



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, Α' ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ
ΜΕ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ»**

MSc: “Environment and Health. Capacity building for decision making”

Επιστημονική Υπεύθυνη ΠΜΣ

Πολυξένη Νικολοπούλου-Σταμάτη, Καθ. Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

Διευθυντής ΠΜΣ

Νικόλαος Καβαντζάς, Καθ. Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

Τίτλος ΜΔΕ

**“ΧΩΡΟΧΡΟΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ GIS ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΑΠΟ ΤΟ 2008-2011”**

**“SPATIAL-TEMPORAL ANALYSIS OF HEALTH CARE SUPPLY AND
DEMAND USING GIS IN GREECE 2008-2011”**

ΚΑΡΑΠΑΤΗ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ

A. M. 20130025

ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ-ΓΕΩΓΡΑΦΟΣ

Επιβλέπουσα καθηγήτρια ΜΔΕ: ΠΗΓΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΑΘΗΝΑ 2016



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, Α΄ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ
ΜΕ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ»**

MSc: “Environment and Health. Capacity building for decision making”

Επιστημονική Υπεύθυνη ΠΜΣ

Πολυξένη Νικολοπούλου-Σταμάτη, Καθ. Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

Διευθυντής ΠΜΣ

Νικόλαος Καβαντζάς, Καθ. Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

Τίτλος ΜΔΕ

**“ΧΩΡΟΧΡΟΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ GIS ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΑΠΟ ΤΟ 2008-2011”**

**“SPATIAL-TEMPORAL ANALYSIS OF HEALTH CARE SUPPLY AND
DEMAND USING GIS IN GREECE 2008-2011”**

ΚΑΡΑΠΑΤΗ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ

A.M. 20130025

ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ-ΓΕΩΓΡΑΦΟΣ

Τριμελής επιτροπή

Επιβλέπουσα καθηγήτρια ΜΔΕ: ΠΗΓΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

Πρόεδρος καθηγητήτρια ΜΔΕ: ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ-ΣΤΑΜΑΤΗ ΠΟΛΥΞΕΝΗ

Μέλος καθηγητής ΜΔΕ: ΚΑΒΑΝΤΖΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΑΘΗΝΑ 2016

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ABSTRACT	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2008-2011	16
1.1. Θεραπευτήρια	16
1.1.1. Δημόσια Νοσοκομεία(ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ)	17
1.1.2. Ιδιωτικές Κλινικές	17
1.1.3. Σύγκριση δημόσιων και ιδιωτικών θεραπευτηρίων	18
1.2. Νοσοκομειακές κλίνες υπηρεσιών υγείας	19
1.2.1. Πληθυσμός ανά κλίνη για κάθε έτος	19
1.2.2. Ποσοστό μεταβολής κλινών από το 2008-2011	21
1.3. Νοσοκομειακοί γιατροί	23
1.3.1. Πληθυσμός ανά γιατρό για κάθε έτος	23
1.3.2. Ποσοστό μεταβολής γιατρών από το 2008-2011	25
1.3.3. Πληθυσμός ανά ιατρική ειδικότητα	26
1.3.3.1. Γαστρεντερολόγοι	26
1.3.3.2. Δερματολόγοι	27
1.3.3.3. Ενδοκρινολόγοι	28
1.3.3.4. Καρδιολόγοι	29
1.3.3.5. Πνευμονολόγοι-Φυματιολόγοι	30
1.3.3.6. Παθολόγοι	31
1.3.3.7. Ουρολόγοι	32
1.4. Νοσηλευτικό προσωπικό	33
1.4.1. Πληθυσμός ανά νοσηλεύτη για κάθε έτος	33
1.4.2. Ποσοστό μεταβολής νοσηλευτικού προσωπικού από το 2008-2011	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΖΗΤΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2008-2011	37
2.1. Ποσοστό μεταβολής για κάθε κατηγορία νόσου από το 2008-2011	37
2.1.1. Ποσοστό μεταβολής ασθενών με λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα	37
2.1.2. Ποσοστό μεταβολής ασθενών με νεοπλάσματα	38
2.1.3. Ποσοστό μεταβολής ασθενών με ενδοκρινικά νοσήματα	39
2.1.4. Ποσοστό μεταβολής ασθενών με νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος	40
2.1.5. Ποσοστό μεταβολής ασθενών με νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος	42

2.1.6. Ποσοστό μεταβολής ασθενών με νοσήματα του πεπτικού συστήματος	43
2.1.7. Ποσοστό μεταβολής ασθενών με νοσήματα του δέρματος και του υποδόριου ιστού	44
2.1.8. Ποσοστό μεταβολής ασθενών με συγγενείς ανωμαλίες	45
2.1.9. Ποσοστό μεταβολής ασθενών με νοσήματα του ουροποιογεννητικού συστήματος	46
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	47
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	49
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	52

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η χωρική(σε επίπεδο νομού) και χρονική(από το 2008-2011) ανάλυση της προσφοράς και της ζήτησης των υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα με τη χρήση του λογισμικού ανοικτού κώδικα QGIS. Η μελέτη της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας εστιάζει στον τομέα της νοσοκομειακής περίθαλψης(νοσοκομεία, κλίνες και υγειονομικό προσωπικό) και η ζήτηση των υπηρεσιών υγείας εστιάζει στους ασθενείς που έχουν χρησιμοποιήσει τις προσφερόμενες υπηρεσίες υγείας για ασθένειες που έχουν περιβαλλοντικά αίτια. Από την ανάλυση φαίνεται ότι όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός και το μέγεθος των νοσοκομείων τόσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός του υγειονομικού προσωπικού που εργάζεται σε αυτά και πιο επαρκείς οι προσφερόμενες υπηρεσίες υγείας. Διαφορές στους δείκτες της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας παρατηρούνται ανάλογα με τον πληθυσμό κάθε νομού. Η ζήτηση των υπηρεσιών υγείας διαφοροποιείται ανάλογα με τη κάθε κατηγορία νοσημάτων που κάθε φορά εξετάζεται και το ποσοστό που αυτή εμφανίζεται σε κάθε νομό.

ABSTRACT

The purpose of this study is a spatial (county) and temporal (from 2008-2011) analysis of health care supply and demand in Greece using the Q GIS open source. The study of health care supply focus on hospital care (hospitals, beds and staff) and health care demand focus on patients who used health care services for environmental diseases. The greater the number and size of hospitals, the greater the number of its staff and more sufficient the health care services are. Indicators of health care supply vary depending on county population. Health care demand vary depending on each diseases category considered and its percentage.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο άνθρωπος ζει και δραστηριοποιείται καθημερινά στο χώρο. Η θέση στην οποία λαμβάνει χώρα μια ανθρώπινη δραστηριότητα είναι κρίσιμης σημασίας για διάφορες πτυχές της καθημερινότητας του ανθρώπου αλλά και των αποφάσεων που καλείται να λάβει ανά πάσα χρονική στιγμή. Οι αποφάσεις αυτές αποτελούν μέρος της διαδικασίας επίλυσης διαφόρων γεωγραφικών προβλημάτων, όπως π.χ. η χωροθέτηση νέων νοσοκομείων ή άλλων υπηρεσιών. Όλα τα γεωγραφικά προβλήματα χαρακτηρίζονται από διαφορετικές γεωγραφικές πληροφορίες, διαφορετικά επίπεδα των πληροφοριών αυτών (γεωγραφική κλίμακα) και διαφορετική χρονική κλίμακα. Συγκεκριμένα, για κάθε ένα πρόβλημα απαιτείται η συλλογή διαφορετικών δεδομένων, η χρήση διαφορετικής κλίμακας ανάλογα με το εάν αυτό αφορά μια περιφέρεια της χώρας, ολόκληρη τη χώρα, μία ήπειρο ή όλη την υφήλιο. (AgnewandLivingstone (Eds.), 2011)

Σε μια εποχή τεχνολογικής ανάπτυξης και εξέλιξης των πληροφοριακών συστημάτων δεν θα μπορούσαν να μην αναπτυχθούν τα **Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GeographicInformationSystems- GIS)**, τα οποία αποτελούν μια επιμέρους κατηγορία των πληροφοριακών συστημάτων, που όμως λαμβάνουν υπόψη τον χώρο στον οποίο αναπτύσσονται διάφορα φαινόμενα ή συμβάντα, αποδεικνύοντας την άμεση και πολύπλοκη αλληλεπίδραση του ανθρώπου με το περιβάλλον. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη σωστή χρήση τους είναι η ορθή επιστημονική βάση στην οποία θα στηριχθούν για να οδηγηθούν στην συλλογή των απαραίτητων δεδομένων ανάλογα με τις παραδοχές και τους παράγοντες που εμπλέκονται στο συγκεκριμένο πρόβλημα. Εκτός όμως από το επιστημονικό υπόβαθρο απαιτείται και η ύπαρξη των κατάλληλων γεωγραφικών πληροφοριών ανάλογα με το σκοπό του προβλήματος. (Rhind, 2005) Γενικά, η επίλυση των γεωγραφικών προβλημάτων μπορεί να γίνει από μεμονωμένα άτομα, από οργανισμούς, από υπηρεσίες, εταιρείες ή εκπαιδευτικά ιδρύματα με τη χρήση αυτών των συστημάτων. (Επιμέλεια Θεοδωρίδης, 2010) Σύμφωνα με τον Goodchild(1992), «η δυνατότητα των Γ.Σ.Π. να αναλύουν χωρικά δεδομένα είναι το χαρακτηριστικό τους που τα διαφοροποιεί από τα συστήματα που ο βασικός τους στόχος είναι η παραγωγή χαρτών». Επιπλέον, τα Γ.Σ.Π. λαμβάνουν υπόψη τις ιδιότητες του χώρου(εμπεριέχει, συνεχίζει, γειτνιάζει) αλλά και τα χαρακτηριστικά αυτού. Γι' αυτό μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα που συσχετίζουν τα χαρακτηριστικά του χώρου με διάφορα φαινόμενα όπως π.χ. τις ασθένειες.

Πολύ πριν από την εμφάνιση των Γ.Σ.Π., ο Δρ. JohnSnow το 1850 σχεδίασε έναν χάρτη της περιοχής του Σόχο του Λονδίνου, 250 γιάρδων, στον οποίο εμφανίζονταν τα κρούσματα χολέρας. Σε αυτόν παρατήρησε ότι το κέντρο της επιδημίας ήταν η αντλία πόσιμου νερού, από την οποία είχε πει και ο ίδιος,(Newsom,2006) και διατύπωσε την παραδοχή ότι για τη διάδοση της χολέρας ευθυνόταν το πόσιμο νερό αυτής της αντλίας και όχι ο αέρας, όπως πίστευαν μέχρι τότε οι γιατροί της εποχής. Η απόδειξη της παραδοχής του ήταν η υποχώρηση της επιδημίας μετά από τη διακοπή της παροχής νερού από αυτή την αντλία. Λόγω αυτού, ο Δρ Snow θεωρείται ο

πατέρας της επιδημιολογίας και αυτή του η δουλειά αποδεικνύει τη συνεισφορά της επιστήμης της γεωγραφίας και της χωρικής ανάλυσης, που σήμερα γίνεται με τη χρήση των Γ.Σ.Π., στην ιατρική επιστήμη και στην επιδημιολογία.(CameronandJones, 1983; McLeod, 2000; Gilbert, 1958; Καπαγερίδης, 2006)

Μία από τις πιο επιτυχημένες εφαρμογές των Γ.Σ.Π. στον χώρο της υγείας είναι η δημιουργία μοντέλων για την εξάπλωση του ιού του Δυτικού Νείλου. Ο ιός αυτός πρωτοεμφανίστηκε στην Αφρική και συγκεκριμένα στην Ουγκάντα. Από εκεί κατάφερε να διαδοθεί και σε άλλες χώρες, μία εκ των οποίων είναι οι ΗΠΑ. Μεταδίδεται από ένα είδος κουνουπιού που μολύνει κάποια πουλιά(κουρούνες και κίσσες) αλλά και τους ανθρώπους. Γι' αυτό, στις ΗΠΑ αναπτύχθηκαν μοντέλα με τη χρήση των συστημάτων GIS, τα οποία αποτελούν συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης, συνδυάζοντας την εξάπλωση των κουνουπιών με τη μόλυνση των πουλιών και των ανθρώπων από αυτά. (Theophilidesetal., 2006) Συγκεκριμένα, χαρτογραφήθηκαν σε ένα Γ.Σ.Π. οι περιοχές των ενδαιτημάτων των κουνουπιών και των πουλιών, τα νεκρά μολυσμένα πουλιά και τα ανθρώπινα κρούσματα. Ο καθηγητήςSean Ahearnτου κολλεγίου Hunterστην Πενσιλβάνια των ΗΠΑ, παρακολουθεί μέσω Γ.Σ.Π. τις εξάρσεις της επιδημίας του ιού του δυτικού Νείλου και προειδοποιεί τις υπηρεσίες υγείας. (Carneyetal, 2011)Το σύστημα αυτό ονομάζεται DYCAST(Dynamic Continuous- Area Space- Time) και είχε χρησιμοποιηθεί στη Νέα Υόρκη το 2001 (Theophilidesetal., 2003) και στη Καλιφόρνια το 2005 σε περίοδο επιδημίας(CarneyR. etal., 2011)

Άλλη μία ιστορική εφαρμογή των Γ.Σ.Π.και της χωρικής ανάλυσης που αυτά προσφέρουν στην επιστήμη και συγκεκριμένα στο χώρο της υγείας είναι η μελέτη του Openshawκαι των συνεργατών του το 1987, για τα κρούσματα της παιδικής λευχαιμίας στη βόρεια Αγγλία. Στις περιοχές του χάρτη που δημιούργησαν, παρουσιάζονται κύκλοι που αντιστοιχούν στον αριθμό των κρουσμάτων διά το μέγεθος του πληθυσμού της περιοχής που διατρέχει κίνδυνο.Όσοι περισσότεροι κύκλοι εμφανίζονται σε μία περιοχή τόσο περισσότερα τα κρούσματα. Στη μελέτη τους αναδείχθηκαν δύο περιοχές. Στη μία από αυτές, εντοπίζεται μία εγκατάσταση επεξεργασίας των Βρετανικών Πυρηνικών Καυσίμων, η οποία ευθύνεται για διαρροή ραδιενέργειας. (Openshawetal, 1987)

Τα προηγούμενα παραδείγματα αποδεικνύουν τη συνεισφορά των Γ.Σ.Π. στην επιστήμη της επιδημιολογίας, στη μελέτη της διάδοσης των διαφόρων λοιμωδών και παρασιτικών ασθενειών αλλά και στην χωρική συσχέτιση των διαφόρων ασθενειών, όπως π.χ. τα νεοπλάσματα, με ποικίλες πηγές περιβαλλοντικής ρύπανσης. Άλλωστε η άρρηκτη σχέση του περιβάλλοντος με την υγεία των ανθρώπων είναι αδιαμφισβήτητη και αναδεικνύεται και στη πρόσφατη συμφωνία για το κλίμα COP21 που υπογράφηκε στο Παρίσι στις 12/12/2015 από τα μέλη των Ηνωμένων Εθνών. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες(γεωργία, βιομηχανία, παραγωγή ενέργειας, χρήση και διαχείριση νερού και αποβλήτων, αστικοποίηση, κατανομή του εισοδήματος, ποιότητα υπηρεσιών υγείας και δημόσιων υπηρεσιών, εργασιακό περιβάλλον) αλληλεπιδρούν τόσο με το φυσικό περιβάλλον όσο και με το βιολογικό περιβάλλον επηρεάζοντας τελικά την υγεία. Στις αναπτυγμένες χώρες υπολογίζεται ότι το 21% των ασθενειών παγκοσμίως συνδέονται με τη περιβαλλοντική επιβάρυνση του

εδάφους, του νερού και της ατμόσφαιρας αλλά και με τη χρήση χημικών ουσιών. (Landon, 2006) Τα βιολογικά συστήματα που εκτείθονται στους περιβαλλοντικούς ρύπους και τις χημικές ουσίες είναι το αναπνευστικό, το καρδιαγγειακό, το ενδοκρινικό, το πεπτικό, το ουροποιηγεννητικό και το δέρμα.

Εκτός, όμως από τις ασθένειες, τα Γ.Σ.Π. μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για τη μελέτη των διαφόρων οικονομικών και διοικητικών προβλημάτων που αφορούν τον χώρο της υγείας. Ο όρος “Οικονομικά της Υγείας”(HealthEconomics) εμφανίστηκε για πρώτη φορά το 1951 στις ΗΠΑ, στο πρώτο συνέδριο με θέμα «Τα οικονομικά της υγειονομικής περίθαλψης» (Υφαντόπουλος, 2006) και η πρώτη Σχολή των Οικονομικών της Υγείας ιδρύθηκε το 1970 στο Πανεπιστήμιο York της Μ. Βρετανίας από τους Williams A., Culyer A. και Maynard A.. (Croxson, 1998) Σύμφωνα με τον Υφαντόπουλο (2006) «Οικονομικά της υγείας είναι η επιστήμη που ασχολείται με την επιλογή, την αξιολόγηση και την κατανομή των περιορισμένων πόρων στο σύστημα υγείας, ώστε να εξασφαλίζεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η βελτίωση της υγείας του πληθυσμού. Επιπλέον, παρέχει πληροφορίες για το κόστος που επιβαρύνεται και το όφελος που αποκομίζει η κοινωνία από την παρούσα και μελλοντική κατανάλωση, παραγωγή και διανομή των περιορισμένων πόρων.». Σύμφωνα με τον Fuchs V. (2000), ο κλάδος των οικονομικών της υγείας χαρακτηρίζεται από διεπιστημονικότητα, αφού σε αυτή συμβάλλουν επιστήμες όπως η επιδημιολογία, η στατιστική, η κοινωνιολογία και οι πολιτικές επιστήμες, κ.ά.

Σύμφωνα με το Νόμο της Ανεπάρκειας, σε κανένα υγειονομικό σύστημα και σε καμία χώρα δεν επαρκούν οι πόροι για να εξασφαλίσουν υγεία και να ικανοποιήσουν τις ανάγκες όλων των πολιτών της, αφού οι ανάγκες για τις υπηρεσίες υγείας είναι απεριόριστες και οι πόροι και τα μέσα γι’ αυτές είναι περιορισμένοι. (Feldstein, 2012; Kaloetal., 2016)

Τα συστήματα υγείας περιλαμβάνουν τις υπηρεσίες υγείας που έχουν ως στόχο την πρόληψη μιας νόσου, τη διάγνωση και τη θεραπεία της, την αποκατάσταση της υγείας και την αντιμετώπιση της ανικανότητας που μπορεί να προκύψει από αυτή. Αυτές οι υπηρεσίες διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

- I. Υγειονομική Περίθαλψη: η εξωνοσοκομειακή (πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας) και η νοσοκομειακή περίθαλψη (δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια φροντίδα υγείας) που παρέχεται τόσο από το δημόσιο όσο και από τους διάφορους ιδιωτικούς φορείς.
- II. Φαρμακευτική Περίθαλψη.

Οι παραπάνω υγειονομικές υπηρεσίες συνιστούν το σύστημα υγείας μίας χώρας και υπάγονται στον τομέα της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας. Όμως, ο πυρήνας της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας είναι οι γιατροί οι οποίοι στελεχώνουν όλες τις υγειονομικές μονάδες (νοσοκομειακές και εξωνοσοκομειακές) της χώρας, είτε είναι ιδιωτικές είτε είναι δημόσιες. Οι γιατροί αποφασίζουν κυρίως ποιες υπηρεσίες υγείας, σε τι ποσότητα αλλά και πότε αυτές θα χρησιμοποιηθούν από τον ασθενή. Επιπλέον, στην προσφορά των υπηρεσιών υγείας συμπεριλαμβάνεται το νοσηλευτικό αλλά και το διοικητικό προσωπικό.

Τα συστήματα υγείας με μεγαλύτερο ποσοστό ιατρικού προσωπικού σε σχέση με το νοσηλευτικό (όπως στην Ελλάδα) χαρακτηρίζονται ως εντάσεως ιατρικού δυναμικού. Αντίθετα, τα συστήματα υγείας με μεγαλύτερο αριθμό νοσηλευτικού προσωπικού σε σχέση με το ιατρικό (όπως στη Μ. Βρετανία) χαρακτηρίζονται ως εντάσεως νοσηλευτικού προσωπικού. Με αυτόν τον διαχωρισμό, συμπεραίνει κανείς κατά πόσο συμμετέχει στην προσφορά των υπηρεσιών υγείας το ιατρικό ή νοσηλευτικό προσωπικό.

Σύμφωνα με τη Θεωρία των αναγκών που αναπτύχθηκε στις αρχές της δεκαετίας του '70 από τους οικονομολόγους της υγείας, υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της προσφοράς του υγειονομικού δυναμικού και των υγειονομικών αναγκών. Δηλαδή, όσο μεγαλύτερες είναι οι υγειονομικές ανάγκες τόσο μεγαλύτερος ο αριθμός του υγειονομικού δυναμικού που πρέπει να στελεχώσει τις υπηρεσίες υγείας.

Σύμφωνα με τα διεθνή άρθρα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, του Διεθνούς Γραφείου Εργασίας, του ΟΟΣΑ κ.α., προτείνεται η ιδανική αναλογία και κατανομή των ιατρών, των νοσηλευτών και των διοικητικών υπαλλήλων, που απαρτίζουν τον τομέα της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας, σε σχέση με τον πληθυσμό μιας χώρας. Σε αυτά τα άρθρα υπάρχει η παραδοχή ότι οι ανάγκες του πληθυσμού είναι ίδιες και οι προσφερόμενες υπηρεσίες ομοιογενείς. Όμως, τόσο οι ανάγκες του πληθυσμού όσο και οι προσφερόμενες υπηρεσίες υγείας ποικίλουν όχι μόνο συγκρίνοντας διαφορετικές χώρες αλλά και συγκρίνοντας διαφορετικές περιοχές της ίδιας χώρας. Αυτή τη ποικιλία θα προσπαθήσω να αναδείξω στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας τόσο χωρικά (δηλαδή ανά νομό) όσο και χρονικά από το 2008-2011.

Ιδανικά, όλα τα συστήματα υγείας θα πρέπει να έχουν τρεις στόχους-αρχές:

1. αποδοτικότητα (σχέση εισροών και εκροών του τομέα της υγείας),
2. κλινική αποτελεσματικότητα (ορθολογική χρήση κλινικών πόρων) και
3. ισότητα και κοινωνική δικαιοσύνη. (Culyer and Wagstaff, 1993; Wagstaff and Doorslaer, 2000; Mahon et al. (Eds), 2009)

Κάθε χώρα είναι αδύνατον να ικανοποιήσει και τους τρεις στόχους, γι' αυτό θα πρέπει να επιλέξει έναν από αυτούς. Π.χ. οι ΗΠΑ φαίνεται ότι έχουν επιλέξει να ικανοποιήσουν την ισότητα σε σχέση με την αποδοτικότητα. Σύμφωνα με την αξιολόγηση των αναγκών, ο Mooney (1994) υποστήριξε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η νοσηρότητα σε μία χώρα και σε συγκεκριμένες κατηγορίες νόσων, τόσο μεγαλύτερη προτεραιότητα θα πρέπει να δοθεί σε αυτές. Η αρχή αυτή θα πρέπει να είναι θεμελιώδης για όλα τα συστήματα υγείας. (Cohen, 1994) Η παρούσα εργασία θα επικεντρωθεί στις κατηγορίες νόσου που σχετίζονται με τη περιβαλλοντική επιβάρυνση, όπως π.χ. νοσήματα του αναπνευστικού, του κυκλοφορικού κ.α., αλλά και στις περιοχές όπου αυτά εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά ζήτησης των υπηρεσιών υγείας και συνεπώς υπάρχει ανάγκη ενίσχυσης του συστήματος υγείας για την αντιμετώπιση τους σε νοσοκομειακό επίπεδο.

Από τις μελέτες των οικονομολόγων της υγείας (Cohrane 1972, 1978, Fuchs 1974, Illich 1976, Auster 1969 et al.) φαίνεται ότι η προσφορά των υπηρεσιών υγείας δεν είναι η μόνη που μπορεί να επηρεάσει και να βελτιώσει το επίπεδο της υγείας των ανθρώπων, όπως αυτοί το μέτρησαν με τη χρήση των δεικτών θνησιμότητας και

νοσηρότητας. Έτσι κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι κοινωνικο-οικονομικοί και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες των ανθρώπων, όπως η διατροφή τους, ο τρόπος ζωής τους, οι συνήθειες τους(π.χ. κάπνισμα) κ.α., επηρεάζουν περισσότερο την υγεία(85-90%) σε σχέση με το σύστημα υγείας που την επηρεάζει μόνο 10-15%. Τελικά, ο στόχος όλων των συστημάτων υγείας θα πρέπει να είναι η βελτίωση της υγείας των ανθρώπων. Αυτό θα επιτευχθεί λαμβάνοντας υπόψη τόσο αυτούς τους παράγοντες που δεν έχουν σχέση με το σύστημα υγείας και επηρεάζουν την υγεία των ανθρώπων όσο και τις συναρτήσεις παραγωγής υγείας που δίνουν τη σχέση μεταξύ της υγείας και του υγειονομικού προσωπικού. Άλλωστε αυτό είναι συνυφασμένο με τη σύγχρονη διατομεακή θεώρηση της υγείας, σύμφωνα με την οποία, η υγεία είναι προϊόν όχι μόνο των προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας αλλά και των δράσεων διαφόρων τομέων όπως του περιβάλλοντος, της παιδείας, της εργασίας κ.α.

Στην άλλη πλευρά του συστήματος υγείας μίας χώρας και της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας βρίσκεται ο τομέας της ζήτησης των υπηρεσιών υγείας. Ο ορισμός της Ζήτησης για Υπηρεσίες Υγείας σύμφωνα με τον Λιαρόπουλο(2007), αφορά την υλοποίηση της απόφασης για προσφυγή στις διαθέσιμες υπηρεσίες υγείας. Ο υπολογισμός της είναι δύσκολος αφενός γιατί πολλές φορές ο ασθενής δεν προσφεύγει στις υπηρεσίες υγείας ακόμη και αν έχει ένα εμφανές σύμπτωμα μιας ασθένειας και αφετέρου κάποιες φορές οι άνθρωποι προσφεύγουν στις υπηρεσίες υγείας άσκοπα.

Η ζήτηση των υπηρεσιών υγείας αναφέρεται στους ασθενείς οι οποίοι αποτελούν τους καταναλωτές-χρήστες του αγαθού «υγεία». Σύμφωνα με την οικονομική ανάλυση, η καταναλωτική συμπεριφορά των ασθενών αποτελείται από δύο πτυχές, την ατομική ζήτηση για τις υπηρεσίες υγείας και τη ζήτηση για υγεία και για έναν υγιεινό τρόπο ζωής.

Σύμφωνα με τη Νεοκλασική Θεωρία, ο καταναλωτής επιθυμεί να μεγιστοποιήσει τη χρησιμότητα ή ωφελιμότητα ενός αγαθού ή υπηρεσίας που επιλέγει με δεδομένο το εισόδημά του. Όσο αφορά τον τομέα των υπηρεσιών υγείας που επιλέγει ένας ασθενής και με σταθερό το εισόδημα του, όταν π.χ. εφαρμόστηκε το αντίτιμο των 5 ευρώ για την επίσκεψη στα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων της Ελλάδας, οι επισκέψεις μειώθηκαν. Αντίθετα, όταν το αντίτιμο αυτό καταργήθηκε και η επίσκεψη στα εξωτερικά ιατρεία ήταν δωρεάν, οι επισκέψεις αυξήθηκαν. Το γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της τιμής και της ζητούμενης ποσότητας των υπηρεσιών υγείας, και αυτό ισχύει σε όλο τον κόσμο.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι το σύστημα υγείας της Ελλάδας ανήκει στο Πρότυπο Beveridge, στο οποίο η παροχή των υπηρεσιών υγείας προέρχεται από το κράτος στο σύνολο του πληθυσμού και οι δαπάνες καλύπτονται από τη φορολογία των πολιτών με αποτέλεσμα η πρόσβαση σε αυτό να είναι 100%(Lameireetal., 1999), η παρούσα εργασία θα εντοπίσει περιοχές της Ελλάδας στις οποίες η ζήτηση για ιδιωτικές υπηρεσίες υγείας είναι μεγαλύτερη. Αυτό θα φανεί από τη μεγαλύτερη ανάπτυξη του ιδιωτικού τομέα προσφοράς υπηρεσιών υγείας σε κάποιες περιοχές της Ελλάδας. Βέβαια, τα τελευταία χρόνια φαίνεται πως το σύστημα υγείας της Ελλάδας, τουλάχιστον από την πλευρά της ζήτησης, ανήκει στο Μεικτό Σύστημα Υγείας ή Σύστημα Κοινωνικής ασφάλισης στο οποίο ο πληθυσμός ασφαρίζεται υποχρεωτικά

και οι εργαζόμενοι αλλά και οι εργοδότες πληρώνουν εισφορές στο Σύστημα ανάλογα με το εισόδημά τους. (Σίσκου και συν., 2008)

Η συνάρτηση της ζήτησης για τις υπηρεσίες υγείας επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, οι οποίοι αφορούν τόσο τους ασθενείς όσο και τι ίδιες τις υπηρεσίες υγείας. Όσο αφορά τους ασθενείς, η ζήτηση των υπηρεσιών υγείας επηρεάζεται από τον δείκτη της κατάστασης της υγείας τους, τον αριθμό των επισκέψεων τους στα εξωτερικά ιατρεία(εξωνοσοκομειακές υπηρεσίες υγείας) ή τον αριθμό των νοσηλείων τους ή των ημερών που αυτοί νοσηλεύονται(νοσοκομειακές υπηρεσίες υγείας), τον φορέα της ασφαλιστικής τους κάλυψης, τον χρόνο που χρειάζονται για να μεταβούν στις υπηρεσίες υγείας ή την αναμονής τους, το εισόδημά τους, τον τρόπο διαβίωσής τους και το επίπεδο της μόρφωσής τους κ.α. Από την άλλη, όσο αφορά τις υπηρεσίες υγείας, η ζήτηση επηρεάζεται από το κόστος του αντιτίμου της επίσκεψης στα εξωτερικά ιατρεία ή των διαγνωστικών εξετάσεων ή της νοσηλείας, από την αμοιβή του γιατρού ή την τιμή των αντίστοιχων υπηρεσιών αν πρόκειται για ιδιωτικό φορέα παροχής υπηρεσιών υγείας κ.α.(Υφαντόπουλος, 2006)

Από τις μελέτες των Phelpsκαι Newhouse(1974), του Grossman(1972 a, b), και Rosenthal(1970) προέκυψε ότι η υγεία είναι ανελαστικό αγαθό, δηλαδή μια μεγάλη αύξηση της τιμής των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, πολύ λίγο θα επηρεάσει τη συνάρτηση της ζήτησης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι ασθενείς έχουν ασύμμετρη γνώση σε σχέση με τους γιατρούς και επειδή επιθυμούν την υγεία τους, κινούνται σύμφωνα με τις οδηγίες των γιατρών τους και δεν επηρεάζονται από το κόστος των υπηρεσιών υγείας. Επιπλέον, η αύξηση της τιμής των υπηρεσιών υγείας μπορεί να υπάρξει λόγω της ύπαρξης εξειδικευμένων ιατρών. (Phelps, 1986)

Σύμφωνα με τους Steinandκαι Sloan(1974), Pauly(1980), Bankerκαι Brown(1974), Hayκαι Leahly(1982), η προκλητή ζήτηση¹δεν ευθύνεται για την αύξηση της ζήτησης των υπηρεσιών υγείας. Οι λόγοι της αύξησης στην κατανάλωση των υπηρεσιών υγείας μπορεί να είναι η ευκολότερη και φθηνότερη πρόσβαση των ασθενών στις υπηρεσίες υγείας, η αύξηση της διαθεσιμότητας των γιατρών και η μείωση του χρόνου αναμονής. Επίσης, η διαφορά στα επίπεδα κατανάλωσης των υπηρεσιών υγείας μεταξύ περιοχών, οφείλεται σε επιδημιολογικούς και δημογραφικούς παράγοντες, στα πρωτόκολλα θεραπείας και τη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία κ.α. Και αυτοί οι ερευνητές όμως υποστηρίζουν την άποψη ότι οι γιατροί μπορούν να αυξήσουν τη ζήτηση των υπηρεσιών υγείας. (Υφαντόπουλος, 2006; PaulyandSatterthwaite, 1981; BrownandLapan, 1979; BamkerandBrown, 1974)

Υπάρχουν τρία είδη ζήτησης για τις υπηρεσίες υγείας:

1. Φανερή(overt): η ζήτηση που εκδηλώνεται με προσφυγή στις υπηρεσίες υγείας σε μια δεδομένη στιγμή
2. Βουβή(stifled): οι ασθενείς αγνοούν τόσο το πρόβλημα υγείας τους όσο και την ύπαρξη των υπηρεσιών υγείας και δεν προσφεύγουν σε αυτές

¹Το φαινόμενο της προκλητής ζήτησης αναφέρεται στους γιατροί που υποκινούνται από την ασύμμετρη γνώση μεταξύ αυτών και των ασθενών τους προκαλώντας αύξηση της ζήτησης των υπηρεσιών υγείας

3. Ανικανοποίητη φανερή: όταν οι υπηρεσίες υγείας δεν είναι διαθέσιμες ή είναι ποσοτικά ανεπαρκείς ή ο ασθενείς δεν μπορεί να τις προσεγγίσει. (Λιαρόπουλος, 2007)

Στη παρούσα εργασία για τη μελέτη της ζήτησης των υπηρεσιών υγείας θα ληφθούν υπόψη μόνο οι ασθενείς οι οποίοι και χρησιμοποίησαν τις υπηρεσίες υγείας.

Η πρώτη μελέτη της προσφοράς και της ζήτησης των υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα διαχρονικά, και συγκεκριμένα τη δεκαετία από το 1996 έως και το 2007, ήταν της Χαλβατζή Ε. (2011). Από τη μελέτη της προέκυψαν συμπεράσματα που αφορούν τις διαχρονικές και μεταβαλλόμενες ανάγκες κάθε νομού στον τομέα της προσφοράς και της ζήτησης των υπηρεσιών υγείας, αλλά και τις περιοχές που υπήρξε έξαρση κάποιων ασθενειών(νεοπλάσματα και ασθένειες του νευρικού συστήματος).

Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στη προσφορά και στη ζήτηση των υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα με τη χρήση ενός Γ.Σ.Π., για το χρονικό διάστημα από το 2008 έως και το 2011, για το οποίο υπήρξαν τα πιο πρόσφατα στατιστικά στοιχεία. Η μελέτη που θα ακολουθήσει είναι καθαρά γεωγραφική με σκοπό να καλύψει το πρόσφατο βιβλιογραφικό κενό που υπάρχει στον τομέα αυτό. Στόχος της παρούσας μελέτης είναι να παρουσιάσει τη γεωγραφική κατανομή ανά νομό και την επάρκεια ή μη του τομέα της προσφοράς και της ζήτησης των υπηρεσιών υγείας, αλλά και τον τρόπο με τον οποίο ο τομέας αυτός συνδέεται με επιδημιολογικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά του κάθε νομού της χώρας.

Στη παρούσα εργασία, το πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζει τη γεωγραφική ανάλυση του τομέα της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα τόσο ανά έτος όσο και διαχρονικά από το 2008-2011. Η ανάλυση του τομέα της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας θα επικεντρωθεί στις υποδομές(θεραπευτήρια και συνολικές νοσοκομειακές κλίνες) και στο προσωπικό(ιατροί και νοσηλεύτες) αναλογικά με τον πληθυσμό του κάθε νομού της χώρας αλλά και χρησιμοποιώντας το ποσοστό μεταβολής αυτών από το πρώτο έτος(2008) έως και το τελευταίο(2011). Όσο αφορά τους ιατρούς, η γεωγραφική ανάλυση θα επικεντρωθεί τόσο στο συνολικό αριθμό αυτών όσο και στις ειδικότητες αυτών, οι οποίες σχετίζονται με νοσήματα που έχουν και περιβαλλοντικά αίτια όπως π.χ. οι πνευμονολόγοι, οι καρδιολόγοι κ.α.. Στη συνέχεια, στο δεύτερο κεφάλαιο θα ακολουθήσει η γεωγραφική ανάλυση για τη ζήτηση των υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα για κάθε έτος ξεχωριστά αλλά και διαχρονικά από το 2008-2011. Για τη ζήτηση των υπηρεσιών υγείας θα χρησιμοποιηθούν οι εξελθόντες ασθενείς από τα θεραπευτήρια ανά κατηγορία νόσου, π.χ. νεοπλάσματα, νοσήματα του καρδιαγγειακού συστήματος κ.α., παρουσιάζοντας το ποσοστό μεταβολής αυτών. Τελικά, θα παρατεθούν τα συμπεράσματα που θα προκύψουν από αυτή την ανάλυση.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

A. Υλικό

Η παρούσα εργασία ξεκίνησε με τη συλλογή των απαραίτητων στατιστικών στοιχείων που αφορούν την προσφορά και τη ζήτηση των υπηρεσιών υγείας ανά νομό της Ελλάδας. Η αναζήτηση των στατιστικών στοιχείων έγινε στην ιστοσελίδα της Εθνικής Στατιστικής Αρχής(ΕΛΣΤΑΤ) για το πρόσφατο χρονικό διάστημα από το 2008 έως σήμερα. Μέχρι και στις 26/1/2016, τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία ήταν μέχρι το 2011 και μόνο κάποια ήταν μέχρι το 2012. Έτσι η παρούσα εργασία μελετά τη προσφορά και τη ζήτηση των υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα για το χρονικό διάστημα από το 2008-2011, οπότε και υπήρξαν τα πιο πρόσφατα στατιστικά στοιχεία μέχρι σήμερα.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, τα στατιστικά στοιχεία που θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την προσφορά των υπηρεσιών υγείας ανά νομό στην Ελλάδα το 2008-2011 είναι ο πληθυσμός, ο αριθμός των θεραπευτηρίων(δημόσια και ιδιωτικά) και των κλινών τους, ο συνολικός αριθμός νοσοκομειακών ιατρών αλλά και οι ειδικότητες αυτών που έχουν σχέση με περιβαλλοντικά νοσήματα(ακτινοθεραπευτές, αλλεργιολόγοι, γαστρεντερολόγοι, δερματολόγοι, ενδοκρινολόγοι, καρδιολόγοι, παθολόγοι, ογκολόγοι, ουρολόγοι) και τέλος ο αριθμός του νοσηλευτικού προσωπικού που εργάζεται στα θεραπευτήρια.

Για τη ζήτηση των υπηρεσιών υγείας, τα στατιστικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν στη παρούσα εργασία είναι ο πληθυσμός και ο αριθμός εξελθόντων ασθενών κατά κατηγορία νόσου και τόπο μόνιμης κατοικίας. Από όλες τις κατηγορίες νόσου αυτές που θα χρησιμοποιηθούν είναι τα λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα, τα νεοπλάσματα, τα ενδοκρινικά και μεταβολικά νοσήματα, τα νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος, τα νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, τα νοσήματα του πεπτικού συστήματος, τα νοσήματα του ουροποιητικού συστήματος, τα νοσήματα του δέρματος και του υποδόριου ιστού και οι συγγενείς ανωμαλίες γιατί σχετίζονται με περιβαλλοντικά αίτια.

B. Εργαλείο

Για τη μελέτη της παρούσας εργασίας χρειάστηκε να εγκατασταθεί σε έναν Η/Υ ένα λογισμικό Γ.Σ.Π. . Το λογισμικό ανοικτού κώδικα που εγκαταστάθηκε ήταν το QGIS 2.8.1-Wien από τον ιστότοπο www.qgis.com. Σήμερα είναι διαθέσιμη η έκδοση 2.12.3 και LTR 2.8.6.

Στη συνέχεια αναζητήθηκε στην ιστοσελίδα της ΕΛΣΤΑΤ, στην κατηγορία ψηφιακά χαρτογραφικά υπόβαθρα, το χαρτογραφικό υπόβαθρο που θα χρησιμοποιηθεί σε αυτό το λογισμικό. Το υπόβαθρο που θα χρησιμοποιηθεί περιλαμβάνει τα Καλλικρατικά όρια των περιφερειακών ενοτήτων τα οποία εφαρμόστηκαν για πρώτη φορά το 2011. Επειδή τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία αφορούν τους Καποδιστριακούς νομούς, οι περιφερειακές ενότητες θα μετατραπούν σε νομούς.

Γ. Διαδικασία

Μετά την εύρεση των στατικών στοιχείων και του χαρτογραφικού υπόβαθρου αλλά και την εγκατάσταση του λογισμικού GIS, ξεκίνησε η εισαγωγή των δεδομένων στον πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών του λογισμικού. Το πρώτο βήμα ήταν η μετατροπή των περιφερειακών ενοτήτων σε Καποδιστριακούς νομούς γιατί αφενός τα στατιστικά στοιχεία αναφέρονταν σε νομούς και αφετέρου κάποιες από αυτές τις περιφερειακές ενότητες που προέκυψαν από την ένωση των επιμέρους νομών ίσχυσαν μόνο το τελευταίο έτος της μελέτης(2011). Η αντιστοιχία των Καλλικρατικών περιφερειακών ενοτήτων με τους Καποδιστριακούς νομούς φαίνεται στον Πίνακα 1 του παραρτήματος.

Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση προκύπτει ότι τα κριτήρια που θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τη μελέτη της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας είναι ο πληθυσμός, οι διάφορες δομές των υπηρεσιών υγείας που υπάρχουν σε κάθε νομό και ο αριθμός του προσωπικού που απασχολούνται σε αυτές. Από αυτά τα κριτήρια θα προκύψουν τα θεματικά επίπεδα και τα περιγραφικά χαρακτηριστικά τους με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί ο πίνακας περιγραφικών χαρακτηριστικών.

Με βάση αυτά τα κριτήρια προκύπτουν τα ακόλουθα θεματικά επίπεδα ανά νομό και τα αντίστοιχα περιγραφικά χαρακτηριστικά τους, όπως φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 1: Θεματικά επίπεδα και περιγραφικά χαρακτηριστικά τους για τη μελέτη της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας ανά νομό στην Ελλάδα

Θεματικά επίπεδα προσφοράς υπηρεσιών υγείας	Περιγραφικά χαρακτηριστικά τους
Πληθυσμός	Συνολικός
Δομές υπηρεσιών υγείας(Θεραπευτήρια)	Νοσοκομεία: – Σύνολο – ΝΠΔΔ – ΝΠΙΔ – Ιδιωτικά
Νοσοκομειακές κλίνες	Κλίνες: – Σύνολο – ΝΠΔΔ – ΝΠΙΔ – Ιδιωτικών κλινικών

Νοσοκομειακοί γιατροί	Ειδικότητες: – Σύνολο – Γαστρεντερολόγοι – Δερματολόγοι – Ενδοκρινολόγοι – Καρδιολόγοι – Φυματιολόγοι-Πνευμονολόγοι – Ουρολόγοι – Παθολόγοι
Νοσηλευτές	– Σύνολο – ΝΠΔΔ – ΝΠΙΔ – Ιδιωτικές κλινικές

Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση τα κριτήρια που θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τη μελέτη της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας είναι ο πληθυσμός κάθε νομού και οι ασθενείς ανά κατηγορία νόσου που χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες υγείας.

Με βάση αυτά τα κριτήρια προκύπτουν τα ακόλουθα θεματικά επίπεδα ανά νομό και τα αντίστοιχα περιγραφικά χαρακτηριστικά τους όπως φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 2: Θεματικά επίπεδα και περιγραφικά χαρακτηριστικά τους για τη μελέτη της ζήτησης των υπηρεσιών υγείας ανά νομό στην Ελλάδα

Πληθυσμός	Σύνολο
Εξεληθόντες ασθενείς	Κατηγορίες νοσημάτων: – Λοιμώδη και παρασιτικά – Νεοπλάσματα – Ενδοκρινικά και μεταβολικά – Νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος – Νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος – Νοσήματα του πεπτικού συστήματος – Νοσήματα του δέρματος και του υποδόριου ιστού – Συγγενείς ανωμαλίες – Νοσήματα του ουροποιογεννητικού συστήματος

Έπειτα ακολούθησε η εισαγωγή των στατιστικών στοιχείων που αφορούν τα παραπάνω περιγραφικά χαρακτηριστικά. Για τη μελέτη χρειάστηκε να γίνουν κάποιες πράξεις μεταξύ των περιγραφικών χαρακτηριστικών. Οι πράξεις που έγιναν ήταν:

- η διαίρεση του πληθυσμού με τον αριθμό των νοσοκομειακών κλινών,
- ο υπολογισμός του ποσοστού μεταβολής των νοσοκομειακών κλινών από το 2008-2011. Ο τύπος που χρησιμοποιήθηκε ήταν

$$(Κλίνες\ 2008 - Κλίνες\ 2011) / Κλίνες\ 2008) * 100$$
- η διαίρεση του πληθυσμού με τον συνολικό αριθμό των ιατρών και ο υπολογισμός του ποσοστού μεταβολής του αριθμού τους από το 2008-2011
- η διαίρεση του πληθυσμού με τον αριθμό του νοσηλευτικού προσωπικού και ο υπολογισμός του ποσοστού μεταβολής του αριθμού τους από το 2008-2011
- ο υπολογισμός του ποσοστού των εξελθόντων ασθενών κατά κατηγορία νόσου. Ο τύπος που χρησιμοποιήθηκε ήταν

$$(Κατηγορία\ νόσου / Πληθυσμός) * 100$$
- τέλος, το ποσοστό μεταβολής του αριθμού των εξελθόντων ασθενών κατά κατηγορία νόσου από το 2008-2011

Αφού ολοκληρώθηκε η συμπλήρωση του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών, ξεκίνησε η δημιουργία των χαρτών που θα χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση που ακολουθεί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2008-2011

Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ ο τομέας της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας, εκτός από τη νοσοκομειακή περίθαλψη που θα αναλυθεί στο παρόν κεφάλαιο, περιλαμβάνει και τις νοσηλευτικές υπηρεσίες και δομές προστατευμένης διαβίωσης, την εξωνοσοκομειακή φροντίδα υγείας, τη φαρμακευτική περίθαλψη, τη δημόσια υγεία και τις λοιπές υπηρεσίες. Στον Πίνακα 2 του παραρτήματος αναφέρονται αναλυτικά και οι υποκατηγορίες. Στις παραπάνω υγειονομικές υπηρεσίες περιλαμβάνεται και το υγειονομικό προσωπικό(ιατροί και νοσηλευτές) αλλά και το διοικητικό προσωπικό. Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλυθεί μόνο το υγειονομικό προσωπικό.

1.1. ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΑ

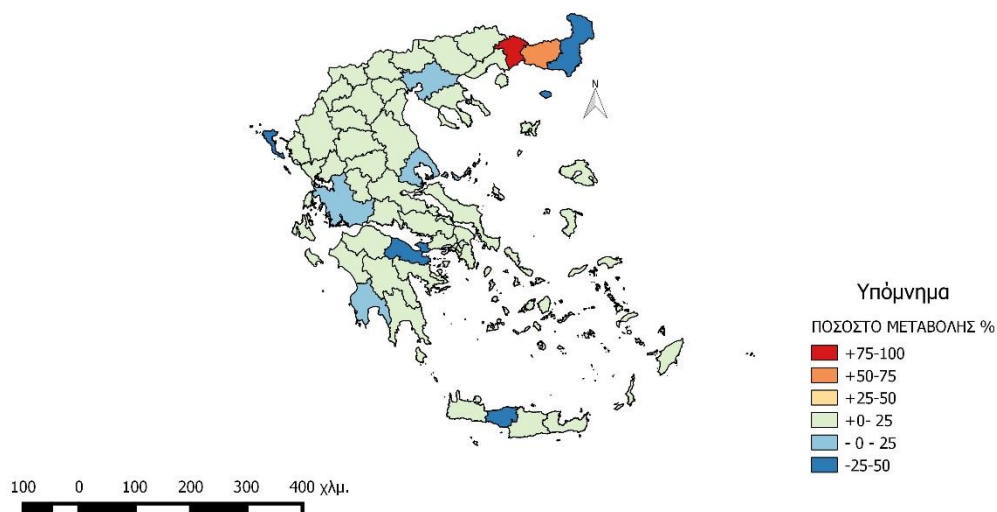
Τα θεραπευτήρια ή αλλιώς νοσοκομεία της χώρας παρέχουν δευτεροβάθμια ή τριτοβάθμια φροντίδα υγείας. Η τριτοβάθμια φροντίδα υγείας αναφέρεται στην έρευνα που διεξάγεται από τα πανεπιστημιακά νοσοκομεία. Σύμφωνα με τον ΕΕC(1978) ανάλογα με την γεωγραφική θέση της έδρας τους και την περιοχή ευθύνης τους, τα νοσοκομεία χωρίζονται σε Τοπικά, Νομαρχιακά και Περιφερειακά. Επίσης, ανάλογα με τις υπηρεσίες που προσφέρουν διακρίνονται σε Γενικά και Ειδικά και ανάλογα με το είδος των περιστατικών που νοσηλεύουν διακρίνονται σε οξείας νοσηλείας, με διάρκεια νοσηλείας μικρότερη από ένα μήνα, και σε νοσοκομεία χρόνιων περιστατικών. Τέλος, ανάλογα με τη νομική μορφή τους, χωρίζονται σε δημόσια ή κρατικά, δημοτικά, κοινωφελή, ιδρύματα ασφαλιστικών οργανισμών και ιδιωτικά. (Λιαρόπουλος Λ., 2007)

Στη παρούσα εργασία τα θεραπευτήρια χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες, όπως αναφέρονται στα στατιστικά στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, τα ΝΠΔΔ(Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου), τα ΝΠΙΔ(Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου) και τις ιδιωτικές κλινικές. Από τα στατιστικά στοιχεία για τα έτη 2008-2011 προκύπτει ότι υπάρχει τουλάχιστον ένα θεραπευτήριο(συνήθως ΝΠΔΔ) σε κάθε νομό της χώρας για να καλύπτει τις ανάγκες του αντίστοιχου πληθυσμού. Ο νομός Αττικής διαθέτει

διαχρονικά τα περισσότερα θεραπευτήρια και ακολουθεί ο νομός Θεσσαλονίκης, ο νομός Λαρίσης και ο νομός Μαγνησίας.

Ο παρακάτω χάρτης δείχνει το ποσοστό μεταβολής του αριθμού των θεραπευτηρίων ανά νομό της Ελλάδας. Στη πλειοψηφία των νομών ο αριθμός των θεραπευτηρίων που αυτοί διαθέτουν παρέμεινε σταθερός, μειώθηκε ή αυξήθηκε έως 25%. Μόνο στους νομούς Ξάνθης και Ροδόπης αυξήθηκε ο αριθμός των θεραπευτηρίων έως και 100%. Η μεγαλύτερη μείωση του αριθμού των θεραπευτηρίων παρατηρείται στους νομούς Έβρου, Κέρκυρας, Κορινθίας και Ρεθύμνου(έως και 50%).

ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΑΡΙΘΜΟΥ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΩΝ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008-2011



1.1.1. ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ(ΝΠΙΔ ΚΑΙ ΝΠΙΔ)

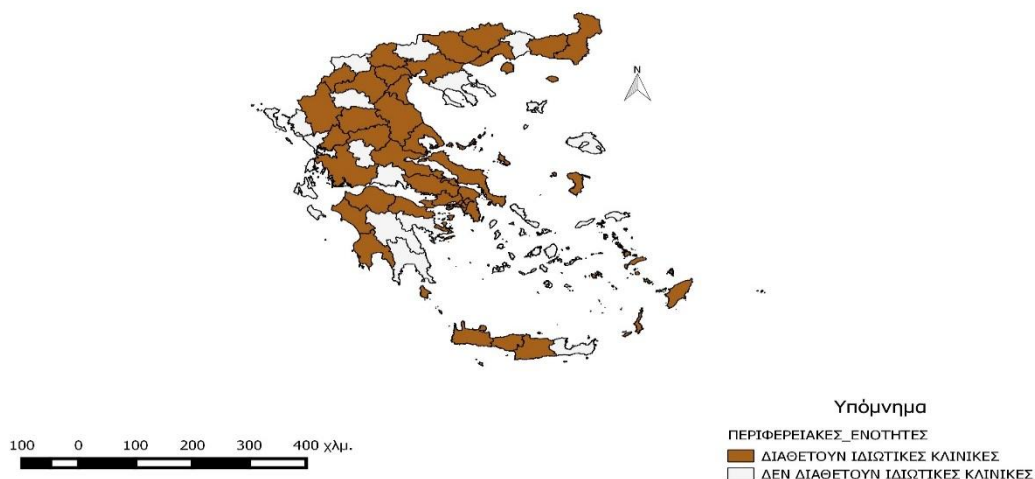
Τα ΝΠΙΔ θεραπευτήρια εντοπίζονται σε όλους τους νομούς της Ελλάδας όλα τα έτη. Ο νομός με τα περισσότερα ΝΠΙΔ θεραπευτήρια είναι ο νομός Αττικής(περισσότερα από 100) και ακολουθεί ο νομός Θεσσαλονίκης(περισσότερα από 30). Διαχρονικά, τα θεραπευτήρια παρέμειναν σχεδόν σταθερά σε όλους τους νομούς.

Τα ΝΠΙΔ θεραπευτήρια εντοπίζονται μόνο στους νομούς Αττικής, Θεσσαλονίκης και Μεσσηνίας. Αλλά, στο νομό Μεσσηνίας δεν υπάρχει ΝΠΙΔ θεραπευτήριο από το 2010. Επιπλέον, στο νομό Θεσσαλονίκης έπαψε να λειτουργεί το ένα από τα δύο ΝΠΙΔ θεραπευτήρια από το 2009.

1.1.2. ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ

Από τα στατιστικά στοιχεία προκύπτει ότι ιδιωτικές κλινικές δεν υπάρχουν σε όλους τους νομούς της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη παρουσιάζονται με καφέ χρώμα οι νομοί της Ελλάδας που διαθέτουν ιδιωτικές κλινικές.

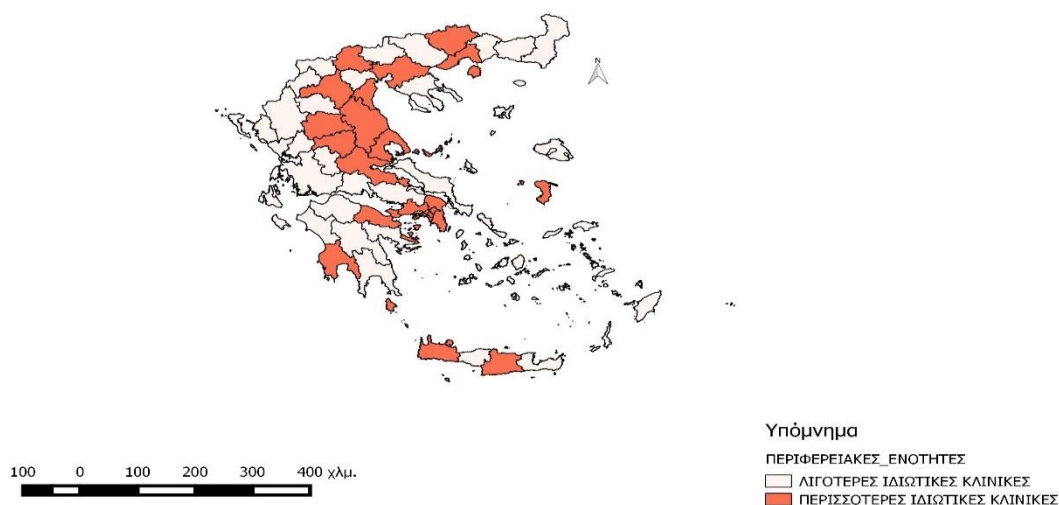
ΝΟΜΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ



1.1.3. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΩΝ

Από τα στατιστικά στοιχεία προκύπτει πως υπάρχουν νομοί της Ελλάδας που διαθέτουν διαχρονικά περισσότερα ιδιωτικά θεραπευτήρια σε σχέση με τα δημόσια νοσοκομεία(ΝΠΔΔ). Οι νομοί αυτοί παρουσιάζονται στον παρακάτω χάρτη με κοραλλί χρώμα.

ΝΟΜΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΜΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ



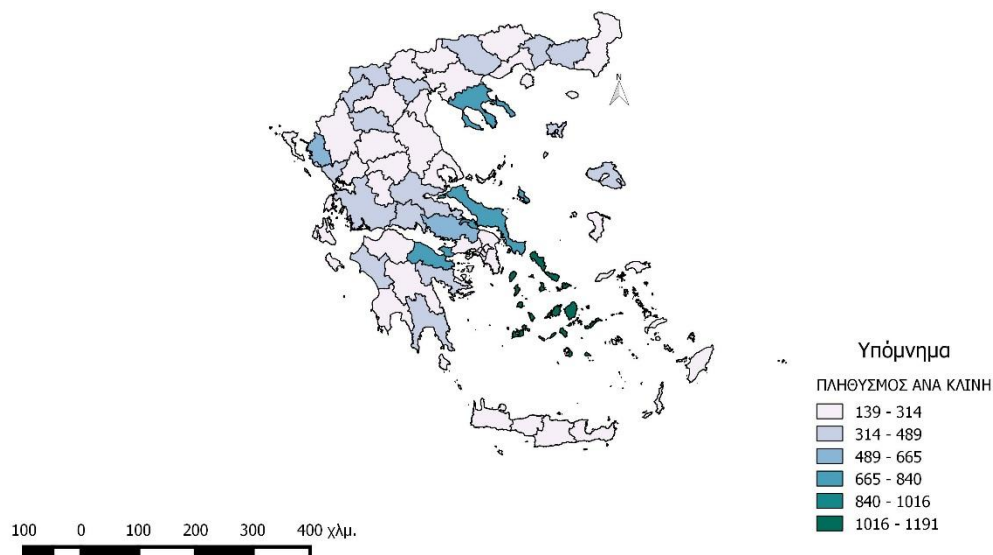
1.2. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΕΣ ΚΛΙΝΕΣ

Ανάλογα με τον αριθμό και το μέγεθος των θεραπευτηρίων που διαθέτει κάθε νομός της Ελλάδας, ποικίλει και ο αριθμός των νοσοκομειακών κλινών που αυτά διαθέτουν. Όπως είναι αναμενόμενο, επειδή στο νομό Αττικής εντοπίζονται τα περισσότερα νοσοκομεία(δημόσια και ιδιωτικά), σε αυτόν το νομό υπάρχουν και οι περισσότερες νοσοκομειακές κλίνες(περισσότερες από 23000 κλίνες) για όλα τα έτη από το 2008-2011. Ακολουθεί ο νομός Θεσσαλονίκης με περισσότερες από 8000 κλίνες και οι υπόλοιποι νομοί με 2000 κλίνες ή λιγότερες.

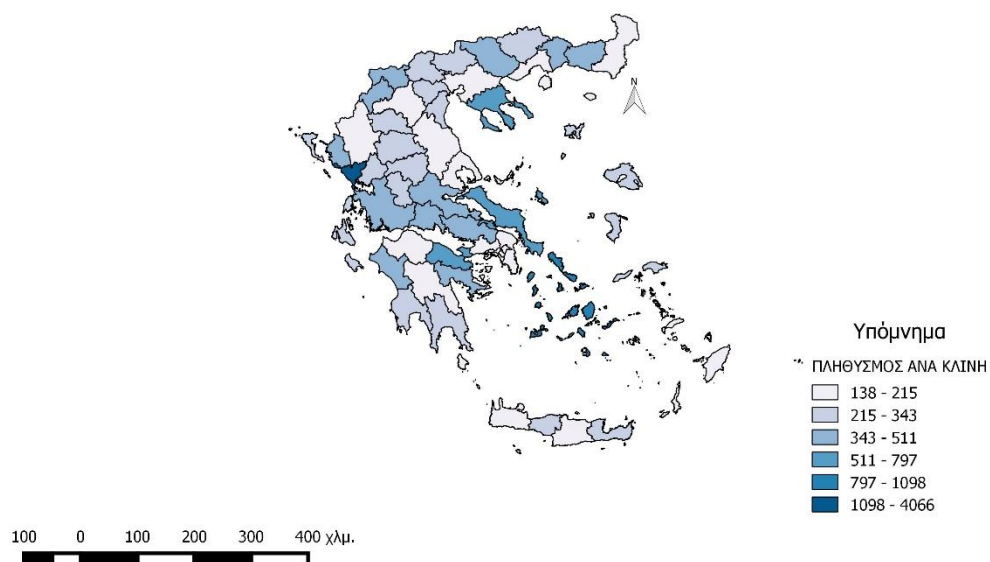
1.2.1. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΚΛΙΝΗ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΤΟΣ ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ

Χρησιμοποιώντας τον απόλυτο αριθμό των νοσοκομειακών κλινών δεν μπορούν να εξαχθούν σαφή συμπεράσματα για την κάλυψη του πληθυσμού κάθε νομού της Ελλάδας από πλευράς προσφοράς νοσοκομειακών κλινών γιατί ο πληθυσμός κάθε νομού ποικίλει. Γι'αυτό θα χρησιμοποιηθεί ο λόγος του πληθυσμού ανά νοσοκομειακή κλίνη για κάθε έτος ξεχωριστά. Στους παρακάτω χάρτες όσο πιο σκούρο μπλε είναι το χρώμα τόσο μεγαλύτερη είναι η αναλογία του πληθυσμού ανά κλίνη σε αυτούς τους νομούς.

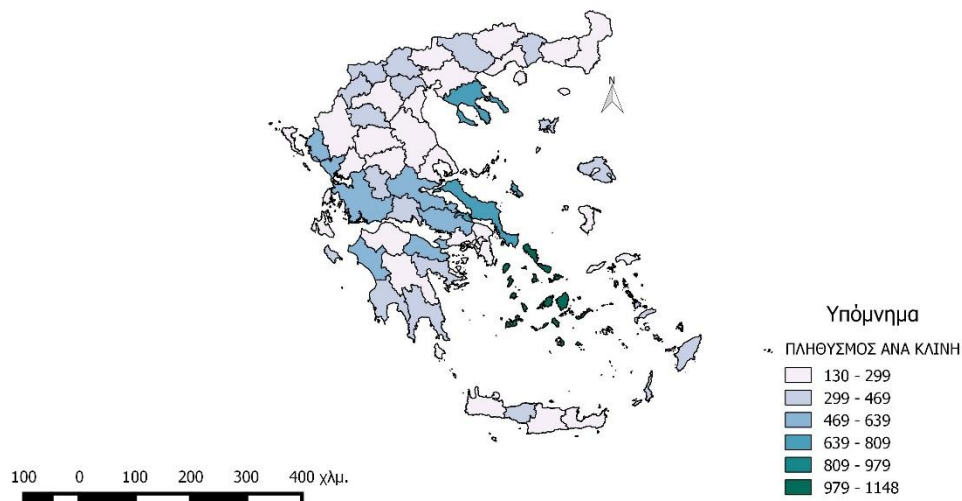
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΚΛΙΝΗ ΚΑΙ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008



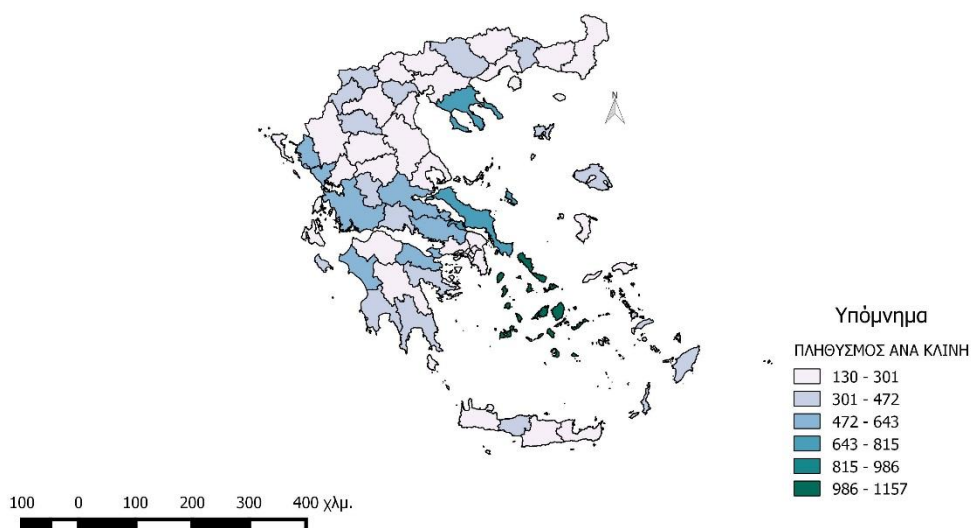
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΚΛΙΝΗ ΚΑΙ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2009



ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΚΛΙΝΗ ΚΑΙ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2010



ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΚΛΙΝΗ ΚΑΙ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2011



Παρατηρούμε ότι ο νομός στον οποίο αντιστοιχούν περισσότεροι άνθρωποι σε κάθε νοσοκομειακή κλίνη (περισσότεροι από 1000 άνθρωποι) για όλα τα έτη από το 2008-2011 είναι ο νομός Κυκλάδων. Μόνο το 2009 ο νομός Πρέβεζας είχε την αναλογία ρεκόρ που έφθασε τους 4000 ανθρώπους ανά κλίνη.

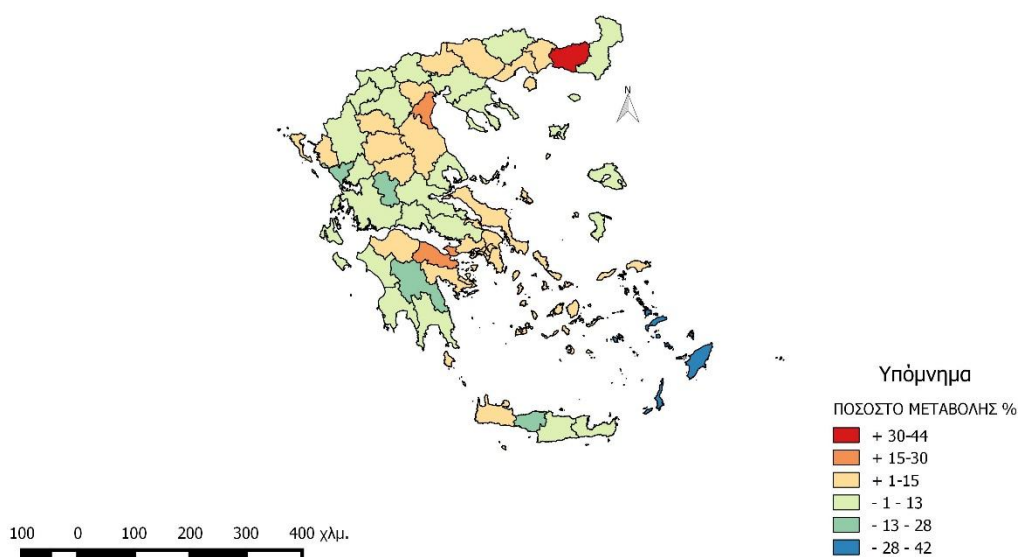
1.2.2. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΚΛΙΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ 2008-2011

Οι συνολικές νοσοκομειακές κλίνες δεν παρέμειναν σταθερές διαχρονικά από το 2008-2011 στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας. Για να γίνει αντιληπτή αυτή η μεταβολή χρησιμοποιείται το ποσοστό μεταβολής(%) το οποίο προκύπτει από τον παρακάτω τύπο:

$$[(\text{Κλίνες 2008} - \text{Κλίνες 2011}) / \text{Κλίνες 2008}] * 100$$

Στον παρακάτω χάρτη, με κόκκινο χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της χώρας στους οποίους σημειώθηκε αύξηση των νοσοκομειακών κλινών που αυτές διαθέτουν από το 2008-2011 και με μπλε χρώμα οι νομοί στους οποίους μειώθηκαν οι συνολικές νοσοκομειακές κλίνες. Όσο πιο σκούρο είναι το μπλε ή το κόκκινο χρώμα τόσο μεγαλύτερο ήταν το ποσοστό μεταβολής των κλινών αυτών των νομών.

ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΚΛΙΝΩΝ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008-2011



Παρατηρούμε ότι ο νομός με τη μεγαλύτερη αύξηση του αριθμού των νοσοκομειακών κλινών που αυτός διαθέτει ήταν ο νομός Ροδόπης(+44%) και ακολουθούν οι νομοί Κορινθίας και Πιερίας(έως και +30%). Αντίθετα στο νομό Δωδεκανήσων παρατηρείται η μεγαλύτερη μείωση των νοσοκομειακών κλινών(-42%) και ακολουθούν οι νομοί Πρέβεζας, Ευρυτανίας, Αρκαδίας και Ρεθύμνου(έως και -30%). Στη πλειοψηφία των νομών παρατηρούνται μικρές μεταβολές του αριθμού των νοσοκομειακών κλινών(-13 έως +15%).

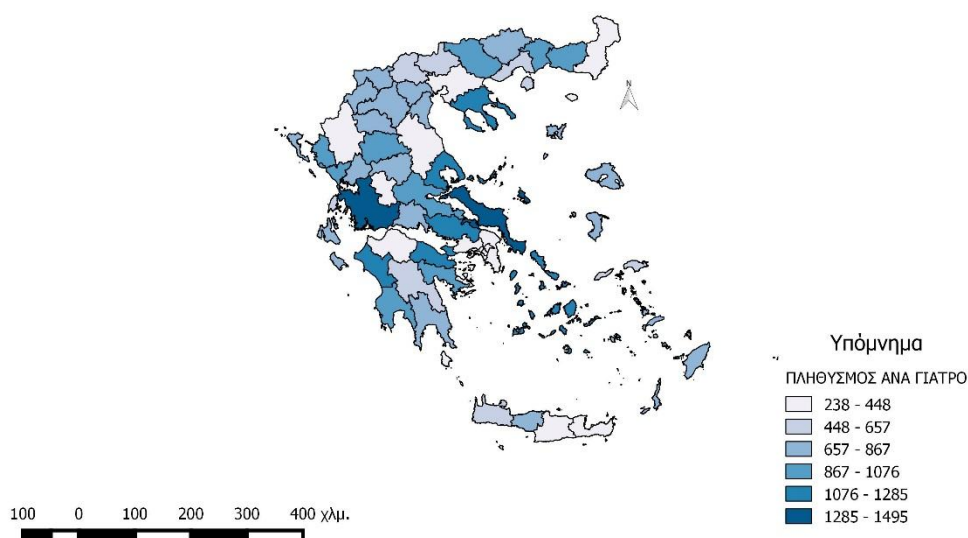
1.3. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΙ ΓΙΑΤΡΟΙ

Ανάλογα με τον αριθμό και το μέγεθος των θεραπευτηρίων αλλά και τον αριθμό των νοσοκομειακών κλινών που αυτά διαθέτουν, ποικίλει και ο αριθμός των νοσοκομειακών γιατρών σε κάθε νομό της Ελλάδας. Και πάλι ο νομός Αττικής διαθέτει τους περισσότερους νοσοκομειακούς γιατρούς(περισσότερους από 13000) και ακολουθεί ο νομός Θεσσαλονίκης(περισσότερους από 3000).

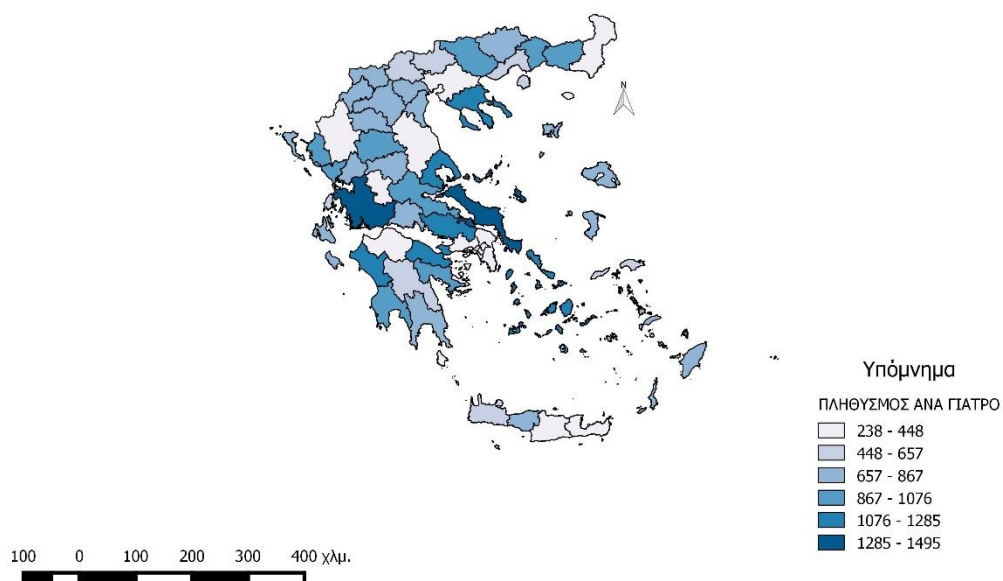
1.3.1. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΓΙΑΤΡΟ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΤΟΣ

Χρησιμοποιώντας τον απόλυτο αριθμό των νοσοκομειακών γιατρών δεν μπορούν να εξαχθούν σαφή συμπεράσματα για την κάλυψη του πληθυσμού κάθε νομού της Ελλάδας από πλευράς προσφοράς νοσοκομειακών γιατρών γιατί ο πληθυσμός κάθε νομού ποικίλει. Γι'αυτό θα χρησιμοποιηθεί ο λόγος του πληθυσμού ανά νοσοκομειακό γιατρό για κάθε έτος ξεχωριστά. Στους παρακάτω χάρτες παρατηρούμε ότι όσο πιο σκούρο είναι το μπλε χρώμα τόσο μεγαλύτερη είναι η αναλογία του πληθυσμού ανά γιατρό.

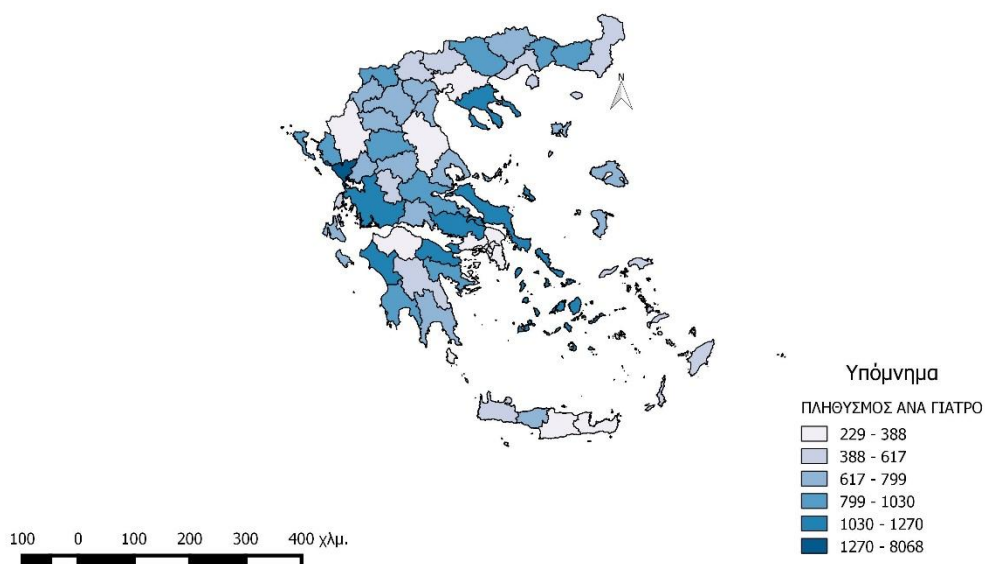
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΓΙΑΤΡΟ ΚΑΙ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008



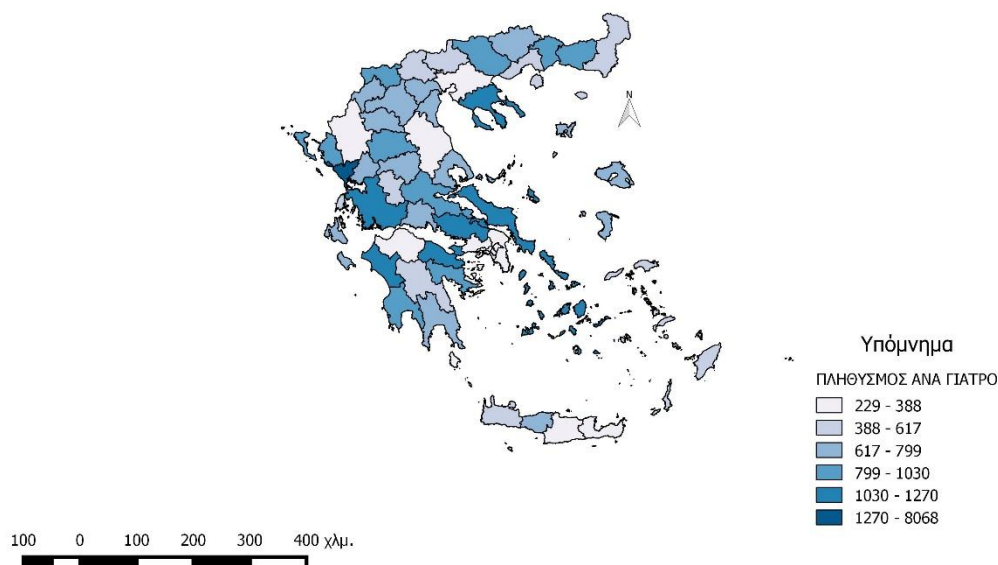
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΓΙΑΤΡΟ ΚΑΙ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2009



ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΓΙΑΤΡΟ ΚΑΙ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2010



ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΓΙΑΤΡΟ ΚΑΙ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2011



Τα έτη 2008 και 2009 οι νομοί με τη μεγαλύτερη αναλογία πληθυσμού ανά γιατρό ήταν ο νομός Εύβοιας και νομός Αιτωλοακαρνανίας(έως και 1495 ανθρώπους ανά νοσοκομειακό γιατρό) και τα έτη 2010 και 2011 μόνο ο νομός Πρέβεζας είχε αναλογία >8000 ανθρώπους ανά νοσοκομειακό γιατρό.

Διαχρονικά από το 2008-2011, οι νομοί με τη μικρότερη αναλογία πληθυσμού ανά νοσοκομειακό γιατρό(<400 ανθρώπους/γιατρό) ήταν ο νομός Θεσσαλονίκης, Ιωαννίνων, Λάρισας, Αχαΐας, Ηρακλείου, Λασιθίου και Αττικής. Τα έτη 2008-2009 και οι νομοί Ευρυτανίας και Έβρου είχαν τη μικρότερη αναλογία πληθυσμού ανά γιατρό.

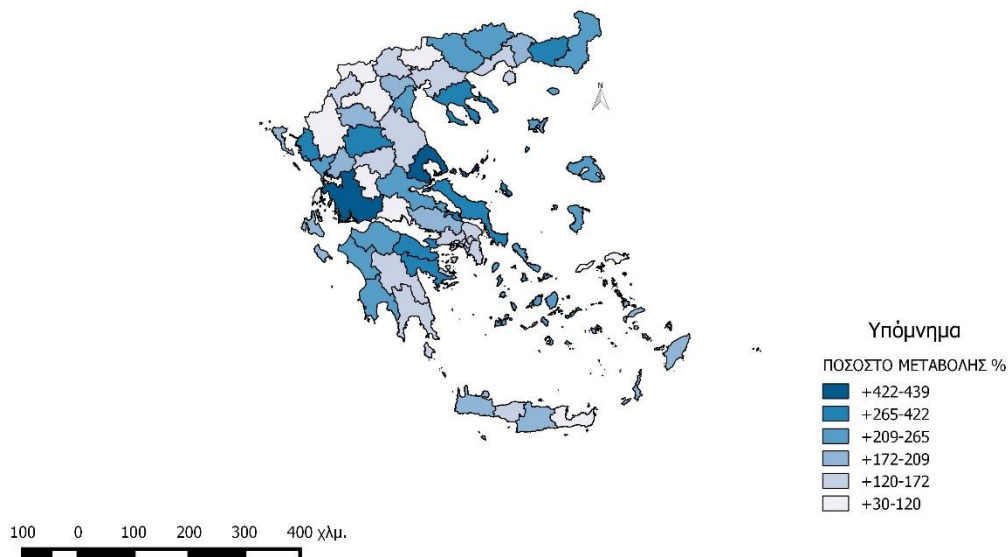
1.3.2. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑΤΡΩΝ ΑΠΟ ΤΟ 2008-2011

Ο συνολικός αριθμός νοσοκομειακών γιατρών δεν παρέμεινε σταθερός διαχρονικά από το 2008-2011 σε όλους τους νομούς της Ελλάδας. Για να γίνει αντιληπτή αυτή η μεταβολή χρησιμοποιείται το ποσοστό μεταβολής(%) το οποίο προκύπτει από τον παρακάτω τύπο:

$$[(\text{Γιατροί 2008} - \text{Γιατροί 2011}) / \text{Γιατροί 2008}] * 100$$

Στον παρακάτω χάρτη, με μπλε χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της χώρας στους οποίους σημειώθηκε αύξηση των νοσοκομειακών γιατρών. Παρατηρούμε ότι σημειώθηκε αύξηση του αριθμού των γιατρών σε όλους τους νομούς. Με πιο σκούρο μπλε αποτυπώνονται οι νομοί Μαγνησίας και Αιτωλοακαρνανίας στους οποίους υπήρξε η μεγαλύτερη αύξηση του αριθμού των γιατρών(έως +439%).

ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΓΙΑΤΡΩΝ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008-2011



1.3.3. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλυθεί το ποσοστό μεταβολής κάθε ιατρικής ειδικότητας η οποία σχετίζεται με τις ασθένειες που έχουν περιβαλλοντικά αίτια. Ο συνολικός αριθμός νοσοκομειακών γιατρών κάθε ειδικότητας δεν παρέμεινε σταθερός διαχρονικά από το 2008-2011 σε όλους τους νομούς της Ελλάδας. Για να γίνει αντιληπτή αυτή η μεταβολή χρησιμοποιείται το ποσοστό μεταβολής(%) το οποίο προκύπτει από τον παρακάτω τύπο:

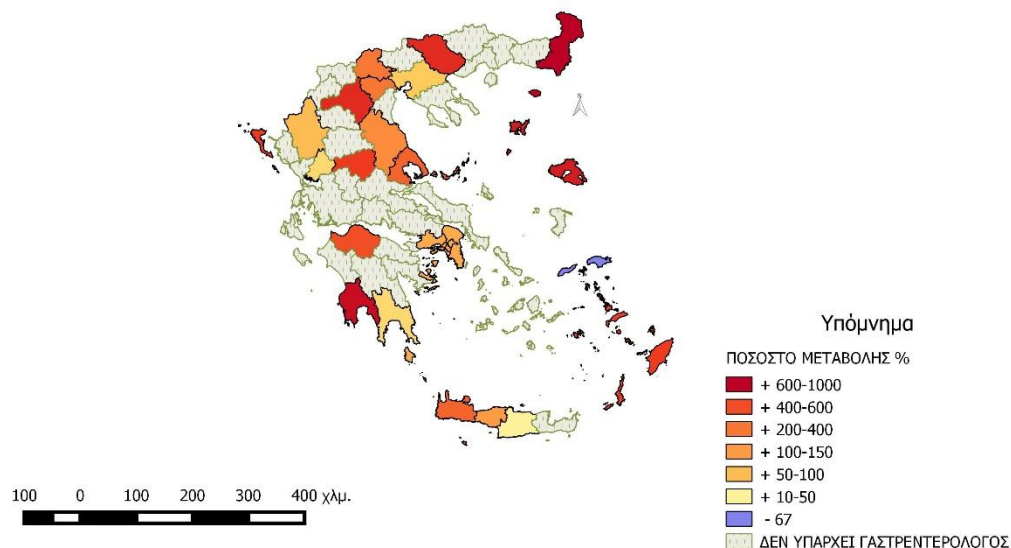
$$[(\text{Ειδικότητα 2008} - \text{Ειδικότητα 2011}) / \text{Ειδικότητα 2008}] * 100 \%$$

1.3.3.1. Γαστρεντερολόγοι

Γαστρεντερολόγοι δεν υπάρχουν σε όλους τους νομούς της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη παρατηρούμε με κόκκινο χρώμα τους νομούς της Ελλάδας στους οποίους αυξήθηκαν οι γαστρεντερολόγοι και με μπλε χρώμα οι νομοί στους οποίους μειώθηκαν. Όσο πιο σκούρο κόκκινο ή μπλε είναι το χρώμα τόσο μεγαλύτερη είναι η αύξηση ή μείωση των γαστρεντερολόγων. Με λευκό χρώμα με κουκκίδες αποτυπώνονται οι νομοί που δεν διαθέτουν γαστρεντερολόγο.

Μόνο στους νομούς Ηρακλείου και Σάμου μειώθηκε ο αριθμός των γαστρεντερολόγων(έως -67%). Η μεγαλύτερη αύξηση παρατηρείται στους νομούς Έβρου και Μεσσηνίας(έως +1000%).

ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΩΝ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008-2011

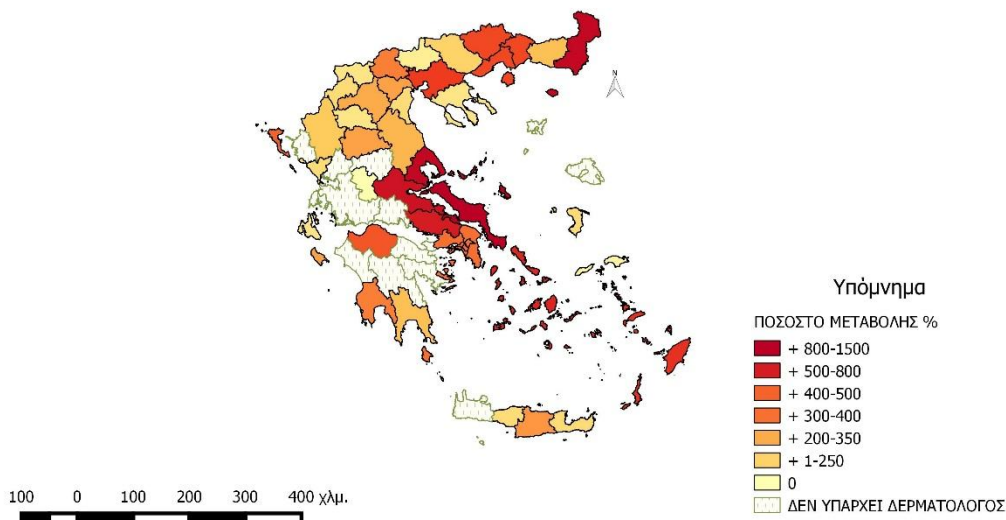


1.3.3.2. Δερματολόγοι/Αφροδισιολόγοι

Δερματολόγοι δεν υπάρχουν σε όλους τους νομούς της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη με κόκκινο χρώμα τους νομούς στους οποίους αυξήθηκε ο αριθμός των δερματολόγων και με λευκό αυτούς στους οποίους παρέμεινε σταθερός. Όσο πιο σκούρο κόκκινο είναι το χρώμα τόσο μεγαλύτερη είναι η αύξηση του αριθμού των δερματολόγων. Με λευκό χρώμα με κουκκίδες αποτυπώνονται οι νομοί στους οποίους δεν υπάρχει δερματολόγος. Από το 2010 και μετά, δερματολόγος δεν υπήρχε μόνο στο νομό Φωκίδας.

Ο αριθμός των δερματολόγων αυξήθηκε σε όλους τους νομούς της Ελλάδας που διαθέτουν δερματολόγο εκτός από το νομό Ευρυτανίας στον οποίο παρέμεινε σταθερός. Η μεγαλύτερη αύξηση παρατηρείται στους νομούς Εύβοιας, Μαγνησίας και Έβρου έως και +1500% και ακολουθεί ο νομός Φθιώτιδας με +900% και οι νομοί Βοιωτίας, Κυκλάδων και Δωδεκανήσων με +700%.

ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΩΝ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008-2011

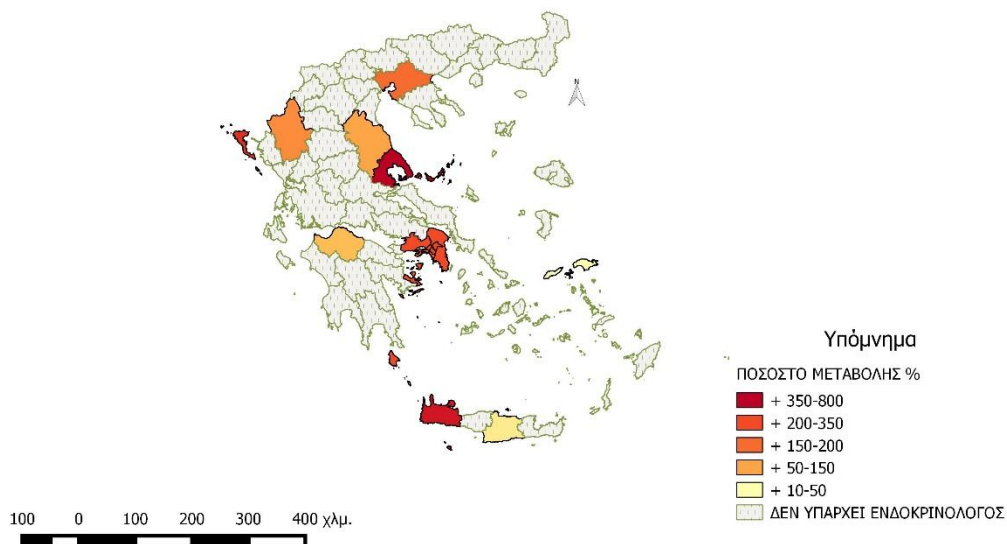


1.3.3.3. Ενδοκρινολόγοι

Ενδοκρινολόγοι δεν υπάρχουν στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας τα έτη 2008 και 2009. Από το 2010 και μετά ενδοκρινολόγοι υπάρχουν στη πλειοψηφία των νομών. Στον παρακάτω χάρτη παρατηρούμε με κόκκινο χρώμα τους νομούς στους οποίους αυξήθηκε ο αριθμός των ενδοκρινολόγων που διαθέτουν και με μπλε τους νομούς στους οποίους μειώθηκαν. Όσο πιο σκούρο κόκκινο είναι το χρώμα τόσο μεγαλύτερη είναι η αύξηση των ενδοκρινολόγων. Με λευκό χρώμα με κουκκίδες αποτυπώνονται οι νομοί στους οποίους δεν υπάρχει ενδοκρινολόγος.

Η μεγαλύτερη αύξηση του αριθμού των ενδοκρινολόγων παρατηρείται στο νομό Μαγνησίας(+800%) και ακολουθεί ο νομός Χανίων(+600%). Μόνο στο νομό Σάμου μειώθηκε ο αριθμός των ενδοκρινολόγων.

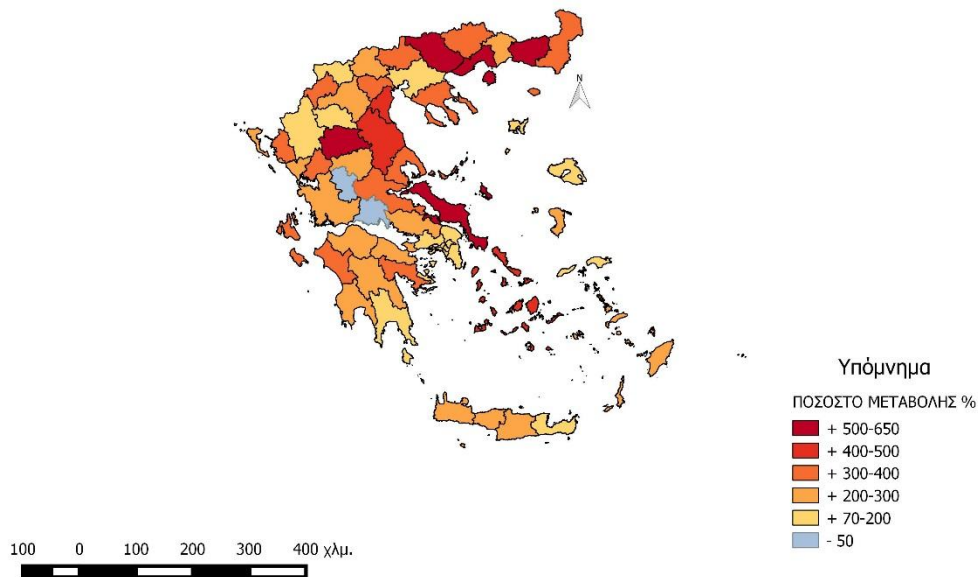
ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΩΝ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008-2011



1.3.3.4. Καρδιολόγοι

Καρδιολόγοι υπάρχουν σε όλους τους νομούς της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη με κόκκινο χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της Ελλάδας στους οποίους αυξήθηκε ο αριθμός των καρδιολόγων και με γαλάζιο οι νομοί στους οποίους μειώθηκε. Μόνο στους νομούς Φωκίδας και Ευρυτανίας μειώθηκε ο αριθμός των καρδιολόγων(έως και -50%). Όσο πιο σκούρο κόκκινο είναι το χρώμα τόσο μεγαλύτερη είναι η αύξηση του αριθμού των καρδιολόγων στον αντίστοιχο νομό. Οι νομοί με τη μεγαλύτερη αύξηση είναι ο νομός Ροδόπης, Καβάλας, Σερρών, Τρικάλων, Εύβοιας και Κυκλάδων(έως +650%).

**ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΩΝ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ
ΕΛΛΑΔΑΣ
2008-2011**

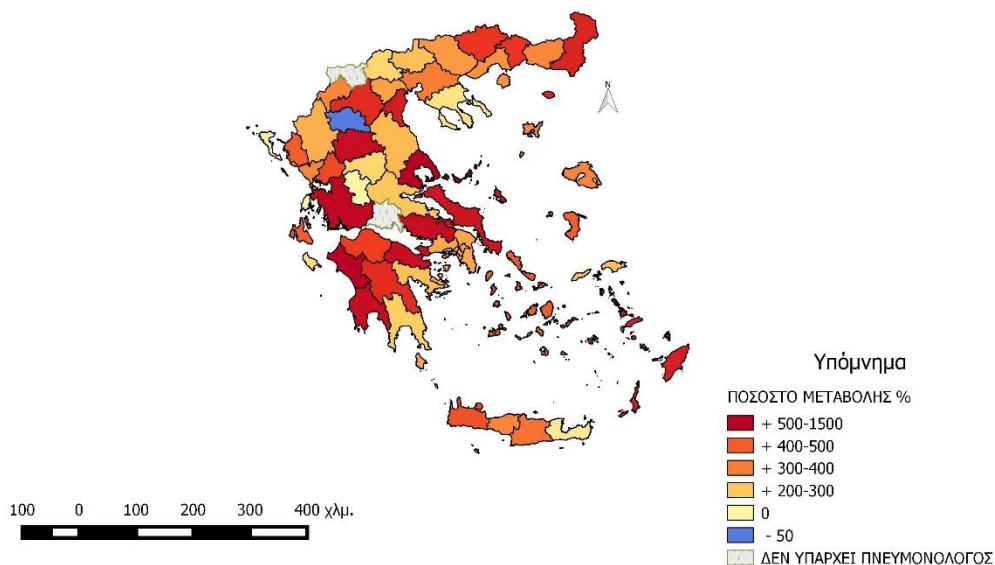


1.3.3.5. Πνευμονολόγοι/ Φυματιολόγοι

Πνευμονολόγοι δεν υπάρχουν σε όλους τους νομούς της Ελλάδας τα έτη 2008 και 2009. Από το 2010 και μετά υπάρχουν σε όλους τους νομούς. Στον παρακάτω χάρτη με κόκκινο χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί στους οποίους αυξήθηκε ο αριθμός των πνευμονολόγων σε αυτούς και με μπλε χρώμα ο νομός Γρεβενών στον οποίο μειώθηκε ο αριθμός τους 50%. Όσο πιο σκούρο κόκκινο είναι το χρώμα τόσο μεγαλύτερη είναι η αντίστοιχη αύξηση του αριθμού των πνευμονολόγων στον αντίστοιχο νομό. Με λευκό χρώμα με κουκκίδες αποτυπώνονται οι νομοί Φλώρινας και Φωκίδας στους οποίους δεν υπάρχει πνευμονολόγος.

Η μεγαλύτερη αύξηση του αριθμού των πνευμονολόγων παρατηρείται στους νομούς Μαγνησίας, Τρικάλων, Αιτωλοακαρνανίας, Βοιωτίας, Κορινθίας και Ηλείας(έως +1500%).

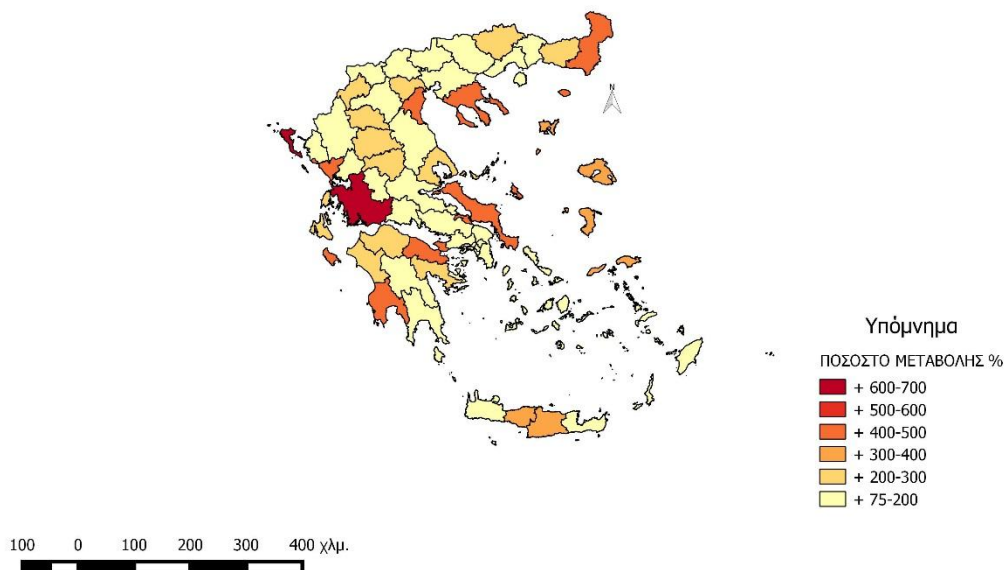
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΩΝ ΑΝΑ ΝΟΜΟ
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
2008-2011**



1.3.3.6. Παθολόγοι

Παθολόγοι υπάρχουν σε όλους τους νομούς της Ελλάδας όλα τα έτη. Στον παρακάτω χάρτη παρατηρούμε ότι σε όλους τους νομούς της Ελλάδας αυξήθηκε ο αριθμός των παθολόγων. Όσο πιο σκούρο είναι το κόκκινο χρώμα τόσο μεγαλύτερη είναι η αντίστοιχη αύξηση του αριθμού των παθολόγων. Η μεγαλύτερη αύξηση του αριθμού των παθολόγων παρατηρείται στους νομούς Αιτωλοακαρνανίας και Κέρκυρας(έως και 700%).

ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΠΑΘΟΛΟΓΩΝ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008-2011

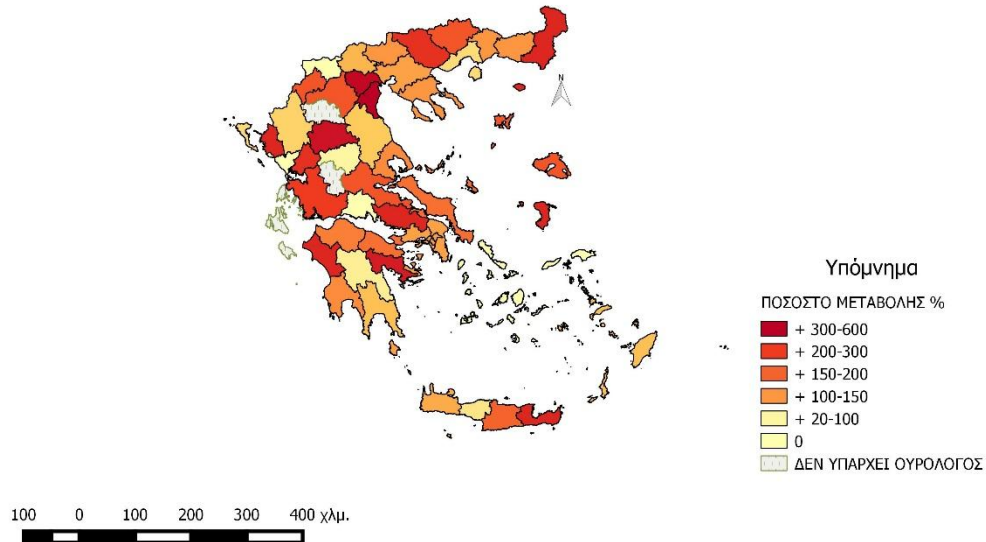


1.3.3.7. ΟΥΡΟΛΟΓΟΙ

Ουρολόγοι υπάρχουν σε όλους τους νομούς της Ελλάδας πλην ελαχίστων εξαιρέσεων. Το 2008 δεν υπήρχαν ουρολόγοι στους νομούς Λευκάδας, Κεφαλληνίας, Ζακύνθου, Γρεβενών και Ευρυτανίας, ενώ από το 2009 δεν υπήρχαν μόνο στους νομούς Ευρυτανίας και Λευκάδας. Στον παρακάτω χάρτη με κόκκινα χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί στους οποίους αυξήθηκε ο αριθμός των ουρολόγων και με γκρι χρώμα οι νομοί στους οποίους δεν υπήρχαν ουρολόγοι. Παρατηρούμε ότι όσο πιο σκούρο κόκκινο είναι το χρώμα τόσο μεγαλύτερη είναι η αύξηση του αριθμού των ουρολόγων στον αντίστοιχο νομό. Με λευκό χρώμα με κουκκίδες αποτυπώνονται οι νομοί στους οποίους δεν υπάρχει ουρολόγος.

Η μεγαλύτερη αύξηση του αριθμού των ουρολόγων παρατηρείται στους νομούς Περίας, Ημαθίας, Τρικάλων, Αργολίδας, Χίου και Λασιθίου έως 600%. Ακολουθούν οι νομοί Έβρου, Θεσπρωτίας, Βοιωτίας και Ηλείας με αύξηση έως 300%.

ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΟΥΡΟΛΟΓΩΝ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008-2011



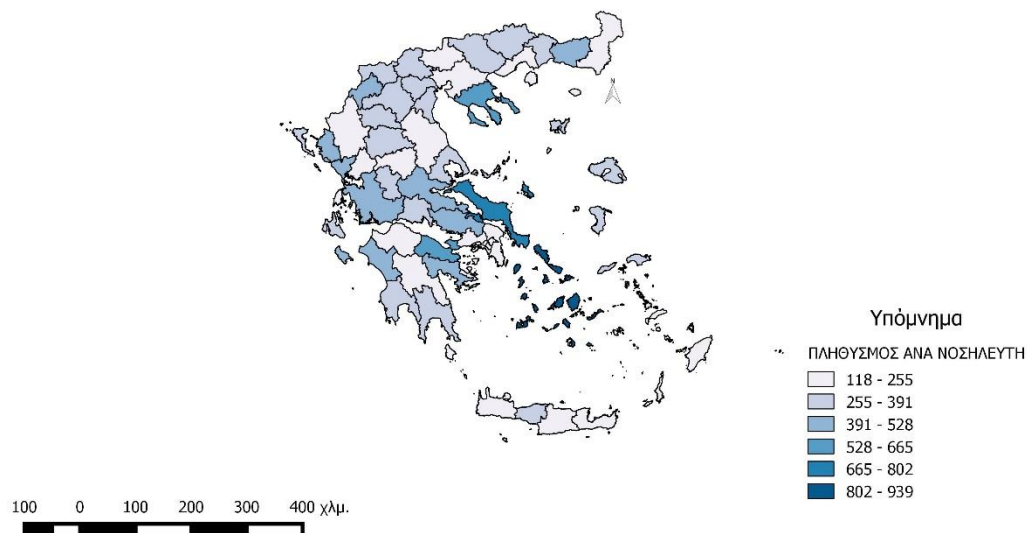
1.4. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ανάλογα με τον αριθμό και το μέγεθος των θεραπευτηρίων αλλά και τον αριθμό των νοσοκομειακών κλινών που αυτά διαθέτουν, ποικίλει και ο αριθμός του νοσηλευτικού προσωπικού σε κάθε νομό της Ελλάδας. Και πάλι ο νομός Αττικής διαθέτει τους περισσότερους νοσηλευτές(περισσότερους από 20000) και ακολουθεί ο νομός Θεσσαλονίκης(περισσότερους από 6000).

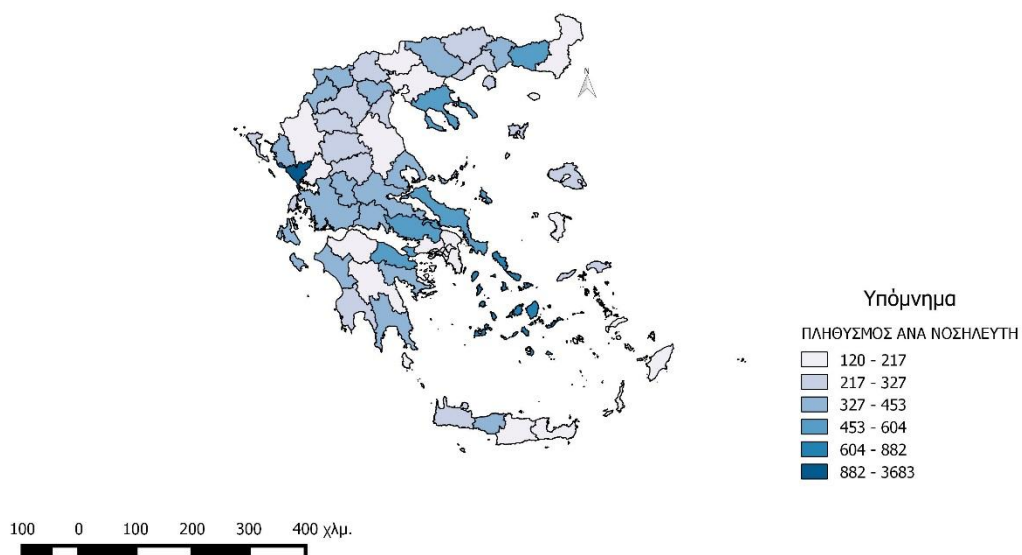
1.4.1. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΤΟΣ

Χρησιμοποιώντας τον απόλυτο αριθμό του νοσηλευτικού προσωπικού δεν μπορούν να εξαχθούν σαφή συμπεράσματα για την κάλυψη του πληθυσμού κάθε νομού της Ελλάδας από πλευράς προσφοράς νοσηλευτών γιατί ο πληθυσμός κάθε νομού ποικίλει. Γι' αυτό θα χρησιμοποιηθεί ο λόγος του πληθυσμού ανά νοσηλευτή για κάθε έτος ξεχωριστά. Στους παρακάτω χάρτες παρατηρούμε ότι όσο πιο σκούρο μπλε είναι το χρώμα τόσο μεγαλύτερη είναι η αναλογία του πληθυσμού ανά νοσηλευτή.

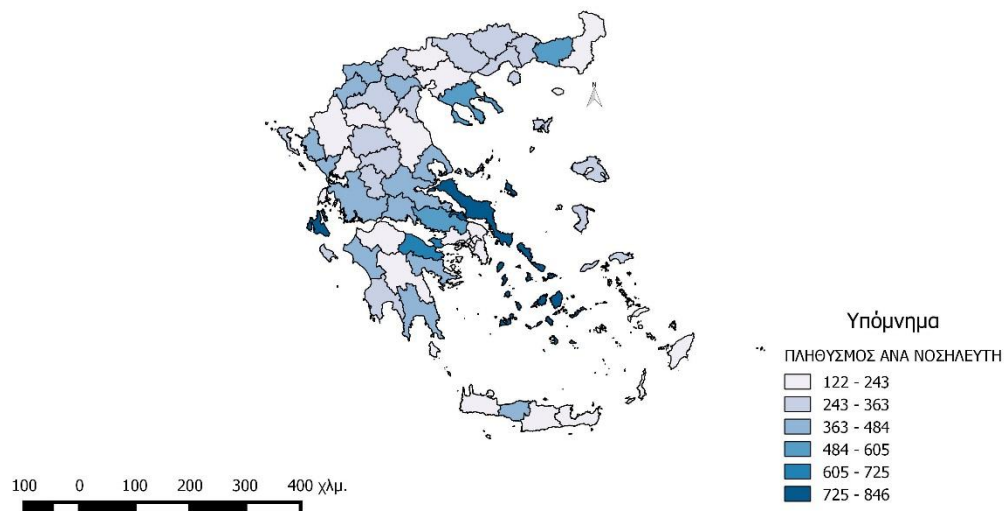
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΚΑΙ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008



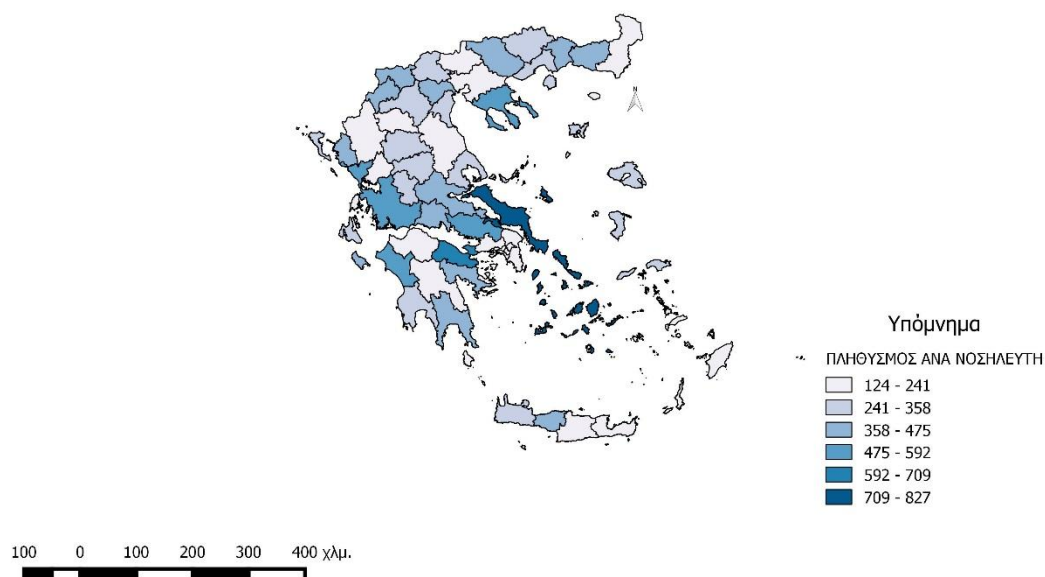
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΚΑΙ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2009



ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΚΑΙ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2010



ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΚΑΙ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2011



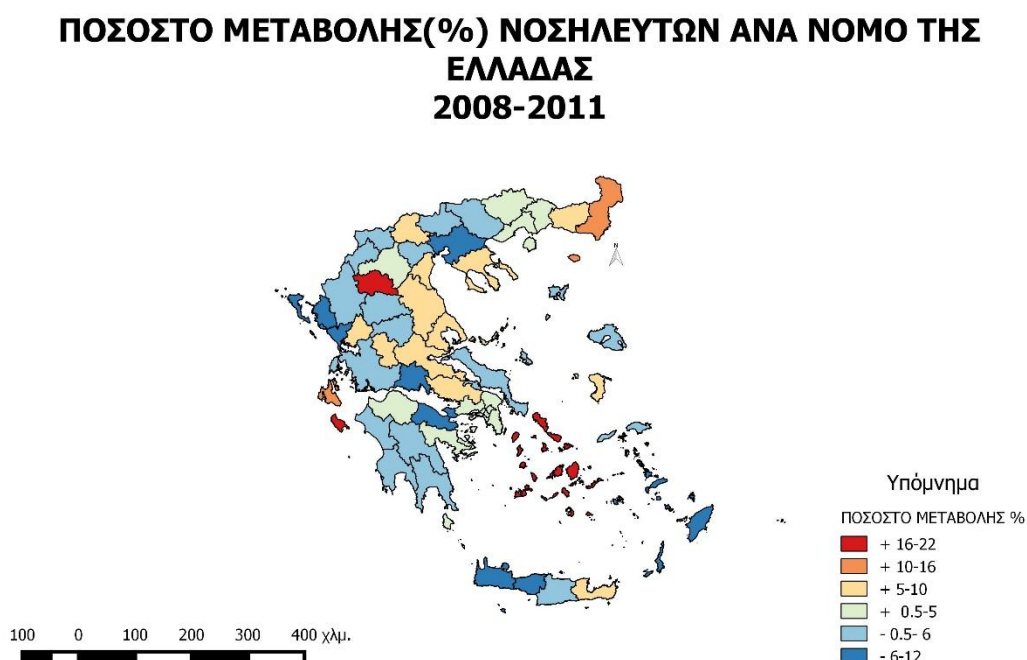
Οι νομοί Κυκλάδων και Εύβοιας διαθέτουν την μεγαλύτερη αναλογία του πληθυσμού ανά νοσηλευτή τα έτη 2008, 2010 και 2011. Το έτος 2010 και ο νομός Κεφαλληνίας διέθετε μία από τις μεγαλύτερες αναλογίες. Το έτος 2009 τη μεγαλύτερη αναλογία διέθετε ο νομός Πρέβεζας.

1.4.2. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟ 2008-2011

Ο συνολικός αριθμός νοσηλευτικού προσωπικού δεν παρέμεινε σταθερός διαχρονικά από το 2008-2011 σε όλους τους νομούς της Ελλάδας. Για να γίνει αντιληπτή αυτή η μεταβολή χρησιμοποιείται το ποσοστό μεταβολής(%) το οποίο προκύπτει από τον παρακάτω τύπο:

$$[(\text{Νοσηλευτές 2008} - \text{Νοσηλευτές 2011}) / \text{Νοσηλευτές 2008}] * 100$$

Στον παρακάτω χάρτη, με κόκκινο χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της χώρας στους οποίους σημειώθηκε αύξηση του νοσηλευτικού προσωπικού και με μπλε χρώμα οι νομοί στους οποίους μειώθηκε το νοσηλευτικό προσωπικό.



Η μεγαλύτερη αύξηση του αριθμού του νοσηλευτικού προσωπικού παρατηρείται στους νομούς Κυκλάδων, Ζακύνθου και Γρεβενών (έως 22%). Αντίθετα, η μεγαλύτερη μείωση παρατηρείται στους νομούς Θεσσαλονίκης, Κέρκυρας, Θεσπρωτίας, Πρέβεζας, Φωκίδας, Κορινθίας, Χανίων, Ρεθύμνου και Δωδεκανήσων(έως 12%).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΖΗΤΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2008-2011

Η ζήτηση των υπηρεσιών υγείας αναφέρεται στους ασθενείς οι οποίοι αποτελούν τους καταναλωτές-χρήστες του αγαθού «υγεία». Οι ασθενείς αντιλαμβάνονται με δύο τρόπους την ανάγκη για προσφυγή στις υπηρεσίες υγείας, αντικειμενικά ή υποκειμενικά. Μάλιστα σύμφωνα με μια έρευνα του Morrell(1978) στη Μ. Βρετανία όπου οι υπηρεσίες υγείας προσφέρονταν δωρεάν και άμεσα, μόνο ένα στα τριάντα συμπτώματα οδήγησε τους ασθενείς να ζητήσουν ιατρική φροντίδα.

Στο παρών κεφάλαιο λαμβάνονται υπόψη οι ασθενείς που προσέφυγαν στις υπηρεσίες υγείας και έλαβαν εξιτήριο από αυτές για συγκεκριμένες κατηγορίες νόσου οι οποίες έχουν και περιβαλλοντικά αίτια.

2.1. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΝΟΣΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 2008-2011

Ο συνολικός αριθμός των ασθενών ανά κατηγορία νόσου που έλαβαν εξιτήριο από τις υπηρεσίες υγείας δεν παρέμεινε σταθερός διαχρονικά από το 2008-2011 στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας. Για να γίνει αντιληπτή αυτή η μεταβολή χρησιμοποιείται το ποσοστό μεταβολής(%) ανά κατηγορία νόσου το οποίο προκύπτει από τον παρακάτω τύπο:

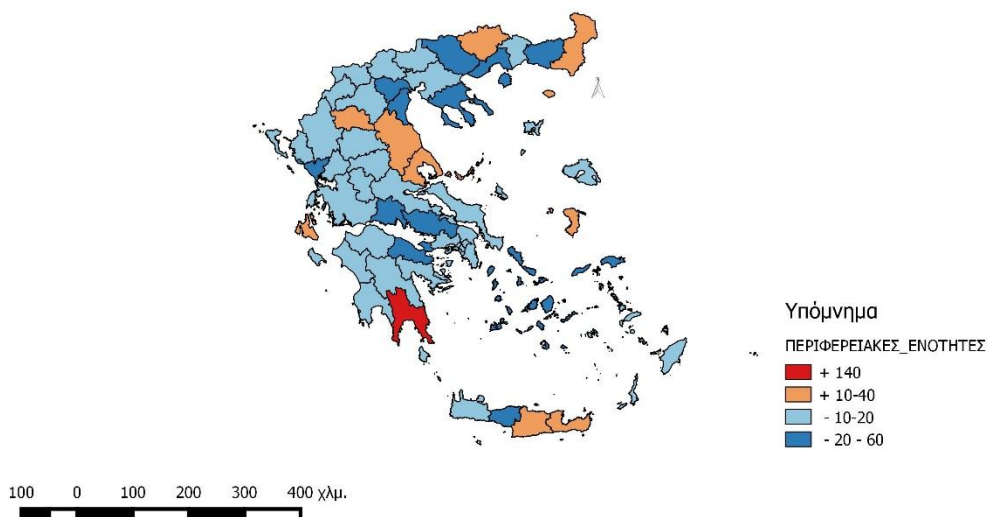
$$[(\text{Αριθμός ασθενών 2008} - \text{Αριθμός ασθενών 2011}) / \text{Αριθμός ασθενών 2008}] * 100$$

2.1.1. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΛΟΙΜΩΔΗΚΑΙ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Το ποσοστό των ασθενών με λοιμώδη νοσήματα είναι μικρότερο από 1% του γενικού πληθυσμού στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη, με μπλε χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της χώρας στους οποίους μειώθηκε ο αριθμός των εξελθόντων ασθενών με λοιμώδη νοσήματα από το 2008-2011 και με κόκκινο χρώμα οι νομοί στους οποίους αυξήθηκαν οι εξελθόντες ασθενείς με λοιμώδη νοσήματα. Όσο πιο σκούρο είναι το μπλε χρώμα τόσο μεγαλύτερη είναι η αύξηση των εξελθόντων ασθενών με λοιμώδη νοσήματα σε αυτούς τους νομούς. Μόνο στο νομό Λακωνίας υπήρξε αύξηση του αριθμού των εξελθόντων ασθενών με λοιμώδη νοσήματα 140%. Αλλά και στους νομούς Έβρου, Δράμας, Γρεβενών, Λάρισας,

Μαγνησίας, Κεφαλληνίας, Χίου, Ηρακλείου και Λασιθίου αυξήθηκαν οι ασθενείς με λοιμώδη νοσήματα 10-40%.

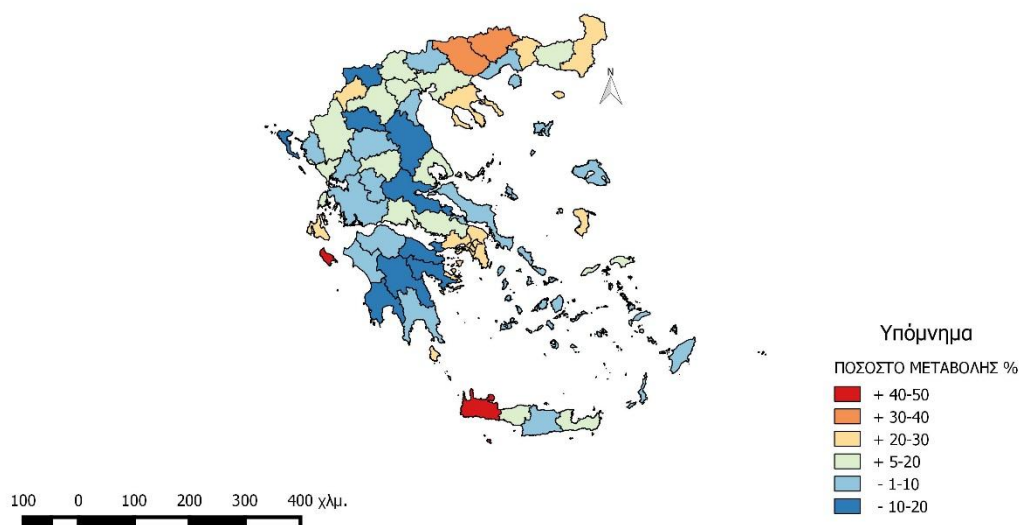
ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008-2011



2.1.2. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ

Το ποσοστό των ασθενών με νεοπλάσματα δεν ξεπερνά το 3% του γενικού πληθυσμού στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη, με μπλε χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της χώρας στους οποίους σημειώθηκε μείωση των εξελθόντων ασθενών με νεοπλάσματα από το 2008-2011 και με κόκκινο χρώμα οι νομοί στους οποίους αυξήθηκαν οι εξελθόντες ασθενείς με νεοπλάσματα. Όσο πιο σκούρο είναι το μπλε ή το κόκκινο χρώμα τόσο μεγαλύτερο ήταν το ποσοστό μεταβολής των εξελθόντων ασθενών σε αυτούς τους νομούς. Η μεγαλύτερη αύξηση παρατηρείται στους νομούς Ζακύνθου και Χανίων(40-50%). Ακολουθούν οι νομοί Δράμας και Σερρών με αύξηση 30-40% και οι νομοί Έβρου, Ξάνθης, Χαλκιδικής, Καστοριάς, Κεφαλληνίας, Αττικής και Χίου με αύξηση 20-30%. Αντίθετα, η μεγαλύτερη μείωση παρατηρείται στους νομούς Φλώρινας, Γρεβενών, Λάρισας, Κέρκυρας, Φθιώτιδας, Κορινθίας, Αρκαδίας, Αργολίδας και Μεσσηνίας έως 20%.

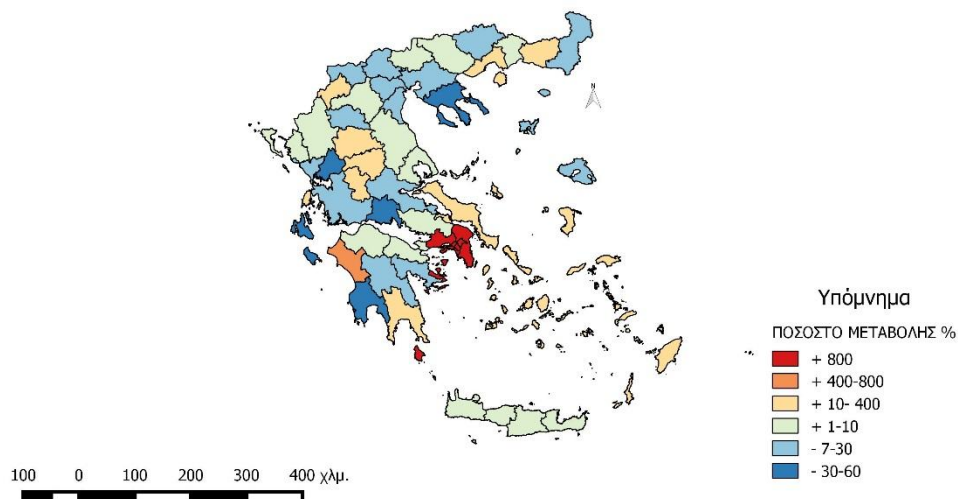
ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2008-2011



2.1.3. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Το ποσοστό των ασθενών με ενδοκρινικά νοσήματα δεν ξεπερνά το 0.5% του γενικού πληθυσμού στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη, με μπλε χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της χώρας στους οποίους μειώθηκε ο αριθμός των εξελθόντων ασθενών με ενδοκρινικά νοσήματα από το 2008-2011 και με κόκκινο χρώμα οι νομοί στους οποίους αυξήθηκαν οι εξελθόντες ασθενείς με ενδοκρινικά νοσήματα. Όσο πιο σκούρο είναι το μπλε ή το κόκκινο χρώμα τόσο μεγαλύτερο ήταν το ποσοστό μεταβολής των εξελθόντων ασθενών σε αυτούς τους νομούς. Στη πλειοψηφία των νομών αυξήθηκε ο αριθμός των ασθενών με ενδοκρινικά νοσήματα. Η μεγαλύτερη αύξηση παρατηρείται στο νομό Αττικής(+800%) και η μεγαλύτερη μείωση στους νομούς Χαλκιδικής, Άρτας, Κεφαλονιάς, Φωκίδας, Ζακύνθου και Μεσσηνίας(έως και -60%).

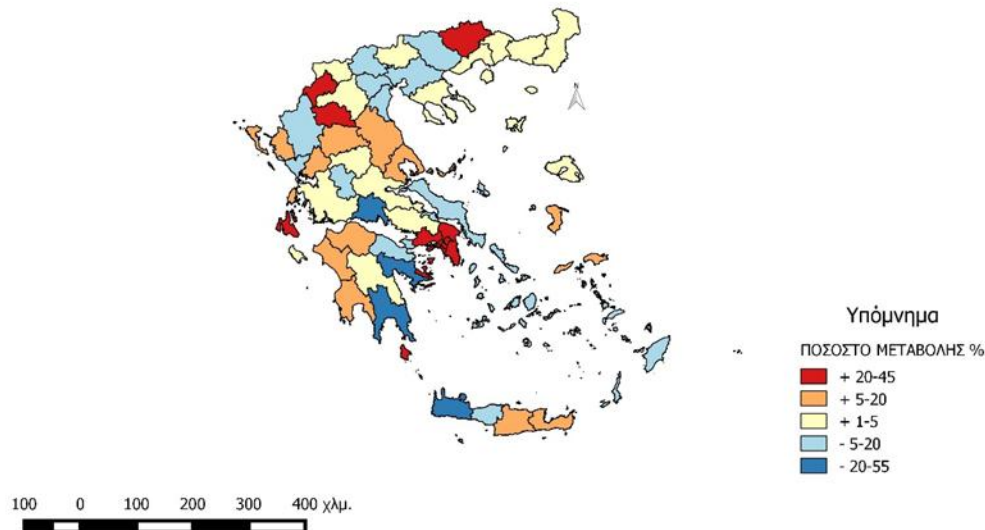
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΑ
ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
2008-2011**



2.1.4. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το ποσοστό των ασθενών με νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος ξεπερνά το 2% του γενικού πληθυσμού στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη, με μπλε χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της χώρας στους οποίους μειώθηκε ο αριθμός των εξελθόντων ασθενών με νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος από το 2008-2011 και με κόκκινο χρώμα οι νομοί στους οποίους αυξήθηκαν οι εξελθόντες ασθενείς με νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος. Όσο πιο σκούρο είναι το μπλε ή το κόκκινο χρώμα τόσο μεγαλύτερο ήταν το ποσοστό μεταβολής των εξελθόντων ασθενών σε αυτούς τους νομούς. Αύξηση του αριθμού των σθενών με νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος σημειώθηκε στη πλειοψηφία των νομών. Οι νομοί με τη μεγαλύτερη αύξηση είναι ο νομός Δράμας, Καστοριάς, Γρεβενών, Κεφαλληνίας και Αττικής από 20-45%. Αντίθετα, οι νομοί με τη μεγαλύτερη μείωση ήταν ο νομός Φωκίδας, Αργολίδας, Λακωνίας και Χανίων από 20-55%.

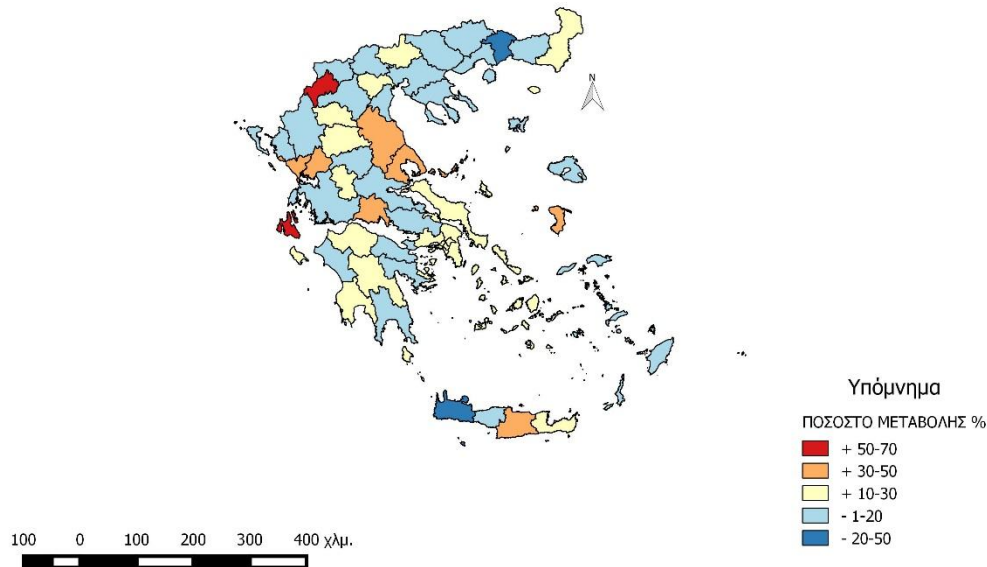
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
2008-2011**



**2.1.5. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ
ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Το ποσοστό των ασθενών με νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος ξεπερνά το 1.2% του γενικού πληθυσμού στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη, με μπλε χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της χώρας στους οποίους μειώθηκε ο αριθμός των εξελθόντων ασθενών με νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος από το 2008-2011 και με κόκκινο χρώμα οι νομοί στους οποίους αυξήθηκαν οι εξελθόντες ασθενείς με νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος. Όσο πιο σκούρο είναι το μπλε ή το κόκκινο χρώμα τόσο μεγαλύτερο ήταν το ποσοστό μεταβολής των εξελθόντων ασθενών σε αυτούς τους νομούς. Στη πλειοψηφία των νομών μειώθηκε ο αριθμός των ασθενών με νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος. Οι νομοί με τη μεγαλύτερη μείωση ήταν ο νομός Ξάνθης και ο νομός Χανίων από 20-50%. Αντίθετα, οι νομοί με τη μεγαλύτερη αύξηση ήταν ο νομός Καστοριάς και ο νομός Χανίων από 50-70%. Ακολουθούν οι νομοί Λάρισας, Μαγνησίας, Πρέβεζας, Άρτας, Φωκίδας, Χίου και Ηρακλείου με αύξηση από 30-50%.

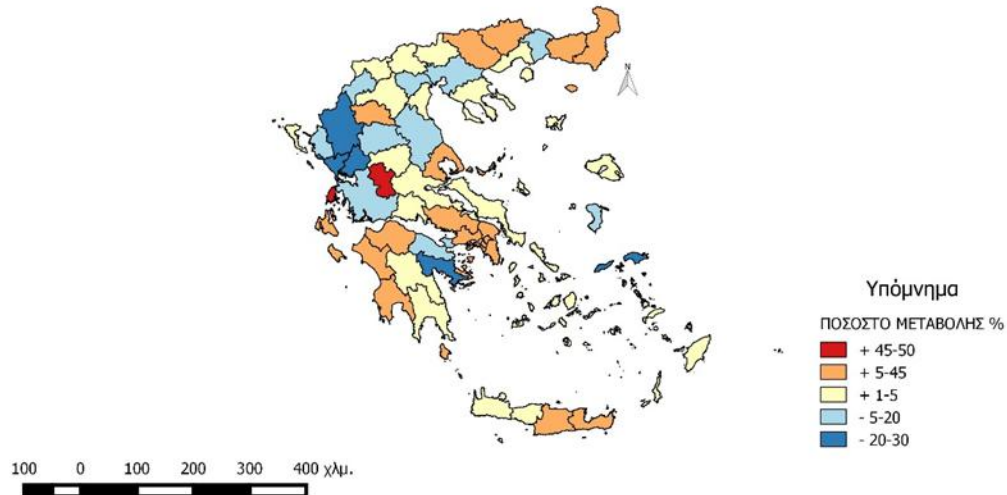
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ
ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
2008-2011**



2.1.6. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το ποσοστό των ασθενών με νοσήματα του πεπτικού συστήματος ξεπερνά το 2.5% του γενικού πληθυσμού στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη, με μπλε χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της χώρας στους οποίους μειώθηκε ο αριθμός των εξελθόντων ασθενών με νοσήματα του πεπτικού συστήματος από το 2008-2011 και με κόκκινο χρώμα οι νομοί στους οποίους αυξήθηκαν οι εξελθόντες ασθενείς με νοσήματα του πεπτικού συστήματος. Όσο πιο σκούρο είναι το μπλε ή το κόκκινο χρώμα τόσο μεγαλύτερο ήταν το ποσοστό μεταβολής των εξελθόντων ασθενών σε αυτούς τους νομούς. Αύξηση του αριθμού των ασθενών με νοσήματα του πεπτικού σημειώθηκε στη πλειοψηφία των νομών. Η μεγαλύτερη αύξηση παρατηρείται στους νομούς Ευρυτανίας και Λευκάδας από 45-50%. Αντίθετα, οι νομοί με τη μεγαλύτερη μείωση ήταν ο νομός Ιωαννίνων, Πρέβεζας, Άρτας, Κορινθίας και Σάμου από 20-30%.

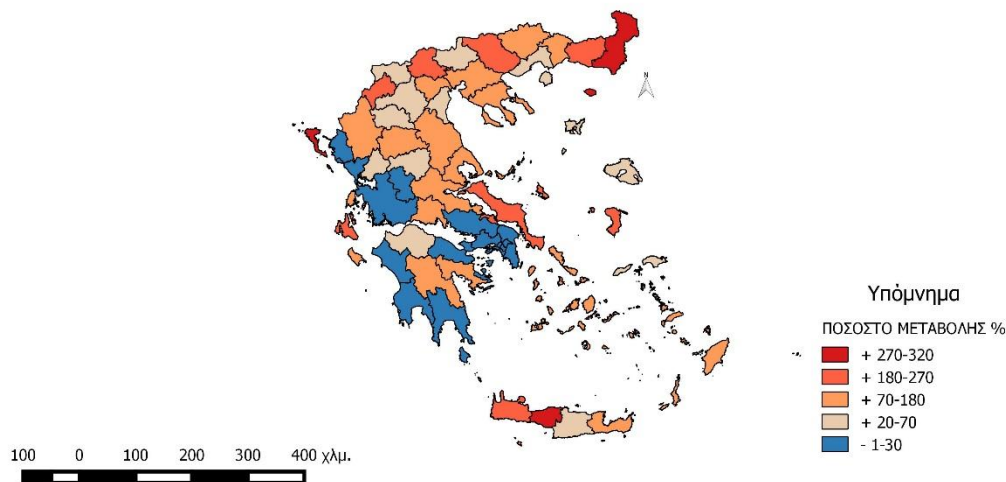
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ
ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
2008-2011**



2.1.7. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΥΠΟΔΟΡΙΟΥ ΙΣΤΟΥ

Το ποσοστό των ασθενών με νοσήματα του δέρματος ξεπερνά το 0.4% του γενικού πληθυσμού στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη, με σκούρο μπλε χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της Ελλάδας στους οποίους μειώθηκε ο αριθμός των εξελθόντων ασθενών με νοσήματα του δέρματος από το 2008-2011 και με κόκκινο χρώμα οι νομοί στους οποίους αυξήθηκαν οι εξελθόντες ασθενείς με νοσήματα του δέρματος. Όσο πιο σκούρο είναι το κόκκινο χρώμα τόσο μεγαλύτερο ήταν το ποσοστό αύξησης των εξελθόντων ασθενών σε αυτούς τους νομούς. Στη πλειοψηφία των νομών αυξήθηκε ο αριθμός των ασθενών με νοσήματα του δέρματος. Η μεγαλύτερη αύξηση παρατηρείται στους νομούς Έβρου, Κέρκυρας και Ρεθύμνου από 270-320%. Μείωση παρατηρείται μόνο στους νομούς Θεσπρωτίας, Πρέβεζας, Αιτωλοακαρνανίας, Ευρυτανίας, Βοιωτίας, Αττικής, Κορινθίας, Ηλείας, Μεσσηνίας και Λακωνίας από 1-30%.

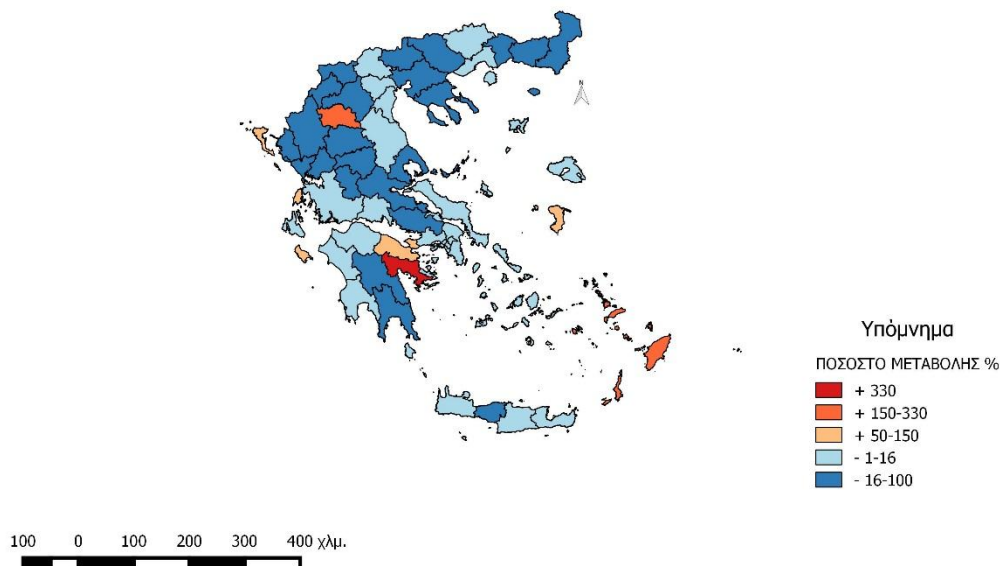
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ
ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
2008-2011**



2.1.8. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΥΓΓΕΝΕΙΣ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ

Το ποσοστό των ασθενών με συγγενείς ανωμαλίες δεν ξεπερνά το 0.1% του γενικού πληθυσμού στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη, με μπλε χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της χώρας στους οποίους μειώθηκε ο αριθμός των εξελθόντων ασθενών με συγγενείς ανωμαλίες από το 2008-2011 και με κόκκινο χρώμα οι νομοί στους οποίους αυξήθηκαν οι εξελθόντες ασθενείς με συγγενείς ανωμαλίες. Όσο πιο σκούρο είναι το μπλε ή το κόκκινο χρώμα τόσο μεγαλύτερο ήταν το ποσοστό μεταβολής των εξελθόντων ασθενών σε αυτούς τους νομούς. Στη πλειοψηφία των νομών παρατηρείται μείωση του αριθμού των ασθενών με συγγενείς ανωμαλίες. Οι νομοί στους οποίους παρατηρείται αύξηση είναι ο νομός Γρεβενών, Κέρκυρας, Ζακύνθου, Κορινθίας, Χίου, Δωδεκανήσων και Αργολίδας από 50-330%.

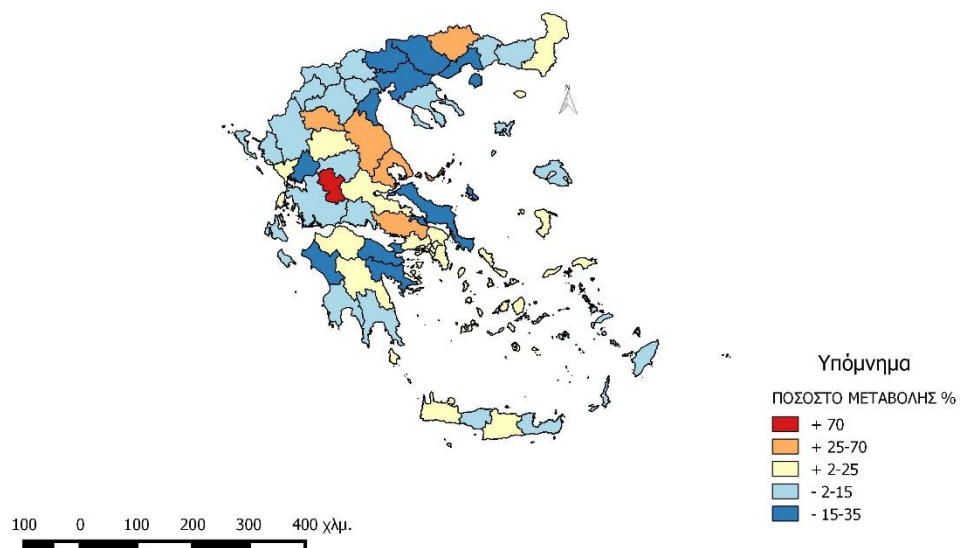
**ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΥΓΓΕΝΕΙΣ
ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
2008-2011**



2.1.9. ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΟΓΕΝΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το ποσοστό των ασθενών με νοσήματα του ουροποιογεννητικού συστήματος ξεπερνά το 1% του γενικού πληθυσμού στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας. Στον παρακάτω χάρτη, με μπλε χρώμα αποτυπώνονται οι νομοί της χώρας στους οποίους μειώθηκε ο αριθμός των εξελθόντων ασθενών με νοσήματα του ουροποιογεννητικού συστήματος από το 2008-2011 και με κόκκινο χρώμα οι νομοί στους οποίους αυξήθηκαν οι εξελθόντες ασθενείς με νοσήματα του ουροποιογεννητικού συστήματος. Όσο πιο σκούρο είναι το μπλε ή το κόκκινο χρώμα τόσο μεγαλύτερο ήταν το ποσοστό μεταβολής των εξελθόντων ασθενών σε αυτούς τους νομούς. Στη πλειοψηφία των νομών μειώθηκε ο αριθμός των ασθενών με νοσήματα του ουροποιογεννητικού συστήματος. Οι νομοί με τη μεγαλύτερη μείωση ήταν ο νομός Καβάλας, Σερρών, Κιλκίς, Θεσσαλονίκης, Πιερίας, Άρτας, Εύβοιας, Κορινθίας, Αργολίδας και Ηλείας από 15-35%. Αντίθετα, ο νομός με τη μεγαλύτερη αύξηση(70%) ήταν ο νομός Ευρυτανίας. Ακολουθούν οι νομοί Δράμας, Γρεβενών, Λάρισας, Μαγνησίας και Βοιωτίας από +25-70%.

**ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ(%) ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ
ΟΥΡΟΠΟΙΟΓΕΝΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑ ΝΟΜΟ ΤΗΣ
ΕΛΛΑΔΑΣ
2008-2011**



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα εργασία χρησιμοποίησε ως υπόβαθρο τη διοικητική διαίρεση της Ελλάδας σε νομούς(γεωγραφική κλίμακα) για τη μελέτη της προσφοράς και της ζήτησης των υπηρεσιών υγείας το χρονικό διάστημα από το 2008-2011(χρονική κλίμακα) αποδεικνύοντας τη χρησιμότητα των Γ.Σ.Π. στον κλάδο της επιστήμης των οικονομικών της υγείας. Τα πρωτογενή στοιχεία που εισήχθησαν στο περιβάλλον του QGIS ήταν τα επίσημα στατιστικά στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής. Για την προσφορά των υπηρεσιών υγείας ανά νομό της Ελλάδας χρησιμοποιήθηκαν στατιστικά στοιχεία που αφορούν τον πληθυσμό, τον αριθμό των νοσοκομείων της χώρας, τις νοσοκομειακές κλίνες αλλά και το προσωπικό(γιατρούς και νοσηλευτικό προσωπικό) που εργάζονται σε αυτά. Για τη ζήτηση των υπηρεσιών υγείας ανά νομό χρησιμοποιήθηκαν στατιστικά στοιχεία που εκτός από τον πληθυσμό αφορούν τον αριθμό των εξελθόντων ασθενών ανά κατηγορία νόσου. Όμως επειδή η υγεία των ανθρώπων επηρεάζεται από το περιβάλλον, τα στατιστικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν εστιάζουν σε ασθένειες και ιατρικές ειδικότητες που σχετίζονται με την επίδραση των ποικίλων περιβαλλοντικών παραγόντων στα διάφορα βιολογικά συστήματα του οργανισμού όπως το αναπνευστικό, το κυκλοφορικό, το γαστρεντερικό, το ουροποιογεννητικό και το δέρμα.

Από αυτά τα πρωτογενή δεδομένα που αφορούν την προσφορά των υπηρεσιών υγείας προέκυψαν οι δείκτες του πληθυσμού ανά νοσοκομείο, νοσοκομειακή κλίνη, νοσηλεύτη, νοσοκομειακό γιατρό και ανά ειδικότητες αυτών. Επιπλέον, για τη διαχρονική αξιολόγηση της προσφοράς και της ζήτησης των υπηρεσιών υγείας χρησιμοποιήθηκαν τα ποσοστά μεταβολής των πρωτογενών δεδομένων για το χρονικό διάστημα από το 2008-2011.

Για την οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων της παρούσας εργασίας δημιουργήθηκαν χάρτες που υποδεικνύουν τους νομούς της Ελλάδας που έχουν επάρκεια ή έλλειψη των προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας αλλά και τους νομούς που έχουν αυξημένη ή μειωμένη ζήτηση για τις υπηρεσίες υγείας ανάλογα με το υποκείμενο νόσημα των ασθενών.

Ανάλογα με τον αριθμό και το μέγεθος των θεραπευτηρίων που διαθέτει κάθε νομός της Ελλάδας, ποικίλει και ο αριθμός των νοσοκομειακών κλινών, των γιατρών και του νοσηλευτικού προσωπικού που αυτοί διαθέτουν, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται διαφοροποιήσεις στους δείκτες της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας ανάλογα με τον πληθυσμό κάθε νόμου. Έτσι, νομοί της Ελλάδας που διαθέτουν περισσότερα και μεγαλύτερα θεραπευτήρια και είναι καλύτερα στελεχωμένα, όπως ο νομός Αττικής, Θεσσαλονίκης, Ηρακλείου, Πάτρας, Ιωαννίνων, Λάρισας και Αλεξανδρούπολης, είναι και αυτοί στους οποίους είναι επαρκείς οι προσφερόμενες υπηρεσίες υγείας. Αντίθετα, στους νομούς Κυκλάδων, Εύβοιας, Χαλκιδικής, Βοιωτίας, Φωκίδας και Πρέβεζας οι προσφερόμενες υπηρεσίες υγείας δεν είναι επαρκείς. Όμως, η οργάνωση και στελέχωση των προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας δεν θα πρέπει να βασίζεται μόνο σε πληθυσμιακά κριτήρια και θα πρέπει να

αναπτυχθούν αντίστοιχα κριτήρια που θα επιτρέπουν την αξιόπιστη αξιολόγηση της επάρκειας ή μη των προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας μιας περιοχής.

Αξίζει να σημειωθεί πως υπάρχουν πολλοί νομοί της Ελλάδας στους οποίους η προσφορά των ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας υπερσχύει των δημοσίων υπηρεσιών υγείας. Θα ήταν ενδιαφέρον να μελετηθεί αυτή η διαφορά που υπάρχει σε κάποιους νομούς της Ελλάδας.

Στην πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας, οι προσφερόμενες υπηρεσίες υγείας δεν εμφανίζουν έντονες μεταβολές από το 2008-2011. Εξαίρεση αποτελούν οι νοσοκομειακοί γιατροί, ο συνολικός αριθμός των οποίων αυξήθηκε σε όλους τους νομούς από 30% και έως και 439%. Όπως είναι αναμενόμενο και στις ειδικότητες των νοσοκομειακών γιατρών που σχετίζονται με περιβαλλοντικές ασθένειες σημειώθηκε αύξηση του αριθμού τους σε όλους τους νομούς. Εξαίρεση αποτελούν οι πνευμονολόγοι(-50% στο νομό Γρεβενών), οι καρδιολόγοι(-50% στους νομούς Φωκίδας και Ευρυτανίας), οι ενδοκρινολόγοι(-50% στο νομό Σάμου) και οι γαστρεντερολόγοι(-67% στους νομούς Σάμου και Ηρακλείου). Επειδή το ποσοστό μεταβολής δεν δείχνει τη χρονική στιγμή της μεταβολής, αξίζει να σημειωθεί ότι η μεγάλη αύξηση του αριθμού των νοσοκομειακών κλινών, των γιατρών και των νοσηλευτών έγινε το 2010.

Σε σύγκριση με τη μελέτη της Χαλβατζή φαίνεται πως η προσφορά των υπηρεσιών υγείας όσο αφορά τις νοσοκομειακές κλίνες βελτιώθηκε στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας.

Η ζήτηση των υπηρεσιών υγείας διαφοροποιείται ανάλογα με τη κατηγορία νοσημάτων των ασθενών. Γι' αυτό νομοί που εμφανίζουν αυξημένη ζήτηση σε μια συγκεκριμένη κατηγορία νοσημάτων μπορεί σε κάποια άλλη κατηγορία να εμφανίζουν μειωμένη ζήτηση. Ο αριθμός των ασθενών με λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα, νεοπλάσματα, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, συγγενείς ανωμαλίες και νοσήματα του ουροποιογεννητικού συστήματος μειώθηκε στη πλειοψηφία των νομών της Ελλάδας. Αντίθετα, ο αριθμός των ασθενών με νοσήματα του ενδοκρινικού συστήματος, του κυκλοφορικού συστήματος, νοσήματα του δέρματος και του υποδόριου ιστού και νοσήματα του πεπτικού συστήματος αυξήθηκαν στη πλειοψηφία των νομών. Οι κατηγορίες νοσημάτων με τη μεγαλύτερη αύξηση στους νομούς όπου αυξήθηκαν ήταν τα ενδοκρινικά νοσήματα(+800%), οι συγγενείς ανωμαλίες(+330%), τα νοσήματα του δέρματος και του υποδόριου ιστού(+320%) και τα λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα(+140%). Ενδιαφέρον θα ήταν να αναζητηθούν τα αίτια της αύξησης αυτών των νοσημάτων ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες του χώρου.

Τελικά, η αύξηση της προσφοράς του ιατρικού προσωπικού όλων των ειδικοτήτων φαίνεται πως ανταποκρίνεται στην αύξηση της ζήτησης για συγκεκριμένες κατηγορίες νοσημάτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Agnew J. A., Livingstone D. N. (Edit.), 2011, *The SAGE Handbook of Geographical Knowledge*. London, SAGE, p. 127-136
- Brown D., Lapan H. *The supply of physician services*. Economic Inquiry. 1979; 17: 269-279
- Cameron D., Jones I. G. *John Snow, the Broad Street Pump and Modern Epidemiology*. International Journal of Epidemiology. Oxford University Press, 1983; 12(4): 393-396
- Carney R., Ahearn S., McConchie A, Glaser C., Jean C., Barker C., Park B., Padgett K., Parker E., Aquino E., Kramer V. . *Early Warning System for West Nile Virus Risk Areas, California, USA*. Emerg Infec Dis., 2011;17(8): 1444-1454
- Cohen D. *Marginal Analysis in practice: an alternative to needs assessment for contracting health care*. BMJ. 1994; 309(6957): 781-784
- Cochrane A., 1972, *Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services*, The Nuffield Provincial Hospitals Trust
- Croxson B. *.From Private Club to Professional Network: An Economic History of the Health Economist's Study Group 1972-1997*. Health Economics, 1998; 7: S9-S45
- Culyer A. J., Wagstaff A. *.Equity and equality in health and health care*. Elsevier, Journal of Health Economics, 1993; 12(4): 431-457
- Feldstein P. J., 2012, *Health Care Economics*. 7th Edition, New York, USA, Delmar Cengage Learning, p. 2
- Gilbert E. W. *Pioneer maps of health and disease in England*. Geographic Journal, 1958; 124: 172-183
- Goodchild M. F. *Geographical Information Science*. International Journal of Geographical Information Systems. 1992; 6: 31-45
- Grossman M., 1972, *The Demand of Health: A Theoretical and Empirical Investigation*. New York, NBER
- Illich I., 1976, *Limits to Medicine; Medical Nemesis: The Expropriation of Health*, London, Marion Boyars Publishers
- Kalo Z., Gheorghe A., Huic M., Csanadi M., Kristensen F. B. *.HTA Implementation Roadmap in Central and Eastern Europe Countries*. Health Economics, 2006; 25(2), Wiley Online Library, DOI: 10.1002/hec.3298

- Lamiere N., Joffe P., Wiedemann M. *Healthcare Systems- An international review: an overview*. Nephrol. Dial. Transplant. 1999; 14(6): 3-9
- Landon M., 2006, *Environment, Health and Sustainable Development*, Berkshire, England, Open University Press
- Mahon A., Walshe K., Chambers N. (Eds), 2006, *A Reader in Health Policy and Management*. England, Open University Press, p. 79-80
- McLeod K. L. *Our sense of Snow: the myth of John Snow in medical geography*. Elsevier, Social Science & Medicine, 2000; 50(7-8): 923-935
- Mooney G., 1994, *Key Issues in Health Economics*. Harvester Wheatsheaf, New York and London
- Newsom S. W. B. *Pioneers in infection control: John Snow, Henry Whitehead, the Broad Street pump, and the beginnings of geographical epidemiology*. Elsevier Journal of Hospital Infection, 2006; 64(3): 210-216
- Openshaw S., Charlton M., Wymer C., Craft A. *A Mark I geographical analysis machine for the automated analysis of point datasets*. International Journal of Geographical Information Systems, 1987; 1: 335-358
- Pauly M. V., Satterthwaite M. *The primary care physicians' services: A test of the role of consumer information*. Bell Journal Economics. 1981; 12: 488-506
- Phelps C. *Induced demand- can we ever know its extent?*. Journal of Health Economics. 1986; 5: 355-365
- Rhind D. W., 2005, *Geographic Information Systems: Principles, Techniques, Applications and Management*. Hoboken, NJ: Wiley, p. 385-400
- Theophilides C.N., Ahearn S. C., Binkowski E. S., Paul W. S., Gibbs K. . *First evidence of West Nile virus amplification and relationship to human infections*. International Journal of Geographical Information Science, 2006; 20(1): 103-115
- Theophilides C. N., Ahearn S. C., Grady S, Merlino M. *Identifying West Nile Virus Risk Areas: The Dynamic Continuous-Area Space-Time System*. Am. J. Epidemiol. 2003; 157(9): 843-854
- Wagstaff A., Doorslaer E. V. . *Chapter 34 Equity in health care finance and delivery*. Elsevier, Handbook of Health Economics, 2000; 1(Part B): p. 1803-1862

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- Θεοδορίδης Γ. (Επίμ.), 2010, *Συστήματα και Επιστήμη Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS)*. 2^η Αμερικανική Έκδοση, Αθήνα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, σελ. 13-14, 17, 30-35, 39-40, 44-51, 60-62, 69, 85, 129-141, 258-259, 318-321, 346, 353, 372, 410-422, 470-476
- Καπαγερίδης, 2006, *Εισαγωγή στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών*. Σημειώσεις Θεωρίας, Κοζάνη, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τμήμα Γεωτεχνολογίας και Περιβάλλοντος, σελ. 4-56
- Λιαρόπουλος Λ. Λ., 2007, *Οργάνωση Υπηρεσιών και Συστημάτων Υγείας*. Α' Τόμος, Αθήνα, ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ, σελ. 27, 52-53, 65-69, 74, 171-174

- Σίσκου Ο., Καϊτελίδου Δ., Θεοδώρου Μ., Λιαρόπουλος Λ. *Η δαπάνη υγείας στην Ελλάδα. Το ελληνικό παράδοξο*. Οικονομικά της Υγείας, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2008; 25(5): 663-672
- Υφαντόπουλος Γ. Ν., 2006, *Τα Οικονομικά της Υγείας, Θεωρία και Πολιτική*. 2^η Έκδοση, Αθήνα, Τυπωθύτω-Γιώργος Δαρδάνος, σελ. 49-51, 62, 68-70, 85-102, 113, 131-136, 153-154, 178-179, 201-203, 248-259, 268-292, 305-306, 318-323, 339, 484-504, 516-524
- Χαλβατζή Ε., 2011, *Χωροχρονική ανάλυση προσφοράς και ζήτησης υπηρεσιών υγείας σε περιβάλλον GIS: Η Ελλάδα στη δεκαετία 1996-2007*. Αθήνα, Μεταπτυχιακή εργασία ΕΚΠΑ, Τμήμα Ιατρικής, ΜΔΕ Περιβάλλον και Διαχείριση Υγείας

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- ESRI, www.esri.com
- Google Books, www.books.google.com
- John Snow Inc., www.jsi.com
- The Organization for Economic Co-operation and Development(OECD), www.oecd.org
- Taylor & Francis Online, www.tandfonline.com
- Wiley Online Library, www.onlinelibrary.wiley.com
- World Health Organization, www.who.int
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, www.statistics.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1: Περιφερειακές ενότητες όπως διαμορφώθηκαν με το σχέδιο Καλλικράτης και η αντιστοιγία τους με τους νομούς του Καποδίστρια.

N. ΑΙΤΩΛΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	Π. Ε. Αιτωλοακαρνανίας
N. ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	Π.Ε. Αργολίδας
N. ΑΡΚΑΔΙΑΣ	Π.Ε. Αρκαδίας
N. ΑΡΤΗΣ	Π.Ε. Άρτας
N. ΑΤΤΙΚΗΣ	Π.Ε. Ανατολικής Αττικής Π.Ε. Βορείου Τομέα Αθηνών Π.Ε. Δυτικής Αττικής Π.Ε. Κεντρικού Τομέα Αθηνών Π.Ε. Νήσων Π.Ε. Νοτίου Τομέα Αθηνών Π.Ε. Πειραιώς Π.Ε. Δυτικού Τομέα Αθηνών
N. ΑΧΑΪΑΣ	Π.Ε. Αχαΐας
N. ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Π.Ε. Βοιωτίας
N. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	Π.Ε. Γρεβενών
N. ΔΡΑΜΑΣ	Π.Ε. Δράμας
N. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ	Π.Ε. Καλύμνου Π.Ε. Καρπάθου Π.Ε. Κω Π.Ε. Ρόδου
N. ΕΒΡΟΥ	Π.Ε. Έβρου
N. ΕΥΒΟΙΑΣ	Π.Ε. Εύβοιας
N. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	Π.Ε. Ευρυτανίας
N. ΖΑΚΥΝΘΟΥ	Π.Ε. Ζακύνθου
N. ΗΛΕΙΑΣ	Π.Ε. Ηλείας
N. ΗΜΑΘΙΑΣ	Π.Ε. Ημαθίας
N. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	Π.Ε. Ηρακλείου
N. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	Π.Ε. Θεσπρωτίας
N. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	Π.Ε. Θεσσαλονίκης
N. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	Π.Ε. Ιωαννίνων

N. ΚΑΒΑΛΑΣ	Π.Ε. Καβάλας
	Π.Ε. Θάσου
N. ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	Π.Ε. Καρδίτσας
N. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	Π.Ε. Καστοριάς
N. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	Π.Ε. Κέρκυρας
N. ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	Π.Ε. Κεφαλληνίας
	Π.Ε. Ιθάκης
N. ΚΙΛΚΙΣ	Π.Ε. Κιλκίς
N. ΚΟΖΑΝΗΣ	Π.Ε. Κοζάνης
N. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Π.Ε. Κορινθίας
N. ΚΥΚΛΑΔΩΝ	Π.Ε. Άνδρου
	Π.Ε. Θήρας
	Π.Ε. Κέα-Κύθνου
	Π.Ε. Μήλου
	Π.Ε. Μυκόνου
	Π.Ε. Νάξου
	Π.Ε. Πάρου
	Π.Ε. Σύρου
	Π.Ε. Τήνου
N. ΛΑΚΩΝΙΑΣ	Π.Ε. Λακωνίας
N. ΛΑΡΙΣΗΣ	Π.Ε. Λάρισας
N. ΛΑΣΙΘΙΟΥ	Π.Ε. Λασιθίου
N. ΛΕΣΒΟΥ	Π.Ε. Λέσβου
	Π.Ε. Λήμνου
N. ΛΕΥΚΑΔΟΣ	Π.Ε. Λευκάδας
N. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	Π.Ε. Μαγνησίας
	Π.Ε. Σποράδων
N. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	Π.Ε. Μεσσηνίας
N. ΞΑΝΘΗΣ	Π.Ε. Ξάνθης
N. ΠΕΛΛΗΣ	Π.Ε. Πέλλας
N. ΠΙΕΡΙΑΣ	Π.Ε. Πιερίας
N. ΠΡΕΒΕΖΗΣ	Π.Ε. Πρέβεζας
N. ΡΕΘΥΜΝΗΣ	Π.Ε. Ρεθύμνου
N. ΡΟΔΟΠΗΣ	Π.Ε. Ροδόπης
N. ΣΑΜΟΥ	Π.Ε. Σάμου
	Π.Ε. Ικαρίας
N. ΣΕΡΡΩΝ	Π.Ε. Σερρών
N. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	Π.Ε. Τρικάλων
N. ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	Π.Ε. Φθιώτιδας
N. ΦΛΩΡΙΝΗΣ	Π.Ε. Φλώρινας
N. ΦΩΚΙΔΟΣ	Π.Ε. Φωκίδας
N. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	Π.Ε. Χαλκιδικής
N. ΧΑΝΙΩΝ	Π.Ε. Χανίων

Πίνακας 2: Ταξινόμηση των Υπηρεσιών Υγείας σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ

1. Νοσοκομειακή Περίθαλψη
 - 1.1. Νοσοκομεία
 - 1.1.1.1. Γενικά Νοσοκομεία
 - 1.1.1.2. Ψυχιατρικά Νοσοκομεία
2. Νοσηλευτικές Υπηρεσίες και δομές προστετευμένης διαβίωσης
 - 2.1. Κέντρα αποθεραπείας-αποκατάστασης
 - 2.2. Ξενώνες φροντίδας τελικού σταδίου
 - 2.3. Νοσηλευτικές μονάδες μακροχρόνιας φροντίδας
 - 2.4. Υγειονομικές υπηρεσίες και δομές προστατευμένης διαβίωσης ψυχικά ασθενών και κέντρα απεξάρτησης
3. Εξωνοσοκομειακή φροντίδα υγείας
 - 3.1. Γενικός/Οικογενειακός γιατρός, ιατρεία άλλων επαγγελματιών υγείας, διαγνωστικά εργαστήρια
 - 3.2. Μονάδες υγείας εξωτερικών ασθενών
 - 3.2.1.1. Κέντρα οικογενειακού προγραμματισμού
 - 3.2.1.2. Δομές εξωτερικών ψυχιατρικών ασθενών και κέντρα απεξάρτησης
 - 3.2.1.3. Ανεξάρτητα εξωνοσοκομειακά χειρουργεία
 - 3.2.1.4. Σταθμοί αιμοκάθαρσης
 - 3.2.1.5. Άλλα πολυιατρεία
 - 3.3. Κατ'οίκον νοσηλεία
 - 3.4. Άλλοι προμηθευτές κατ'οίκον φροντίδας υγείας, επείγουσα φροντίδα υγείας, τράπεζες αίματος-δωρητών οργάνων
4. Φαρμακευτική περίθαλψη
5. Δημόσια υγεία
6. Λοιπές υπηρεσίες
 - 6.1. Υπηρεσίες Ιατρικής της εργασίας
 - 6.2. Τα νοικοκυριά ως προμηθευτές υγειονομικών φροντίδων

Πηγή: ΟΟΣΑ