά δεν θα έπρεπε να έχουν αυτό το αποτέλεσμα.
- οι ιδεο-ψυχαναγκαστικές διαταραχές, στις οποίες κύριο σύμπτωμα είναι το αίσθημα υποκειμενικού εξαγνισμού προκειμένου να εκτελεστεί κάποια πράξη ή

να ανασυρθεί στη μνήμη μια εμπειρία π.χ το πλύσιμο των χεριών σαν τελετουργική εκτέλεση ανακούφισης του άγχους.

- η νευρωτική κατάθλιψη, που χαρακτηρίζεται από δυσανάλογη κατάθλιψη δίχως την ύπαρξη παραληρηματικών ιδεών ή ψευδαισθήσεων και ενασχόληση με το ψυχικό τραύμα που προηγήθηκε της αρρώστιας π.χ. απώλεια αγαπημένου προσώπου ή πράγματος.
- η νευρασθένεια, που χαρακτηρίζεται από κόπωση, ευερεθιστότητα, αϋπνία, δυσκολία συγκέντρωσης, κατάθλιψη και έλλειψη ικανότητας για απόλαυση και μπορεί να ακολουθεί ή να συνοδεύει λοίμωξη ή εξάντληση ή να αρχίζει από συνεχιζόμενα συναισθηματικά stress.
- το σύνδρομο της αποπροσωποποίησης, στο οποίο υπάρχει η διαταραγμένη αντίληψη ότι εξωτερικά αντικείμενα ή μέρη του ίδιου του οργανισμού ενός ατόμου είναι αλλαγμένα ως προς την ποιότητά τους, μη πραγματικά, απομακρυσμένα ή αυτοματοποιημένα.
- οι υποχονδριακές καταστάσεις, στις οποίες το εμφανές χαρακτηριστικό είναι η υπερβολική απασχόληση κάποιου με την υγεία του γενικά ή την ακεραιότητα και λειτουργικότητα κάποιου μέρους του σώματός του ή λιγότερο συχνά της νόσησής του. Συνήθως σχετίζονται με άγχος και κατάθλιψη.
- άλλες και μη καθορισμένες νευρωτικές διαταραχές που δεν ταξινομούνται αλλού, όπως π.χ. επαγγελματικές νευρώσεις.

- Διαταραχές προσωπικότητας

Οι διαταραχές προσωπικότητας είναι βαθιά ριζωμένα δυσπροσαρμοστικά πρότυπα συμπεριφοράς τα οποία αναγνωρίζονται από την ηλικία της εφηβείας ή νωρίτερα και συνεχίζονται διά μέσου του μεγαλύτερου μέρους της ενήλικης ζωής. Η προσωπικότητα είναι ανώμαλη είτε στην ισορροπία των συστατικών της, όσον αφορά την ποιότητα και την έκφρασή τους, είτε στο σύνολό της. Περιλαμβάνει ό,τι μερικές φορές καλείται ψυχοπαθητική προσωπικότητα εκτός από τη περίπτωση ύπαρξης δυσλειτουργίας του εγκεφάλου όπου στη περίπτωση αυτή πρόκειται για κάποιο από τα μη ψυχωτικά οργανικά εγκεφαλικά σύνδρομα. Οι διάφοροι τύποι διαταραχής προσωπικότητας, είναι

- η παρανοειδής διαταραχή, στην οποία υπάρχει υπερβολική ευαισθησία στις ατυχίες, ή σε ότι λαμβάνεται ως ταπείνωση ή προσβλητική άρνηση και διαστρέβλωση των εμπειριών με παρερμηνεία των ουδέτερων ή φιλικών πράξεων των άλλων σαν εχθρικές ή περιφρονητικές. Υπάρχει επίμονη και μαχητική

αίσθηση των ατομικών δικαιωμάτων και ίσως τάση για ζηλοτυπία ή υπερβολική αλαζονεία. Μπορεί να υπάρχει αίσθηση βαθιάς ταπείνωσης ή εξαπάτησης και σε όλες τις περιπτώσεις υπάρχει υπερβολική αυτοαναφορά.

- η συναισθηματική διαταραχή προσωπικότητας, χαρακτηρίζεται από ισόβια επικράτηση μιας προεξέχουσας διάθεσης η οποία μπορεί να είναι επίμονα καταθλιπτική, επίμονα ευφορική ή εναλλακτικά πότε η μία πότε η άλλη.
- η σχιζοειδής διαταραχή προσωπικότητας, στην οποία υπάρχει απόσυρση από συναισθηματικές και άλλες επαφές με αυτιστική προτίμηση για φαντασιώσεις και ενδοσκοπική επιφυλακτικότητα. Επίσης η συμπεριφορά μπορεί να είναι ελαφρά εκκεντρική, ενώ η φανερή ψυχρότητα και αδιαφορία μπορεί να είναι μεταμφίεση της ανικανότητας έκφρασης συναισθημάτων.
- η εκρηκτική διαταραχή προσωπικότητας, χαρακτηρίζεται από αστάθεια του συναισθήματος με ροπή προς ασυγκράτητες εκρήξεις θυμού, μίσους, βίας ή αγάπης. Ο θυμός εκφράζεται είτε λεκτικά είτε με φυσική βία και οι εκρήξεις δεν είναι εύκολο να ελεγχθούν από τα πρόσωπα που φέρουν τη διαταραχή αυτή.
- η αναγκαστική διαταραχή προσωπικότητας, η οποία χαρακτηρίζεται από προσωπική ανασφάλεια, αμφιβολία και αίσθημα ατέλειας που οδηγεί σε υπερβολική ευσυνειδησία. Υπάρχει τελειοθηρία και σχολαστική ακρίβεια και ανάγκη για επαναλαμβανόμενο έλεγχο.
- η υστερική διαταραχή προσωπικότητας, η οποία χαρακτηρίζεται από ρηχή, ασταθή συναισθηματικότητα, εξάρτηση από τους άλλους, έντονη επιθυμία για εκτίμηση και προσοχή, θεατρικότητα. Συχνά υπάρχει σεξουαλική ανωριμότητα π.χ. ψυχρότητα και υπερανταπόκριση στα ερεθίσματα.
- η ασθενική διαταραχή προσωπικότητας, που χαρακτηρίζεται από παθητική ενδοτικότητα στις επιθυμίες των άλλων με αδύνατη ανταπόκριση στις απαιτήσεις της καθημερινής ζωής και μικρή ικανότητα για απόλαυση.
- κοινωνικοπαθητική διαταραχή, που χαρακτηρίζεται από περιφρόνηση στις κοινωνικές υποχρεώσεις, έλλειψη αισθημάτων για τους άλλους και παράφορη βία ή σκληρή αδιαφορία. Άνθρωποι με αυτή τη διαταραχή, είναι συχνά συναισθηματικά ψυχροί, ανεύθυνοι ή ανώμαλα επιθετικοί και η ανοχή τους στη ματαίωση είναι μικρή.
- άλλες και μη καθορισμένες διαταραχές προσωπικότητας.

215- Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης

Είναι η ψυχική και συνήθως φυσική κατάσταση που προκύπτει από τη λήψη οινοπνεύματος και χαρακτηρίζεται από συμπεριφεριολογικές και άλλες αντιδράσεις που πάντοτε περιλαμβάνουν παρόρμηση για τη λήψη οινοπνεύματος σε συνεχή ή περιοδική βάση με σκοπό την αίσθηση των ψυχικών του επιδράσεων και μερικές φορές την αποφυγή της δυσανεξίας από την απουσία του.

216 Φαρμακευτική εξάρτηση

Είναι η ψυχική και συνήθως φυσική κατάσταση που προκύπτει από τη λήψη φαρμάκου και χαρακτηρίζεται από συμπεριφεριολογικές και άλλες αντιδράσεις που πάντοτε περιλαμβάνουν παρόρμηση για τη λήψη του φαρμάκου σε συνεχή ή περιοδική βάση με σκοπό την αίσθηση των ψυχικών του επιδράσεων και μερικές φορές την αποφυγή της δυσανεξίας από την απουσία του. Ένα άτομο μπορεί να είναι εξαρτημένο σε περισσότερα από ένα φάρμακα και τέτοιες εξαρτήσεις είναι οι τύπου μορφίνης, βαρβιτουρικών, κοκαΐνης, κάνναβης, αμφεταμίνης και άλλων ψυχοδιεγερτικών, ψευδαισθησιογόνων (π.χ. LSD), εθισμού στο αψέντι και συνδυασμοί φαρμάκου τύπου μορφίνης με οποιοδήποτε άλλο.

217 Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες

Πρόκειται για ποικιλία φυσικών συμπτωμάτων ή τύπων φυσιολογικής δυσλειτουργίας ψυχικής αιτιολογίας που δεν περιλαμβάνει βλάβη ιστών και επιτυγχάνεται συνήθως μέσω του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Οι διαταραχές ομαδοποιούνται σύμφωνα με το οργανικό σύστημα και είναι μυοσκελετικές, αναπνευστικές, καρδιαγγειακές, δερματικές, γαστρεντερικές, ουροποιογεννητικές, ενδοκρινικές και οργάνων ειδικών αισθήσεων.

218 Πνευματική καθυστέρηση

Η πνευματική ή διανοητική καθυστέρηση είναι η κατάσταση της διακοπείσας ή ελλιπούς ανάπτυξης των πνευματικών λειτουργιών η οποία χαρακτηρίζεται κυρίως από ευφυΐα κατώτερη της φυσιολογικής. Η διανοητική καθυστέρηση συχνά επιπλέκει ψυχιατρικές διαταραχές και μπορεί συχνά να εξελιχθεί σαν αποτέλεσμα κάποιου φυσικού νοσήματος ή τραυματισμού.

219 Λοιπές ψυχικές διαταραχές

Στις λοιπές ψυχικές διαταραχές ανήκουν:

- οι σεξουαλικές αποκλίσεις και διαταραχές οι οποίες είναι μέρος ενός υπαινισσόμενου προβλήματος. Τα όρια και τα χαρακτηριστικά της φυσιολογικής σεξουαλικής τάσης και συμπεριφοράς δεν έχουν καθορισθεί τελείως σε διάφορες κοινωνίες και πολιτισμούς αλλά είναι γενικά τέτοια ώστε να εξυπηρετούν αποδεκτούς κοινωνικούς και βιολογικούς σκοπούς. Εδώ ταξινομούνται η ομοφυλοφιλία (άσχετα εάν θεωρείται ή όχι ψυχική διαταραχή), η κτηνοβασία, η παιδοφιλία, η παρενδυσία, η επιδειξιομανία, ο τρανσεξουαλισμός, η ψυχρότητα και η ανικανότητα, ο μαζοχισμός, ο σαδισμός και ο φετιχισμός.
- η μη εξαρτημένη κατάχρηση φαρμάκων , που περιλαμβάνει περιπτώσεις στις οποίες ένα άτομο είναι σε ιατρική περίθαλψη εξ αιτίας της δυσπροσαρμοστικής δράσης φαρμάκου στο οποίο δεν είναι εξαρτημένο και το οποίο πήρε με τελείως δική του πρωτοβουλία με αποτέλεσμα τη βλάβη της υγείας του ή της κοινωνικής του λειτουργικότητας.
- ειδικά συμπτώματα ή σύνδρομα που δεν ταξινομούνται αλλού, όπως ο βατταρισμός, η νευρογενής ανορεξία, τα τικ, οι ειδικές διαταραχές του ύπνου (αϋπνία, εφιάλτες, υπονοβασία, αναστροφή του υπνικού ρυθμού), άλλες διαταραχές της διατροφής (π.χ. ψυχογενείς εμετοί, υπερφαγία), η ενούρηση, η ψυχαλγία (π.χ. πονοκέφαλος ή κεφαλαλγία με ψυχική αιτιολογία), το τραύλισμα, το δάγκωμα των νυχιών, το τράβηγμα των μαλλιών κ.α.
- η οξεία αντίδραση σε stress, η οποία είναι η πολύ παροδική διαταραχή οποιασδήποτε σοβαρότητας ή φύσεως και που συμβαίνει σε άτομα χωρίς εμφανή ψυχική διαταραχή ως απάντηση σε εξαιρετικά φυσικά ή ψυχικά stress, τέτοια όπως μία φυσική καταστροφή και η οποία υποχωρεί σε λίγες ώρες ή λίγες ημέρες.
- η αντίδραση προσαρμογής, που είναι ήπια ή παροδική διαταραχή που διαρκεί περισσότερο από την οξεία αντίδραση σε stress και μπορεί να συμβεί σε άτομα κάθε ηλικίας χωρίς εμφανή ψυχική διαταραχή. Είναι γενικά αντιστρεπτές και διαρκούν μόνο λίγους μήνες. Τέτοιες είναι οι καταστάσεις κατάθλιψης στις οποίες τα καταθλιπτικά συμπτώματα είναι σε στενή σχέση με το χρόνο και το περιεχόμενο του συμβάντος που προκαλεί stress, π.χ αντίδραση σε μεγάλη θλίψη, άγχος αποχωρισμού, πολιτιστικό σοκ.
- ειδικές μη ψυχωτικές ψυχικές διαταραχές που ακολουθούν οργανική βλάβη του εγκεφάλου, δηλαδή ο τύπος της διαταραχής καθορίζεται από την παθολογοανατομική βλάβη του εγκεφάλου. Τέτοιες είναι

- το σύνδρομο μετωπιαίου λοβού που αφορά στις μεταβολές της συμπεριφοράς μετά από βλάβη της μετωπιαίας περιοχής του εγκεφάλου
- το μεταδιασεισικό σύνδρομο που συνδέεται στενά με κλειστό τύπο κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης
- η καταθλιπτική διαταραχή που δεν ταξινομείται αλλού, στην οποία δεν υπάρχουν μανιοκαταθλιπτικά ή άλλα ψυχωσικά καταθλιπτικά στοιχεία
- η διαταραχή της διαγωγής που δεν ταξινομείται αλλού και που συνεπάγεται κύρια επιθετική ή καταστροφική συμπεριφορά ή εγκληματικότητα και διαφέρει από την διαταραχή προσωπικότητας λόγω απουσίας βαθείας ριζωμένης δυσπροσαρμοστικής συμπεριφοράς, όπως η κλεπτομανία και η ομαδική εγκληματικότητα.
- οι διαταραχές του συναισθήματος χαρακτηριστικές της παιδικής ηλικίας και της εφηβείας, όπου τα κύρια συμπτώματα ποικίλλουν και μπορεί να είναι άγχος και φοβία π.χ. σχολική άρνηση, αθλιότητα και δυστυχία με διαταραχές ύπνου και διατροφής, δειλία και κοινωνική απόσυρση, αδελφική ζυλοτυπία κ.α.
- το υπερκινητικό σύνδρομο της παιδικής ηλικίας, με κύρια χαρακτηριστικά την δυσκολία συγκέντρωσης προσοχής, τη φτωχή οργανωμένη υπερβολική δραστηριότητα, την παρορμητικότητα και επιθετικότητα με συχνά διαταραγμένες φτωχές σχέσεις με τους άλλους.
- ειδικές καθυστερήσεις της ανάπτυξης που δεν εξηγούνται υπό την έννοια της γενικής πνευματικής καθυστέρησης, όπως καθυστέρηση ανάγνωσης ή αριθμητική καθυστέρηση, διαταραχή στην ανάπτυξη του λόγου ή της γλώσσας και καθυστέρηση στην ανάπτυξη της κινητικής συνέργειας που σχετίζεται κυρίως με αντιληπτικές δυσκολίες (σύνδρομο αδεξιότητας και δυσπραγίας).
- διαταραχές (ήπιες) που παίζουν τον κύριο λόγο στην αιτιολογία φυσικών καταστάσεων που περιλαμβάνουν ιστική βλάβη (γαστρικό έλκος, κνίδωση, έκζεμα, δερματίτιδα κ.α) κι εκδηλώνονται συνήθως με ανησυχία, φόβο, σύγκρουση κλπ.

ΜΕΡΟΣ Β΄

ΠΙΝΑΚΕΣ GLOBAL MORANS' I

*ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑΣ LQMD ΓΙΑ ΚΑΘΕ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΨΥΧΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΕΤΟΣ*

Πίνακας AD1:

**Υπολογισμός δείκτη Global Moran's I της μεταβλητής
LQMD1-Γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
global moran's I	-0,058618	-0,001793	-0,007430	-0,073170	-0,036595	0,055423	0,100883	0,123139	0,099778	0,154345
z-score	-0,805391	0,352626	0,243644	-1,099684	-0,351025	1,555577	2,432867	2,995495	2,606451	3,579937
P value	0,420594	0,724369	0,807507	0,271470	0,725570	0,119809	0,014980	0,002740	0,009149	0,000344

Πίνακας AD2:

**Υπολογισμός δείκτη Global Moran's I της μεταβλητής
LQMD2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
global moran's I	0,411906	0,283261	0,418644	0,332870	0,421967	0,140299	0,300744	0,212547	0,268448	0,336195
z-score	8,785689	7,025614	8,987677	7,322509	9,026385	3,354162	6,655361	4,829423	5,913706	7,388367
P value	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000796	0,000000	0,000001	0,000000	0,000000

Πίνακας AD3:

**Υπολογισμός δείκτη Global Moran's I της μεταβλητής
LQMD3-Συναισθηματικές ψυχώσεις**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
global moran's I	0,208248	0,110046	0,208391	0,223034	0,109467	0,093118	0,062449	0,143792	0,117396	0,151199
z-score	4,666744	2,640067	4,710740	5,149409	2,716682	2,494398	1,810542	3,568914	2,814162	3,568517
P value	0,000003	0,008289	0,000002	0,000000	0,006594	0,012617	0,070212	0,000358	0,004890	0,000359

Πίνακας AD4:

**Υπολογισμός δείκτη Global Moran's I της μεταβλητής
LQMD4-Άλλες ψυχώσεις**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
global moran's I	0,085253	0,028773	0,045221	0,051078	0,101339	0,031704	0,032215	0,068650	-0,002888	-0,010899
z-score	2,174466	0,977704	1,318729	1,518922	2,520886	1,055152	1,068839	1,795540	0,351825	0,176809
P value	0,029670	0,328221	0,187260	0,128782	0,011706	0,291356	0,285142	0,072568	0,724970	0,859659

Πίνακας AD5:

**Υπολογισμός δείκτη Global Moran's I της μεταβλητής
LQMD5-Νευρώσεις και διαταραχές της προσωπικότητας**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
global moran's I	0,044982	0,055960	-0,027563	0,027898	0,008116	0,057102	0,007535	-0,004027	-0,003143	-0,025667
z-score	1,407661	1,585528	-0,170251	0,992781	1,153791	1,548760	0,546824	0,312135	0,328992	-0,136300
P value	0,159231	0,112846	0,864813	0,320816	0,248586	0,121439	0,584500	0,754938	0,742162	0,891584

Πίνακας AD6:

**Υπολογισμός δείκτη Global Moran's I της μεταβλητής
LQMD6- Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
global moran's I	0,105790	0,073924	0,002700	0,090908	0,048097	-0,023725	0,043371	0,111462	0,156183	0,004022
z-score	2,519472	1,889581	0,442572	2,210564	1,368476	-0,090169	1,269961	2,792459	3,564645	0,820305
P value	0,011753	0,058814	0,658075	0,027066	0,171163	0,928153	0,204099	0,005231	0,000364	0,412042

Πίνακας AD7:

**Υπολογισμός δείκτη Global Moran's I της μεταβλητής
LQMD7- Φαρμακευτική εξάρτηση**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
global moran's I	-0,008626	-0,072814	-0,064721	0,020170	-0,014251	0,087511	0,280426	0,214861	0,265897	0,121843
z-score	0,215360	-1,089827	-0,926529	0,821953	0,113318	2,240568	6,382126	4,885920	5,798514	2,873926
P value	0,829487	0,275789	0,354171	0,411104	0,909778	0,025054	0,000000	0,000001	0,000000	0,004054

Πίνακας AD8:

**Υπολογισμός δείκτη Global Moran's I της μεταβλητής
LQMD8- Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
global moran's I	-0,070159	-0,003250	0,078177	0,080110	0,129567	0,048732	0,004977	0,093392	-0,038415	0,008824
z-score	-1,068930	0,363786	2,116885	2,154492	3,196811	1,440271	0,694232	2,659024	-0,475791	0,734349
P value	0,285101	0,716017	0,034270	0,031202	0,001390	0,149791	0,487537	0,007837	0,634223	0,462736

Πίνακας AD9:

**Υπολογισμός δείκτη Global Moran's I της μεταβλητής
LQMD9- Πνευματική καθυστέρηση**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
global moran's I	-0,019209	0,064784	-0,019522	-0,010496	0,069023	-0,064795	0,111277	0,050552	-0,056045	-0,047706
z-score	0,000521	1,806706	-0,005978	0,201578	1,884867	-0,931681	2,721754	1,463436	-0,753863	-0,614662
P value	0,999584	0,070808	0,995231	0,840247	0,059448	0,351501	0,006494	0,143348	0,450932	0,538778

Πίνακας AD10:

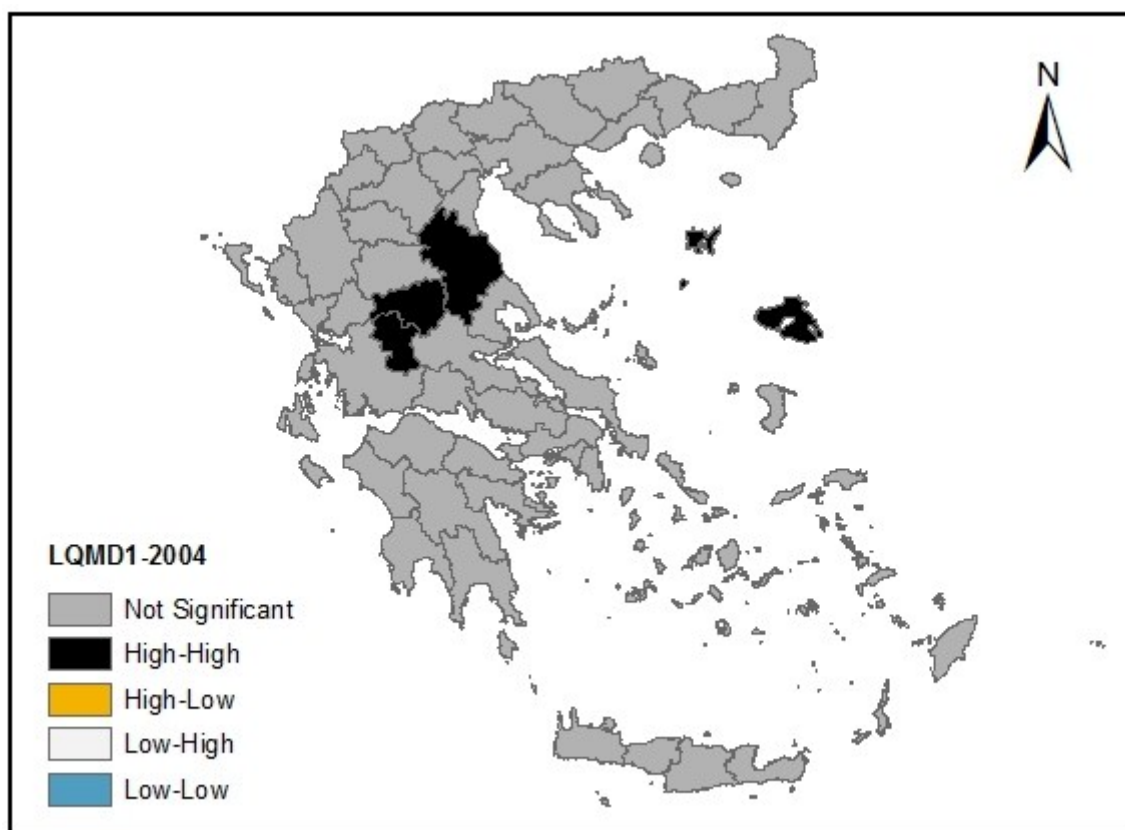
**Υπολογισμός δείκτη Global Moran's I της μεταβλητής
LQMD10- Λοιπές ψυχικές διαταραχές**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
global moran's I	0,102923	-0,012517	-0,068169	-0,051776	-0,046280	-0,051782	-0,057689	-0,017261	-0,036695	-0,087529
z-score	2,449667	0,139621	-1,147777	-0,666634	-0,558926	-0,655601	-0,793034	0,041158	-0,364753	-1,402331
P value	0,014299	0,888960	0,251061	0,505006	0,576213	0,512081	0,427758	0,967170	0,715296	0,160817

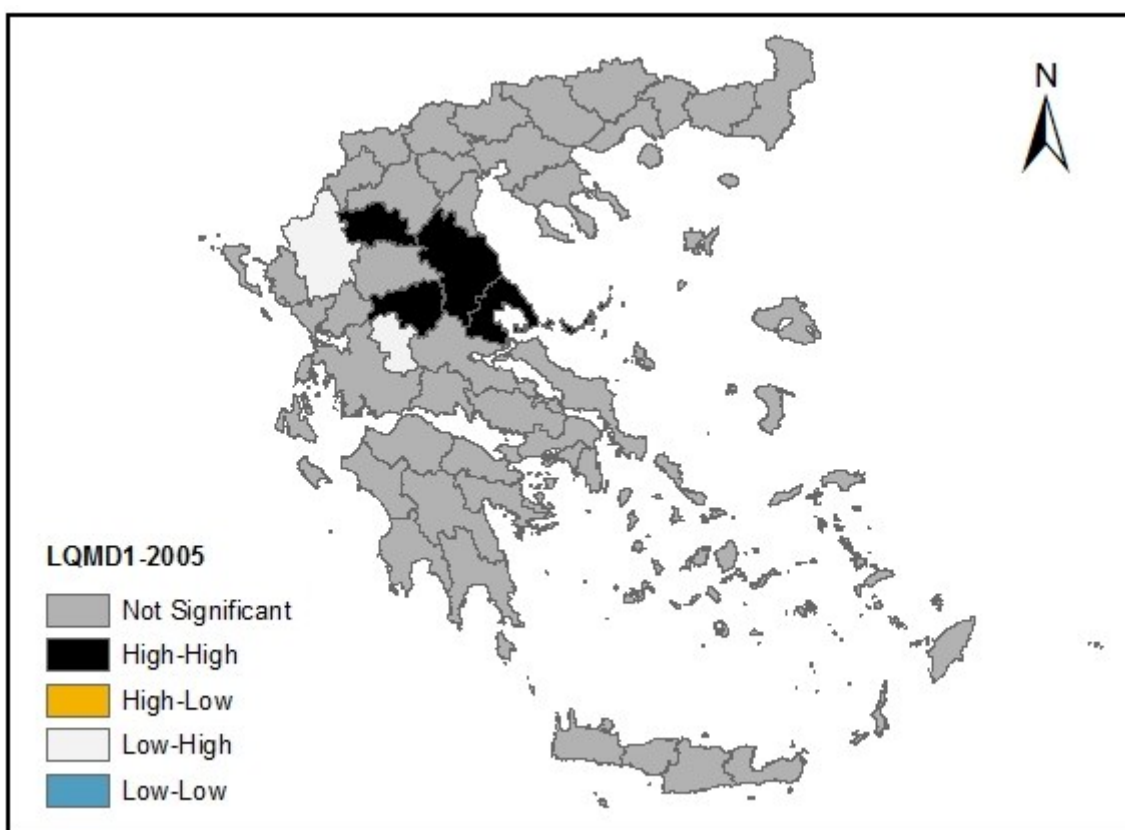
ΜΕΡΟΣ Γ΄

ΧΑΡΤΕΣ ΧΩΡΙΚΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΔΕΙΚΤΗ LOCAL MORAN'S I

D1-Γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις

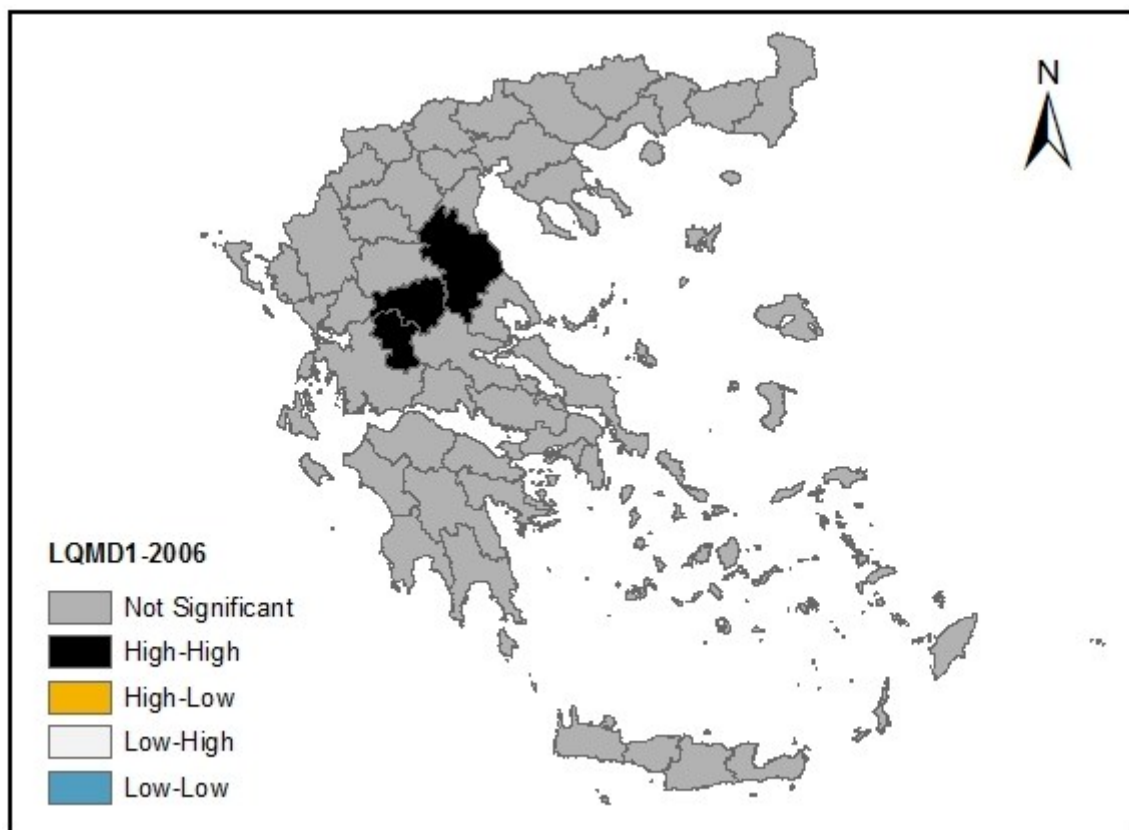


Χάρτης D1.2004

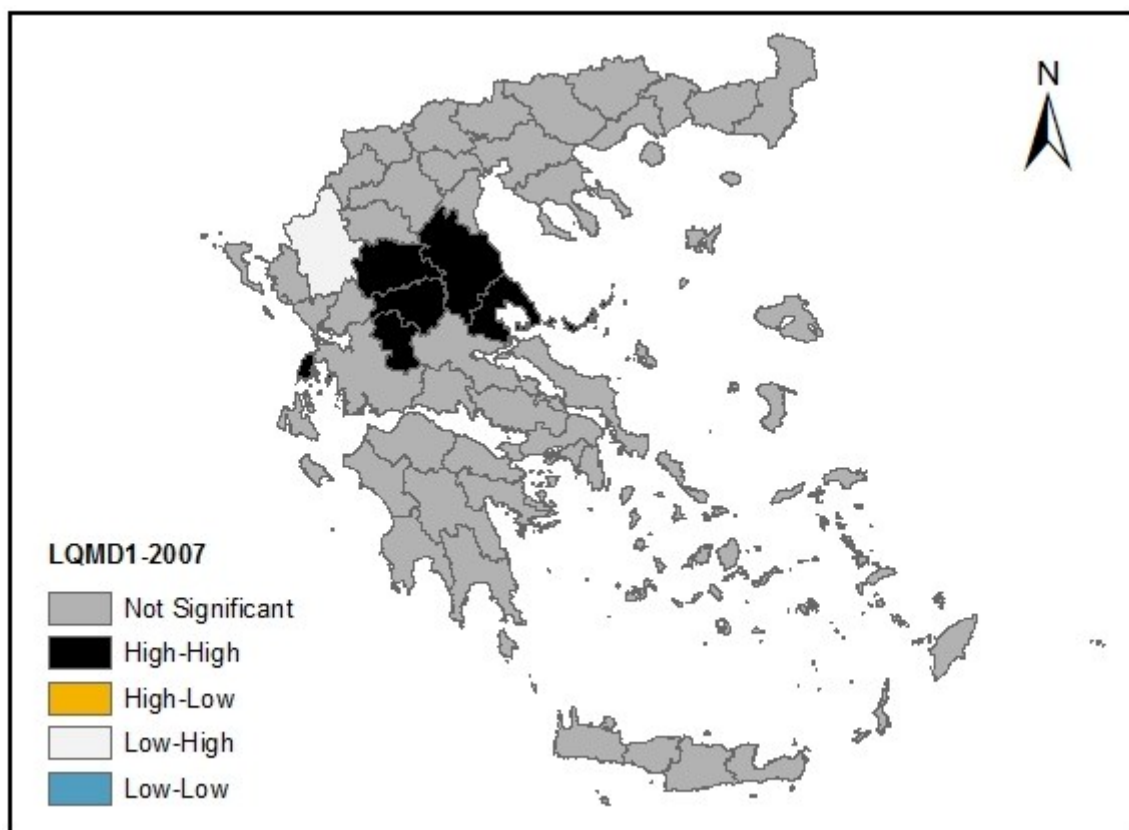


Χάρτης D1.2005

D1-Γεροντικές/προγεροντικές οργανικές ψυχωτικές καταστάσεις

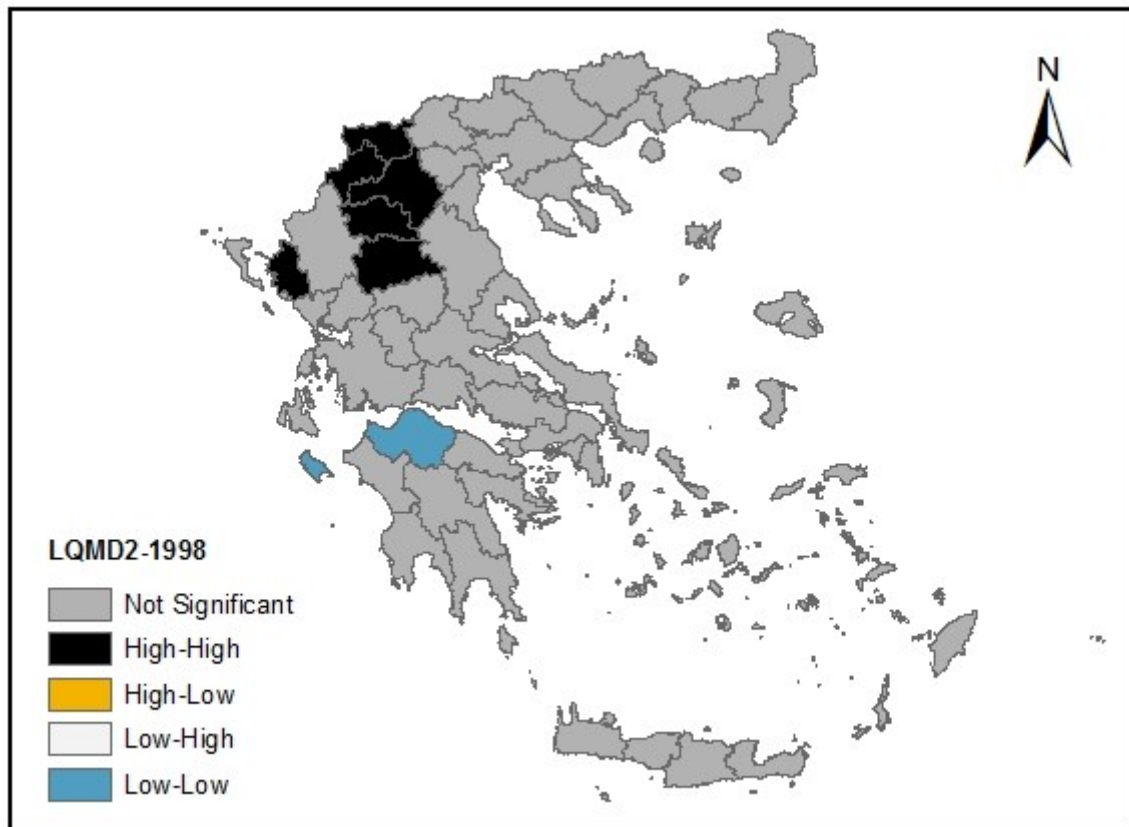


Χάρτης D1.2006

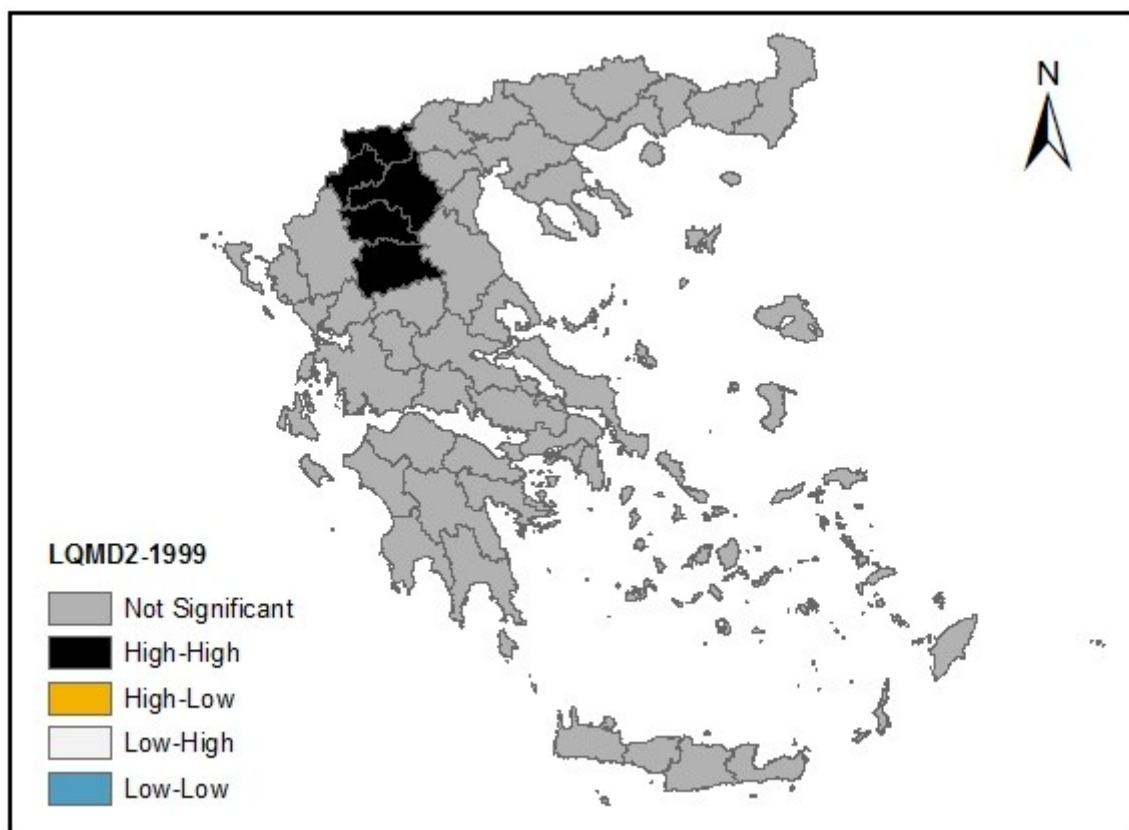


Χάρτης D1.2007

D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις

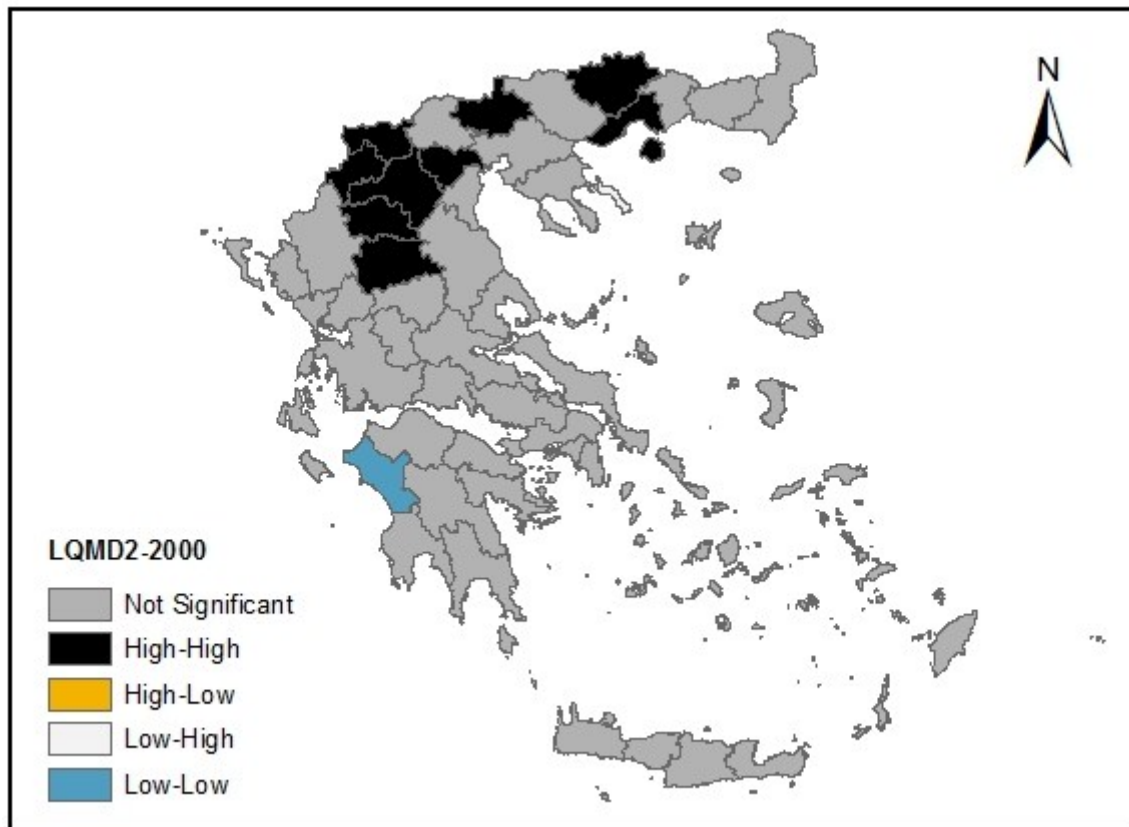


Χάρτης D2.1998

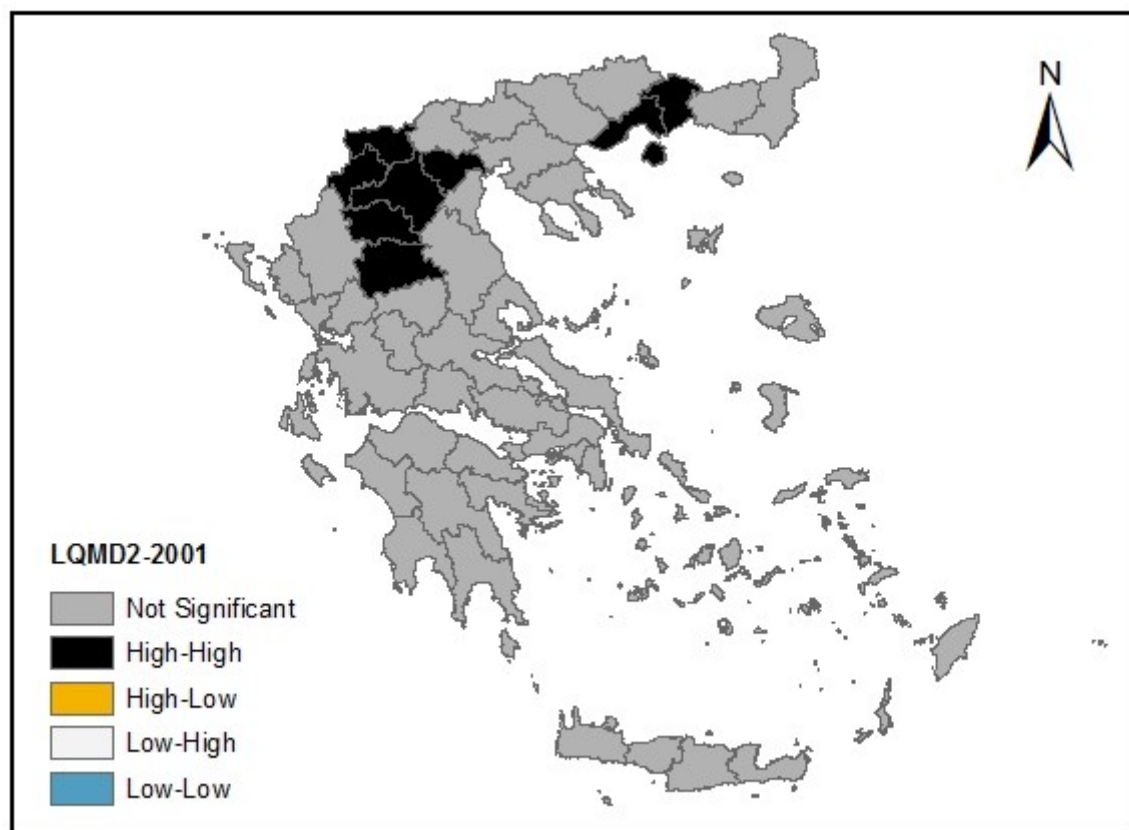


Χάρτης D2.1999

D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις

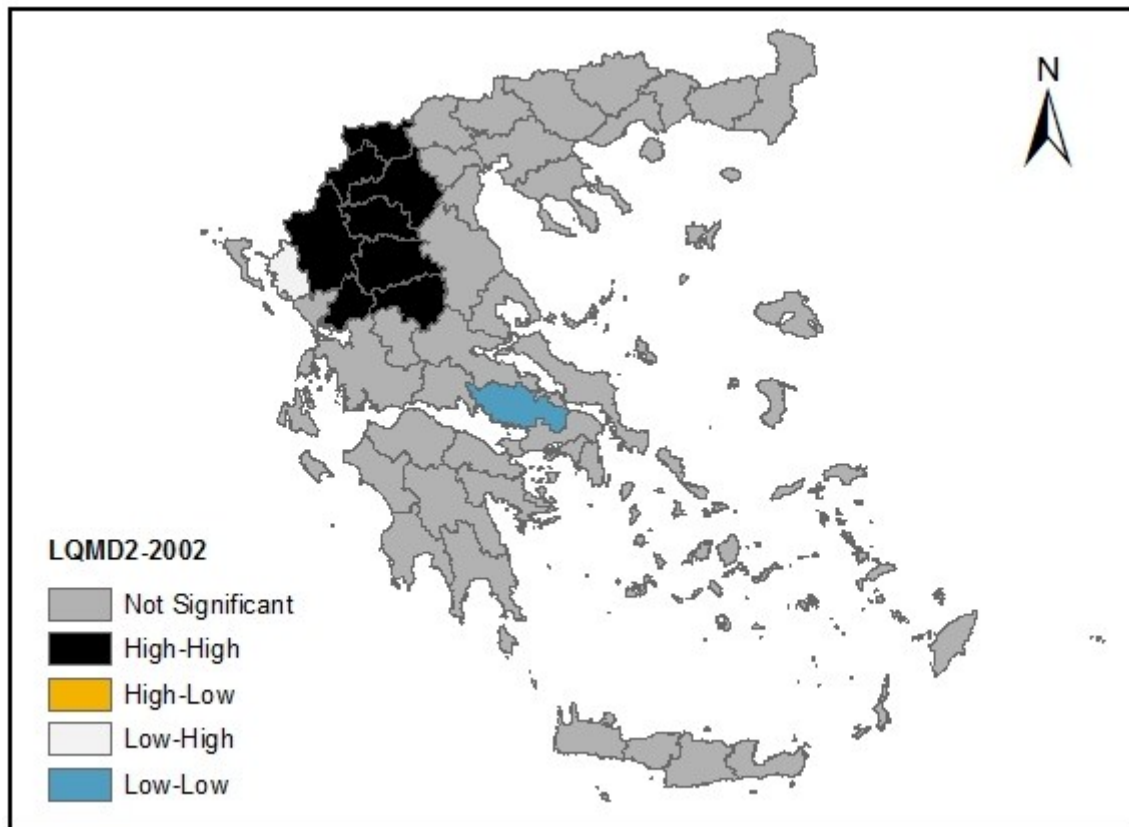


Χάρτης D2.2000

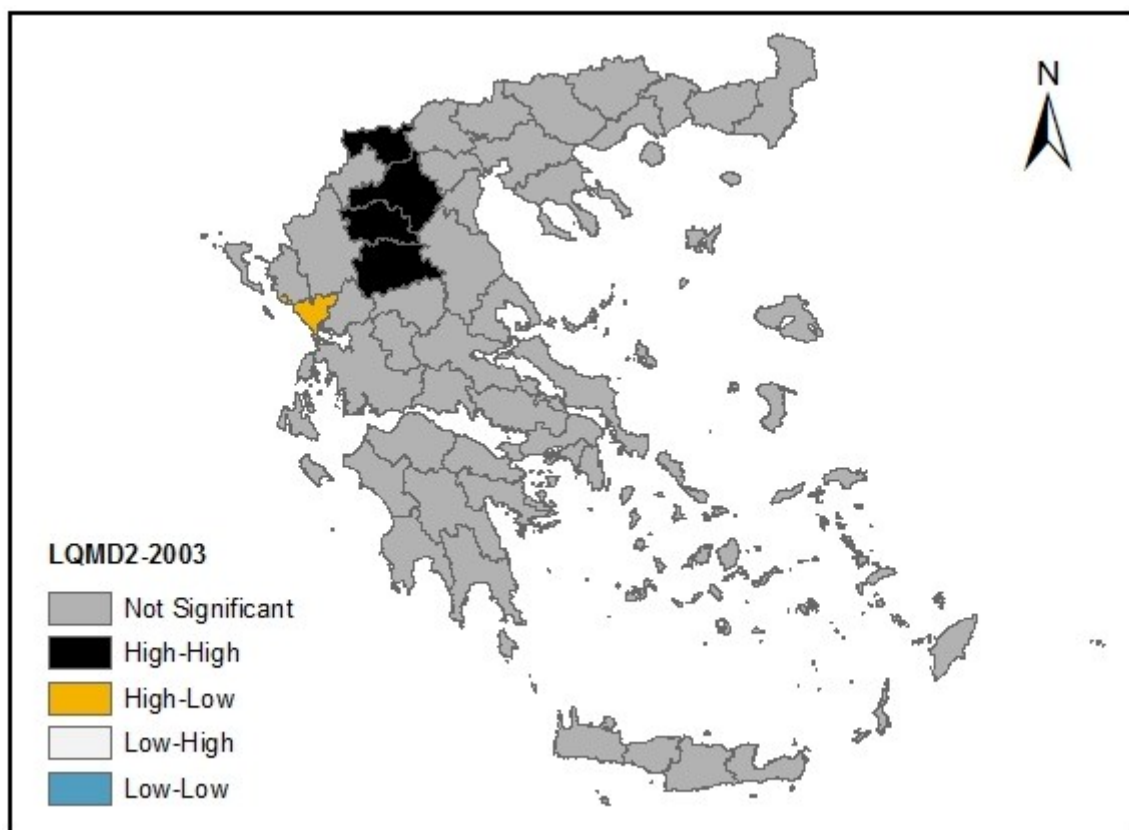


Χάρτης D2.2001

D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις

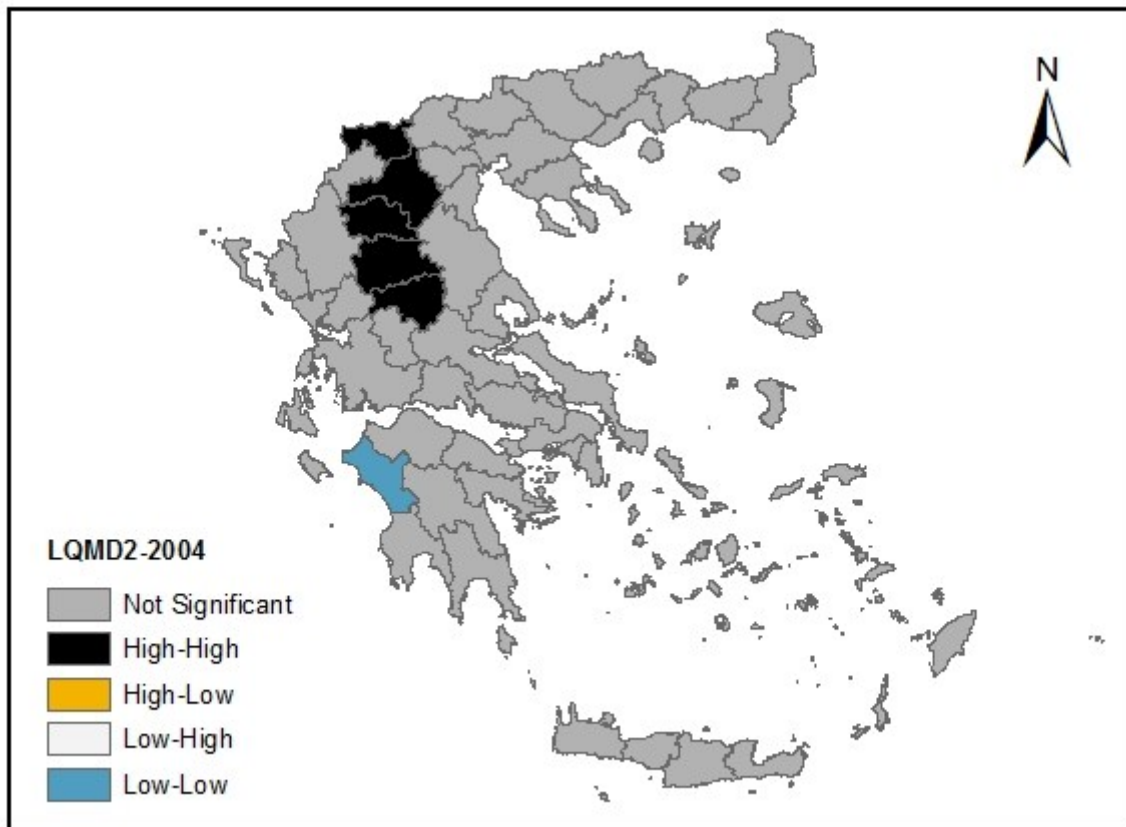


Χάρτης D2.2002

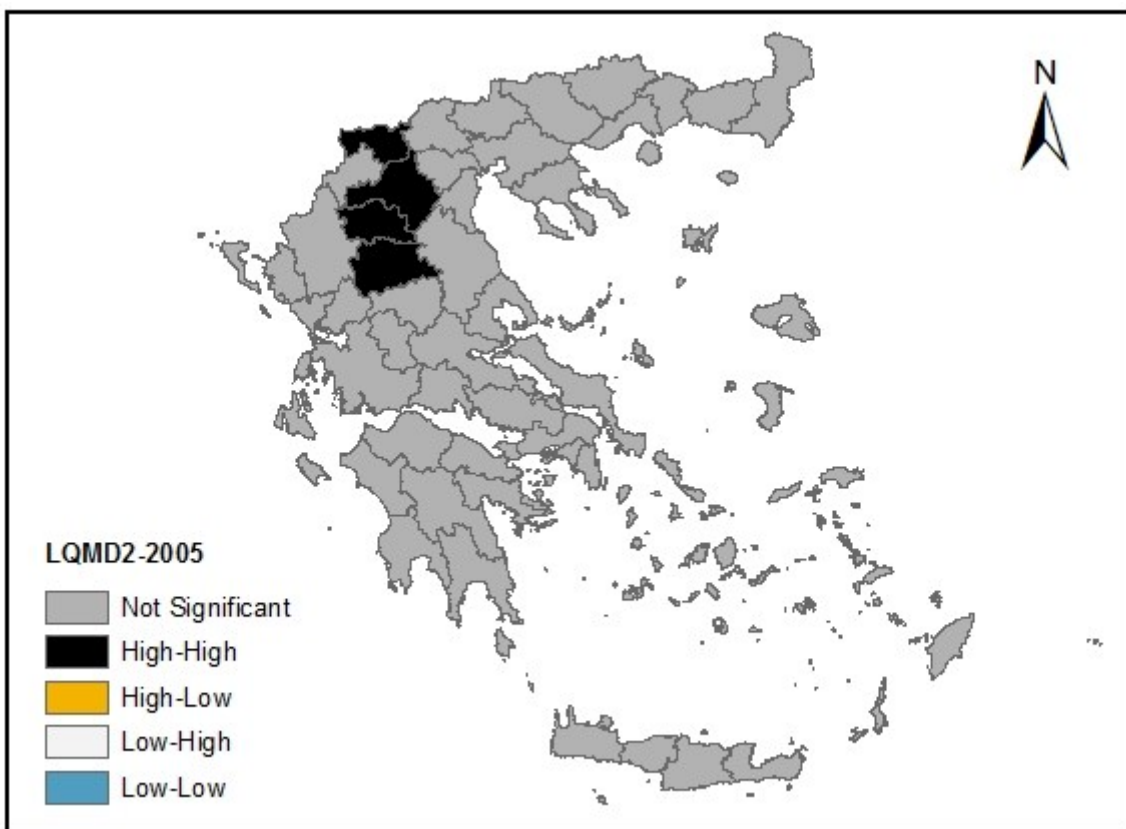


Χάρτης D2.2003

D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις

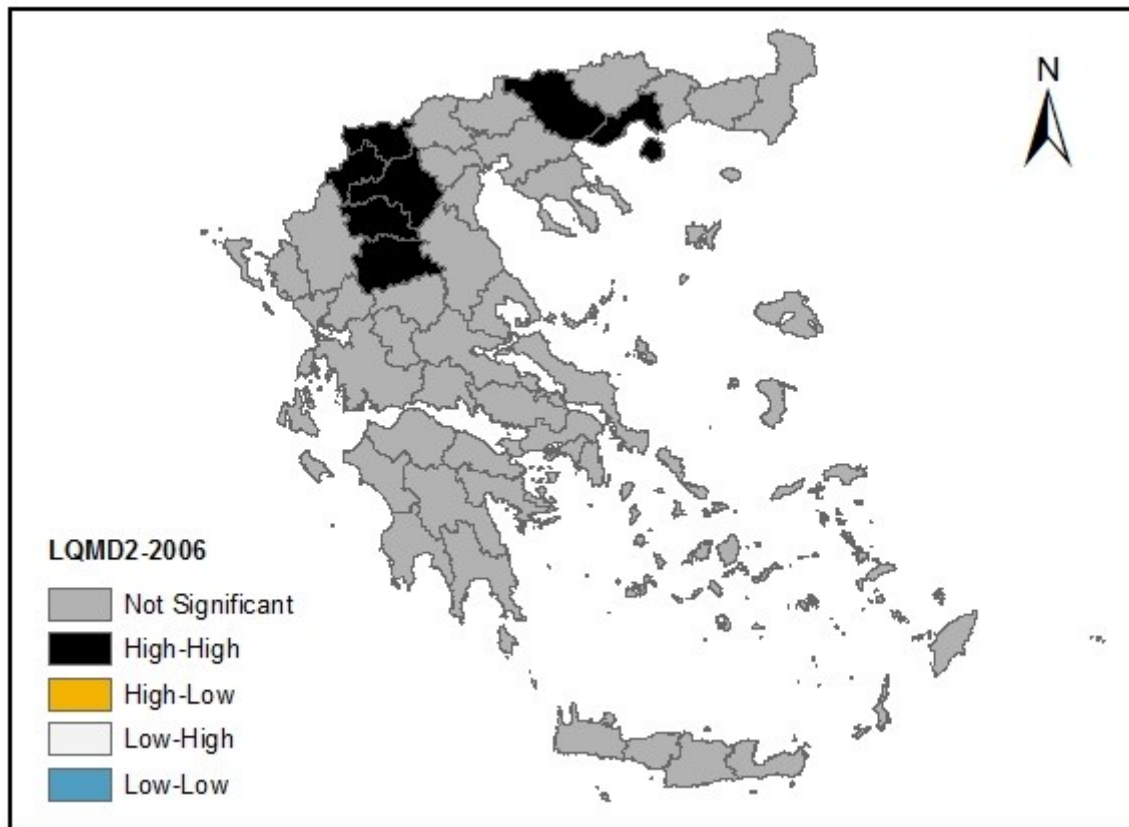


Χάρτης D2.2004

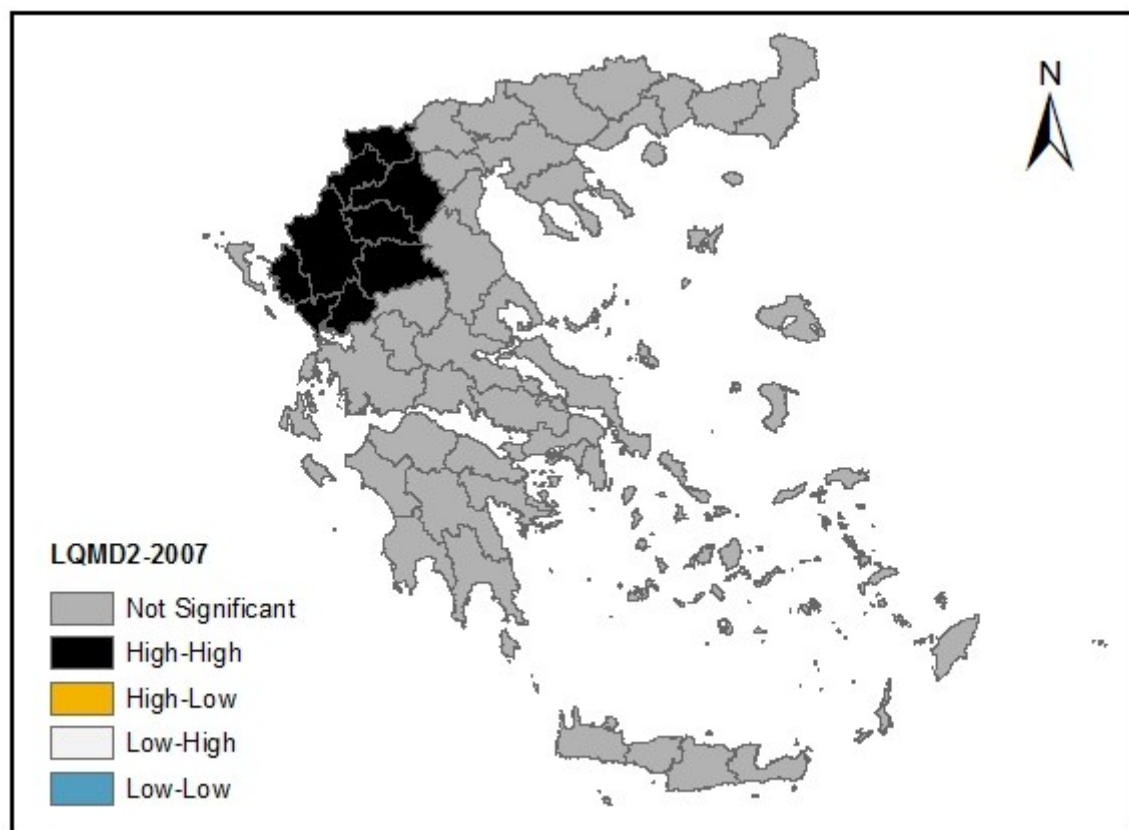


Χάρτης D2.2005

D2-Σχιζοφρενικές ψυχώσεις

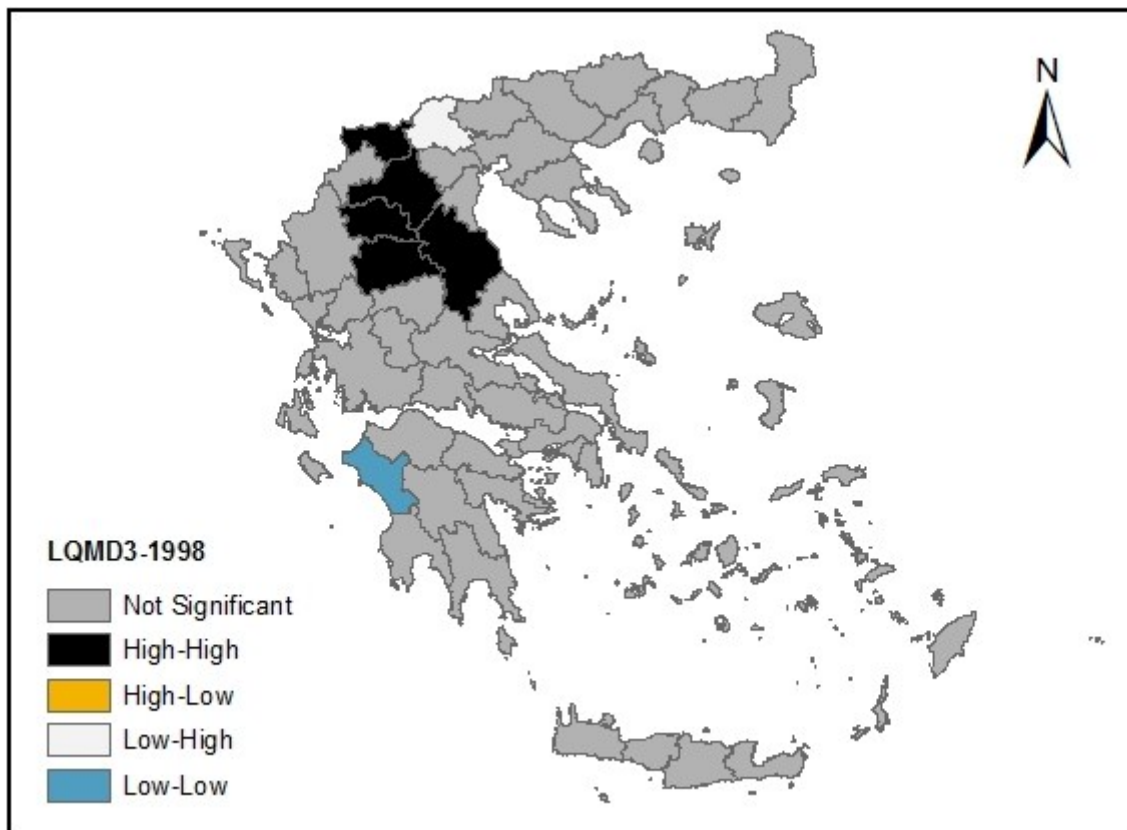


Χάρτης D2.2006

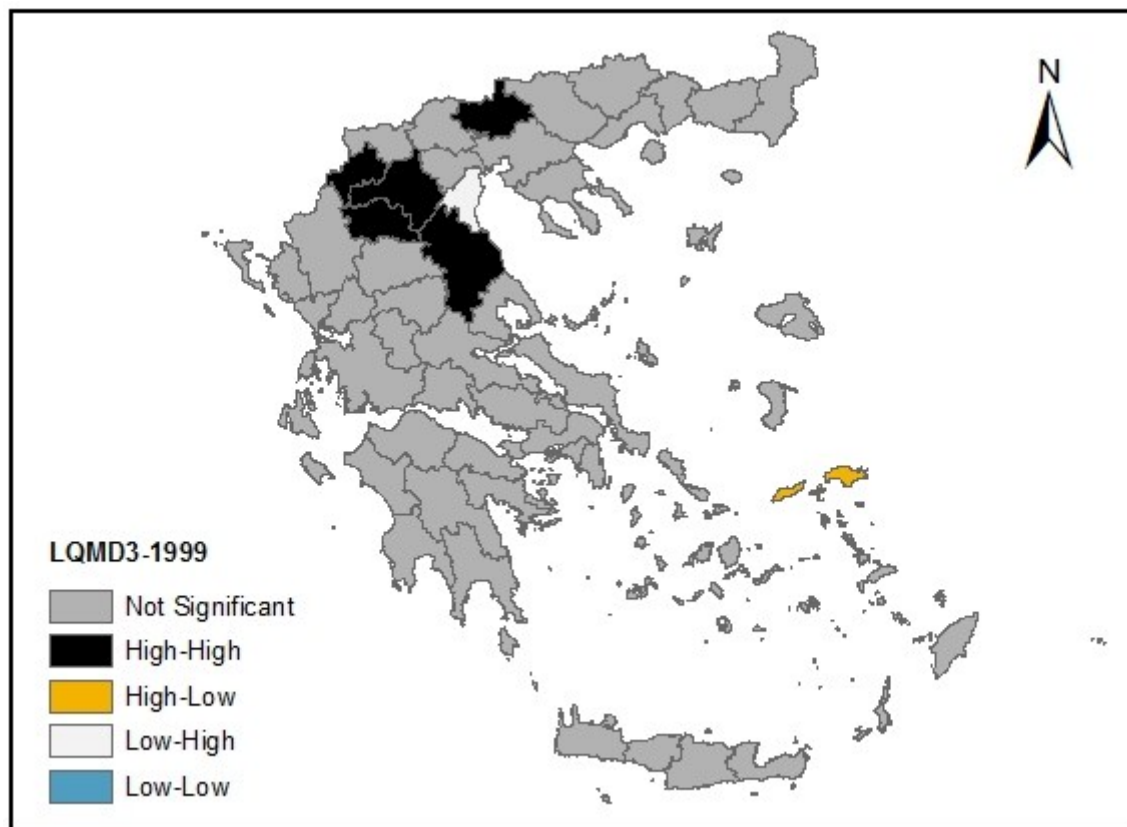


Χάρτης D2.2007

D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις

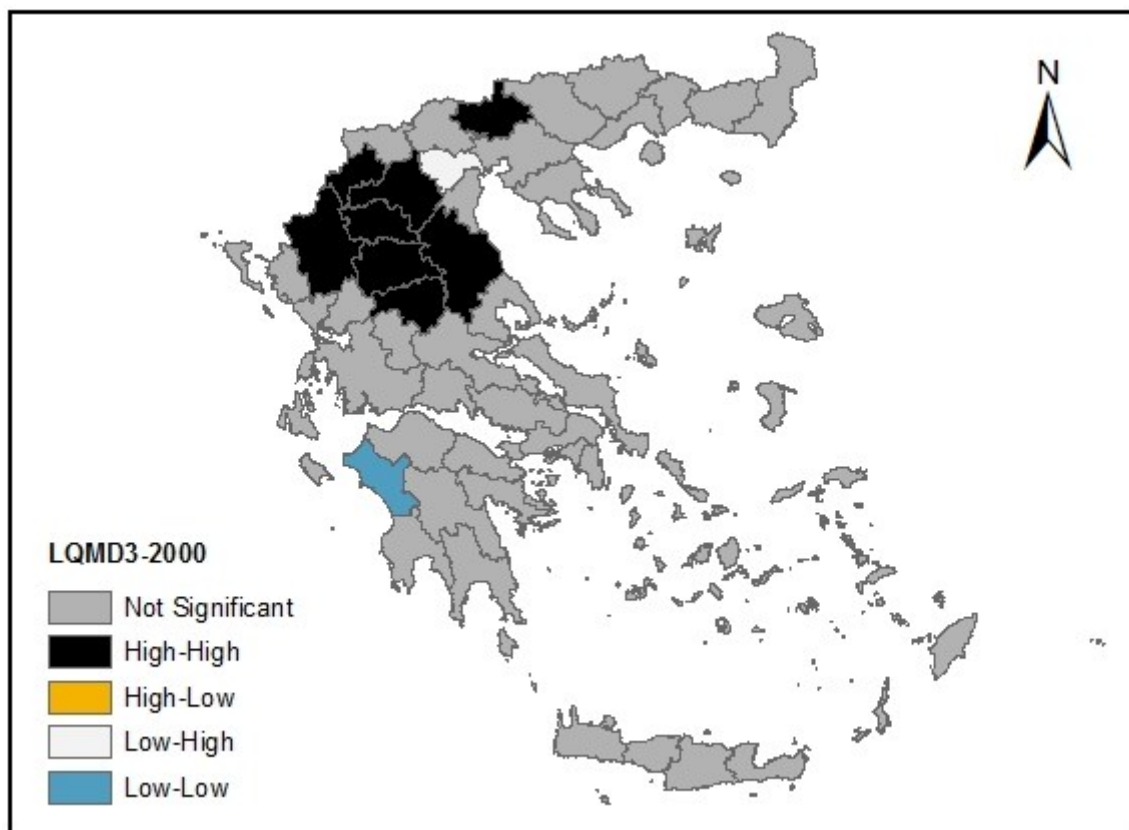


Χάρτης D3.1998

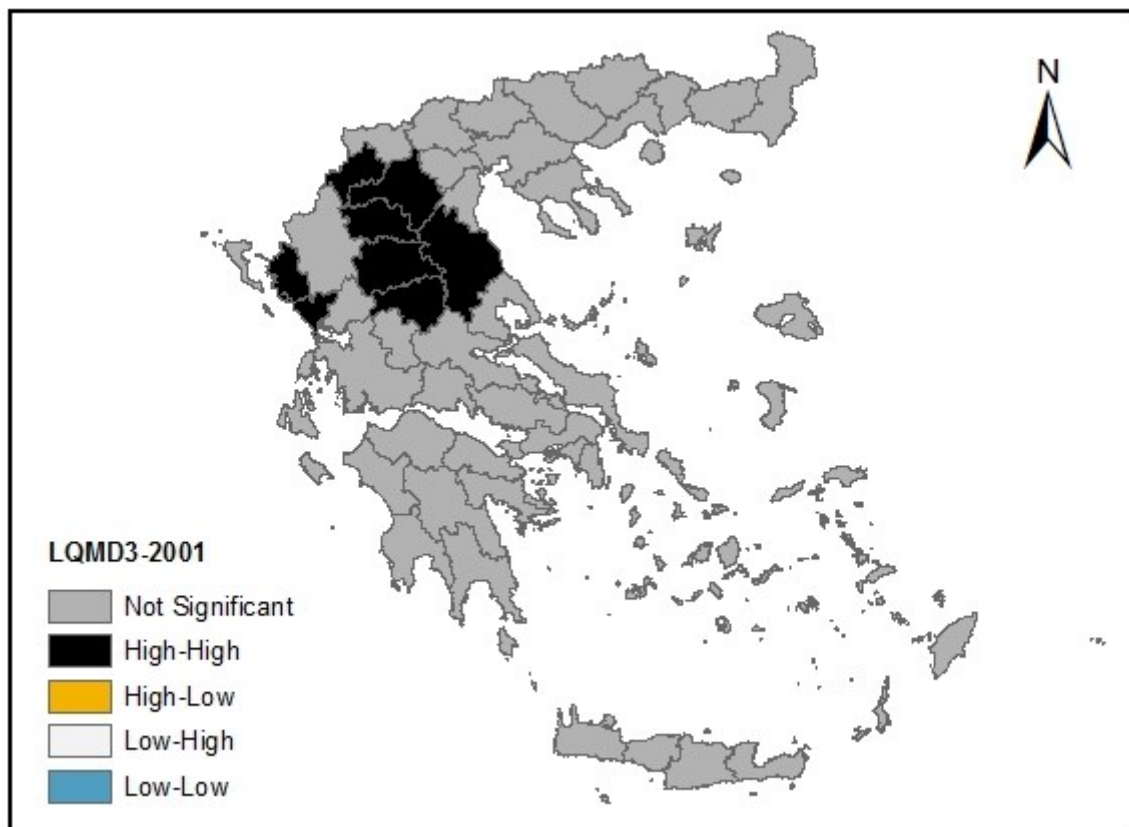


Χάρτης D3.1999

D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις

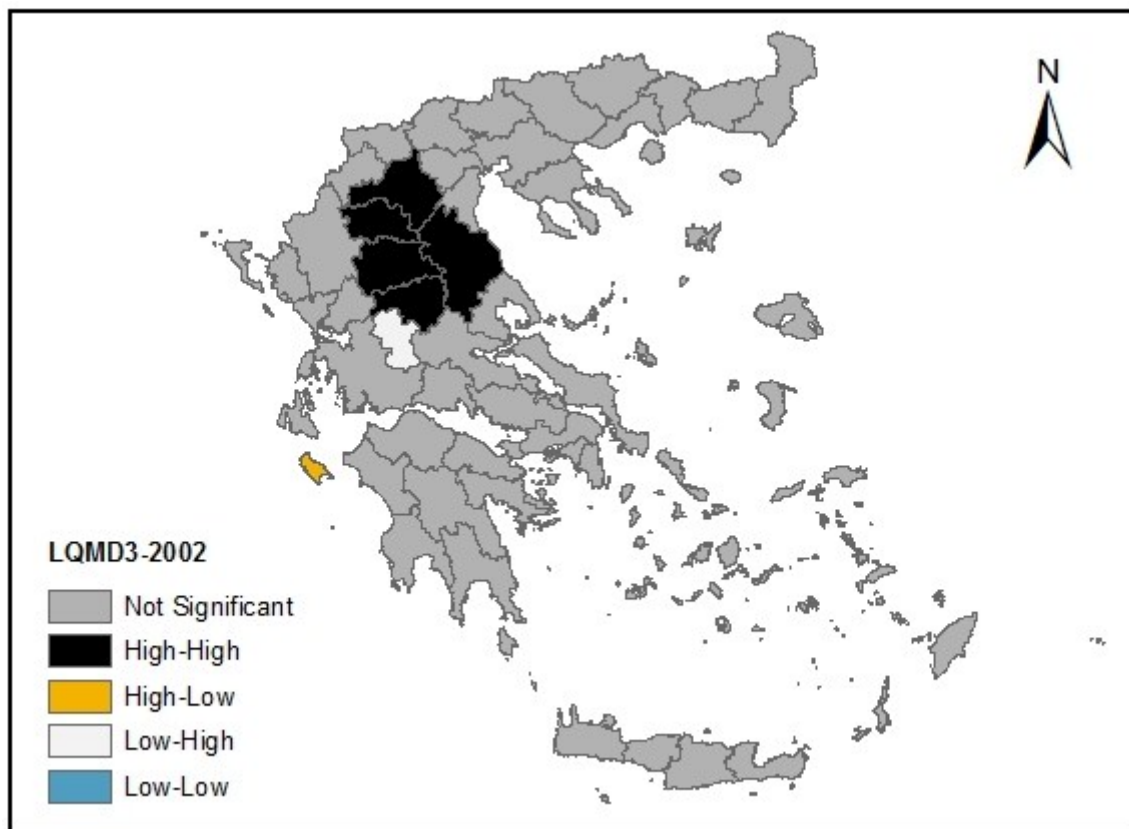


Χάρτης D3.2000

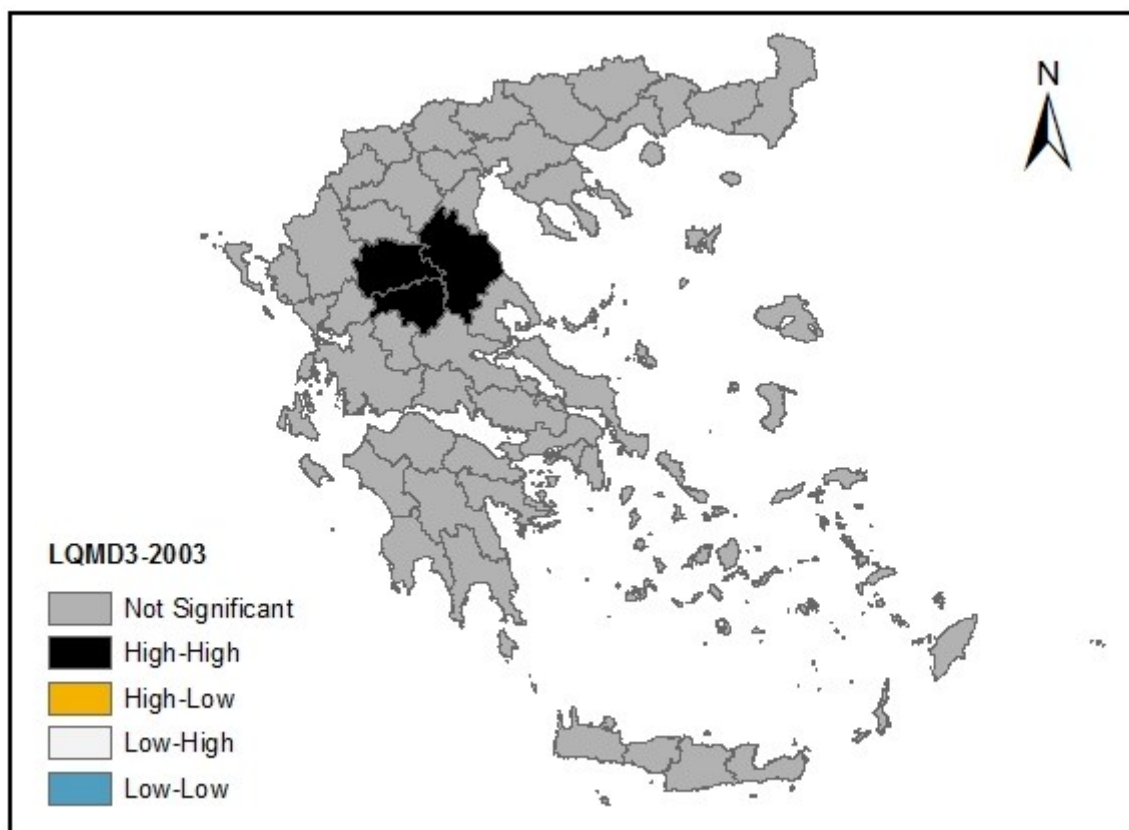


Χάρτης D3.2001

D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις

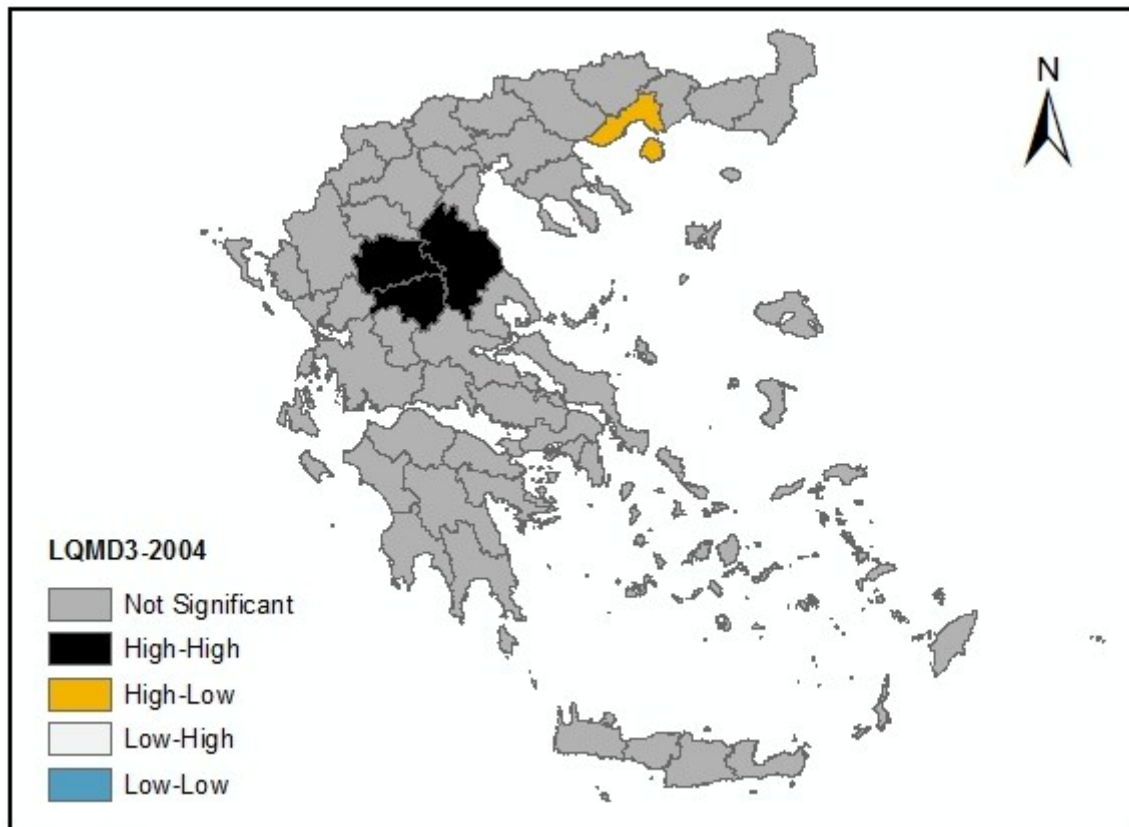


Χάρτης D3.2002

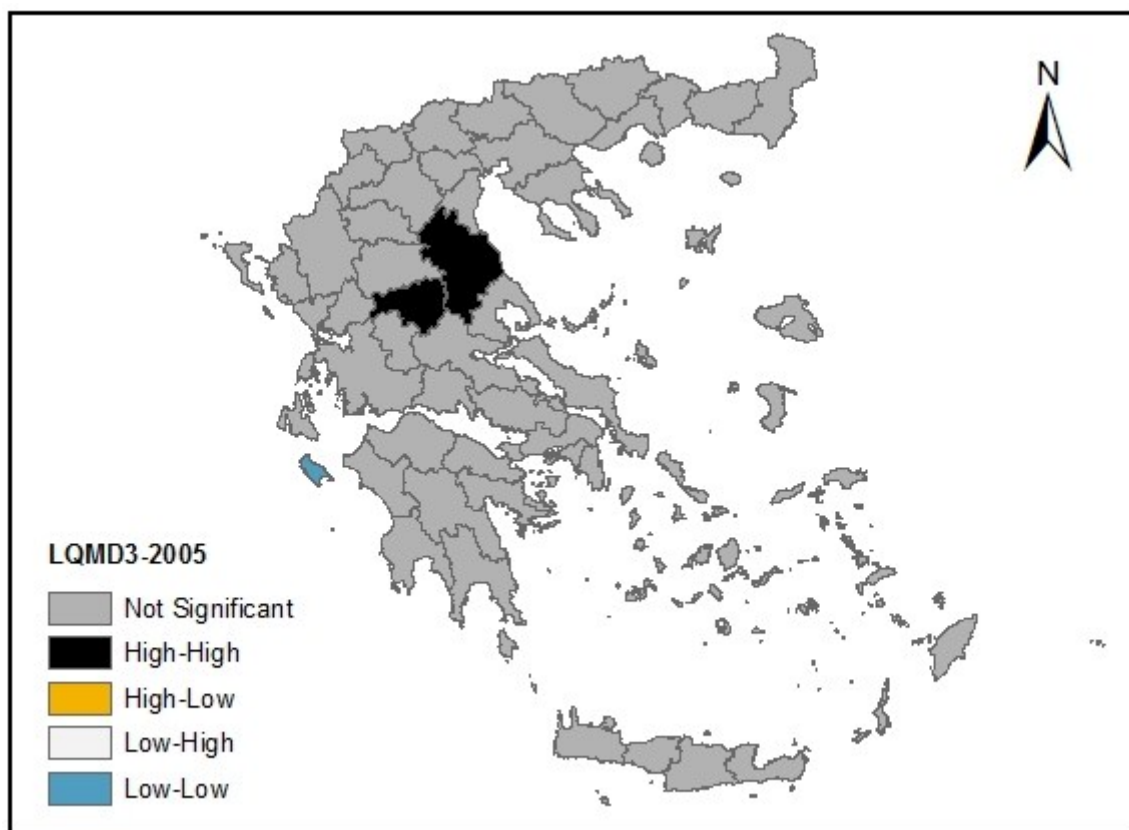


Χάρτης D3.2003

D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις

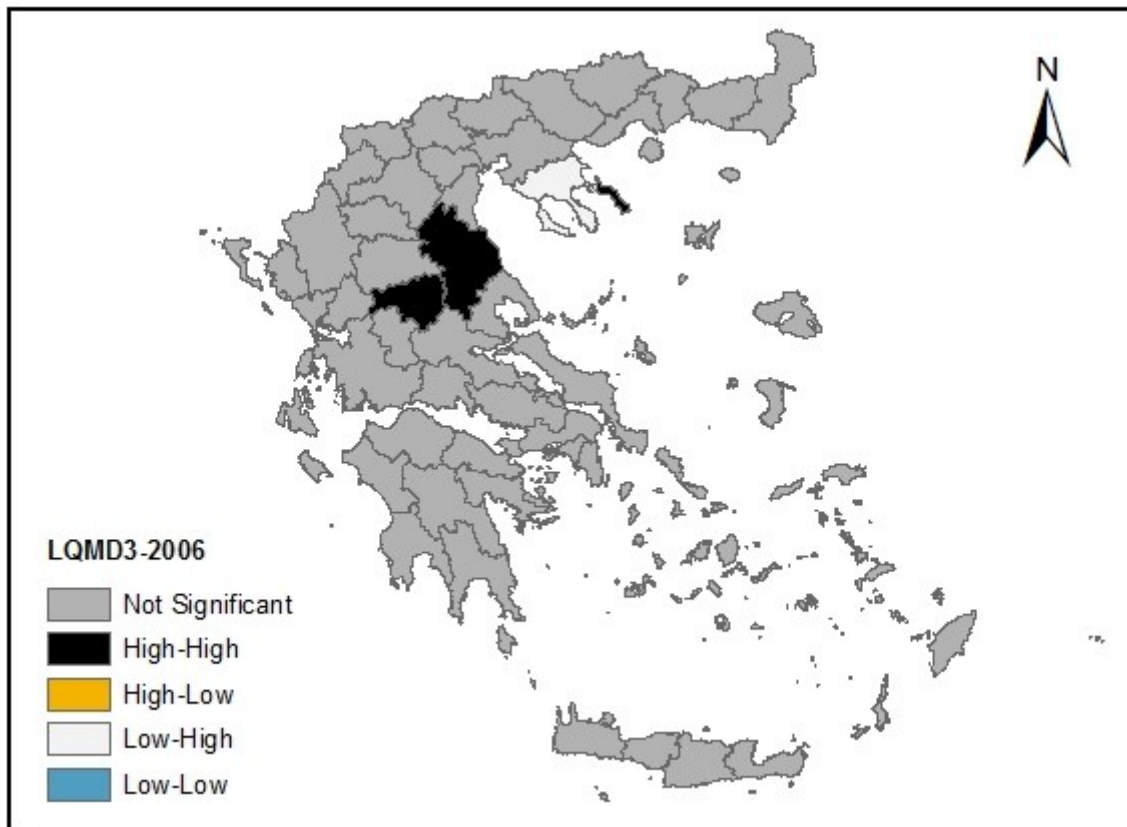


Χάρτης D3.2004

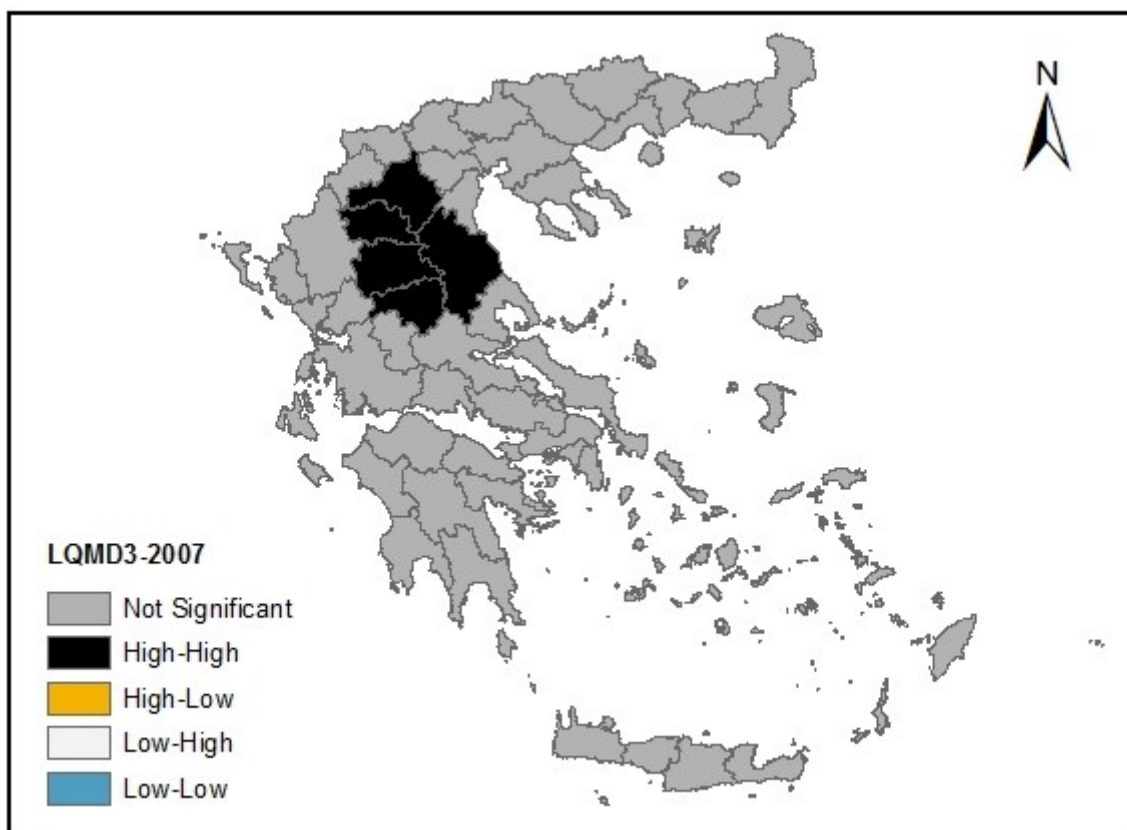


Χάρτης D3.2005

D3-Συναισθηματικές ψυχώσεις

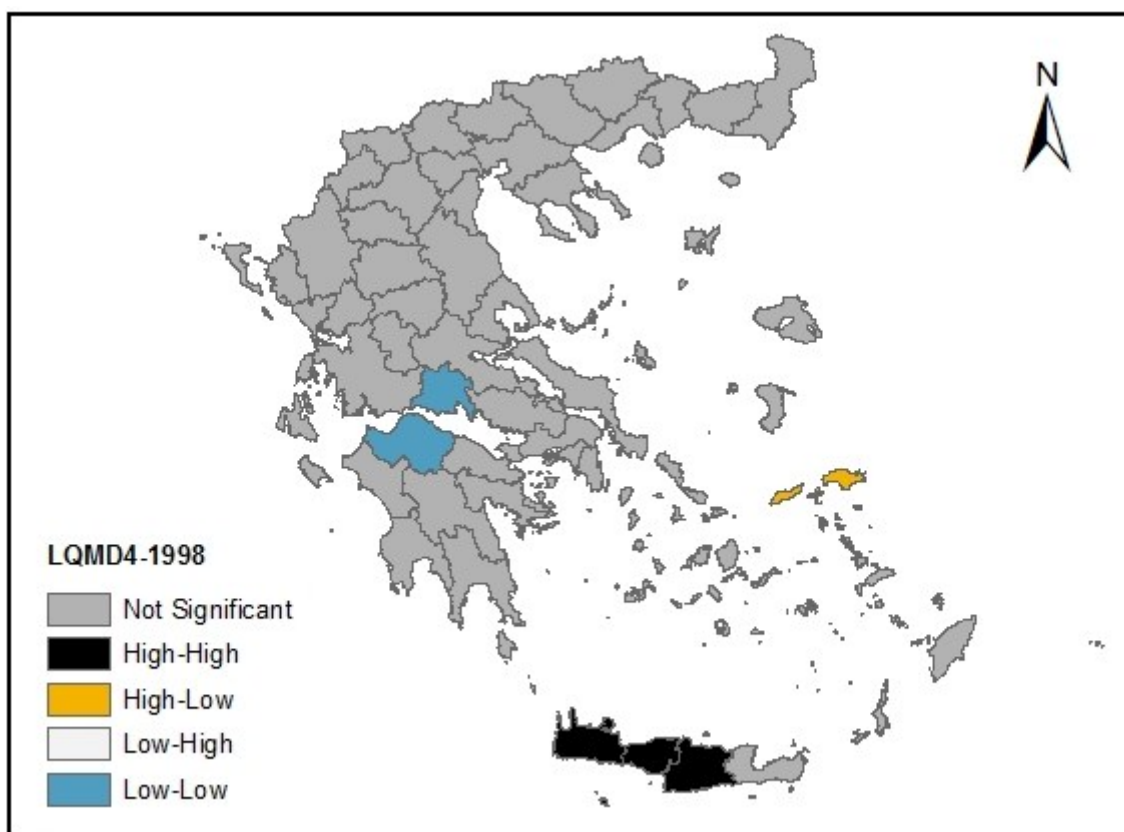


Χάρτης D3.2006

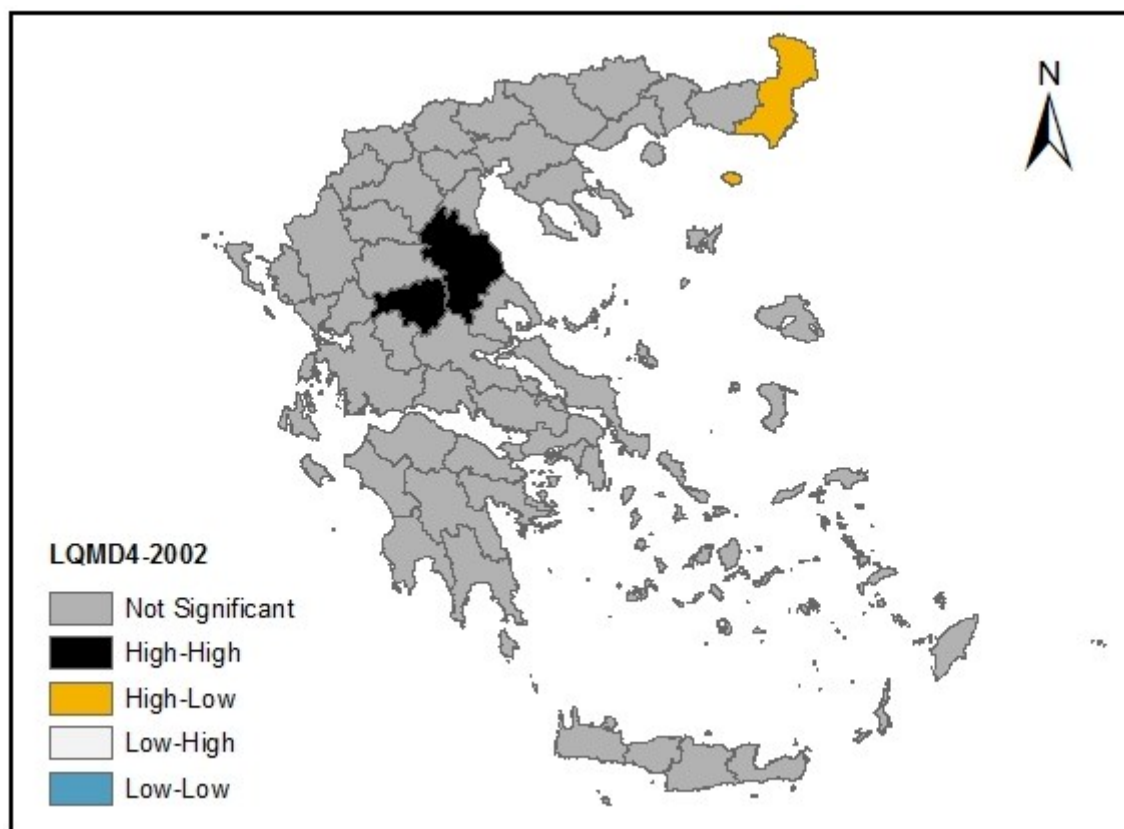


Χάρτης D3.2007

D4-Άλλες ψυχώσεις

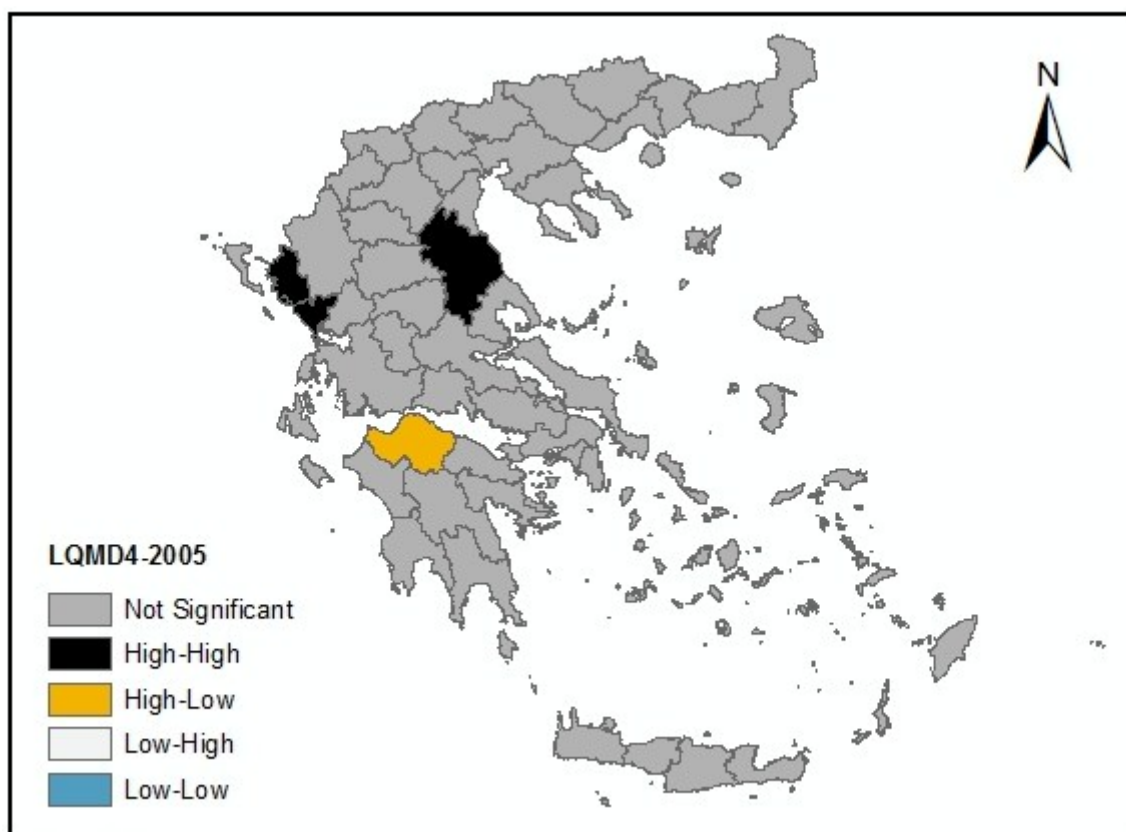


Χάρτης D4.1998



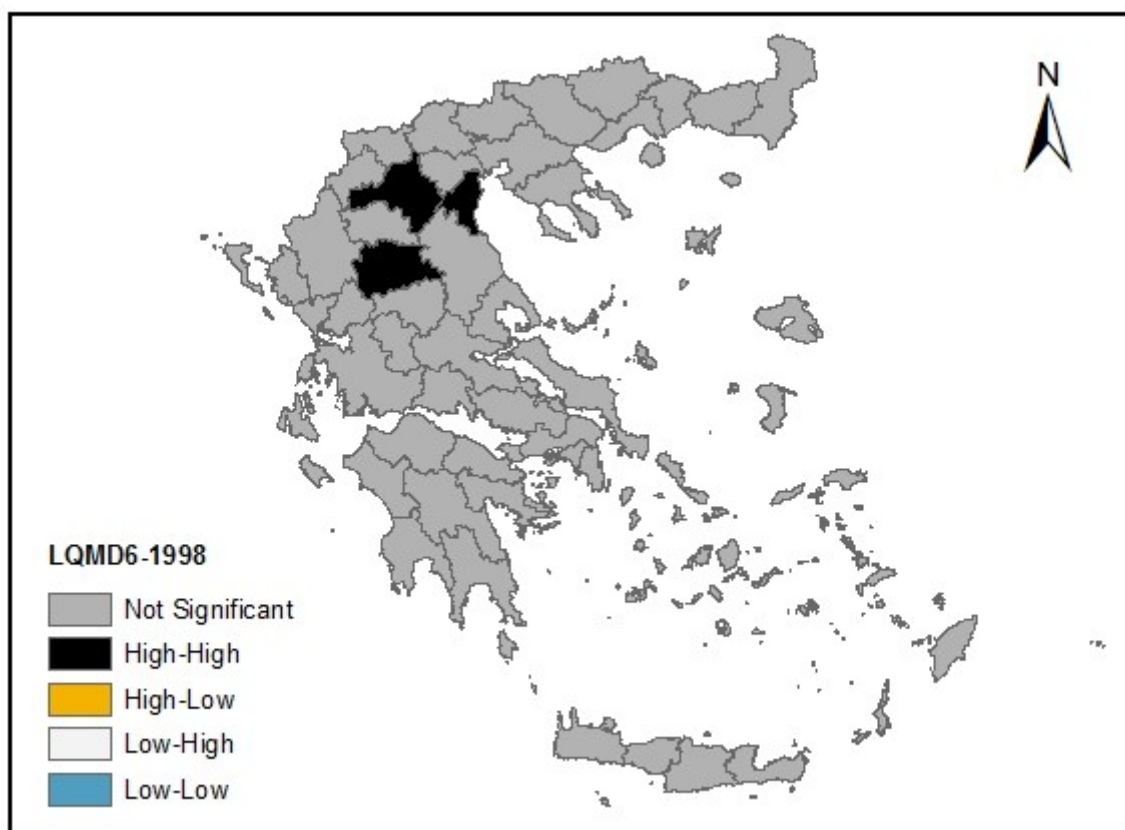
Χάρτης D4.2002

D4-Άλλες ψυχώσεις

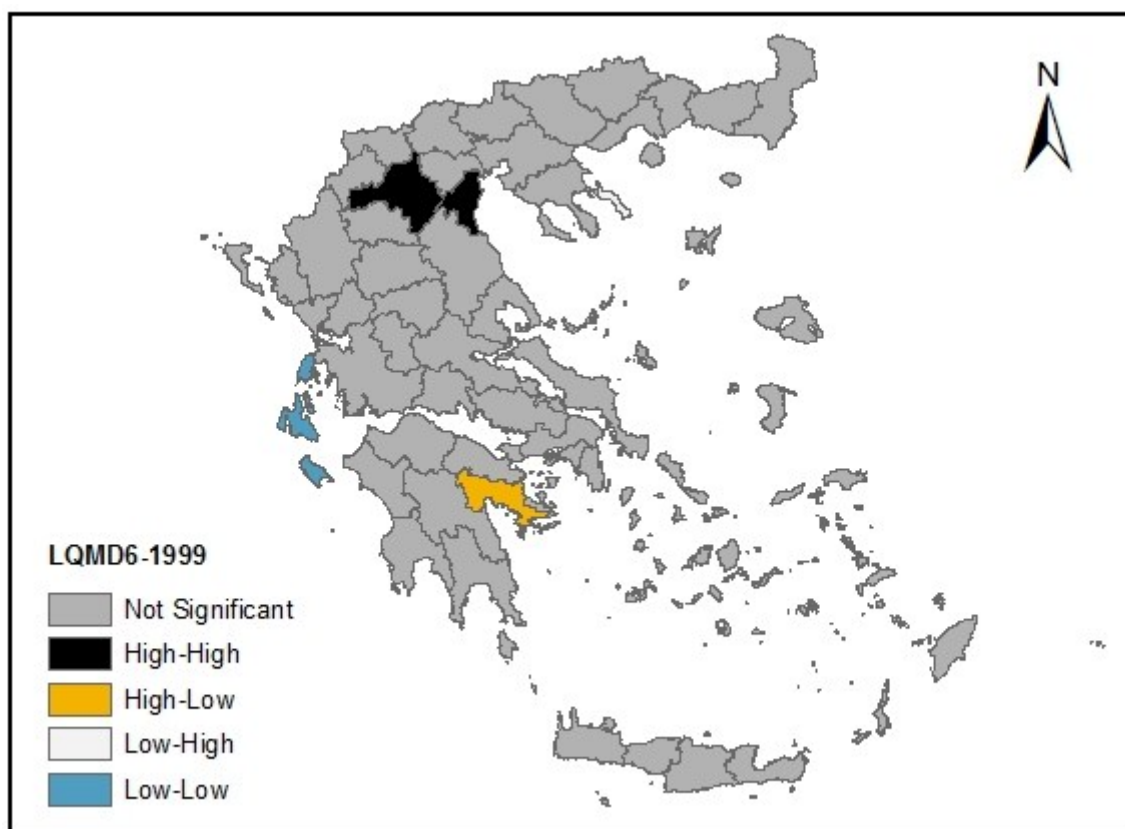


Χάρτης D4.2005

D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης

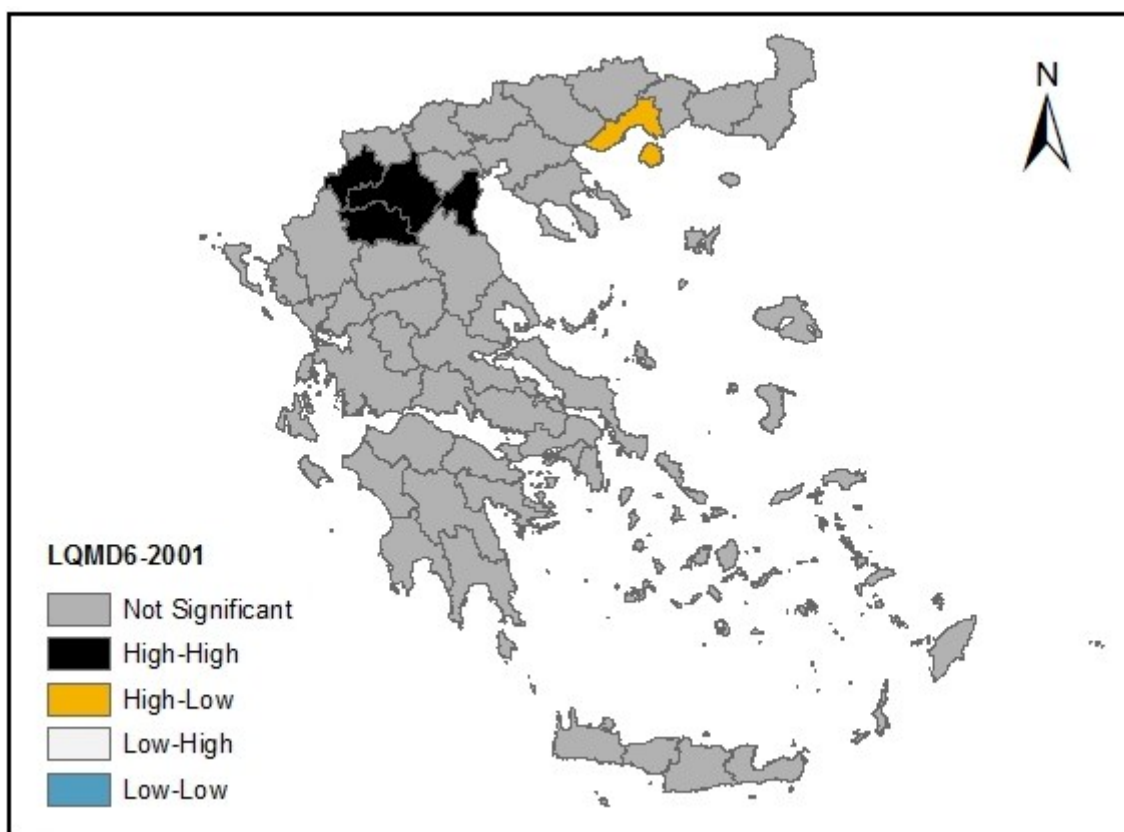


Χάρτης D6.1998

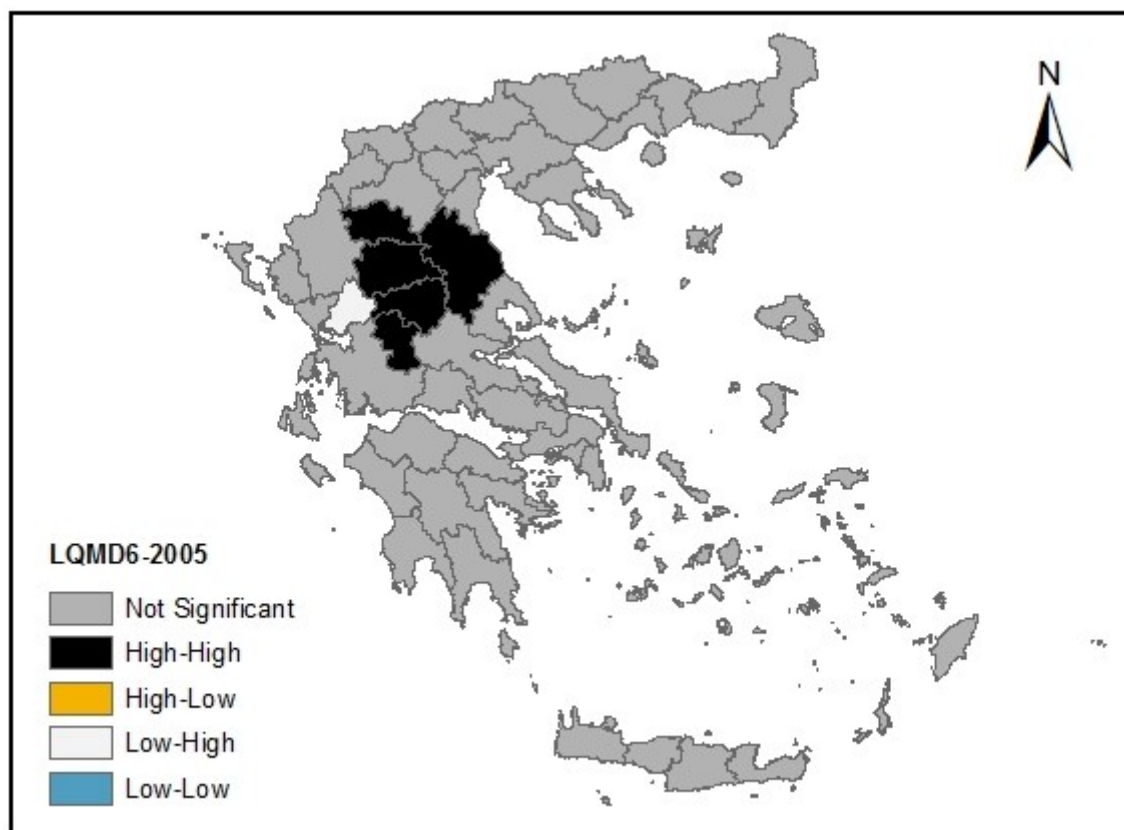


Χάρτης D6.1999

D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης

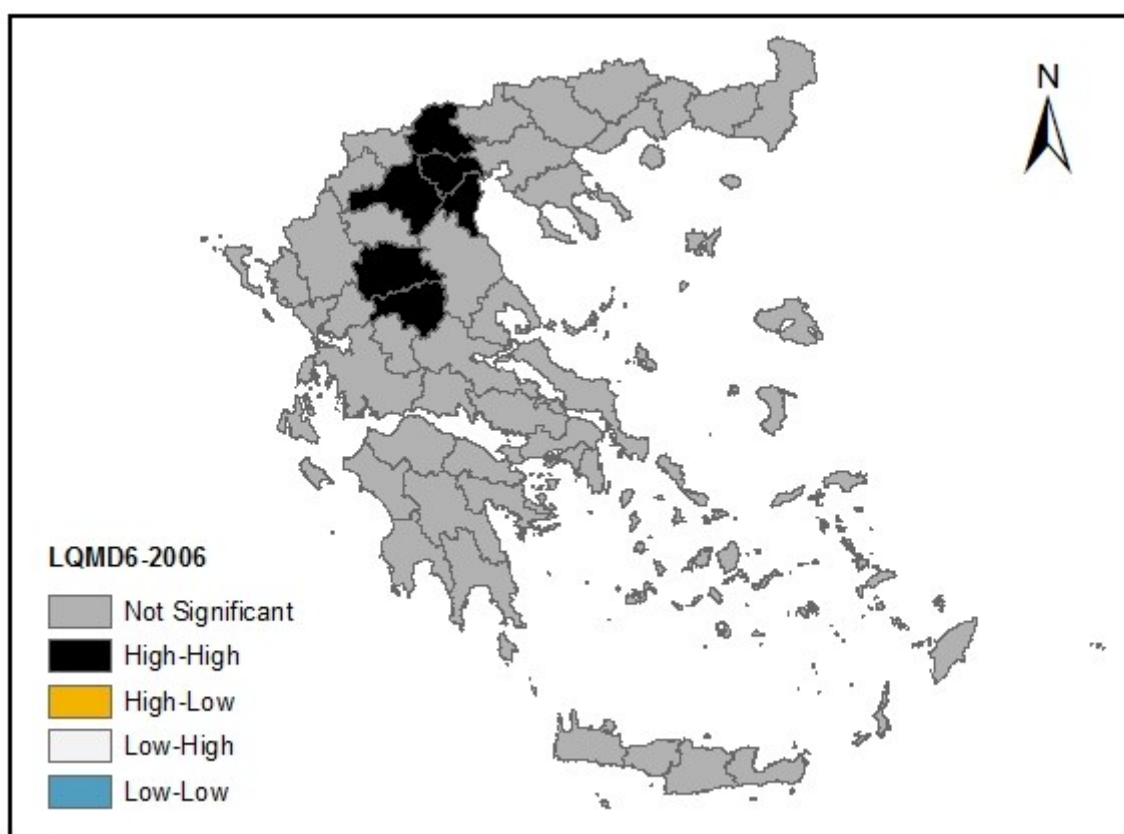


Χάρτης D6.2001



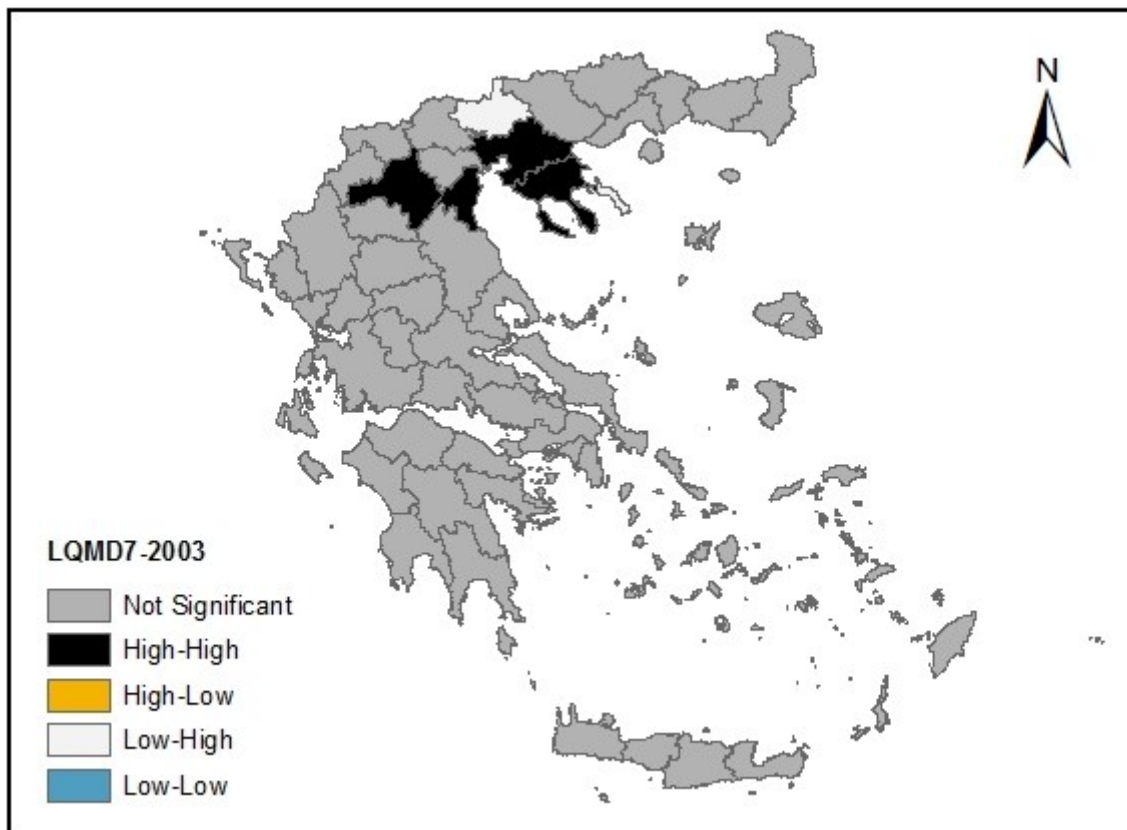
Χάρτης D6.2005

D6-Σύνδρομο αλκοολικής εξάρτησης

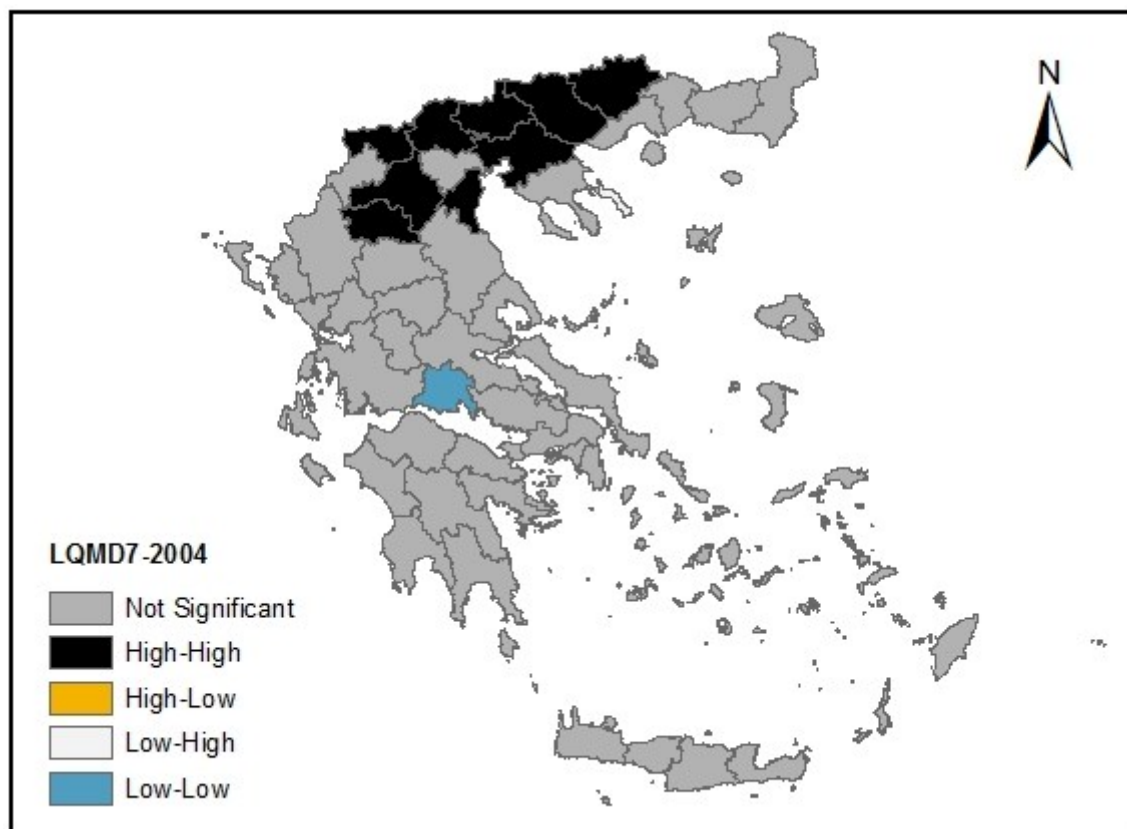


Χάρτης D6.2006

D7-Φαρμακευτική εξάρτηση

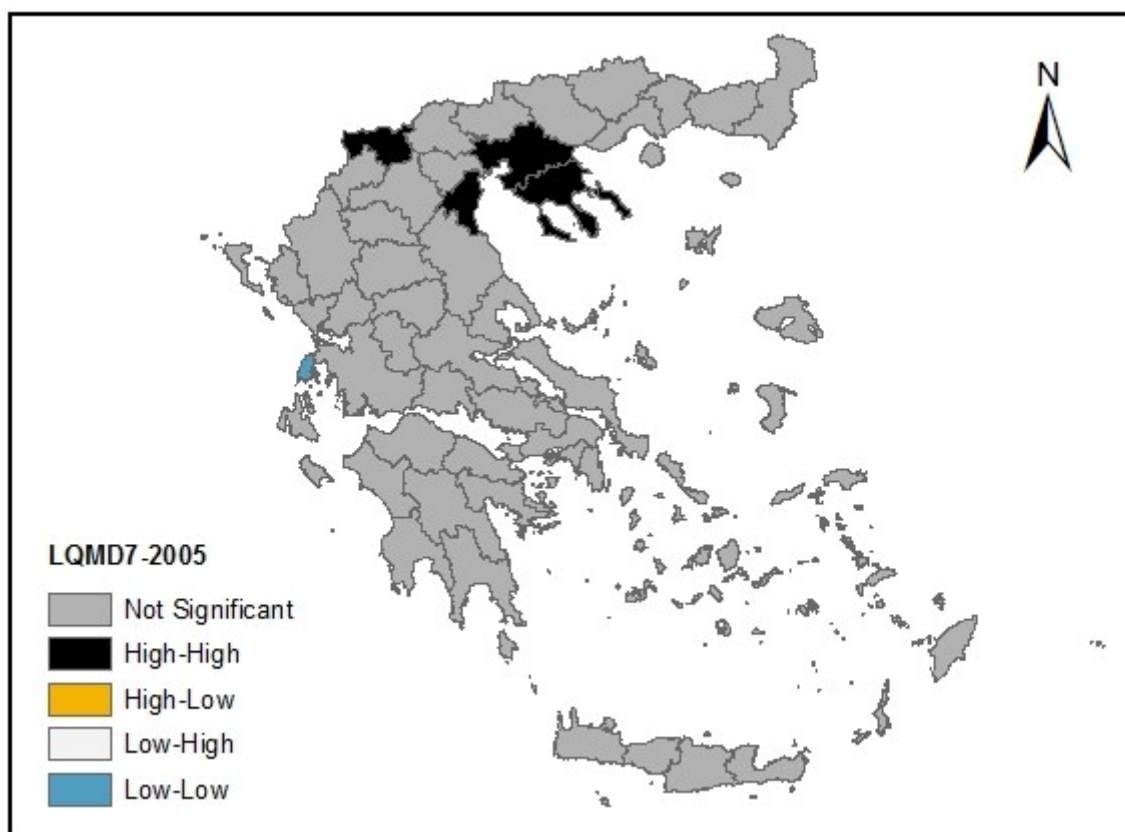


Χάρτης D7.2003

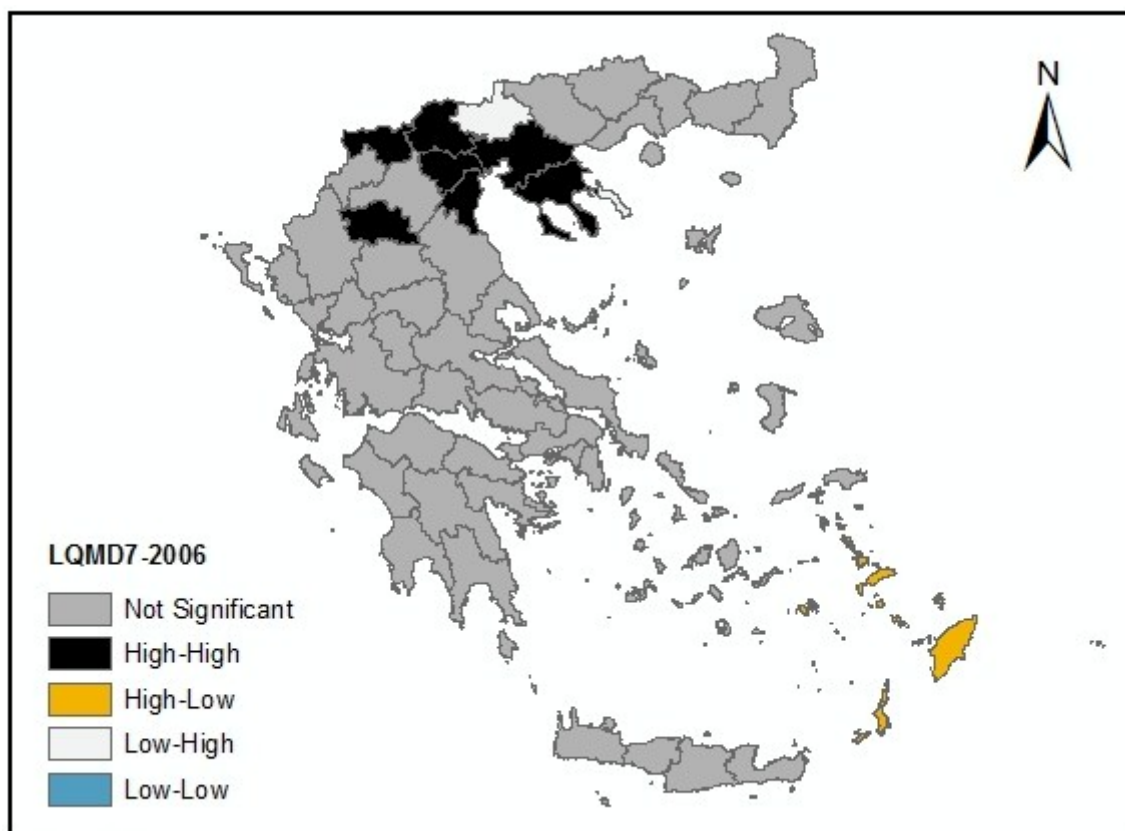


Χάρτης D7.2004

D7-Φαρμακευτική εξάρτηση

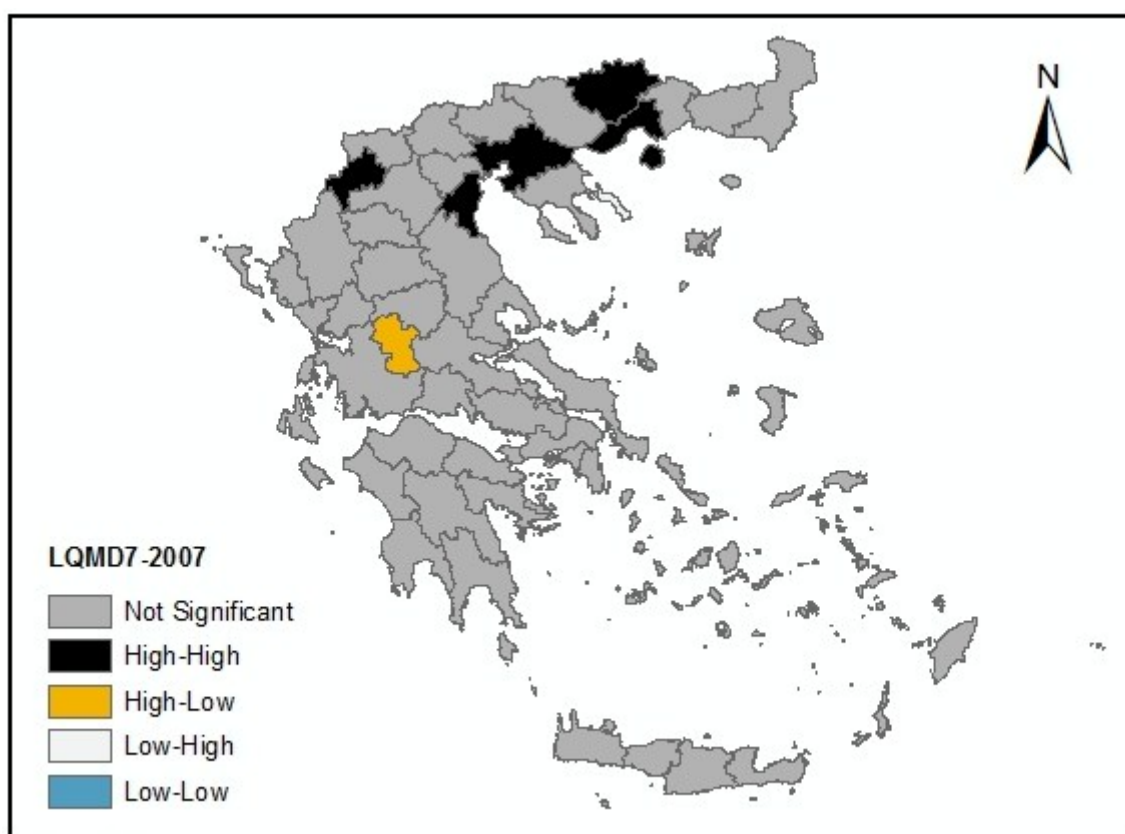


Χάρτης D7.2005



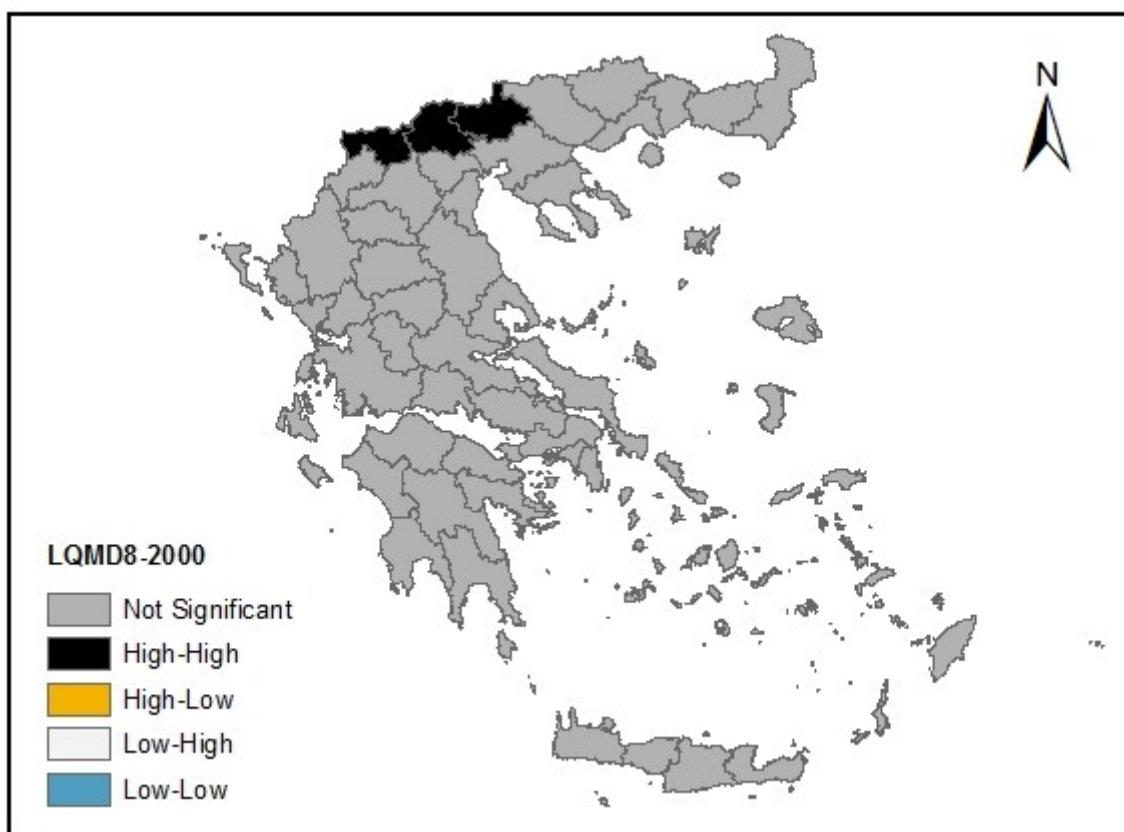
Χάρτης D7.2006

D7-Φαρμακευτική εξάρτηση

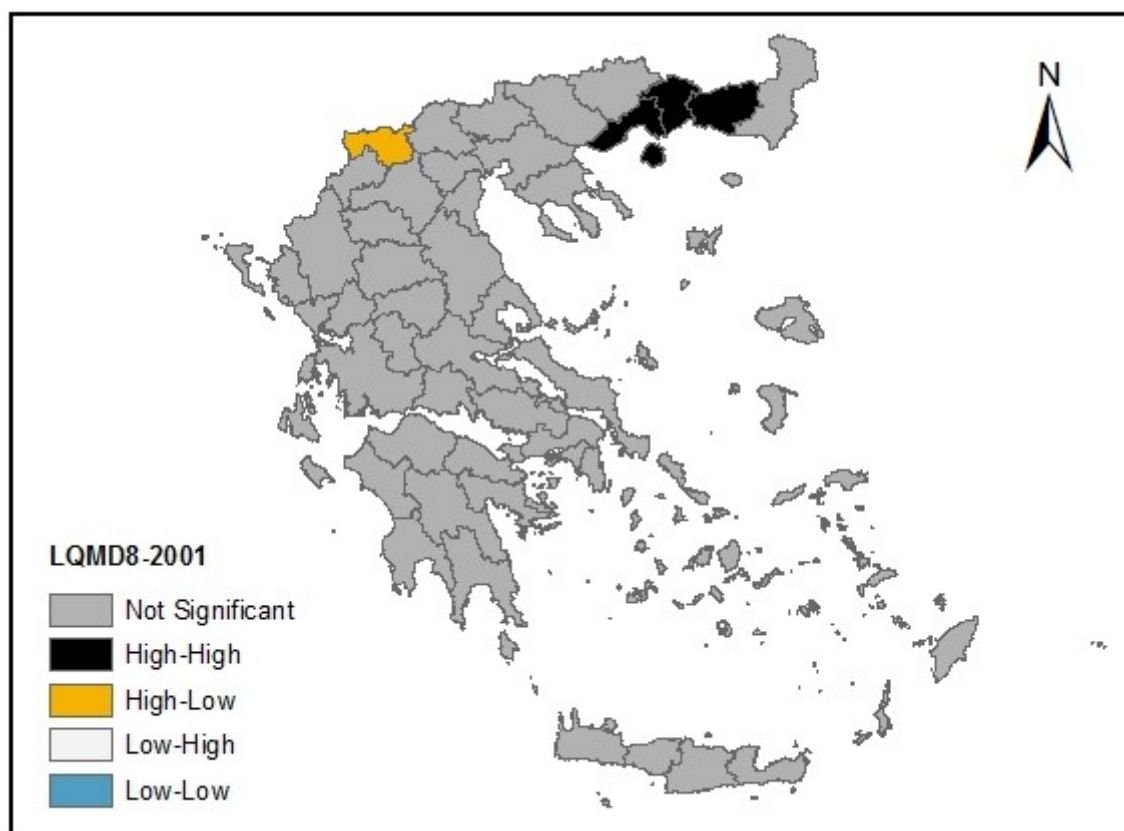


Χάρτης D7.2007

D8-Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες

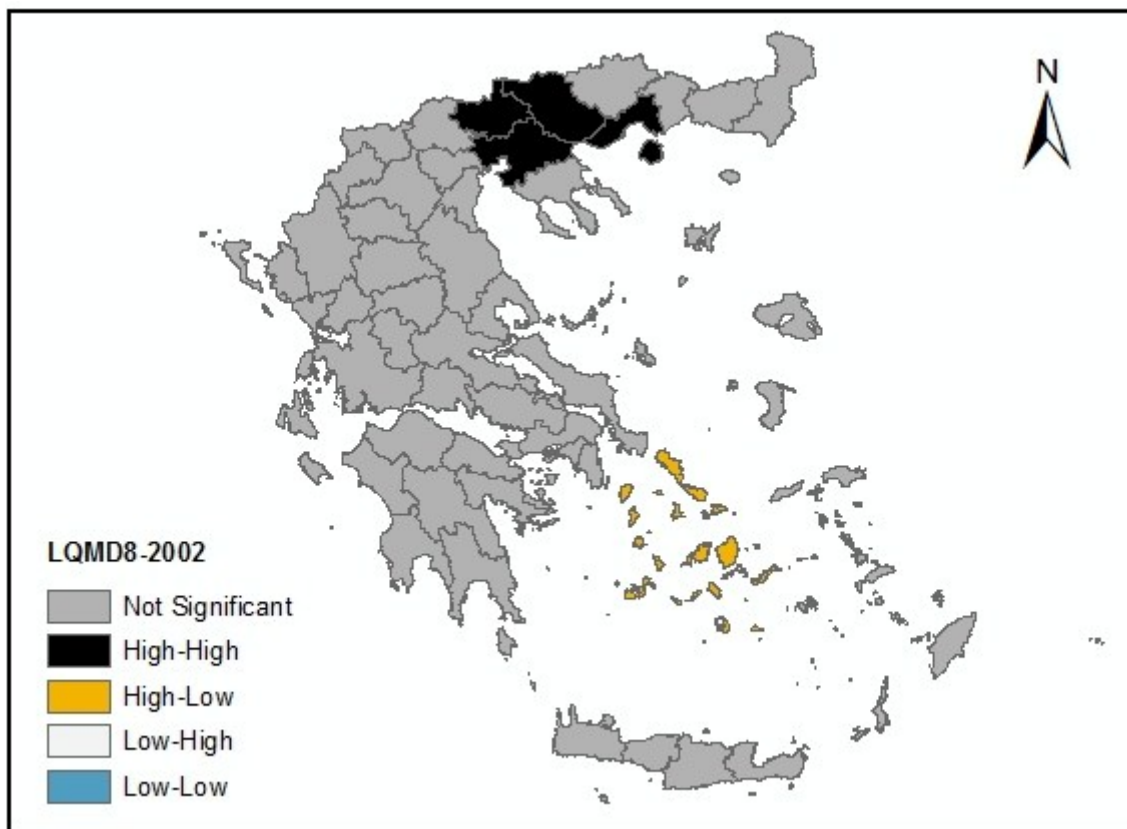


Χάρτης D8.2000

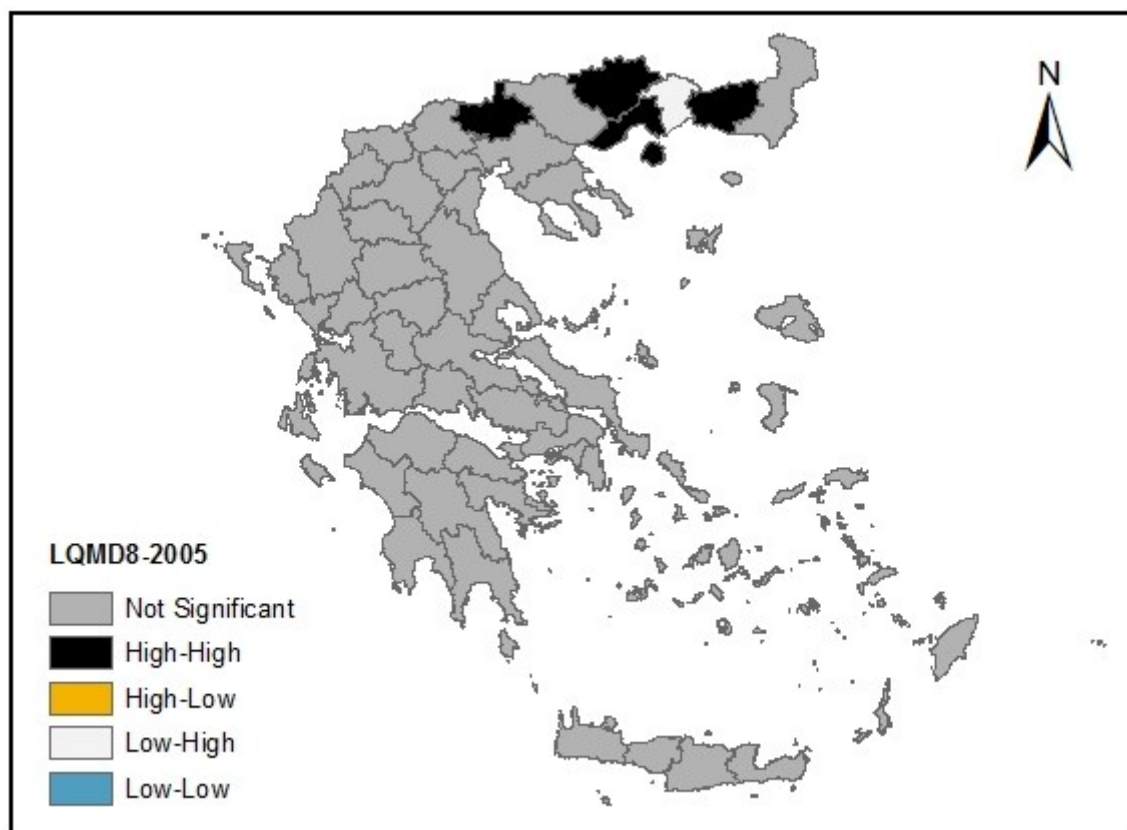


Χάρτης D8.2001

D8-Διαταραχές φυσιολογικών λειτουργιών που προκύπτουν από ψυχικούς παράγοντες

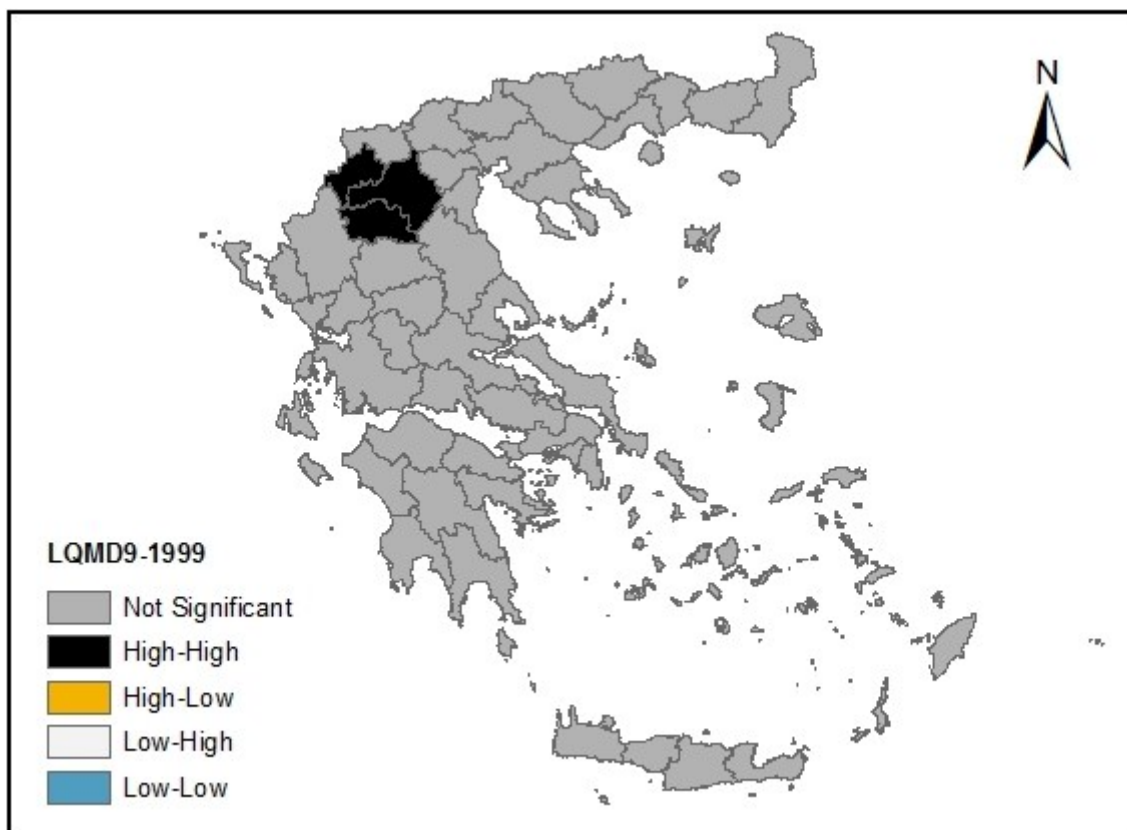


Χάρτης D8.2002

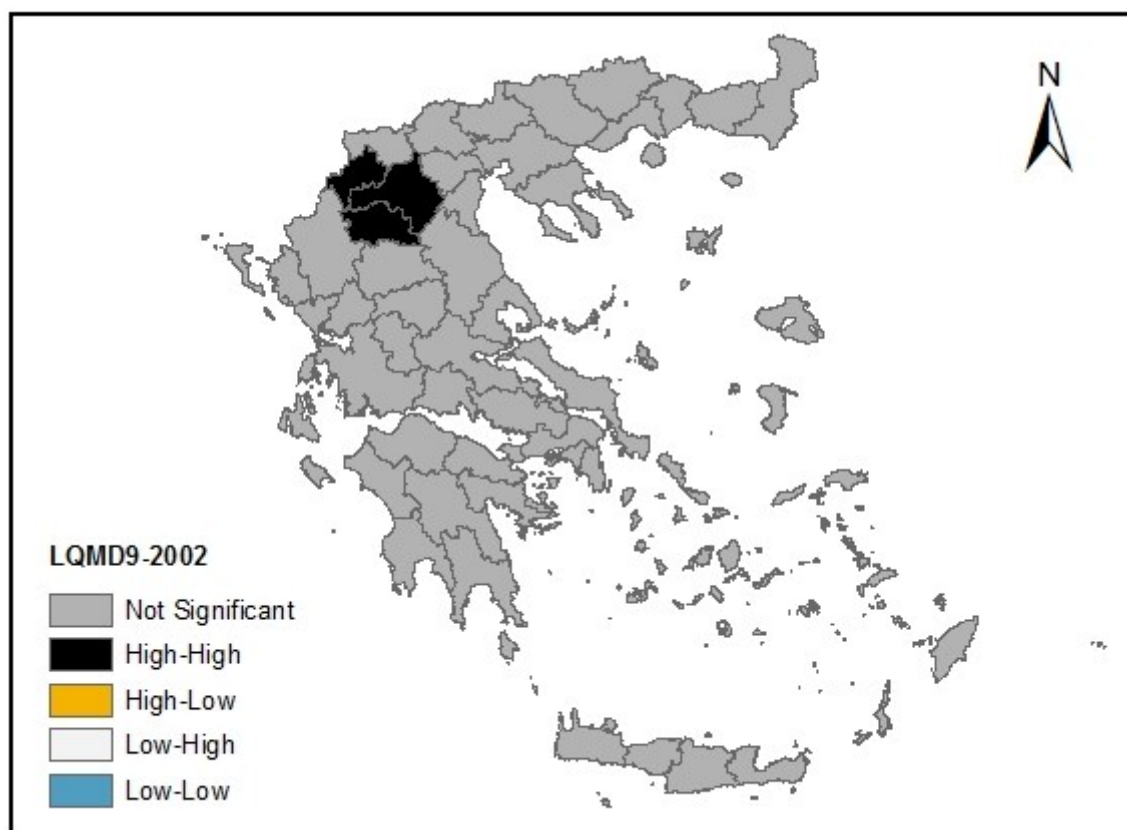


Χάρτης D8.2005

D9-Πνευματική καθυστέρηση

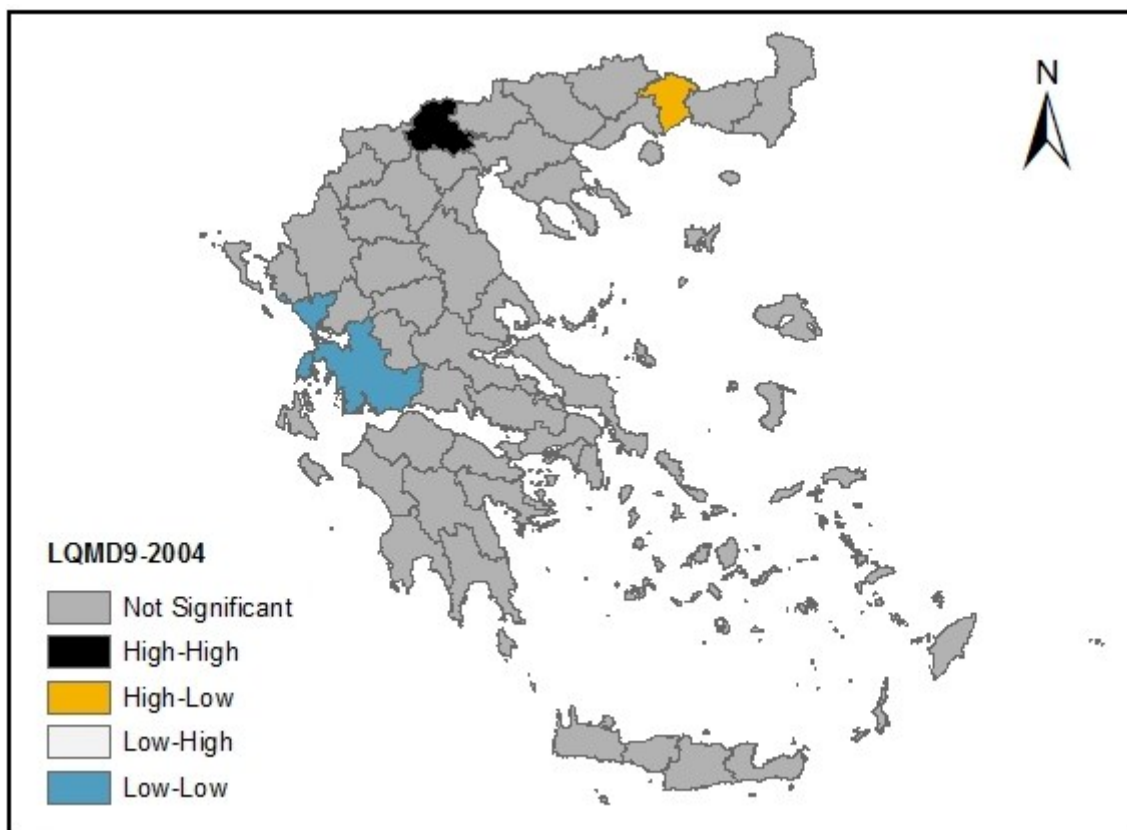


Χάρτης D9.1999



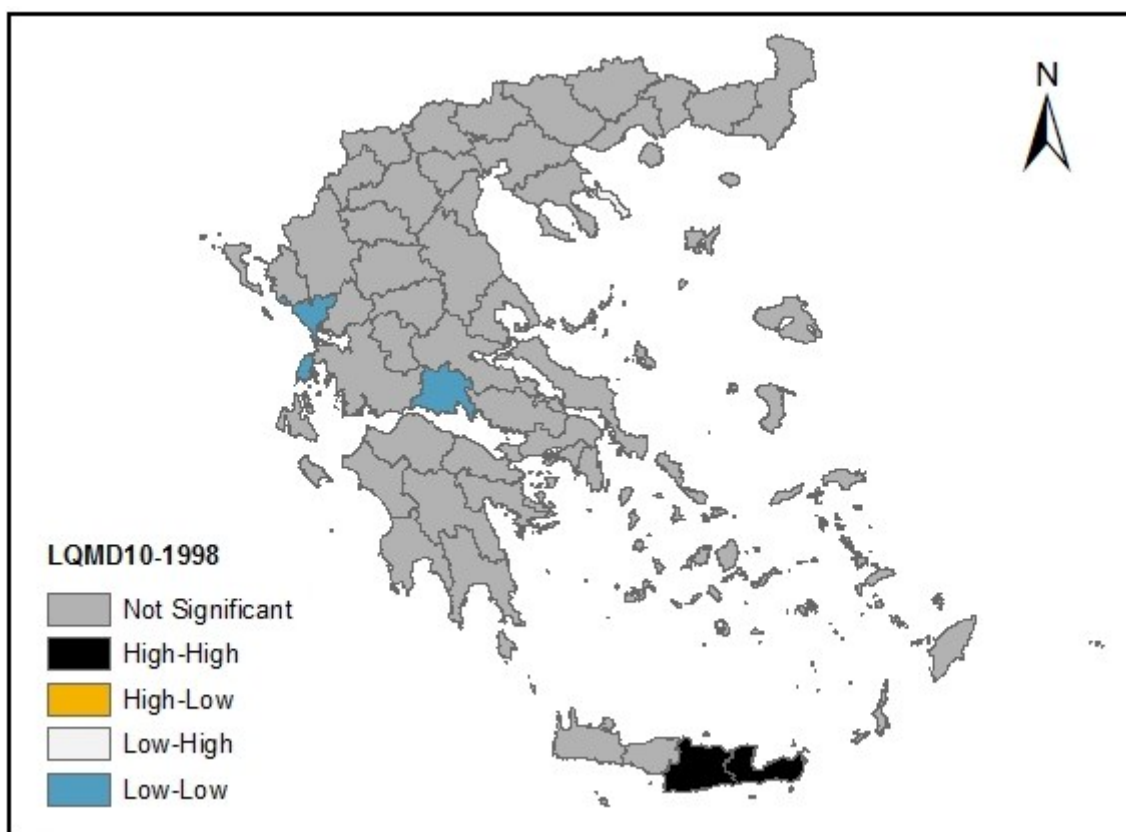
Χάρτης D9.2002

D9-Πνευματική καθυστέρηση



Χάρτης D9.2004

D10-Λοιπές ψυχικές διαταραχές



Χάρτης D10.1998