



ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΧΩΡΙΚΩΝ ΑΝΙΣΟΤΗΤΩΝ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΓΓΕΛΟΣ ΜΙΜΗΣ

ΜΑΤΖΑΛΑΚΟΥ ΜΑΡΣΙΝΤ

A.M. 0812M005

ΑΘΗΝΑ, 2015

Ευχαριστίες

Η συγγραφή της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας έγινε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και ολοκληρώθηκε κατά την διάρκεια ενός έτους. Το αντικείμενο που πραγματεύεται είναι σχετικό με το προσωπικό μου ενδιαφέρον και από τα προσωπικά μου βιώματα, πέρα βεβαίως από το επιστημονικό ενδιαφέρον για το θέμα.

Από την διαδικασία αυτή αποκόμισα σημαντικές αναλυτικές δεξιότητες στον τομέα των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών όπως και στον τρόπο διεξαγωγής επιστημονικής έρευνας και της συνεργασίας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους καθηγητές μου Άγγελο Μιμή και Αντώνη Ροβολή για την πολύτιμη συνεισφορά και καθοδήγηση τους στην συγγραφή της εργασίας, χωρίς την οποία δεν θα ήταν δυνατή η ολοκλήρωση της. Ιδιαίτερος θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή Άγγελο Μιμή για την παρακολούθηση του σεμιναρίου με θέμα τα Γεωγραφικά Πληροφοριακά Συστήματα τα οποία με βοήθησαν στην κατανόηση του αντικειμένου. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τους υπαλλήλους στο Τμήμα Κρατικών Προϋπολογισμών του Υπουργείου Οικονομικών για την βοήθεια στην εύρεση των οικονομικών δεδομένων.

Πίνακας Περιεχομένων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	9
1.1 Ιστορική αναδρομή Δεικτών Συγκέντρωσης	10
1.2 Οι πέντε διαστάσεις της Χωρικής Συγκέντρωσης	10
1.3 Δείκτες Συγκέντρωσης.....	13
1.3.1 Δείκτης Ανομοιογένειας	13
1.3.2 Δείκτης Ανομοιογένειας Προσαρμοσμένος Morrill	14
1.3.3 Δείκτης Ανομοιογένειας Προσαρμοσμένος Wong	15
1.3.4 Δείκτης Χωροθέτησης (Local Quotient).....	16
1.3.5 Δείκτης Χωρικής Αυτοσυσχέτισης Γενικευμένος Moran's I.....	17
1.3.6 Δείκτης Τοπικής Αυτοσυσχέτισης Local Moran I (LM-I).....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	20
2.1 Γενική Δομή και Βαθμίδες της Εκπαίδευσης	20
2.2 Μορφές Διοίκησης της Εκπαίδευσης.....	22
2.3 Ειδικά Μέτρα για Μαθητές Μεταναστών και Παλιννοστούντων	24
2.4 Τρόποι Χρηματοδότησης της Εκπαίδευσης.....	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	28
3.1 Δεδομένα.....	28
3.1.1 Οικονομικά Δεδομένα.....	28
3.1.2 Βασικά Δεδομένα για την Εκπαίδευση.....	30
3.2 Μεθοδολογία.....	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	36
4.1 Δεδομένα Δαπανών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	36
4.1.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.....	36
4.1.2 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	37
4.2 Βασικά Μεγέθη της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.....	42
4.2.1 Προσχολική Αγωγή.....	43
4.2.2 Δημοτικό	43

4.2.3 Γυμνάσιο	44
4.2.4 Ενιαίο Λύκειο	44
4.2.5 Εκκλησιαστικό και Επαγγελματικό Λύκειο.....	45
4.3 Δείκτες Δαπανών και Ανθρώπινου Δυναμικού	49
4.3.1 Δείκτης Δαπάνες Περιφερειακών Υπηρεσιών ανά Σχολική Μονάδα	49
4.3.2 Δείκτης Δαπάνες Περιφερειακών Υπηρεσιών ανά Μαθητή.....	49
4.3.3 Δείκτης Δαπάνες Περιφερειακών Υπηρεσιών ανά Διδακτικό Προσωπικό	50
4.3.4 Δείκτης Μαθητή ανά Μονάδα	50
4.3.5 Δείκτης Διδακτικό Προσωπικό ανά Σχολική Μονάδα	50
4.3.6 Δείκτης Μαθητές ανα Διδάσκαλο.....	51
4.3.7 Δείκτης Λοιπό Προσωπικό ανά Σχολική Μονάδα.....	51
4.3.8 Δείκτης Δαπάνες Κεντρικών Υπηρεσιών ανά Σχολική Μονάδα.....	52
4.3.9 Δείκτης Δαπάνες Κεντρικών Υπηρεσιών ανα Μαθητή	52
4.3.10 Δείκτης Δαπάνες Κεντρικών Υπηρεσιών ανά Διδακτικό Προσωπικό	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	56
5.1 Ανάλυση Αποτελεσμάτων Δείκτη Γενικού Moran	56
5.2 Αποτελέσματα δείκτη LQ για τους Αλλοδαπούς Μαθητές στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	57
5.2.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση έτος 2006.....	57
5.2.2 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση έτος 2012.....	59
5.2.3 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έτος 2006.....	61
5.2.4 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έτος 2012.....	63
5.2.5 Συνολικά Αποτελέσματα του δείκτη LQ Αλλοδαπών Μαθητών.....	65
5.3 Αποτελέσματα δείκτη LQ των Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευσης	66
5.3.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση έτος 2006.....	66
5.3.2 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση έτος 2012.....	69
5.3.3 Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευση έτος 2006.....	71
5.3.4 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έτος 2012.....	73
5.3.5 Συνολικά Αποτελέσματα του δείκτη LQ Αλλοδαπών Μαθητών.....	75
5.4 Αποτελέσματα Δείκτη Τοπικής Αυτοσυσχέτισης Local Moran I των Αλλοδαπών Μαθητών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση 2006-2012	76

5.5 Αποτελέσματα Δείκτη Τοπικής Αυτοσυσχέτισης Local Moran I των Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση 2006-2012	82
Κεφάλαιο 6	87
Βιβλιογραφία	89

Πίνακας Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Διαστάσεις της Συγκέντρωσης στον Χώρο	13
Διάγραμμα 2: Δομή των Βαθμίδων της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης	22

Πίνακας Πινάκων

Πίνακας 1: Δαπάνες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης - Κεντρικές Υπηρεσίες ΥΠΕΠΘ ..	39
Πίνακας 2: Δείκτες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης - Περιφερειακές Υπηρεσίες ΥΠΕΠΘ	40
Πίνακας 3: Ποσοστιαίες Μεταβολές Δαπανών Κεντρικών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ	41
Πίνακας 4: Ποσοστιαίες Μεταβολές Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ	41
Πίνακας 5: Βασικά Μεγέθη στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	46
Πίνακας 6: Ποσοστό των Αλλοδαπών Μαθητών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ..	48
Πίνακας 7: Δείκτες Δαπανών και Ανθρώπινου Δυναμικού - Δαπάνες Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ	53
Πίνακας 8: Δείκτες Δαπανών και Ανθρώπινου Δυναμικού - Δαπάνες Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ	54
Πίνακας 9: Δείκτες Δαπανών και Ανθρώπινου Δυναμικού – Δαπάνες Κεντρικής Υπηρεσίας ΥΠΕΠΘ.....	55
Πίνακας 10: Συνολικός Αριθμός Νομών ανα ομάδα δείκτη LQ Αλλοδαπών Μαθητών	66
Πίνακας 11: Συνολικός Αριθμός Νομών ανα ομάδα δείκτη LQ Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών Εκπαίδευσης ΥΠΕΠΘ	76

Πίνακας Χαρτών

Χάρτης 1: Δείκτης LQ Αλλοδαπών Μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2006.....	58
Χάρτης 2: Δείκτης LQ Αλλοδαπών Μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2012.....	59
Χάρτης 3: Δείκτης LQ Αλλοδαπών Μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2006.....	62
Χάρτης 4: Δείκτης LQ Αλλοδαπών Μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2012.....	64
Χάρτης 5: Δείκτης LQ Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2006	68
Χάρτης 6: Δείκτης LQ Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2012	69
Χάρτης 7: Δείκτης LQ Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2006	72
Χάρτης 8: Δείκτης LQ Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2012	74
Χάρτης 9: Δείκτης LM-I Αλλοδαπών Μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2006.....	78
Χάρτης 10: Δείκτης LM-I Αλλοδαπών Μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2012.....	79
Χάρτης 11: Δείκτης LM-I Αλλοδαπών Μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2006.....	80
Χάρτης 12: Δείκτης LM-I Αλλοδαπών Μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2012.....	81
Χάρτης 13: Δείκτης LM-I Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2006	83
Χάρτης 14: Δείκτης LM-I Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2012	84
Χάρτης 15: Δείκτης LM-I Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2006.....	84
Χάρτης 16: Δείκτης LM-I Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2012.....	86

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως στόχο την ανάλυση και την χαρτογράφηση της συγκέντρωσης του πληθυσμού των Αλλοδαπών μαθητών και των Δαπανών του Τακτικού Προϋπολογισμού των Περιφερειακών Υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων ανά Νομό την χρονική περίοδο 2006-2012 στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Σκοπός είναι να δούμε ποιες είναι οι συγκεντρώσεις των δαπανών στον χώρο και πως εξελίχθηκαν διαχρονικά. Αυτό θα μας βοηθήσει να έχουμε μια εικόνα ώστε να εφαρμόσουμε την πολιτική που συντελεί στην ομαλή λειτουργία της εκπαίδευσης. Η χρονική περίοδο που εξετάζουμε μπορεί να εντοπίσει και ποιες ήταν οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης το 2009 πάνω στη εξέλιξη των δαπανών της Παιδείας.

Η Ελλάδα παρουσίασε αύξηση των μεταναστευτικών ροών από τις αρχές της δεκαετίας του 90' όπως και τα τελευταία χρόνια. Θεωρούμε ότι ένα ενδιαφέρον κομμάτι της ανάλυσης αυτού του γενικότερου φαινομένου είναι η διαμόρφωση του πληθυσμού των αλλοδαπών μαθητών στην Ελληνική Παιδεία. Ειδικότερα θέλουμε να εξετάσουμε σε ποιες περιοχές της Ελλάδος έχουμε μεγαλύτερη ή χαμηλότερη αντιπροσώπευση αυτής της ομάδας. Έχοντας αυτήν την πληροφορία θα μπορούσαμε να κατανοήσουμε ποιες περιοχές έχουν ανάγκη για την εφαρμογή ειδικών προγραμμάτων που βοηθάνε στην ένταξη τους στην Ελληνική Εκπαίδευση.

Σημαντικό κομμάτι της εργασίας είναι η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε θεματικούς χάρτες οι οποίοι κάνουν ευκολότερη την απεικόνιση των συγκεντρώσεων στους 54 Νομούς της Ελλάδος. Η δημιουργία τους συντελείται με την εφαρμογή των Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών και συγκεκριμένα με το λογισμικό πρόγραμμα ArcGIS της εταιρείας ESRI.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζουμε το θεωρητικό πλαίσιο του φαινομένου της συγκέντρωσης των κοινωνικών ομάδων στον χώρο. Στο ίδιο κεφάλαιο αναλύουμε τους δείκτες συγκέντρωσης που επικρατούν στην βιβλιογραφία αλλά και αυτούς που θα χρησιμοποιήσουμε στα δεδομένα μας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο κάνουμε μια αναφορά στο υπάρχον Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα, παρουσιάζοντας την διοικητική οργάνωση και των τρόπο χρηματοδότησης της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Στο Τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζουμε ποια δεδομένα συλλέξαμε, την μορφή αλλά και την πηγή από όπου τα αντλήσαμε. Στην συνέχεια περιλαμβάνουμε την μεθοδολογία με τα στάδια που ακολουθήσαμε, τον τρόπο εφαρμογής των δεικτών και τα προγράμματα που χρησιμοποιήσαμε στην ανάλυση μας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο δείχνουμε με την μορφή πινάκων τα δεδομένα για τα βασικά μεγέθη της παιδείας από το 2006-2012. Παράλληλα αναλύουμε τα γενικά στατιστικά μεγέθη και τους δείκτες δυναμικότητας του ανθρώπινου δυναμικού στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Στο πέμπτο κεφάλαιο αναφέρουμε τα αποτελέσματα των δεικτών συγκέντρωσης Global Moran, Local Moran και Location Quotient με την μορφή χάρτη που δημιουργούσαμε μέσω της χρήσης του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών.

Στο έκτο κεφάλαιο και τελευταίο, δηλώνουμε τα συμπεράσματα μας από την διπλωματική εργασία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Την έννοια της Συγκέντρωσης (Segregation) την χρησιμοποιούμε για να δείξουμε τον διαχωρισμό διαφόρων κοινωνικών ομάδων στον χώρο. Συνήθως εννοούμε το αστικό περιβάλλον αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για ευρύτερες γεωγραφικές μονάδες¹. Μια διαφορετική διατύπωση γίνεται από τους Reardon και O' Sullivan (2004)², όπου μπορεί να ερμηνευτεί η διαδικασία όπου άτομα από διαφορετικές ομάδες απασχολούν και βιώνουν διαφορετικά κοινωνικά περιβάλλοντα. Το φαινόμενο αυτό λαμβάνει μέρος σε μεγάλες συγκεντρώσεις του ανθρώπινου πληθυσμού όπως οι αστικές περιοχές του αναπτυγμένου και αναπτυσσόμενου κόσμου

Οι άνθρωποι διαχωρίζονται σε κοινωνικές ομάδες σε εθελοντική βάση, εφόσον ενεργούν με ελεύθερη βούληση και έχουν την δυνατότητα να εγκαθίστανται στο αστικό περιβάλλον. Το ιδανικό και επιθυμητό αποτέλεσμα θα ήταν ένα αστικό περιβάλλον όπου στις υπο-περιοχές του να υπάρχει μια επαρκής ποικιλία από διαφορετικές κοινωνικές ομάδες με διαφορετικά φυλετικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά.

Αυτό που συμβαίνει όμως στην πραγματικότητα είναι ότι άνθρωποι με τα ίδια κοινωνικά χαρακτηριστικά, της ίδιας φυλής ή εθνικότητας τείνουν να εγκαθίστανται κοντά ο ένας με τον άλλον. Με αυτόν τρόπο διαμορφώνονται περιοχές μέσα στην πόλη, στις οποίες οι κάτοικοι εντός των περιοχών αυτών να μοιράζονται ομογενή χαρακτηριστικά, ενώ με διαφορετικές περιοχές να εμφανίζεται μια ετερογένεια. Για παράδειγμα, στις μεγαλύτερες πόλεις των ΗΠΑ έχουμε την ανάπτυξη του φαινομένου των φυλετικών και εθνικών περιοχών, τις επονομαζόμενες και περιοχές γκέτο³.

Ο διαχωρισμός αυτός έχει αρνητικές επιδράσεις στην πόλη αλλά και στις ζωές των ανθρώπων που ζουν σε αυτήν. Σε κάποιες συγκεκριμένες ομάδες μπορεί να έχουμε

¹F. F. Feitosa a , G. Camara a , A. M. V. Monteiro a , T. Koschitzki , M. P. S. Silva, (2007), Global and local spatial indices of urban segregation

² S. F. Reardon, D.O'Sullivan, (2004), Measures of Spatial Segregation, American Sociological Association,

³ D.S. Massey, N.A. Denton, (1988), The Dimensions of Residential Segregation

περιορισμούς όπως είναι οι λιγότερες ευκαιρίες για εργασία, αποκλεισμός σε βασικές δημόσιες υποδομές και υπηρεσίες, προκατάληψη, διακρίσεις.

1.1 Ιστορική αναδρομή Δεικτών Συγκέντρωσης

Για να εντοπίσουμε τον διαχωρισμό και για να εφαρμόσουμε αποτελεσματική δημόσια πολιτική αναπτύχθηκαν οι δείκτες συγκέντρωσης. Οι δείκτες συγκέντρωση μετράνε την συγκέντρωση αυτών των κοινωνικών ή φυλετικών ομάδων στον χώρο, δηλαδή στην γεωγραφική μονάδα που θέτουμε στην ανάλυση. Με λίγα λόγια μας παρέχουν μια καλύτερη εικόνα για την κατανομή των ομάδων στον χώρο. Για παράδειγμα μπορούμε να εντοπίσουμε περιοχές κοινωνικά περιθωριοποιημένες (ghetto), περιοχές όπου συγκεντρώνονται εύπορες οικογένειες ή περιοχές όπου συγκεντρώνονται άνθρωποι της ίδιας εθνικότητας ή φυλής.

Οι πρώτοι δείκτες που δημιουργήθηκαν στόχευαν στην μέτρηση της διαφοροποίησης μεταξύ δύο πληθυσμιακών ομάδων. Η δεύτερη γενιά δεικτών λαμβάνει υπόψη την διαφοροποίηση σε περισσότερες από δύο πληθυσμιακές ομάδες.

Οι δείκτες αυτοί εκφράζουν την συγκέντρωση στο σύνολο της πόλης και ονομάζονται παγκόσμιοι ή γενικοί (Global). Παράλληλα όμως αναπτύχθηκαν και τοπικοί δείκτες που δείχνουν τον βαθμό της συγκέντρωσης στις διάφορες περιοχές της πόλης. Ένα παράδειγμα τοπικού δείκτη είναι ο Local Quotient Index . Ο δείκτης αυτός μπορεί να απεικονισθεί σε μορφή χάρτη, γι' αυτό τον λόγο θα εστιάσουμε την προσοχή μας περισσότερο σε αυτού του τύπου δείκτες.

1.2 Οι πέντε διαστάσεις της Χωρικής Συγκέντρωσης

Σε γενικές γραμμές όταν μελετάμε την χωρική ανισότητα μας ενδιαφέρει σε πιο βαθμό δύο οι περισσότερες ομάδες ανθρώπων ζουν διαχωρισμένες η μία από την άλλη και σε ποιες γεωγραφικές τοποθεσίες του ιδίου αστικού περιβάλλοντος. Η χωρική ανισότητα των ομάδων αυτών εκδηλώνεται με διαφορετικούς τρόπους. Στο άρθρο τους οι Massey και Denton (1988)⁴ κατέγραψαν πέντε διαστάσεις με την οποία εκδηλώνεται η χωρική ανισότητα.

⁴ D.S. Massey, N.A. Denton, (1988), The Dimensions of Residential Segregation

Διάσταση της Ισότητας

Στην διάσταση της ισότητας, μετράμε εάν υπάρχει διαφορετική κατανομή των κοινωνικών ομάδων ανάμεσα των χωρικών μονάδων μιας πόλης. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι έχουμε χωρική ανισότητα όταν μια κοινωνική ομάδα αποτελεί μειονότητα σε μια χωρική μονάδα. Η μέτρηση του δείκτη γίνεται πάντα συγκριτικά με μια άλλη ομάδα. Μέγιστο βαθμό ισότητας έχουμε όταν σε όλες τις χωρικές μονάδες υπάρχει το ίδιο ποσοστό μειονότητας και της επικρατέστερης ομάδας σε σχέση με το ποσοστό των δύο ομάδων στο σύνολο της πόλης. Η διάσταση αυτή είναι μια από τις πιο σημαντικές και γι' αυτόν τον λόγο περισσότερο διαδεδομένος δείκτης είναι ο δείκτης ανομοιότητας Duncan- Duncan, ο οποίος μετρά την διάσταση της ισότητας. Την ανισότητα μπορούμε να την απεικονίσουμε επίσης με την καμπύλη Lorenz και τον συντελεστή Gini.

Διάσταση της Έκθεσης

Η διάσταση αυτή αναφέρεται στον βαθμό της επαφής και της αλληλεπίδρασης που έχουν τα μέλη των ομάδων μεταξύ τους. Η έκθεση μπορεί να αντιληφθεί με το πόσο πιθανό είναι τα μέλη διαφορετικών ομάδων να κατοικούν στην ίδια γειτονιά. Την έκθεση την μετράμε με τον δείκτη αλληλεπίδρασης του Lieberman.

Διάσταση της Συγκέντρωσης

Η συγκέντρωση αναφέρεται στην φυσικό χώρο που καταλαμβάνουν οι κοινωνικές ομάδες στον αστικό χώρο. Συγκεντρωμένες ομάδες ονομάζονται εκείνες που καταλαμβάνουν ένα μικρό χώρο από το σύνολο της πόλης. Ένας δείκτης που μετρά την συγκέντρωση είναι μια παραλλαγή του δείκτη ανομοιότητας και ονομάζεται δείκτης Delta.

Διάσταση της Κεντρικότητας

Η διάσταση της κεντρικότητας μετρά τον βαθμό που οι ομάδες εγκαθίστανται στο κέντρο μιας αστικής περιοχής. Συνήθως αυτές οι ομάδες εμπεριέχουν και την διάσταση της συγκέντρωσης. Ο πιο διαδεδομένος δείκτης της κεντρικότητας είναι ο αριθμός των μελών μιας ομάδας που κατοικούν στο αστικό κέντρο προς το συνολικό πληθυσμό της ομάδας που ζει στην μητροπολιτική περιοχή. Ο δείκτης αυτός έχει το μειονέκτημα ότι είναι δύσκολο να προσδιορίσουμε το κέντρο της πόλης.

Η διάσταση του Πλέγματος – Συστάδα

Η διάσταση αυτή δίνει έμφαση στην εμφάνιση χωρικών πλεγμάτων που εμφανίζει μια ομάδα στις διαφορετικές χωρικές μονάδες. Μετράμε κάθε φορά τα μέλη μιας μόνο ομάδας και πως είναι σκορπισμένα στις χωρικές μονάδες. Μια ομάδα που κατέχεται από υψηλό βαθμό πλέγματος, τα μέλη της είναι κατανεμημένα με συνεχή τρόπο και κοντά ο ένας στον άλλον διαμορφώνοντας μια μεγάλη ομάδα. Δύο ομάδες θα μπορούσαν να έχουν τις προηγούμενες τέσσερις διαστάσεις αλλά η συνέχεια στον χώρο με τον οποίο εγκαθίστανται και συνδέεται μια ομάδα καταδεικνύει εάν έχουμε μορφή πλέγματος.

Οι διαστάσεις της ισότητας και της έκθεσης είναι μη χωρικές. Ενώ οι διαστάσεις του πλέγματος της συγκέντρωσης και της κεντρικότητας είναι χωρικές και απαιτούν πληροφορίες σχετικά με την τοποθεσία και το μέγεθος δεδομένων για τον υπολογισμό τους. Οι O'Sullivan & Reardon (2004) προτείνουν μια διαφορετική προσέγγιση για τις διαστάσεις της χωρικής συγκέντρωσης⁵. Οι δύο βασικές διαστάσεις είναι οι διαστάσεις της έκθεσης (ή χωρικής απομόνωσης) και της χωρικής ισότητας (ή χωρικών πλεγμάτων).

Η χωρική έκθεση αναφέρεται σε πιο βαθμό τα μέλη μιας ομάδας συναντάνε τα μέλη διαφορετικής ομάδας στο τοπικό τους περιβάλλον. Η χωρική ισότητα ή το πλέγμα αναφέρεται στον βαθμό που οι ομάδες είναι κατανεμημένες με τον ίδιο τρόπο στον χώρο.

Για να δείξουν πως διαφοροποιείται χωρικά η διάσταση της ισότητας και της έκθεσης παρουσιάζουν το παρακάτω διάγραμμα 1. Όπου στους κάθετους άξονες απεικονίζεται ή ισότητα και το πλέγμα, ενώ στον οριζόντιο βλέπουμε την απομόνωση και την έκθεση.

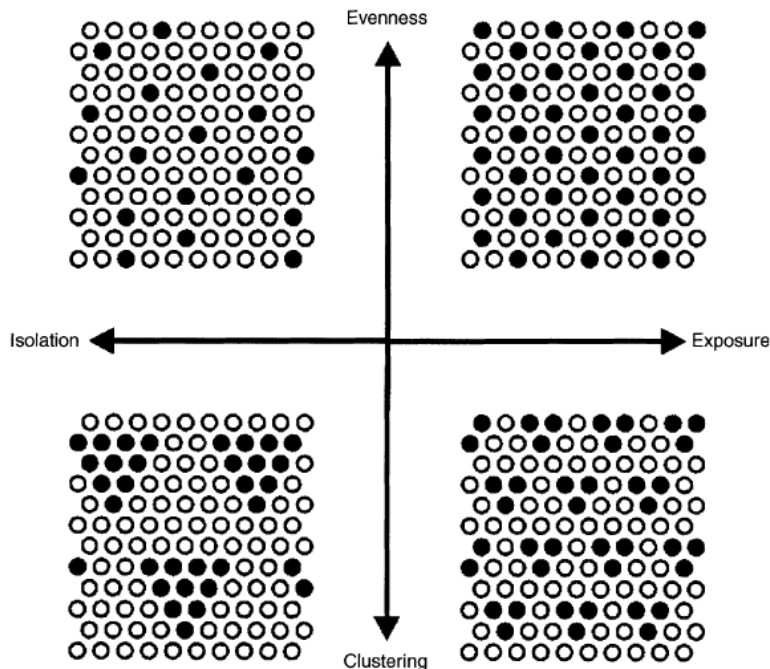
Στο πάνω μέρος του διαγράμματος η διάσταση της χωρικής ισότητας είναι πιο έντονη. Στα πάνω δεξιά βλέπουμε ότι υπάρχουν περισσότερα νοικοκυριά της έγχρωμης ομάδας στο τοπικό περιβάλλον της λευκής ομάδας, ενώ στο πάνω αριστερό σκέλος συμβαίνει το αντίθετο. Αυτό σημαίνει ότι η έκθεση των δύο ομάδων είναι μεγαλύτερη στο πάνω δεξιά τμήμα το διαγράμματος, ενώ στο πάνω αριστερά η απομόνωση της λευκής ομάδας είναι μεγαλύτερη.

Στο κάτω μέρος του διαγράμματος η διάσταση του πλέγματος είναι πιο έντονη και μπορεί να έχουμε την μορφή συγκέντρωσης με υψηλό βαθμό της διάστασης της απομόνωσης ή

⁵ S. F. Reardon, D.O'Sullivan, (2004), Measures of Spatial Segregation, American Sociological Association

συγκέντρωση με την διάσταση της έκθεσης. Η διάσταση του πλέγματος και της ισότητας μας δείχνουν την ίδια διάσταση. Ενώ η διάσταση της έκθεσης παραμένει ίδια με την διαφορά ότι λαμβάνει υπόψη τον χώρο. Οι διαστάσεις της κεντρικότητας και της συγκέντρωσης μπορούμε να της δούμε ως υποκατηγορίες της χωρικής ανισότητας.

Διάγραμμα 1: Διαστάσεις της Συγκέντρωσης στον Χώρο



Πηγή: Measures of Spatial Segregation (2004), Sean F. Reardon και David O'Sullivan

1.3 Δείκτες Συγκέντρωσης

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιάσουμε τους ποιο διαδεδομένους δείκτες συγκέντρωσης που εφαρμόζονται κυρίως στην βιβλιογραφία. Θα μπορούσαμε να τους διαχωρίσουμε σε τοπικούς (χωρικούς) δείκτες και σε γενικούς (μη χωρικούς) δείκτες.

1.3.1 Δείκτης Ανομοιογένειας

Ο δείκτης ανομοιογένειας εφαρμόστηκε πρώτη φορά από τους Duncan και Duncan (1950)⁶. Είναι ένας από τους πιο δημοφιλείς δείκτες συγκέντρωσης και οι ερευνητές τον

⁶ O.D. Duncan, B. Duncan, A Methodological Analysis of Segregation Indexes, American Sociological Review, 1955

χρησιμοποιούν συχνά όταν θέλουν να εντοπίσουν συγκεντρώσεις ομάδων στον χώρο. Στην εργασία τους καταδεικνύουν την προσοχή στην αδυναμία που υπάρχει στον προσδιορισμό των χωρικών μοτίβων με τα οποία εκδηλώνεται η συγκέντρωση. Δηλαδή δεν υπάρχει η δυνατότητα να εντοπίσουμε την κίνηση των κοινωνικών ομάδων στον χώρο και που εμφανίζονται οι συγκεντρώσεις. Παρά την μη διάσταση της χωρικότητας θεωρείται αξιόπιστος στην εύρεση της χωρικής συγκέντρωσης.

$$D = 1/2 \sum_i |(b_i/B) - (w_i/W)| \quad (1)$$

b_i, w_i = είναι οι Έγχρωμοι και Λευκοί κάτοικοι αντίστοιχα σε μια χωρική μονάδα i .

B, W = είναι το σύνολο των Έγχρωμων και Λευκών κατοίκων στην εξεταζόμενη περιοχή.

Ο δείκτης κυμαίνεται μεταξύ (0,1) , σε περίπτωση μεγάλης ανομοιογένειας τότε τείνει προς την μονάδα και στην περίπτωση που έχουμε μικρή έως και καθόλου ανομοιογένεια τείνει προς το μηδέν. Σύμφωνα με τις διαστάσεις της συγκέντρωσης στον χώρο, όπως διατυπώθηκαν κατά τον O'Sullivan, ο δείκτης αυτός μπορεί να αιχμαλωτίσει τις διαστάσεις της συγκεντρώσεις και της ισότητας στον χώρο.

1.3.2 Δείκτης Ανομοιογένειας Προσαρμοσμένος Morrill

Ο δείκτης αυτός αναπτύχθηκε από τον Morrill (1991) και αποτελεί μια παραλλαγή του δείκτη ανομοιογένειας. Η διαφορά μεταξύ τους έγκειται στο γεγονός ότι ο δεύτερος είναι χωρικός δείκτης . Αυτό συντελείται με την προσάρτηση της μήτρας γειτνιάσεως η οποία διορθώνει την μη χωρικότητα του δείκτη ανομοιογένειας. Ο δείκτης αυτός όμως αν και μπορεί να μετρήσει την επίδραση μεταξύ πληθυσμιακών ομάδων ανάμεσα σε χωρικές μονάδες, αδυνατεί ακόμα στο να εντοπίσει την διάσταση της συστάδας μιας συγκέντρωσης στον χώρο⁷.

$$D(adj) = D - \left(\sum_i \sum_j |c_{ij}(z_i - z_j)| / \sum_i \sum_j c_{ij} \right) \quad (2)$$

⁷ D.W. Wong, Formulating a General Spatial Segregation Measure, The Professional Geographer, 2008

D = Δείκτης Ανομοιογένειας

C_{ij} = Μήτρα Γειτνίασης (δυαδικό σύστημα, λαμβάνει 1 όταν οι χωρικές μονάδες γειτνιάζουν και 0 όταν δεν γειτνιάζουν)

Z_i = Ποσοστό της Κοινωνική Ομάδα προς τον συνολικό πληθυσμό της περιοχής i.

Z_j = Ποσοστό της Κοινωνική Ομάδα προς τον συνολικό πληθυσμό της περιοχής j.

Ο δείκτης κυμαίνεται μεταξύ (0,1) και τα αποτελέσματα τους δεν μπορούν να συνδεθούν άμεσα με χωρικά μοτίβα συγκεντρώσεως. Ο βελτιωμένος δείκτης ανομοιογένειας εντοπίζει τις διαστάσεις του συμπλέγματος- έκθεσης και συγκέντρωσης – ισότητας αντίστοιχα.

1.3.3 Δείκτης Ανομοιογένειας Προσαρμοσμένος Wong

Με την ανάπτυξη των συστημάτων πληροφορικής και συγκεκριμένα των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφορικής η υπολογιστική ισχύς αυξήθηκε. Ο D.Wong (1993) θεώρησε πως ο δείκτης του Morrill δεν μπορεί να αναλύσει πλήρως την ένταση της αλληλεπίδρασης που υπάρχει μεταξύ των γειτονικών χωρικών μονάδων απλά με την πρόσθεση της μήτρας γειτνίασης 0 και 1. Αντίθετα εφάρμοσε μια μήτρα γειτνίασης η οποία βασίζεται στο μήκος των κοινών συνόρων των γειτονικών χωρικών μονάδων⁸.

$$D(w) = D - \frac{1}{2} \sum_i \sum_j w_{ij} |z_i - z_j| \quad (3)$$

D = Δείκτης Ανομοιογένειας

W_{ij} = Μήτρα Γειτνίασης

Z_i = Ποσοστό της Κοινωνική Ομάδα προς τον συνολικό πληθυσμό της περιοχής i.

Z_j = Ποσοστό της Κοινωνική Ομάδα προς τον συνολικό πληθυσμό της περιοχής j.

⁸ David W.S. Wong, (2003), Implementing spatial segregation measures in GIS

$$w_{ij} = \frac{d_{ij}}{\sum_j d_{ij}} \quad (4)$$

Στην εξίσωση (4) βλέπουμε την κατασκευή της μήτρα γειτνίασης W_{ij} του Wong, όπου αναλύεται ως ο λόγος του μήκους των κοινών συνόρων που μοιράζονται οι γειτονικές περιοχές i και j προς το συνολικό μήκος της εξεταζόμενης περιοχής i . Επιπλέον σημείωσε ότι σημαντικό ρόλο διαμορφώνει το μέγεθος και το σχήμα των γειτονικών χωρικών μονάδων. Αυτό τον οδήγησε στην πρόσθεση της μέτρησης της περιμέτρου της περιοχής. Το τρίτο σκέλος της εξίσωσης (5) αποτελεί και την νέα πρόσθεση P/A είναι η αναλογία της περιμέτρου της περιοχής i και j αντίστοιχα, ενώ $MAX(P/A)$ είναι η συνολική περίμετρος της περιοχής που εξετάζουμε.

$$D(s) = D - \frac{1}{2} \sum_i \sum_j w_{ij} |z_i - z_j| \times \frac{1/2[(P_i/A_i) + (P_j/A_j)]}{MAX(P/A)} \quad (5)$$

1.3.4 Δείκτης Χωροθέτησης (Local Quotient)

Ο δείκτης χωροθέτησης είναι ένας χωρικός δείκτης ο οποίος μετρά το μέγεθος κατά το οποίο ορισμένες ομάδες μιας περιοχής αποκλίνουν από τον μέσο όρο της ευρύτερης περιοχής και επιτρέπει με τον τρόπο αυτόν τον εντοπισμό της σχετικής θέσης τους⁹. Επίσης χρησιμοποιείται στην βιβλιογραφία ως ποσοτική τεχνική για την διερεύνηση της εξειδίκευσης των περιφερειών. Βρίσκει εφαρμογή και στο Υπόδειγμα Οικονομικής Βάσης¹⁰ όπου μας ενδιαφέρει ποιες περιφέρειες είναι εξαγωγικές. Μπορούμε όμως να τον χρησιμοποιήσουμε και για να μας δώσει την συγκέντρωση μιας κοινωνικής ομάδας στον χώρο.

$$LQ_i = (b_i/t_i)/(B/T) \quad (6)$$

⁹ Γ.Ν.Φώτης, (2009), Ποσοτική Χωρική Ανάλυση, Εκδόσεις Γκοβόστη, σελ. 167

¹⁰ Α. Δ. Παπαδασκαλόπουλος, (2000), Μέθοδοι Περιφερειακής ανάλυσης, Εκδόσεις Παπαζήση

$b_i, t_i, =$ Έγχρωμος πληθυσμός και ο Συνολικός πληθυσμός αντίστοιχα στην περιοχή i

$B, T =$ Έγχρωμος πληθυσμός και ο Συνολικός πληθυσμός αντίστοιχα στην εξεταζόμενη.

Αυτό που μας ενδιαφέρει είναι, εάν ο δείκτης έχει τιμή μεγαλύτερη, μικρότερη ή ίσο της μονάδας. Στην περίπτωση που η ομάδα που εξετάζουμε εντοπίζεται σε μεγαλύτερο βαθμό στην περιοχή i από ότι εντοπίζεται σε ολόκληρη την εξεταζόμενη περιοχή τότε $LQ > 1$, αντίθετα όταν εντοπίζεται σε χαμηλότερο βαθμό τότε $LQ < 1$. Ενώ όταν ο δείκτης $LQ=1$ η ομάδα που εξετάζουμε είναι μοιρασμένη στον χώρο i με τον ίδιο ποσοστό που είναι μοιρασμένη στην εξεταζόμενη περιοχή. Συνεπώς λέμε ότι η κοινωνική ομάδα υπο-αντιπροσωπεύεται όταν $LQ < 1$ και υπερ- αντιπροσωπεύεται όταν $LQ > 1$ και όταν $LQ=1$ τότε ταυτίζεται με αυτήν της ευρύτερης περιοχής.

Ο Δείκτης LQ εντοπίζει τις διαστάσεις της συγκέντρωσης και της έκθεσης¹¹. Χαρακτηρίζεται τοπικός δείκτης και μας δείχνει καλύτερα τα χωρικά μοτίβα της συγκέντρωσης.

1.3.5 Δείκτης Χωρικής Αυτοσυσχέτισης Γενικευμένος Moran's I

Ο δείκτης Moran's I μετράει την χωρική αυτοσυσχέτιση που υπάρχει μεταξύ των χωρικών παρατηρήσεων¹². Υποθέτουμε ότι η χωρική αυτοσυσχέτιση δεν εξαρτάται από την θέση των παρατηρήσεων αλλά από την απόσταση μεταξύ των παρατηρήσεων και πιθανόν από την διεύθυνση

$$I = \frac{N}{\sum_i \sum_j w_{ij}} \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} (X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X})}{\sum_i (X_i - \bar{X})^2} \quad (7)$$

N = αριθμός χωρικών μονάδων

X = τιμές της μεταβλητή X στα σημεία i και j .

$\bar{X}$ = μέση τιμή μεταβλητή X

w_{ij} = μήτρα με συντελεστή βάρους βασισμένο στην απόσταση ή σε μια δυαδική μήτρα που προσδίδει την γειννίαση

¹¹ L.A. Brown, S.Y. Chung (2006), Spatial Segregation, Segregation Indices and the Geographical Prospect

¹² Β.Κόλλια, Δ.Καλύβας, Δ.Τριαντακωνσταντί, (2012), Γεωγραφικά Πληροφορικά Συστήματα, Εκδόσεις Έμβρυο, σελ 234

Οι τιμές της χωρικής αυτοσυσχέτισης κυμαίνονται από -1 έως +1, αλλά μπορεί να εμφανίσει και μεγαλύτερες τιμές του +1 και μικρότερες του -1. Η τιμή μηδέν σημαίνει απουσία αυτοσυσχέτισης. Θετικός δείκτης σημαίνει θετική αυτοσυσχέτιση, δηλαδή οι χωρικά γειτονικές τιμές μιας μεταβλητής είναι όμοιες. Στην περίπτωση του αρνητικού δείκτη έχουμε αρνητική αυτοσυσχέτιση και οι τιμές των γειτονικών περιοχών είναι ανόμοιες μεταξύ τους.

1.3.6 Δείκτης Τοπικής Αυτοσυσχέτισης Local Moran I (LM-I)

Ο δείκτης LM-I ή αλλιώς Local Indicator of Spatial Association (LISA) εφαρμόστηκε από τον L. Anselin (1988). Ο δείκτης αυτός μετρά την τοπική χωρική αυτοσυσχέτιση και εξυπηρετεί δύο σκοπούς: Πρώτον είναι η γενίκευση της ιδέας που διακατέχει τον δείκτη Getis-Ord σε μια ευρύτερη τάξη μέτρησης της τοπικής χωρικής αυτοσυσχέτισης. Δεύτερον, η απευθείας σύνδεση των τοπικών δεικτών με τον γενικό δείκτη Moran, και η διάσπαση του τελευταίου σε ξεχωριστά στοιχεία που μπορούν να παρατηρηθούν και να χαρτογραφηθούν¹³. Το άθροισμα του δεκτή για όλες της παρατηρήσεις είναι ανάλογο του γενικού δείκτη Moran¹⁴.

$$I_i = (b_i - b^*) \sum_j w_{ij} (b_j - b^*) / (\sum_i (b_i - b^*)^2 / n) \quad (8)$$

b_i = το ποσοστό των Έγχρωμων κατοίκων στην περιοχή i

b^* = ο μέσος του ποσοστού των Έγχρωμων κατοίκων στην εξεταζόμενη περιοχή

n = αριθμός των χωρικών μονάδων

w_{ij} = μήτρα γειτνιάσεως μεταξύ i και j (δυαδικό σύστημα)

Μια μεγάλη θετική τιμή του δείκτη σημαίνει ότι η εξεταζόμενη θέση έχει όμοιες τιμές μεγάλες ή μικρές με τις γειτονικές τιμές. Σχηματίζουν με αυτόν τον τρόπο ομάδες ή συστάδες (clusters). Οι χωρικές ομάδες μπορεί να είναι μεγάλες-μεγάλες ομάδες (high-high clusters) ,

¹³ Luc Anselin, (1995), Local Indicators of Spatial Association

¹⁴ Β.Κόλλια, Δ.Καλύβας, Δ.Τριαντακωνσταντί, (2012), Γεωγραφικά Πληροφορικά Συστήματα, Εκδόσεις Έμβρυο, σελ 236

δηλαδή μεγάλες τιμές σε μια γειτονιά μεγάλων τιμών, ή μικρές-μικρές ομάδες (low-low clusters), δηλαδή μικρές τιμές σε μια γειτονιά με μικρές τιμές.

Μια μεγάλη αρνητική τιμή του δείκτη σημαίνει ότι η τιμή στο σημείο που μελετάμε είναι μια απομονωμένη τιμή. Οι χωρικά απομονωμένες τιμές διακρίνονται σε μεγάλες-μικρές, μια μεγάλη τιμή σε μια γειτονιά από μικρές τιμές και χαμηλή-υψηλή, μια χαμηλή τιμή με γειτονικές υψηλές τιμές.

Ο έλεγχος της στατιστική σημαντικότητας του τοπικού δείκτη γίνεται με το z-score όπου συνδέονται με την τυπική κανονική κατανομή. Οι τιμές του κατωφλιού του z-score, ορίζονται οι 1,65 ή 1,96, που αντιστοιχούν στα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας 0,1 και 0,05 αντίστοιχα σένα δίπλευρο τεστ¹⁵.

Ο δείκτης LM-I είναι περισσότερο ακριβής και εντοπίζει την διάσταση της συστάδας - έκθεσης, ενώ παράλληλα είναι καλύτερα τεκμηριωμένο στατιστικά σε σχέση με το LQ. Αντίθετα ο δείκτης LQ αναδεικνύει την διάσταση της συγκέντρωσης – ισότητας¹⁶. Επιπλέον ο δείκτης LQ αντιλαμβάνεται τις χωρικές μονάδες ανεξάρτητα η μια από την άλλη, ενώ στο LM-I η μια χωρική μονάδα επηρεάζεται από τα χαρακτηριστικά της γειτονικής, εντοπίζοντας έτσι τις συστάδες στον χώρο. Επίσης με τον δείκτη LQ μπορούμε να εντοπίζουμε τις χωρικές οντότητες που προκύπτουν με τον δείκτη του LM-I, το αντίστροφο δεν ισχύει. Σε γενικές γραμμές αναφερόμαστε στις χωρικές μονάδες που δίνει έμφαση το LM-I ως συστάδες στον χώρο ενώ αντίστοιχα για τις περιοχές που εφαρμόζουμε το LQ ως συγκεντρώσεις στον χώρο.

Στην παρούσα εργασία οι δείκτες που θα εφαρμόσουμε από τους παραπάνω είναι οι δείκτες ο Moran I, LQ, και LM-I. Διαλέξαμε τους δύο τελευταίους δείκτες διότι είναι χωρικοί δείκτες και μπορούμε να δείξουμε τα μοτίβα της χωρικής συγκέντρωσης για αλλοδαπούς μαθητές και για της δημόσιες δαπάνες των Περιφερειακών υπηρεσιών. Επιπλέον όπως αναφέραμε σε συνδυασμό οι δύο δείκτες μπορούν να δείξουν τις διαστάσεις της συστάδας - έκθεσης και της συγκέντρωσης – ισότητας αντίστοιχα. Επιπλέον θα χρησιμοποιήσουμε τον γενικό δείκτη Moran I για να δούμε αν έχουμε χωρική αυτοσυσχέτιση σε γενικό επίπεδο.

¹⁵ Β.Κόλλια, Δ.Καλύβας, Δ.Τριαντακωνσταντί, (2012), Γεωγραφικά Πληροφορικά Συστήματα, Εκδόσεις Έμβρυο, σελ 238

¹⁶ L.A. Brown, S.Y. Chung ,(2006), Spatial Segregation, Segregation Indices and the Geographical Prospect

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στο Κεφάλαιο αυτό θα παρουσιάσουμε την δομή και τρόπο λειτουργίας του Συστήματος Εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Οι πληροφορίες αντλήθηκαν από την έκθεση της Eurydice για την οργάνωση του Εκπαιδευτικού Συστήματος στην Ελλάδα τα έτη 2009-2010¹⁷. Η εκπαίδευση, σύμφωνα με το άρθρο 16 του Συντάγματος, αποτελεί βασική αποστολή του Κράτους και έχει ως σκοπό την ηθική, πνευματική, επαγγελματική και φυσική αγωγή των Ελλήνων, την ανάπτυξη εθνικής και θρησκευτικής συνείδησης και τη διάπλαση αυτών ως ελευθέρων και υπεύθυνων πολιτών.

2.1 Γενική Δομή και Βαθμίδες της Εκπαίδευσης

Η γενική οργάνωση και διοίκηση του εκπαιδευτικού συστήματος βρίσκεται σε αντιστοιχία με την οργανωτική και διοικητική δομή του κράτους. Η ιεραρχική διάρθρωση που ακολουθεί είναι η εξής :

- Υπουργείο Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων
- Περιφερειακές Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και αντίστοιχα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και Διευθύνσεις Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε νομαρχιακό επίπεδο
- Κατά τόπους Γραφεία Εκπαίδευσης
- Σχολικές Μονάδες.

¹⁷ Eurydice: Οργάνωση του Εκπαιδευτικού Συστήματος στην Ελλάδα 2009/2010

Οι σχολικές βαθμίδες που χωρίζεται είναι τρεις. Η δομή των βαθμίδων παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα 2, το οποίο παρέχεται από το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Εκπαίδευση (Eurydice). Οι βαθμίδες αυτές είναι οι εξής:

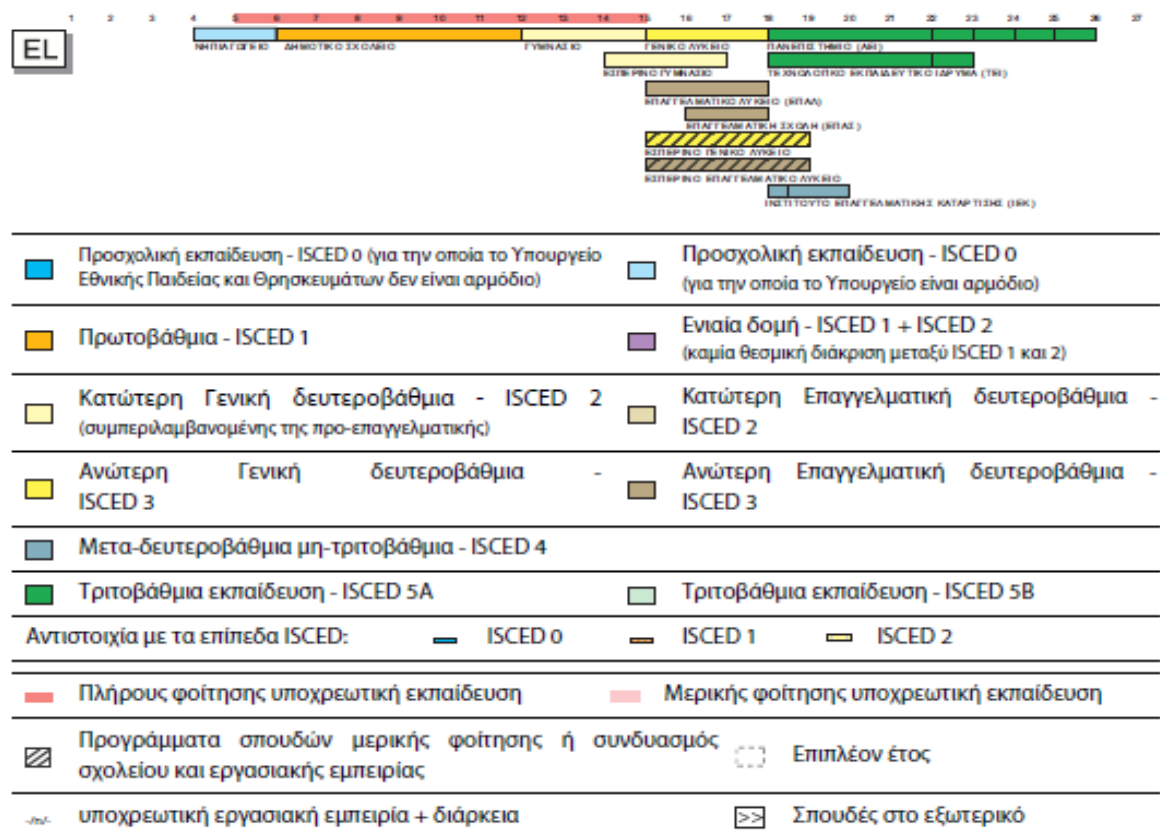
- Την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, η οποία περιλαμβάνει το Νηπιαγωγείο και το Δημοτικό Σχολείο.
- Τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, η οποία περιλαμβάνει το Γυμνάσιο, το Λύκειο, Γενικό και Επαγγελματικό, καθώς και τις Επαγγελματικές Σχολές.
- Την Ανώτατη Εκπαίδευση, η οποία περιλαμβάνει τα Πανεπιστήμια (ΑΕΙ), τα Πολυτεχνεία, τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ) και την .

Η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα¹⁸ χωρίζεται σε δύο κύκλους: στην υποχρεωτική και τη μη υποχρεωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Η υποχρεωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση παρέχεται στο Γυμνάσιο ενώ η μη υποχρεωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, περιλαμβάνει δύο τύπους σχολείων: το Γενικό Λύκειο (ΓΕ.Λ.) και το Επαγγελματικό Λύκειο (ΕΠΑ.Λ.). Παράλληλα με τα ημερήσια σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, λειτουργούν Εσπερινά Γυμνάσια και Εσπερινά Γενικά και Επαγγελματικά Λύκεια (ΓΕ.Λ. και ΕΠΑ.Λ.). Υπάρχουν επίσης και οι Επαγγελματικές σχολές (ΕΠΑ.Σ.), οι οποίες είναι ημερήσιες και με τα Επαγγελματικά Λύκεια συναποτελούν τη δευτεροβάθμια επαγγελματική εκπαίδευση (Νόμος 3475/2006). Επίσης λειτουργούν Εκκλησιαστικά, Μειονοτικά, Διαπολιτισμικά, Πειραματικά και Μουσικά Γυμνάσια και Λύκεια καθώς και Ειδικά Γυμνάσια και Λύκεια καθώς και λυκειακές τάξεις που απευθύνονται σε μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Άλλες εναλλακτικές δομές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης αποτελούν τα Καλλιτεχνικά Σχολεία, τα Τμήματα Αθλητικής Διευκόλυνσης και τα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας.

Σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, η εκπαίδευση στη χώρα μας είναι δωρεάν και είναι υποχρεωτική από την ηλικία των πέντε (5) έως την ηλικία των δεκαπέντε (15) ετών. Το χρονικό διάστημα που αντιστοιχεί στην σχολική βαθμίδα του Νηπιαγωγείου, Δημοτικού και Γυμνασίου. Στο παρακάτω διάγραμμα 2 μπορούμε να δούμε πώς διαχωρίζονται οι βαθμίδες σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Εκπαίδευση (Eurydice).

¹⁸ Eurydice: Οργάνωση του Εκπαιδευτικού Συστήματος στην Ελλάδα 2009/2010

Διάγραμμα 2: Δομή των Βαθμίδων της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης



Πηγή: Eurydice

2.2 Μορφές Διοίκησης της Εκπαίδευσης

Σε Εθνικό Επίπεδο την βασική ευθύνη για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της εκπαιδευτικής πολιτικής, καθώς και η ευθύνη της διοίκησης της εκπαίδευσης σε όλους τους τομείς, υπηρεσίες και βαθμίδες ασκείται από τον Υπουργό Παιδείας. Η διοίκηση του Συστήματος Εκπαίδευσης στην Ελλάδα δηλαδή εφαρμόζεται σε κεντρικό επίπεδο.

Η διοίκηση της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ασκείται σε εθνικό επίπεδο από τις ακόλουθες Διευθύνσεις του Υπουργείου Παιδείας:

- Διεύθυνση Προσωπικού Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης
- Διεύθυνση Προσωπικού Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

- Διεύθυνση Σπουδών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης
- Διεύθυνση Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- Διεύθυνση Συμβουλευτικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού και Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων
- Διεύθυνση Ειδικής Αγωγής
- Διεύθυνση Διοικητικών Υποθέσεων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- Διεύθυνση Οικονομικών Υποθέσεων
- Διεύθυνση Ιδιωτικής Εκπαίδευσης
- Διεύθυνση Παιδείας Ομογενών και Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης
- Διεύθυνση Ξένων και Μειονοτικών Σχολείων
- Διεύθυνση Εκκλησιαστικής Εκπαίδευσης και Θρησκευτικής Αγωγής
- Διεύθυνση Φυσικής Αγωγής

Σε Περιφερειακό επίπεδο η οργάνωση των υπηρεσιών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας γίνεται σύμφωνα με τον Ν.2986/2002. Η Διοίκηση ασκείται, σε επίπεδο Περιφέρειας, από τις Περιφερειακές Διευθύνσεις Εκπαίδευσης και, σε επίπεδο Νομαρχίας, από τις Διευθύνσεις και τα Γραφεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, από τα Περιφερειακά Υπηρεσιακά Συμβούλια και τις Επιτροπές Παιδείας.

Για τη διοίκηση και τον έλεγχο της λειτουργίας των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης λειτουργούν οι Περιφερειακές Διευθύνσεις Εκπαίδευσης, οι οποίες υπάγονται απευθείας στον Υπουργό Παιδείας. Στην έδρα κάθε Περιφερειακής Διεύθυνσης Εκπαίδευσης λειτουργούν ένα Ανώτατο Περιφερειακό Υπηρεσιακό Συμβούλιο Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (ΑΠΥΣΠΕ) και ένα αντίστοιχο Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (ΑΠΥΣΔΕ).

Σε Τοπικό Επίπεδο για κάθε σχολείο ή σχολικό συγκρότημα λειτουργούν οι Σχολικές Επιτροπές, οι οποίες είναι δημοτικά ή κοινοτικά Νομικά Πρόσωπα που καλύπτουν η καθεμία ένα ή περισσότερα δημόσια σχολεία της Πρωτοβάθμιας ή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

2.3 Ειδικά Μέτρα για Μαθητές Μεταναστών και Παλιννοστούντων

Οι αυξανόμενες ροές μετανάστευσης από τις αρχές της δεκαετίας του 90 είχαν αποτέλεσμα την αύξηση του αριθμού των αλλοδαπών μαθητών στην Ελλάδα¹⁹. Η αύξηση των αλλοδαπών μαθητών συνεχίστηκε και την περίοδο 2000-2009 τόσο στην Ελλάδα όσο και στις υπόλοιπες χώρες του ΟΟΣΑ²⁰. Η μόρφωση για τα παιδιά ηλικίας 6 μέχρι 15 είναι δωρεάν και υποχρεωτική. Σύμφωνα με το Άρθρο 40 του Ν.2910/2001 όλα τα παιδιά γεννημένα από γονείς με υπηκοότητα Τρίτων Χωρών έχουν και αυτά την υποχρέωση και το δικαίωμα στην Εκπαίδευση. Ακόμα και όταν οι γονείς δεν κατέχουν τα απαραίτητα νόμιμα έγγραφα τα παιδιά θα πρέπει να εγγράφονται στα σχολεία. Αλλοδαποί Μαθητές είναι όσοι έχουν μεταναστευτικό υπόβαθρο, και μπορεί να είναι είτε πρώτης γενιάς (έχουν γεννηθεί τόσο αυτοί όσο και οι γονείς τους σε άλλη χώρα) είτε δεύτερης γενιάς (έχουν γεννηθεί στη χώρα όπου γίνεται η αξιολόγηση, αλλά οι γονείς τους έχουν γεννηθεί σε άλλη χώρα)²¹. Για να ανταποκριθούν στην διαπαιδαγωγική, πολιτιστική και γλωσσολογική ανάγκη των νεοεισερχομένων αλλοδαπών μαθητών στο σύστημα της παιδείας έπρεπε να δημιουργηθούν νέα ειδικά τμήματα ή σχολεία.

Η Διαπολιτισμική Εκπαίδευση στοχεύει στην αρμονική και αποτελεσματική ενσωμάτωση στο γενικό εκπαιδευτικό σύστημα των μαθητών με κοινωνικές και πολιτιστικές ιδιαιτερότητες – οι οποίες συνεπάγονται και εκπαιδευτικές ιδιαιτερότητες²². Για την επίτευξη αυτού του στόχου αξιοποιούνται παιδαγωγικά και διδακτικά μέσα που βοηθούν στην ομαλή συνύπαρξη όλων των μαθητών, ώστε να εξασφαλίζονται ίσες ευκαιρίες μάθησης και κοινωνικής ένταξης και δεν επιτρέπουν τη διάκριση των μαθητών.

Προγράμματα Αντισταθμιστικής Εκπαίδευσης για Παλιννοστούντες, Αλλοδαπούς και Τσιγγάνους Μαθητές στο πλαίσιο του Γενικού Σχολείου εφαρμόζονται ειδικά προγράμματα διδακτικής παρέμβασης (γλωσσολογικής και μαθησιακής υποστήριξης), τόσο στο γενικό σχολείο όσο και στα ειδικά πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια Σχολεία Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης, τα οποία απευθύνονται στους μαθητές, αλλοδαπούς, παλιννοστούντες και

¹⁹ Anna Triandafyllidou, Ruby Gropas, Greek Education Policy and the Challenge of Migration: An Intercultural View of Assimilation, EMILIE PROJECT, 2007

²⁰ PISA in Focus, 2011

²¹ PISA in Focus, 2011

²² Eurydice: Οργάνωση του Εκπαιδευτικού Συστήματος στην Ελλάδα 2009/2010

τσιγγανόπαιδες, που αντιμετωπίζουν προβλήματα παρακολούθησης των μαθημάτων λόγω γλωσσικής ανεπάρκειας. Τα προγράμματα αυτά υλοποιούνται ιδιαίτερα κατά την πρώτη φάση της εγκατάστασης στο καινούργιο τους εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Διαπολιτισμικά Σχολεία Ιδρύονται σε περιοχές όπου παρατηρείται έντονη πυκνότητα πληθυσμού μαθητών αλλοδαπών, παλιννοστούντων ή τσιγγανοπαίδων. Εφαρμόζονται τα αντίστοιχα προγράμματα των δημοσίων σχολείων που ενισχύεται με ειδικές τάξεις υποδοχής και φροντιστηριακά τμήματα με πρόσθετες δράσεις και ειδικό υλικό και προσωπικό, ώστε να επιτυγχάνεται η ομαλή και ισόρροπη κοινωνική και εκπαιδευτική ένταξη των μαθητών. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αποτελεσματική εκμάθηση της ελληνικής γλώσσας.

Τα σχολεία διαπολιτισμικής εκπαίδευσης έχουν ως στόχο:

- να προσφέρουν ίσες εκπαιδευτικές ευκαιρίες
- να λαμβάνουν μέτρα διορθωτικού χαρακτήρα όσον αφορά στη δημιουργία κλίματος ισότητας
- να αναγνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες και την πολυμορφία- να καλλιεργούν την αλληλο-αποδοχή
- να καλλιεργούν θετική στάση απέναντι στη μάθηση αξιοποιώντας το πολιτισμικό και γλωσσικό πλούτο που φέρουν οι μαθητές - προωθώντας τη διαπολιτισμική εκπαίδευση στην τοπική κοινωνία στην οποία ανήκουν

2.4 Τρόποι Χρηματοδότησης της Εκπαίδευσης

Η χρηματοδότηση της εκπαίδευσης πραγματοποιείται, κατά κύριο λόγο, από το κράτος μέσω του Τακτικού Προϋπολογισμού και του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και σε μικρότερο βαθμό από μη κρατικές πηγές. Ο Τακτικός Προϋπολογισμός καλύπτει τις δαπάνες μισθοδοσίας του προσωπικού που απασχολείται στην εκπαίδευση, τις λειτουργικές δαπάνες των εκπαιδευτηρίων, τα βιβλία, τη μεταφορά των μαθητών, τη σίτιση και τη στέγαση μαθητών-φοιτητών, τις υποτροφίες και την προμήθεια οργάνων και μέσων διδασκαλίας.

Οι δαπάνες για το προσωπικό αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 70 % των συνολικών ετήσιων δαπανών για την εκπαίδευση στην ΕΕ των 27 κρατών μελών και αποτελούν, επίσης, το μεγαλύτερο ποσοστό δαπανών για τα δημόσια σχολεία. Οι κεντρικές ανώτατες εκπαιδευτικές αρχές συμμετέχουν σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες εκτός από την Ισλανδία. Σε παραπάνω από το ένα τρίτο των χωρών, αυτές είναι οι μόνες αρχές που συμμετέχουν στην παροχή πόρων για την εν λόγω ομάδα προσωπικού²³. Περίπου τα δύο τρίτα των χωρών λαμβάνουν υπόψη τις διαφορές μεταξύ των σχολείων ή των περιοχών κατά τον καθορισμό του ύψους των πόρων για το προσωπικό. Περίπου τα δύο τρίτα των χωρών λαμβάνουν υπόψη τις διαφορές μεταξύ των σχολείων ή των περιοχών κατά τον καθορισμό του ύψους των πόρων για το προσωπικό

Στην χρηματοδότηση της εκπαίδευσης στην Ελλάδα συμμετέχουν οι κεντρικές, οι Περιφερειακές και οι Τοπικές αρχές. Το ίδιο ισχύει και για το μη διδακτικό προσωπικό. Η έγκριση προϋπολογισμού είναι η μέθοδος που χρησιμοποιείται από τα αρμόδια υπουργεία στην Ελλάδα για τη χορήγηση πόρων που κατανέμονται στις ενδιαμέσες αρχές που συμμετέχουν στη χρηματοδότηση των σχολείων. Στη συνέχεια, οι δήμοι προβαίνουν σε εκτιμήσεις των αναγκών των σχολείων και τους παρέχουν τους κατάλληλους πόρους. Κατά τον καθορισμό του ύψους των πόρων που προορίζεται για το προσωπικό, το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και οι αποκεντρωμένες περιφερειακές του υπηρεσίες, λαμβάνουν υπόψη περιπτώσεις όπου το προσωπικό εργάζεται σε δυσπρόσιτες, απομακρυσμένες ή προβληματικές περιοχές, καθώς και τις αποστάσεις μεταξύ των σχολείων.

Το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων καλύπτει καταρχήν τις δαπάνες πάγιου κεφαλαίου, δηλαδή την αγορά ακινήτων, τις κατασκευές και επισκευές των κτηρίων και εγκαταστάσεων, την προμήθεια και συντήρηση του εξοπλισμού και των εργαστηρίων. Επίσης καλύπτει τις δαπάνες προετοιμασίας και δημιουργίας νέων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, την ενίσχυση της επιστημονικής έρευνας και γενικότερα τη στήριξη της συνολικής εκπαιδευτικής πολιτικής.

²³ Eurydice, (2009), Χρηματοδότηση Σχολείων στην Ευρώπη: Μηχανισμοί, Μέθοδοι και κριτήρια για την Δημόσια Χρηματοδότηση,

Βάσει του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007-2013, οργανώνονται και υλοποιούνται καινοτόμα και αναπτυξιακά προγράμματα που χρηματοδοτούνται κατά 75% από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και κατά 25% από εθνικούς πόρους. Πρόκειται για το τομεακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) καθώς και για Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα που συγχρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης σε επίπεδο υποδομών και εξοπλισμού για όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης και της δια βίου μάθησης. Βασικός στόχος του εγχειρήματος είναι η οργάνωση εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης κατά τρόπο ικανό να δίνει ενεργό συμμετοχή στην κοινωνία, να οδηγεί σε απρόσκοπτη ένταξη στην αγορά εργασίας και να καταπολεμά τη σχολική διαρροή, ιδιαίτερα για τις ευπαθείς ομάδες.

Η ιδιωτική δαπάνη που διατίθεται για την εκπαίδευση, καλύπτει τον τομέα παροχής υπηρεσιών εκπαίδευσης από τα ιδιωτικά εκπαιδευτήρια, που λειτουργούν παράλληλα με τα δημόσια. Επίσης, καλύπτει το κόστος για τις υπηρεσίες των ιδιωτικών φροντιστηρίων προσφοράς παράλληλης διδασκαλίας των μαθημάτων του σχολείου, των φροντιστηρίων ξένων γλωσσών και άλλων δραστηριοτήτων καθώς και των εκπαιδευτικών που χρησιμοποιούνται από την οικογένεια και τους εκπαιδευόμενους, συμπληρωματικά για παροχή ενισχυτικής διδασκαλίας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στο Κεφάλαιο αυτό παρουσιάζουμε τα δεδομένα που χρησιμοποιήσαμε στην ανάλυση, όπως η φύση των δεδομένων η κατηγορία και την πηγή προέλευσης. Στην δεύτερη ενότητα δείχνουμε την μεθοδολογία που εφαρμόσαμε και ποια στάδια ακολουθήσαμε στην ανάλυση των δεδομένων.

3.1 Δεδομένα

Τα βασικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται στην παρούσα εργασία χωρίζονται σε δύο ομάδες, σύμφωνα με την πηγή προέλευσης τους και το περιεχόμενο τους. Στην πρώτη ομάδα έχουμε οικονομικά δεδομένα για τις δημόσιες δαπάνες στην Εκπαίδευση. Ενώ στην δεύτερη ομάδα έχουμε δεδομένα για την δομή και την εξέλιξη του των δομικών στοιχείων του Εκπαιδευτικού συστήματος.

Η βασική χρονική περίοδος που εξετάζεται είναι 2006-2012. Ο λόγος που διαλέξαμε αυτήν την περίοδο είναι διότι τα δεδομένα για τα βασικά μεγέθη στην εκπαίδευση πριν το έτος 2006 είναι σε μορφή PDF και η διαχείριση τους καθίσταται δύσκολη. Στα οικονομικά στοιχεία περιλαμβάνονται χρονικές περίοδοι από το 2002-2012, και θεωρούμαι ότι θα έχουμε μια καλύτερη εικόνα των εξελίξεων στις δαπάνες για την εκπαίδευση.

3.1.1 Οικονομικά Δεδομένα

Αναλυτικά, στην πρώτη ομάδα έχουμε της Εθνικές δαπάνες για την εκπαίδευση που εκτελέστηκαν και εμπίπτουν στην αρμοδιότητα των Κεντρικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Πολιτισμού Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΕΠΘ). Το μεγαλύτερο μέρος των δαπανών αφορά Πληρωμές για Υπηρεσίες (ΚΑΔ 0000), οι οποίες κυρίως είναι μισθολογικές αποδοχές. Ακολουθούν οι Πληρωμές Μεταβιβαστικές (ΚΑΔ 2000) , Πληρωμές που Αντικρίζονται από Πραγματοποιούμενα Έσοδα (ΚΑΔ 3000) και Δαπάνες που δεν εντάσσονται σε άλλες κατηγορίες (ΚΑΔ 5000).

Δαπάνες για την εκπαίδευση εκτελούνται και από τις Περιφερειακές Υπηρεσίες του ΥΠΕΠΘ. Οι δαπάνες για την πληρωμή των ωρομίσθιων (ΚΑΔ 0517) περιλαμβάνει το

μεγαλύτερο μέρος των δαπανών και ακολουθούν οι δαπάνες για Επιχορήγηση Σχολικών Επιτροπών – Δαπάνες Καθαριότητας (ΚΑΔ 2891), Σχολικό Αθλητικό (ΚΑΔ 5272), Σχολικές Εκδηλώσεις (ΚΑΔ 5274)και Μετακινήσεις Προσωπικού (ΚΑΔ 0711).

Οι Περιφέρειες συμβάλουν στις δαπάνες του τακτικού προϋπολογισμού στον τομέα της Εκπαίδευσης καλύπτοντας μέρος των εξόδων της μεταφοράς των μαθητών της Δευτεροβάθμιας και Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στις περιφέρειες (ΚΑΔ 085) Επιχορήγηση της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης για Δαπάνες Εκπαίδευσης.

Επιπλέον πραγματοποιούνται δαπάνες στο πλαίσιο του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων από το ΥΠΕΠΘ. Αφορούν κυρίως Πληρωμές για Έργα Χρηματοδοτούμενα από Εθνικούς Πόρους (ΚΑΔ 920/8200) και Πληρωμές για Έργα Χρηματοδοτούμενα από Κοινοτικούς Πόρους (ΚΑΔ 920/8300).

Πηγή των οικονομικών δεδομένων είναι το Τμήμα του Απολογισμού του Κρατικού Προϋπολογισμού από το Γενικό Λογιστήριο του Κράτους που ανήκει στην αρμοδιότητα του Υπουργείου Οικονομικών. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι ο Κρατικός Απολογισμό καταγράφει τα δημόσια έξοδα που πραγματοποιήθηκαν την χρονιά για την οποία συντάσσεται ο απολογισμός. Μέρος των δεδομένων παραχωρήθηκε από τον υπεύθυνο καθηγητή και τα υπόλοιπα δεδομένα συλλέχθηκαν από τον φοιτητή από την ιστοσελίδα του Υπουργείου Οικονομικών²⁴.

Οι παραπάνω τέσσερις πηγές εξόδων αποτελούν τις συνολικές πληρωμές που γίνονται στον τομέα της Δημόσιας εκπαίδευση. Στην εργασία μας θα λάβουμε υπόψη μόνο τις δαπάνες των Κεντρικών και των Περιφερειακών Υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ. Στο πρώτο σκέλος θα αναλύσουμε τις δαπάνες σε Εθνικό επίπεδο. Στην συνέχεια θα επικεντρωθούμε στις δαπάνες των Περιφερειακών Υπηρεσιών καθώς θα αποτελέσουν και την βάση της εργασίας για την απεικόνιση των θεματικών χαρτών με την χρήση του προγράμματος ArcGIS

Στο σύνολο των Περιφερειακών δαπανών ανά Νομό εκτός από τις δαπάνες για την Εκπαίδευση περιλαμβάνονται και λοιπές δαπάνες όπως για Υπηρεσίες φοροτεχνικών, Τελωνίων και Δημοσιονομικού ελέγχου.

²⁴ <http://www.minfin.gr>

3.1.2 Βασικά Δεδομένα για την Εκπαίδευση

Κρίθηκε απαραίτητο ότι για την παρούσα εργασία θα πρέπει να περιληφθούν τα δεδομένα που δείχνουν την διάρθρωση του τομέα της παιδείας. Η δεύτερη ομάδα δεδομένων περιλαμβάνει κυρίως ποσοτικά στοιχεία για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση για τους 54 Νομούς της Ελλάδος. Ενώ υπάρχει και ο αριθμός των μαθητών που έλαβαν μέρος στις τελικές εξετάσεις και ο βαθμός τους ήταν το Άριστα και το Πολύ Καλά. Αυτό το στοιχείο θα μπορούσε να θεωρηθεί ποιοτικό.

Η πηγή των δεδομένων είναι η ιστοσελίδα της Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (ΕΣΥΕ)²⁵ και η χρονική περίοδος που εξετάζουμε είναι το 2006-2012. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η σχολική χρονιά περιλαμβάνει δύο έτη, καθώς αρχίζει τον Σεπτέμβρη μήνα και λήγει τον Ιούνιο μήνα του επόμενου έτους. Τα δεδομένα που έχουμε χρησιμοποιήσει από την ΕΣΥΕ προέρχονται από την λήξη της σχολικής χρονιάς και η ονομασία του έτους στην ανάλυση μας έχει επιλεγεί με αυτό το κριτήριο.

Τα στοιχεία προέρχονται από όλα τα επίπεδα της Πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης τα οποία είναι τα εξής.

- Προσχολική Αγωγή,
- Δημοτικό,
- Γυμνάσιο,
- Ενιαίο Λύκειο,
- Επαγγελματικό Λύκειο,
- Εκκλησιαστική εκπαίδευση.

Η συλλογή των δεδομένων εστίασε μόνο στα Δημόσια σχολεία και όχι στα Ιδιωτικά, διότι οι Δημόσιες Δαπάνες Εκπαίδευσης που εξετάζουμε προορίζονται για την Δημόσια Εκπαίδευση. Επιπλέον όσον αφορά την Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση περιλαμβάνουμε στην εργασία τόσο τα Ημερήσια όσο και τα Νυχτερινά Σχολεία. Με την διαφορά ότι τα ομαδοποιούμε ως ένα σύνολο, λόγω του μικρού μεγέθους των Νυχτερινών Σχολίων συγκριτικά με τα Ημερήσια.

²⁵ <http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE>

Ο αριθμός του Διδακτικού Προσωπικού περιλαμβάνει τους Πλήρους και Μερικής Απασχόλησης όπως και τους απόντες διδασκάλους. Το Λοιπό Προσωπικό περιλαμβάνει τους Πλήρους και Μερικής Απασχόλησης.

Στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ο αριθμός των μαθητών δίνεται στην λήξη της χρονιάς. Στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση ο αριθμός των μαθητών, αποτελείται από τους μαθητές που έλαβαν μέρος στις τελικές εξετάσεις και προήχθησαν ή απορρίφθηκαν σε αυτές. Τα δεδομένα αφορούν την λήξη της σχολικής χρονιάς ενώ τα υπόλοιπα δεδομένα για τον αριθμό των μαθητών δίνονταν στην αρχή της σχολικής χρονιάς. Για να υπάρχει μια ομοιογένεια στα δεδομένα ως προς την λήξη της σχολικής χρονιάς διαλέξαμε το συγκεκριμένο

Σε ξεχωριστό τμήμα παρέχονταν από την Στατιστική Υπηρεσία τα δεδομένα για τους αλλοδαπούς και παλιννοστούντες μαθητές μέχρι το έτος 2010. Τα δεδομένα αφορούσαν την έναρξη της σχολικής χρονιάς και όλες τις Εκπαιδευτικές Βαθμίδες της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Εξαίρεση αποτελεί η Προσχολική Αγωγή όπου δεν παρέχονται δεδομένα για τους Αλλοδαπούς μαθητές από την ΕΣΥΕ.

Μετά το έτος 2010 η ΕΣΥΕ παρέχει τα δεδομένα για τους αλλοδαπούς μαθητές μέσα από πίνακες δεδομένων των σχολικών βαθμίδων της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Μια άλλη σημαντική αλλαγή που συντελέστηκε ήταν, ότι πλέον γίνεται η καταγραφή μόνο των αλλοδαπών μαθητών χωρίς να αναφέρονται οι παλιννοστούντες μαθητές. Οι αλλοδαποί μαθητές καταχωρούνται με βάση την ιθαγένεια τους σε τρεις ομάδες, ιθαγένεια Ευρωπαϊκής Ένωσης, ιθαγένεια Εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης και ιθαγένεια Απροσδιόριστη. Καταλαβαίνουμε ότι κάτι τέτοιο επηρεάζει την φύση της ομοιογένειας των δεδομένων καθώς υπάρχει το ενδεχόμενο να μην συμπεριλαμβάνονται οι παλιννοστούντες μαθητές στα τελευταία δύο έτη σε αντίθεση με τα προηγούμενα.

Κρίθηκε απαραίτητο να συμπεριλάβουμε τα δεδομένα του 2011 και 2012 για τους αλλοδαπούς μαθητές. Βλέποντας τα δεδομένα του 2010 οι παλιννοστούντες μαθητές σε σχέση με το σύνολο των Αλλοδαπών και παλιννοστούντες μαθητών αποτελούσαν το 4% στο Δημοτικό, 10% στο Γυμνάσιο, 17% στο Ενιαίο Λύκειο, 10% στα Εκκλησιαστικά Λύκεια και 30% στο Επαγγελματικό Λύκειο. Θεωρούμε ότι 5 έτη δεν είναι αρκετά για την διεξαγωγή τελικών

συμπερασμάτων και λαμβάνουμε το ρίσκο να εντάξουμε τα δεδομένα του 2011-2012 για την ομαλή διεξαγωγή της εργασίας

Στην τελική μορφή των δεδομένων για τους αλλοδαπούς μαθητές έχουμε συμπεριλάβει τους αλλοδαπούς και τους παλιννοστούντες μαθητές για τα έτη 2006-2010 στην έναρξη της σχολικής χρονιάς και το έτος 2011 / 2012 έχουμε μόνο τους αλλοδαπούς μαθητές στην λήξη της σχολικής χρονιάς.

Τα δεδομένα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα εξής:

- Αριθμός Σχολικών Μονάδων
- Αριθμός Διδακτικού Προσωπικού
- Αριθμός Λοιπού (Βοηθητικού) Προσωπικού
- Αριθμός Μαθητών
- Αριθμός Αλλοδαπών Μαθητών

3.1.3 Δεδομένα Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΣΠ)

Τα ΓΣΠ έχουν ως κυρίαρχο στόχο τον χωρικό σχεδιασμό, χρησιμοποιούνται δηλαδή μέσα από πολλές προσεγγίσεις στην διατύπωση και αξιολόγηση πολιτικών και προγραμμάτων που αναφέρονται στον φυσικό ή περιβαλλοντικός σχεδιασμός, από τοπικό μέχρι και εθνικό επίπεδο²⁶. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται από το ΓΣΠ μπορεί να είναι χωρικά όπως θέση, μορφή σχέσεων ή μη χωρικά, ποιοτικά, περιγραφικά δεδομένα²⁷.

Για την ανάλυση των δεδομένων στο λογισμικό Arcgis και την απεικόνιση των αποτελεσμάτων σε θεματικούς χάρτες πρέπει να έχουμε ως βάση κάποιο ψηφιοποιημένο χάρτη με τα όρια των Νομών της Ελλάδος. Ο χάρτης για το υπόβαθρο ελήφθη από την ηλεκτρονική σελίδα του geodata (geodata.gov.gr). Η υπηρεσία αυτή παρέχει δωρεάν προς χρήση γεω-χωρικά δεδομένα της Δημόσιας Διοίκησης. Το αρχείο είναι σε μορφή Shapefile (SHP) και τα όρια των Νομών είναι χαραγμένα σύμφωνα με τον Καποδίστρια και όχι με την νέα μορφή των Καλλικρατικών Νομών.

²⁶ Κωστής Κουτσόπουλος. (2005), Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ανάλυση Χώρου, Εκδόσεις Παπασωτηρίου, σελ. 63

²⁷ Θ.Αστάρας, Δ. Οικονομίδης, Α.Μουρατίδης, (2011), Ψηφιακή Χαρτογραφία και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, Εκδόσεις Δισίγμα

3.2 Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιούμε στην εργασία αυτή βασίζεται στο θεωρητικό υπόβαθρο που αναλύσαμε στο Κεφάλαιο 1 και στην φύση των δεδομένων. Οι δείκτες που χρησιμοποιήσαμε καθώς και τα βήματα που ακολουθήσαμε στην μεθοδολογία περιγράφονται παρακάτω.

Πρώτο βήμα πριν προχωρήσουμε στην ανάλυση των οικονομικών δεδομένων ήταν να κάνουμε αποπληθωρισμό των δημόσιων δαπανών με βάση το έτος 2010.

Στην συνέχεια καταχωρήσαμε τα οικονομικά και γενικά δεδομένα που συλλέξαμε για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ανά Νομό σε ενιαίο φυλλομετρητή Excel MS ανά χρονιά.

Τρίτο η επεξεργασία και εφαρμογή του δείκτη LQ στα δεδομένα μας έγινε αξιοποιώντας τα εργαλεία του φυλλομετρητή Excel.

Τέταρτο κάνουμε ενοποίηση του φακέλου Excel στο λογισμικό σύστημα Arcgis με το φάκελο Shapefile που κατέχει την πληροφορία για τα όρια των Νομών, με αποτέλεσμα να έχουμε ένα νέο Shapefile με όλα μας τα δεδομένα.

Πέμπτο εφαρμόζουμε τους δείκτες Moran και Local Moran – I με την βοήθεια των εργαλείων του λογισμικού συστήματος ArGIS.

Τέλος προχωρήσαμε στην δημιουργία των θεματικών χαρτών μέσω του ArGIS και η αποθήκευση τους έγινε σε μορφή εικόνας αρχείου τύπου .jpeg.. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι τα στοιχεία ενός χάρτη από μόνα τους δεν ορίζουν έναν χάρτη επιτυχημένο, αλλά η διαδικασία σύνθεσης των στοιχείων αυτών είναι που το κάνει²⁸.

Εφαρμόζοντας βασικές μεθόδους τις Περιγραφικής Στατιστικής μπορούμε να έχουμε μια γενική εικόνα για τα μεγέθη στην Εκπαίδευση και την διαχρονική εξέλιξη τους. Τα

²⁸ Γ.Ν.Φώτης, (2010), Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, Εκδόσεις Γκοβόστη

αποτελέσματα της ανάλυσης αυτής παρουσιάζονται σε μορφή πίνακα. Συγκεκριμένα τα στοιχεία που χρησιμοποιούμε είναι:

- Ποσοστό Συμμετοχής επί του Εθνικού Συνόλου
- Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής

Επίσης διαμορφώνουμε δείκτες που εμφανίζουν την δυναμικότητα του Ανθρώπινου Δυναμικού και των Δημόσιων Δαπανών στην Εκπαίδευση:

- Δημόσιες Δαπάνες προς Σχολικές Μονάδες
- Δημόσιες Δαπάνες προς Διδακτικό Προσωπικό
- Δημόσιες Δαπάνες προς Μαθητές
- Μαθητές προς Σχολικές Μονάδες
- Μαθητές προς Διδακτικό Προσωπικό
- Διδακτικό Προσωπικό προς Σχολική Μονάδα
- Λοιπό Προσωπικό προς Σχολική Μονάδα

Από τους δείκτες συγκέντρωσης που παρουσιάσαμε στην ενότητα 1.3 εκείνους που θα εφαρμόσουμε είναι ο δείκτης Global Moran , Location Quotient και ο δείκτης Local Moran I. Οι δύο τελευταίοι δείκτες μας βοηθάνε στην χαρτογράφηση των συγκεντρώσεων των αλλοδαπών μαθητών και των δαπανών των Περιφερειακών Υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ.

Η διαφορά μεταξύ της χωρικής και της μη χωρικής στατιστικής είναι ότι η τελευταία ενσωματώνει τον χώρο και τις χωρικές σχέσεις απευθείας στην ανάλυση. Για τον λόγο αυτό χρειαζόμαστε να επιλέξουμε θα αντιλαμβανόμαστε την χωρική σχέση που έχουν τα δεδομένα μας²⁹. Στην εφαρμογή του γενικού και του τοπικού δείκτη Moran επιλέξαμε σχέση αντίστροφης απόστασης (Inverse Distance)³⁰ για την χωρική αντίληψη. Με την μέθοδο αυτήν αποδεχόμαστε ότι όλα τα στοιχεία στον χώρο αλληλοεπιδρούν, όσο όμως μεγαλώνει η απόσταση μεταξύ τους μειώνεται η επιρροή τους.

²⁹http://edndoc.esri.com/arcobjects/9.2/net/shared/geoprocessing/spatial_statistics_toolbox/modeling_spatial_relationships.htm (ESRI)

³⁰http://resources.esri.com/help/9.3/arcgisdesktop/com/gp_toolref/spatial_statistics_toolbox/modeling_spatial_relationships.htm (ESRI)

Η ταξινόμηση των δεδομένων για τον δείκτη LQ έγινε με αυθαίρετο τρόπο. Θέτοντας ως βάση την μονάδα διαχωρίζουμε τους δείκτες σε τρία επίπεδα: Χαμηλή συγκέντρωση ($LQ \leq 0,8$), Καθόλου συγκέντρωση ($0,8 < LQ \leq 1,2$), Υψηλή συγκέντρωση ($LQ > 1,2$).

Θα εφαρμόσουμε τους παραπάνω δείκτες στον αριθμό των Αλλοδαπών Μαθητών ανά Νομό στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση για τα έτη 2006 και 2012. Σκοπός είναι να εντοπίσουμε σε ποιους Νομούς έχουμε υψηλές συγκεντρώσεις Αλλοδαπών μαθητών και σε ποιες χαμηλές και πού υπάρχουν συστάδες με χαμηλές και υψηλές τιμές.

Επιπλέον θέλουμε να εξετάσουμε σε ποιους Νομούς εντοπίζουμε χαμηλές ή υψηλές συγκεντρώσεις των δημόσιων δαπανών στην Εκπαίδευση. Οι παραπάνω χωρικοί δείκτες θα εφαρμοστούν στις δαπάνες του Τακτικού Προϋπολογισμού των Περιφερειακών Υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ ανά Νομό στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση τα έτη 2006 και 2012..

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΘΝΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ

Στο Κεφάλαιο αυτό θα παρουσιάσουμε τα δεδομένα για τα εθνικά μεγέθη των περιφερειακών δημόσιων δαπανών και τα βασικά μεγέθη της Εκπαίδευσης.

4.1 Δεδομένα Δαπανών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζουμε τα δεδομένα για τις δαπάνες των Κεντρικών και Περιφερειακών Υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ. Παράλληλα στους παρακάτω πίνακες δίνεται και το ποσοστό συμμετοχής επί του Συνόλου και το ποσοστό της ετήσιας μεταβολής.

4.1.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζουμε τις δαπάνες του Τακτικού Προϋπολογισμού των Κεντρικών Υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ την περίοδο 2001-2012. Για τα έτη 2001, 2004 και 2011 δεν έχουμε τα δεδομένα και παρουσιάζονται ως κενά στον πίνακα, μπορούμε ωστόσο να έχουμε μια εικόνα για της δημόσιες δαπάνες στην εκπαίδευση και την διαχρονική τους εξέλιξη.

Η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση το έτος 2002 αποτελούσε το (38,85%) των συνολικών δαπανών που εκτελέστηκαν από το ΥΠΕΠΘ, ποσό που κυμαίνεται στο 1,308,219,824 €. Τα επόμενα έτη παρουσιάζεται μια αύξηση στις δαπάνες για την εκπαίδευση από το ΥΠΕΠΘ, η οποία εμφανίζεται και στην Πρωτοβάθμια βαθμίδα. Η αύξηση των δαπανών φαίνεται να σταματάει το έτος 2009, ως συνέπεια της οικονομικής κρίσης η οποία άρχισε να εκδηλώνεται στην Ελλάδα.

Το έτος 2009 οι συνολικές δαπάνες στην Εκπαίδευση κυμάνθηκαν στα 6,880,836,853 € και οι Πρωτοβάθμιες δαπάνες στα 2,184,307,797 € και αποτελούσαν το 31,74 % των συνολικών δαπανών. Την περίοδο αυτή είχαμε αύξηση των δαπανών της τάξεως του 67% με ετήσια μεταβολή 6,5 %. Η μεταβολή όμως των συνολικών δαπανών διαμορφώθηκε στο 100 % και σε συνδυασμό με την μείωση κατά 7% της συμμετοχής των δαπανών στην πρωτοβάθμια καταλαβαίνουμε ότι μεγάλο μέρος των δαπανών διαχύθηκε σε άλλες υπηρεσίες του Υπουργείου.

Το έτος 2010, έχουμε μείωση των δαπανών στα 1,996,596,733 €, μείωση κατά 8,59% σε σχέση με το έτος 2009. Ενώ το 2012 οι δαπάνες μειώθηκαν ακόμη και κυμάνθηκαν στα 1,677,873,304 €. Την τετραετία 2009-2012 είχαμε μόνο μείωση των δαπανών λόγω της πολιτικής για μείωση των δημοσίων δαπανών εξαιτίας της κρίσης, η μείωση την περίοδο αυτή φτάνει το 23%.

Την συνολική περίοδο που εξετάζουμε παρατηρούμε ότι έχουμε μια αύξηση των δαπανών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση κατά 28,26%. Παρά της περικοπής από το έτος 2010 και μετά βλέπουμε ότι οι δαπάνες στην συνολική περίοδο 2002-2012 παρουσιάζουν αύξηση. Οι συνολικές δαπάνες στην Εκπαίδευση για την ίδια περίοδο φτάνουν το 60%. Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τις δαπάνες του Τακτικού Προϋπολογισμού για τις Περιφερειακές Υπηρεσίες του ΥΠΕΠΘ. Η περίοδος που εξετάζεται είναι 2002-2012. Τα δεδομένα μας δίνουν μια διαφορετική εικόνα για τις δαπάνες στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Το έτος 2002 οι δαπάνες ανήλθαν στα 10.392.329 € και αποτελούσαν το 14,29% των συνολικών δαπανών για την εκπαίδευση. Για τα επόμενα έτη έχουμε συνεχόμενη αύξηση των δαπανών για την παιδεία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μέχρι το έτος 2008. Οι δαπάνες το έτος αυτό διαμορφώνονται στα 53.030.937 €, ποσό πενταπλάσιο από το 2002. Η συμμετοχή στο σύνολο των συνολικών δαπανών έχει αυξηθεί στο 43%. Στην συνέχεια έχουμε μείωση των δαπανών, που εκδηλώνεται σε μεγαλύτερο βαθμό στα έτη 2011 (Ετ. Μεταβολή -68,02%) και το 2012 (Ετ Μεταβολή -44,74%). Το 2012 οι δαπάνες διαμορφώνονται σε χαμηλότερο επίπεδο από το 2002 στο ποσό των 8.524.501 € (-17,9%). Η μείωση που συντελέστηκε την περίοδο 2009-2012 ανήλθε στο 83,93%. Γενικά παρατηρούμε ότι οι δαπάνες των Περιφερειακών Υπηρεσιών είναι ευμετάβλητες, ιδιαίτερα οι συνολικές δαπάνες σε επίπεδο νομού. Αυτό μπορούμε να το δούμε στις μεγάλες μεταβολές όπως το έτος 2003 που έχουμε αύξηση 440%.

4.1.2 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Οι δαπάνες του Τακτικού Προϋπολογισμού των Κεντρικών Υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ παρατηρούμε ότι είναι μεγαλύτερες στην Δευτεροβάθμια παρά στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Το έτος 2002 οι δαπάνες διαμορφώθηκαν στα 1.604.079.098 € (47,64% επί των συνολικών δαπανών). Για τα επόμενα έτη έχουμε ανοδική τάση των δαπανών, όπως παρατηρήσαμε και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση μέχρι το έτος 2009. Το έτος αυτό οι δαπάνες διαμορφώθηκαν

στα 2.667.822.704 €. Έχουμε αύξηση 66% σε σχέση με το 2002. Στην συνέχεια όμως έχουμε την εκδήλωση τη κρίσης και περικοπές των δημόσιων δαπανών. Η μείωση συνεχίζεται μέχρι το έτος 2012 όπου βρίσκεται στα 1.994.084.150 € και η μεταβολή την περίοδο αυτή δείχνει πτώση κατά 25% των δαπανών. Ενώ την περίοδο που παρουσιάζεται άνοδος, οι συνολικές δαπάνες έχουν μεγαλύτερη αύξηση της τάξεως του 100%. Την συνολική περίοδο 2002-2012 οι δαπάνες έχουν μια αύξηση περίπου 24%. Σε γενικά πλαίσια βλέπουμε ότι οι στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση για της Κεντρικές Υπηρεσίες εξελίσσονται σχεδόν με τον ίδιο ρυθμό.

Οι δαπάνες στις Περιφερειακές Υπηρεσίες του ΥΠΕΠΘ το έτος 2002 ήταν στα 60.680.987 €, όπου κατέχουν την μερίδα του λέοντος περίπου 83% επί των συνολικών δαπανών που δίνονται για την Εκπαίδευση. Η εξέλιξη των δαπανών στην συνέχεια για τα έτη 2003, 2005, 2006 έχουμε μείωση των δαπανών περίπου 10% ανά έτος, ενώ στην Πρωτοβάθμια την ίδια περίοδο έχουμε αύξηση. Όπως και στο έτος 2009 όπου έχουμε αύξηση 40% στην Δευτεροβάθμια και μείωση στην Πρωτοβάθμια. Από το έτος 2010 μέχρι το έτος 2012 έχουμε αυξανόμενη μείωση 2010 (19%), 2011 (58%) και 2012 (27%) αντίστοιχα. Η ονομαστική αξία των δαπανών το έτος 2012 διαμορφώθηκε στα 22.985.606 €. Η δαπάνες την περίοδο 2002-2012 εμφάνισαν μείωση που αγγίζει το 62%. Το ποσοστό αυτό είναι πολύ μεγαλύτερο σε σχέση με την μείωση των δαπανών στην πρωτοβάθμια 17%. Επιπλέον βλέπουμε ότι η συμμετοχή στις συνολικές δαπάνες μειώθηκε σημαντικά στο 69% περίπου.

Συνολικά η συμμετοχή των δαπανών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση των Κεντρικών Υπηρεσιών μειώθηκε από το 86,49% στο 67,81%. Παρατηρούμε ότι έχουμε μετατόπιση του καταμερισμού των δαπανών σε άλλες βαθμίδες του ΥΠΕΠΘ. Παρά την μεγάλη μείωση εξακολουθούν να κατέχουν την πλειοψηφία των δαπανών του ΥΠΕΠΘ. Στις Περιφερειακές Υπηρεσίες του ΥΠΕΠΘ, το μεγαλύτερο μέρος των δαπανών για την εκπαίδευση κατανέμεται στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση σε αντίθεση με την Εκκλησιαστική Εκπαίδευση και τα Επιμορφωτικά Κέντρα. Ο τελευταίες αυτές μορφές δαπάνες για εκπαίδευσης δείχνουν να έχουν περιοριστεί σε μεγάλο βαθμό. Σε σχέση με τις συνολικές δαπάνες των Περιφερειών η συμμετοχή των δαπανών για εκπαίδευση παρουσιάζει μεγάλη διακύμανση για να εξάγουμε τελικά συμπεράσματα, μπορούμε να δούμε όμως ότι η συμμετοχή έχει περιοριστεί σε σχέση με το 2002 στο 29% (2012).

Πίνακας 1: Δαπάνες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης - Κεντρικές Υπηρεσίες ΥΠΕΠΘ

Κατηγορία Δαπανών	2001	% Συνόλου		2002	% Συνόλου	Ετ MET 01-02	2003	% Συνόλου	Ετ MET 02-03	2004	% Συνόλου	Ετ MET 03-04
Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	-	-	-	1.308.219.824	38,85%	-	1.420.132.932	38,11%	8,55%	-	-	-
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	-	-	-	1.604.079.098	47,64%	-	1.691.374.207	45,38%	5,44%	-	-	-
Σύνολο Πρωτοβάθμιας,												
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευσης	-	-	-	2.912.298.922	86,49%	-	3.111.507.139	83,49%	6,84%	-	-	-
Σύνολο Δαπανών ΥΠΕΠΘ	-	-	-	3.367.185.351	100,00%	-	3.726.761.421	100,00%	10,68%	-	-	-
Κατηγορία Δαπανών	2005	% Συνόλου	Ετ MET 04-05	2006	% Συνόλου	Ετ MET 05-06	2007	% Συνόλου	Ετ MET 06-07	2008	% Συνόλου	Ετ MET 07-08
Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	1.711.098.293	35,85%	-	1.816.444.208	34,91%	6,16%	1.937.300.402	33,84%	6,65%	2.073.262.490	32,29%	7,02%
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	2.075.471.387	43,48%	-	2.187.195.541	42,04%	5,38%	2.333.964.562	40,77%	6,71%	2.527.122.906	39,36%	8,28%
Σύνολο Πρωτοβάθμιας,												
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευσης	3.786.569.681	79,34%	-	4.003.639.749	76,95%	5,73%	4.271.264.963	74,61%	6,68%	4.600.385.396	71,66%	7,71%
Σύνολο Δαπανών ΥΠΕΠΘ	4.772.879.782	100,00%	-	5.202.580.855	100,00%	9,00%	5.724.790.366	100,00%	10,04%	6.419.885.841	100,00%	12,14%
Κατηγορία Δαπανών	2009	% Συνόλου	Ετ MET 08-09	2010	% Συνόλου	Ετ MET 09-10	2011	% Συνόλου	Ετ MET 10-11	2012	% Συνόλου	Ετ MET 11-12
Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	2.184.307.797	31,74%	5,36%	1.996.596.733	31,71%	-8,59%	-	-	-	1.677.873.304	30,98%	-
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	2.667.822.704	38,77%	5,57%	2.424.171.856	38,50%	-9,13%	-	-	-	1.994.084.150	36,82%	-
Σύνολο Πρωτοβάθμιας,												
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευσης	4.852.130.501	70,52%	5,47%	4.420.768.589	70,20%	-8,89%	-	-	-	3.671.957.454	67,81%	-
Σύνολο Δαπανών ΥΠΕΠΘ	6.880.836.853	100,00%	7,18%	6.297.247.581	100,00%	-8,48%	-	-	-	5.415.149.583	100,00%	-

Πίνακας 2: Δείκτες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης - Περιφερειακές Υπηρεσίες ΥΠΕΠΘ

Κατηγορία Δαπανών	2001	% Συνόλου	2002	% Συνόλου	Ετ MET 01-02	2003	% Συνόλου	Ετ MET 02-03	2004	% Συνόλου	Ετ MET 03-04
Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης	-	-	10.392.329	14,29%	-	11.699.376	17,61%	12,58%	14.033.724	17,08%	19,95%
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	-	-	60.680.987	83,44%	-	52.168.415	78,53%	-14,03%	65.790.948	80,06%	26,11%
Επιμορφωτικά Κέντρα	-	-	729.760	1,00%	-	527.186	0,79%	-27,76%	554.346	0,67%	5,15%
Εκκλησιαστική Εκπαίδευση	-	-	917.035	1,26%	-	952.736	1,43%	3,89%	943.874	1,15%	-0,93%
Περιφερειακές Διευθύνσεις	-	-	-	-	-	1.086.514	1,64%	-	858.311	1,04%	-21,00%
Εκπαιδευτικές Δαπάνες Νομού	-	-	72.720.111	100,00%	-	66.434.227	100,00%	-8,64%	82.181.203	100,00%	23,70%
Ποσοστό Εκπαιδευτικών Δαπανών	-	-	-	61,93%	-	-	10,42%	-	-	8,49%	-
Δαπάνες Νομού	-	-	117.414.506	100,00%	-	637.656.280	100,00%	443,08%	967.571.670	100,00%	51,74%

Κατηγορία Δαπανών	2005	% Συνόλου	Ετ MET 04-05	2006	% Συνόλου	Ετ MET 05-06	2007	% Συνόλου	Ετ MET 06-07	2008	% Συνόλου	Ετ MET 07-08
Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης	18.795.466	24,28%	33,93%	37.156.015	41,00%	97,69%	38.591.647	39,93%	3,86%	53.030.937	43,03%	37,42%
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	55.959.316	72,28%	-14,94%	50.229.340	55,42%	-10,24%	55.133.921	57,04%	9,76%	66.992.678	54,36%	21,51%
Επιμορφωτικά Κέντρα	633.411	0,82%	14,26%	776.487	0,86%	22,59%	628.862	0,65%	-19,01%	725.095	0,59%	15,30%
Εκκλησιαστική Εκπαίδευση	1.011.837	1,31%	7,20%	1.146.689	1,27%	13,33%	762.498	0,79%	-33,50%	643.135	0,52%	-15,65%
Περιφερειακές Διευθύνσεις	1.020.624	1,32%	18,91%	1.324.944	1,46%	-	1.535.889	1,59%	-	1.855.848	1,51%	20,83%
Εκπαιδευτικές Δαπάνες Νομού	77.420.654	100,00%	-5,79%	90.633.477	100,00%	17,07%	96.652.817	100,00%	6,64%	123.247.693	100,00%	27,52%
Ποσοστό Εκπαιδευτικών Δαπανών	-	5,93%	-	-	4,65%	-	-	48,99%	-	-	55,82%	-
Δαπάνες Νομού	1.305.288.142	100,00%	34,90%	1.949.828.762	100,00%	49,38%	197.303.971	100,00%	-89,88%	220.811.893	100,00%	11,91%

Κατηγορία Δαπανών	2009	% Συνόλου	Ετ MET 08-09	2010	% Συνόλου	Ετ MET 09-10	2011	% Συνόλου	Ετ MET 10-11	2012	% Συνόλου	Ετ MET 11-12
Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης	49.177.104	33,38%	-7,27%	48.229.889	37,26%	-1,93%	15.426.213	31,06%	-68,02%	8.524.501	25,55%	-44,74%
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	94.401.047	64,08%	40,91%	76.399.082	59,03%	-19,07%	31.725.469	63,88%	-58,47%	22.985.606	68,89%	-27,55%
Επιμορφωτικά Κέντρα	650.305	0,44%	-10,31%	360.710	0,28%	-44,53%	355.350	0,72%	-1,49%	257.443	0,77%	-27,55%
Εκκλησιαστική Εκπαίδευση	625.355	0,42%	-2,76%	690.257	0,53%	10,38%	270.632	0,54%	-60,79%	154.941	0,46%	-42,75%
Περιφερειακές Διευθύνσεις	2.460.955	-	32,61%	3.750.947	2,90%	52,42%	1.889.585	3,80%	-49,62%	1.442.495	4,32%	-23,66%
Εκπαιδευτικές Δαπάνες Νομού	147.314.767	100,00%	19,53%	129.430.885	100,00%	-12,14%	49.667.249	100,00%	-61,63%	33.364.985	100,00%	-32,82%
Ποσοστό Εκπαιδευτικών Δαπανών	-	57,08%	-	-	38,01%	-	-	34,29%	-	-	28,90%	-
Δαπάνες Νομού	258.092.904	100,00%	16,88%	340.522.255	100,00%	31,94%	144.853.785	100,00%	-57,46%	115.430.308	100,00%	-20,31%

Πίνακας 3: Ποσοστιαίες Μεταβολές Δαπανών Κεντρικών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ

Κατηγορία Δαπανών	Ετ ΜΕΤ 02-06	Ετ ΜΕΤ 06-12	Ετ ΜΕΤ 02-12
Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης	257,53%	-77,06%	-17,97%
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	-17,22%	-54,24%	-62,12%
Επιμορφωτικά Κέντρα	6,40%	-66,85%	-64,72%
Εκκλησιαστική Εκπαίδευση	25,04%	-86,49%	-83,10%
Περιφερειακές Διευθύνσεις			
Εκπαιδευτικές Δαπάνες Νομού	24,63%	-63,19%	-54,12%
Δαπάνες Νομού	1560,64%	-94,08%	-1,69%

Πίνακας 4: Ποσοστιαίες Μεταβολές Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ

Κατηγορία Δαπανών	Ετ ΜΕΤ 02-06	Ετ ΜΕΤ 06-12	Ετ ΜΕΤ 02-12
Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	38,85%	-7,63%	28,26%
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	36,35%	-8,83%	24,31%
Σύνολο Πρωτοβάθμιας, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευσης	37,47%	-8,28%	26,08%
Σύνολο Δαπανών ΥΠΕΠΘ	54,51%	4,09%	60,82%

4.2 Βασικά Μεγέθη της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Τα βασικά μεγέθη στην εκπαίδευση που θα αναλύσουμε ανά βαθμίδα είναι οι Σχολικές Μονάδες, ο αριθμός των Μαθητών, το Διδακτικό Προσωπικό και το Βοηθητικό Προσωπικό. Έχουμε συμπεριλάβει και την ομάδα των Αλλοδαπών μαθητών καθώς θα αναλύσουμε στο επόμενο κεφάλαιο την κατανομή τους ανά νομό σύμφωνα με τους δείκτες συγκέντρωση. Δίνεται ακόμη και το ποσοστό συμμετοχής επί του συνόλου των μαθητών (% Συνόλου) και η ετήσια μεταβολή (Ετ Μετ). Για την ομάδα των αλλοδαπών το ποσοστό συμμετοχής τους υπολογίζεται με βάση το σύνολο των μαθητών στην εκάστοτε βαθμίδα. Η χρονική περίοδος που έχουμε αναλύσει είναι το 2006-2012. Ο λόγος που διαλέξαμε αυτήν την περίοδο είναι όπως αναφέραμε και παραπάνω είναι διότι τα δεδομένα πριν το έτος 2006 είναι σε μορφή PDF και δεν είναι εύκολη η μεταφορά τους στο πρόγραμμα Excel Microsoft Office. Τα δεδομένα περιλαμβάνουν μόνο τα δημόσια ημερήσια και νυχτερινά σχολεία. Αποκλείσαμε τα ιδιωτικά σχολεία καθώς θέλουμε να αναλύσουμε τα δημόσια σχολεία, τα οποία είναι και οι αποδέκτες των δημοσίων δαπανών.

Σε συνολικό επίπεδο μπορούμε να δούμε ότι οι σχολικές μονάδες ανήλθαν στις 14.468 το έτος 2006 και από το έτος 2009 έχουμε συνεχή μείωση η οποία φτάνει το -8,77%. Ο αριθμός του Εκπαιδευτικού Προσωπικού την περίοδο 2006-2012 μειώθηκε κατά 5,95%, το οποίο μεταφράζεται σε μείωση 10.124 θέσεων εργασίας σε μία επταετία. Θα πρέπει να αναφέρομε ότι σύμφωνα με τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) τα έτη 2010 και 2011 έχουμε μεγάλες περικοπές στις επιδοτήσεις των δασκάλων και αυτό επιδρά στους μισθούς τους. Οι μισθοί μειώθηκαν κατά 17% από την περίοδο 2009 -2011, ενώ την ίδια περίοδο στις χώρες του ΟΑΣΑ έχουμε μέση μείωση μόλις του 2 %. Οι δάσκαλοι είδαν τους καθαρούς τους μισθούς να μειώνονται ακόμα περισσότερο εξαιτίας της επιβολής του φόρων αλληλεγγύης και η ασφαλιστική κάλυψη των δασκάλων υπολογίζεται με βάση τους προγενέστερους υψηλούς μισθούς³¹. Οι δάσκαλοι στην Πρωτοβάθμια και Κατώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έχουν τις λιγότερες ώρες διδασκαλίας από όλες τις χώρες του ΟΟΣΑ (2011-2012 πτώση από τις 589 στις 569 ώρες), πολύ κάτω από το μέσο του ΟΟΣΑ 782 ανά έτος. Την ίδια περίοδο στην Κατώτερη

³¹ Education at a Glance, (2013),OECD

και Ανώτερη Δευτεροβάθμια παρέμειναν σταθερές στις 415 μονάδες ανά έτος πολύ κάτω από το μέσο του ΟΟΣΑ των 694 και 655 αντίστοιχα³².

Το βοηθητικό προσωπικό παρουσίασε και αυτό μείωση 5,28% την περίοδο αυτήν. Ο αριθμός των μαθητών αυξήθηκε συνολικά κατά 1,28%. Η ομάδα των αλλοδαπών μαθητών όμως είχε μεγαλύτερη αύξηση της τάξεως του 4,37%. Σε γενικά επίπεδα ένας στους δέκα μαθητές είναι αλλοδαπός.

4.2.1 Προσχολική Αγωγή

Στην βαθμίδα της προσχολικής αγωγής παρατηρούμε ότι κατέχει τον μεγαλύτερο αριθμό σχολικών μονάδων 5.576 (2006). Το έτος 2009 και μετά εμφανίζεται μείωση των σχολικών μονάδων και συνολικά την περίοδο αυτή υπάρχει μείωση της τάξεως του 4,79%. Το διδακτικό προσωπικό το έτος 2006 διαμορφώνονται στους 12.473. Τα επόμενα έτη έχουμε αύξηση των διδασκάλων με εξαίρεση το έτος 2012 που έχουμε -1,24%, συνολικά έχουμε αύξηση των διδασκάλων κατά 5,47%. Το λοιπό προσωπικό είναι το βοηθητικός προσωπικό των σχολικών μονάδων. Την περίοδο 2006 – 2012 έχουμε αύξηση του προσωπικού κατά 10% σχεδόν, με εξαίρεση τα έτη 2009-2011. Βλέπουμε ότι ενώ έχει αρχίσει μια καθοδική τάση ξαφνικά το έτος 2012 έχουμε μια αύξηση 40% ενώ είχε προηγηθεί μια μείωση 25% το 2011. Οι μαθητές αυξήθηκαν κατά 10% την περίοδο αυτή..

4.2.2 Δημοτικό

Οι σχολικές μονάδες στο δημοτικό αγνίζουν σε αριθμό σχεδόν αυτές της προσχολικής αγωγής 5.222 (2006). Σταδιακά έχουμε μείωση των σχολικών μονάδων αγγίζοντας το 2012 τις 4.350 μονάδες, πτώση 16% από το 2006. Σημειώνουμε ότι εμφανίζει την μεγαλύτερη πτώση από όλες της βαθμίδες και εντατικοποιήθηκε το έτος 2011 (-11%). Οι δάσκαλοι στο δημοτικό παρέμειναν σχεδόν στα ίδια επίπεδα με μια πτώση του 2% στο σύνολο τους. Το βοηθητικό προσωπικό αντίθετα παρουσίασε αύξηση 10% από το έτος 2006. Η βαθμίδα αυτή παρουσιάζει τον μεγαλύτερο αριθμό μαθητών κοντά στο 43% (2006) του συνόλου. Ελάχιστες είναι οι μεταβολές μέχρι το έτος 2012, παραμένοντας στο ίδιο επίπεδο περίπου. Ενδιαφέρον παρουσιάζει

³² Education at a Glance, (2014),OECD

η ομάδα των αλλοδαπών μαθητών όπου αντιστοιχεί περίπου στο 11% του συνόλου των μαθητών στο δημοτικό. Το 2009 παρουσιάζουν μεγάλη πτώση της τάξεως του 9,84%, ενώ την επόμενη χρονιά έχουμε αύξηση του αριθμού κατά 19,14%. Σε γενικά επίπεδα έχουμε αύξηση των αλλοδαπών μαθητών στο δημοτικό κατά 9,32%.

4.2.3 Γυμνάσιο

Στο Γυμνάσιο οι σχολικές μονάδες παρουσιάζουν πτώση περίπου 6%, η οποία εκδηλώνεται κυρίως το έτος 2009. Το διδακτικό προσωπικό βλέπουμε πως κινείται πτωτικά από το 2010 και μετά, με αποτέλεσμα να έχουμε συνολική μείωση του 13.05% σε σχέση με το 2006. Έχουμε μια μείωση του ανθρώπινου δυναμικού περίπου κατά 6000 άτομα. Το βοηθητικό προσωπικό δείχνει μεγαλύτερη πτώση σε σχέση με τους διδασκάλους, πτώση που αγγίζει το 21,86% και εντείνεται κυρίως τα τρία τελευταία έτη 2010-2012. Οι μαθητές στο Γυμνάσιο έχουν μια μείωση του 6,67% από το 2006 και αποτελεί την μεγαλύτερη μείωση μαθητών από όλες τις βαθμίδες. Οι αλλοδαποί μαθητές αποτελούν το 12% περίπου του συνόλου και εμφανίζει μια μείωση τα τελευταία τρία χρόνια ιδιαίτερα το έτος 2011 που έχουμε μείωση κοντά στο 8%. Οι μαθητές που έλαβαν μέρος στις εξετάσεις και έγραψαν Άριστα ή Πολύ Καλά φτάνουν περίπου το 55% επί του συνόλου και παρουσιάζουν 5% αύξηση.

4.2.4 Ενιαίο Λύκειο

Στο Ενιαίο Λύκειο οι σχολικές μονάδες παρουσιάζουν πτώση κατά 2,16% το 2006-2012. Το διδακτικό προσωπικό έχει και αυτό μια μείωση την ίδια περίοδο στο 5,42%, με αποκορύφωμα το έτος 2011 (-7,85%). Οι μαθητές στο Ενιαίο Λύκειο αυξήθηκαν κατά 6,84% καθ' όλη την περίοδο. Παράλληλα οι αλλοδαποί μαθητές μείωσαν μείωση του 5,26%. Το έτος 2011 σημειώνεται η μεγαλύτερη μείωση αλλοδαπών μαθητών (-11,55%) από όλες τις βαθμίδες και όλες τις χρονιές. Η συμμετοχή στο σύνολο των μαθητών φτάνει στο 7% και αποτελεί την μικρότερη αντιστοιχία σε σχέση με τις υπόλοιπες βαθμίδες. Οι μαθητές που έλαβαν μέρος στις εξετάσεις και έγραψαν Άριστα ή Πολύ Καλά αυξήθηκε κατά 22,4% και έφτασε το 29% (2012) επί του συνόλου.

4.2.5 Εκκλησιαστικό και Επαγγελματικό Λύκειο

Οι Σχολικές Μονάδες στην βαθμίδα αυτήν είναι οι λιγότερες σε αριθμό και παρέμειναν σχεδόν σταθερές κατά την περίοδο 2006-2012. Το εκπαιδευτικό προσωπικό παρουσιάζει μείωση μετά το 2010 (10,56%) και στο σύνολο της περιόδου έχουμε μείωση -7,18%. Το βοηθητικό προσωπικό σημειώνει πτώση του 32,15 % συνολικά, κυρίως μετά το έτος 2010. Ο αριθμός των μαθητών την ίδια περίοδο σημειώνει αύξηση του 11,92%. Οι αλλοδαποί μαθητές αποτελούν περίπου το 13% επί του συνόλου των μαθητών. Παρατηρούμε όμως πως ο αριθμός των αλλοδαπών μαθητών κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα μεταξύ του Ενιαίου Λυκείου και του Εκκλησιαστικού & Επαγγελματικού Λυκείου. Αντίθετα στο σύνολο των μαθητών του Ενιαίου Λυκείου είναι σχεδόν διπλάσιοι από τους αντίστοιχους της δεύτερης ομάδας. Το έτος 2011 και το 2012 περισσότεροι μαθητές έλαβαν μέρος στις εξετάσεις στα Επαγγελματικά Λύκεια παρά στα Ενιαία Λύκεια.

Πίνακας 5: Βασικά Μεγέθη στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Βαθμίδα	Κατηγορία	2006		2007			2008			2009		
		Τιμή	% Συνόλου	Τιμή	% Συνόλου	Ετ ΜΕΤ	Τιμή	% Συνόλου	Ετ ΜΕΤ	Τιμή	% Συνόλου	Ετ ΜΕΤ
Προσχολική Αγωγή	Σχολικές Μονάδες	5.576	38,46%	5.629	38,76%	0,95%	5.660	38,98%	0,55%	5.658	39,11%	-0,04%
	Διδάσκαλοι	12.473	7,33%	12.942	7,49%	3,76%	13.087	7,41%	1,12%	13.258	7,32%	1,31%
	Λοιπό Προσωπικό	3.370	20,05%	3.483	20,92%	3,35%	3.542	20,77%	1,69%	3.490	20,29%	-1,47%
Δημοτικό	Μαθητές	139.226	10,18%	144.421	10,53%	3,73%	147.692	10,73%	2,26%	147.606	10,68%	-0,06%
	Σχολικές Μονάδες	5.220	36,00%	5.174	35,63%	-0,88%	5.127	35,31%	-0,91%	5.075	35,08%	-1,01%
	Διδάσκαλοι	63.513	37,33%	64.058	37,09%	0,86%	64.977	36,77%	1,43%	66.409	36,68%	2,20%
	Λοιπό Προσωπικό	5.751	34,22%	5.808	34,89%	0,99%	6.056	35,52%	4,27%	6.210	36,10%	2,54%
	Μαθητές	593.583	43,41%	590.491	43,06%	-0,52%	590.640	42,93%	0,03%	589.578	42,66%	-0,18%
	Αλλοδαποί Μαθητές	65.777	50,70%	70.133	51,71%	6,62%	73.344	52,61%	4,58%	66.124	49,88%	-9,84%
Γυμνάσιο	Σχολικές Μονάδες	1.847	12,74%	1.851	12,75%	0,22%	1.859	12,80%	0,43%	1.860	12,86%	0,05%
	Διδάσκαλοι	46.676	27,44%	47.727	27,63%	2,25%	49.335	27,92%	3,37%	50.208	27,73%	1,77%
	Λοιπό Προσωπικό	3.403	20,25%	3.364	20,21%	-1,15%	3.363	19,72%	-0,03%	3.346	19,45%	-0,51%
	Μαθητές	311.634	22,79%	308.740	22,51%	-0,93%	308.559	22,43%	-0,06%	306.304	22,16%	-0,73%
	Μαθητές Άριστα											
	Πολυ Καλά	160.791	51,60%	162.788	52,73%	1,24%	163.351	52,94%	0,35%	161.904	52,86%	-0,89%
Ενταίο Λύκειο	Αλλοδαποί Μαθητές	35.313	27,22%	36.122	26,63%	2,29%	36.478	26,17%	0,99%	36.027	27,18%	-1,24%
	Σχολικές Μονάδες	1.252	8,64%	1.264	8,70%	0,96%	1.264	8,70%	0,00%	1.244	8,60%	-1,58%
	Διδάσκαλοι	27.028	15,89%	28.088	16,26%	3,92%	28.756	16,27%	2,38%	29.197	16,13%	1,53%
	Λοιπό Προσωπικό	2.362	14,06%	2.209	13,27%	-6,48%	2.264	13,28%	2,49%	2.243	13,04%	-0,93%
	Μαθητές	211.807	15,49%	218.405	15,92%	3,12%	220.299	16,01%	0,87%	227.095	16,43%	3,08%
	Μαθητές Άριστα											
Εκκλησιαστικό & Επαγγελματικό Λύκειο	Πολυ Καλά	68.042	21,83%	72.241	23,40%	6,17%	74.047	24,00%	2,50%	77.993	25,46%	5,33%
	Αλλοδαποί Μαθητές	14.726	11,35%	14.953	11,03%	1,54%	14.781	10,60%	-1,15%	15.326	11,56%	3,69%
	Σχολικές Μονάδες	603	4,16%	603	4,15%	0,00%	611	4,21%	1,33%	629	4,35%	2,95%
	Διδάσκαλοι	20.437	12,01%	19.903	11,52%	-2,61%	20.534	11,62%	3,17%	21.988	12,14%	7,08%
	Λοιπό Προσωπικό	1.919	11,42%	1.782	10,71%	-7,14%	1.825	10,70%	2,41%	1.912	11,12%	4,77%
	Μαθητές	111.239	8,13%	109.418	7,98%	-1,64%	108.703	7,90%	-0,65%	111.420	8,06%	2,50%
Σύνολο	Αλλοδαποί Μαθητές	13.917	10,73%	14.412	10,63%	3,56%	14.798	13,61%	2,68%	15.081	11,38%	1,91%
	Σχολικές Μονάδες	14.498	100,00%	14.521	100,00%	0,16%	14.521	100,00%	0,00%	14.466	100,00%	-0,38%
	Διδάσκαλοι	170.127	100,00%	172.718	100,00%	1,52%	176.689	100,00%	2,30%	181.060	100,00%	2,47%
	Λοιπό Προσωπικό	16.805	100,00%	16.646	100,00%	-0,95%	17.050	100,00%	2,43%	17.201	100,00%	0,89%
	Μαθητές	1.367.489	100,00%	1.371.475	100,00%	0,29%	1.375.893	100,00%	0,32%	1.382.003	100,00%	0,44%
	Αλλοδαποί Μαθητές	129.733	9,49%	135.620	100,00%	4,54%	139.401	100,00%	2,79%	132.558	100,00%	-4,91%

Βαθμίδα	Κατηγορία	2010			2011			2012			2006-2012
		Τιμή	% Συνόλου	Ετ MET	Τιμή	% Συνόλου	Ετ MET	Τιμή	% Συνόλου	Ετ MET	Ετ MET
Προσχολική Αγωγή	Σχολικές Μονάδες	5.572	39,13%	-1,52%	5.401	40,41%	-3,07%	5.309	40,14%	-1,70%	-4,79%
	Διδάσκαλοι	13.278	7,64%	0,15%	13.320	8,09%	0,32%	13.155	8,22%	-1,24%	5,47%
	Λοιπό Προσωπικό	3.486	21,07%	-0,11%	2.633	17,77%	-24,47%	3.756	23,60%	42,65%	11,45%
	Μαθητές	154.217	11,11%	4,48%	154.396	11,12%	0,12%	155.541	11,23%	0,74%	11,72%
Δημοτικό	Σχολικές Μονάδες	4.991	35,05%	-1,66%	4.392	32,86%	-12,00%	4.350	32,89%	-0,96%	-16,67%
	Διδάσκαλοι	66.018	38,00%	-0,59%	63.396	38,50%	-3,97%	61.726	38,58%	-2,63%	-2,81%
	Λοιπό Προσωπικό	6.280	37,95%	1,13%	6.194	41,81%	-1,37%	6.409	40,27%	3,47%	11,44%
	Μαθητές	590.203	42,52%	0,11%	590.070	42,52%	-0,02%	588.832	42,50%	-0,21%	-0,80%
	Αλλοδαποί Μαθητές	78.782	54,49%	19,14%	75.286	54,10%	-4,44%	71.910	53,11%	-4,48%	9,32%
Γυμνάσιο	Σχολικές Μονάδες	1.826	12,82%	-1,83%	1.729	12,94%	-5,31%	1.729	13,07%	0,00%	-6,39%
	Διδάσκαλοι	46.762	26,92%	-6,86%	43.071	26,16%	-7,89%	40.585	25,37%	-5,77%	-13,05%
	Λοιπό Προσωπικό	3.155	19,07%	-5,71%	2.781	18,77%	-11,85%	2.659	16,71%	-4,39%	-21,86%
	Μαθητές	302.593	21,80%	-1,21%	294.660	21,23%	-2,62%	290.859	20,99%	-1,29%	-6,67%
	Μαθητές Άριστα Πολυ Καλά	167.169	55,25%	3,25%	167.270	56,77%	0,06%	169.036	58,12%	1,06%	5,13%
	Αλλοδαποί Μαθητές	37.163	25,70%	3,15%	34.056	24,47%	-8,36%	34.444	25,44%	1,14%	-2,46%
Εννίοιο Λύκειο	Σχολικές Μονάδες	1.244	8,74%	0,00%	1.228	9,19%	-1,29%	1.225	9,26%	-0,24%	-2,16%
	Διδάσκαλοι	28.015	16,12%	-4,05%	25.817	15,68%	-7,85%	25.567	15,98%	-0,97%	-5,41%
	Λοιπό Προσωπικό	2.081	12,58%	-7,22%	1.815	12,25%	-12,78%	1.791	11,25%	-1,32%	-24,17%
	Μαθητές	227.026	16,35%	-0,03%	227.194	16,37%	0,07%	225.823	16,30%	-0,60%	6,62%
	Μαθητές Άριστα Πολυ Καλά	79.540	26,29%	1,98%	86.649	29,41%	8,94%	83.108	28,57%	-4,09%	22,14%
	Αλλοδαποί Μαθητές	15.524	10,74%	1,29%	13.731	9,87%	-11,55%	13.952	10,30%	1,61%	-5,26%
Εκπαιδευτικό & Επαγγελματικό Λύκειο	Σχολικές Μονάδες	608	4,27%	-3,34%	614	4,59%	0,99%	613	4,63%	-0,16%	1,66%
	Διδάσκαλοι	19.665	11,32%	-10,56%	19.070	11,58%	-3,03%	18.970	11,86%	-0,52%	-7,18%
	Λοιπό Προσωπικό	1.546	9,34%	-19,14%	1.390	9,38%	-10,09%	1.302	8,18%	-6,33%	-32,15%
	Μαθητές	114.178	8,22%	2,48%	121.560	8,76%	6,47%	124.495	8,99%	2,41%	11,92%
	Αλλοδαποί Μαθητές	13.113	9,07%	-13,05%	16.099	11,57%	22,77%	15.097	11,15%	-6,22%	8,48%
Σύνολο	Σχολικές Μονάδες	14.241	100,00%	-1,56%	13.364	100,00%	-6,16%	13.226	100,00%	-1,03%	-8,77%
	Διδάσκαλοι	173.738	100,00%	-4,04%	164.674	100,00%	-5,22%	160.003	100,00%	-2,84%	-5,95%
	Λοιπό Προσωπικό	16.548	100,00%	-3,80%	14.813	100,00%	-10,48%	15.917	100,00%	7,45%	-5,28%
	Μαθητές	1.388.217	100,00%	0,45%	1.387.880	100,00%	-0,02%	1.385.550	100,00%	-0,17%	1,32%
	Αλλοδαποί Μαθητές	144.582	10,41%	9,07%	139.172	10,03%	-3,74%	135.403	9,77%	-2,71%	4,37%

Πίνακας 6: Ποσοστό Συμμετοχής των Αλλοδαπών Μαθητών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Βαθμίδα	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	%	%	Ετ MET	%	Ετ MET	%	Ετ MET	%	Ετ MET	%	Ετ MET	%	Ετ MET	
	Συνόλου	Συνόλου		Συνόλου		Συνόλου		Συνόλου		Συνόλου		Συνόλου		
Προσχολική Αγωγή	10,18%	10,53%	3,73%	10,73%	2,26%	10,68%	-0,06%	11,11%	4,48%	11,12%	0,12%	11,23%	0,74%	
Δημοτικό	11,08%	11,88%	6,62%	12,42%	4,58%	11,22%	-9,84%	13,35%	19,14%	12,76%	-4,44%	12,21%	-4,48%	
Γυμνάσιο	11,33%	11,70%	2,29%	11,82%	0,99%	11,76%	-1,24%	12,28%	3,15%	11,56%	-8,36%	11,84%	1,14%	
Ενιαίο Λύκειο	6,95%	6,85%	1,54%	6,71%	-1,15%	6,75%	3,69%	6,84%	1,29%	6,04%	-11,55%	6,18%	1,61%	
Εκκλησιαστικό & Επαγγελματικό Λύκειο	12,51%	13,17%	3,56%	13,61%	2,68%	13,54%	1,91%	11,48%	-13,05%	13,24%	22,77%	12,13%	-6,22%	
Σύνολο	9,49%	9,89%	4,54%	10,13%	2,79%	9,59%	-4,91%	10,41%	9,07%	10,03%	-3,74%	9,77%	-2,71%	

4.3 Δείκτες Δαπανών και Ανθρώπινου Δυναμικού

Οι δείκτες δαπανών και ανθρώπινου δυναμικού μας βοηθούν να έχουμε μια καλύτερη εικόνα της αποτελεσματικής λειτουργίας των σχολικών μονάδων και την επίδραση που έχουν οι δημόσιες δαπάνες. Στον Πίνακα 7 και 8 έχουμε δείκτες δαπανών οι οποίοι έχουν υπολογιστεί με βάση τις δαπάνες στις Περιφερειακές Υπηρεσίες του ΥΠΕΠΘ. Ενώ στον Πίνακα 9 δείχνουμε ξεχωριστά τους δείκτες δαπανών, αυτήν την φορά υπολογισμένοι με βάση τις δαπάνες της Κεντρικής Υπηρεσίας του ΥΠΕΠΘ.

4.3.1 Δείκτης Δαπάνες Περιφερειακών Υπηρεσιών ανά Σχολική Μονάδα

Στον Πίνακα 7 παρατηρούμε ότι οι δαπάνες ανά σχολική μονάδα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ανήλθαν στα 3441€ το έτος 2006. Το ποσό αυτό ανεβαίνει μέχρι το έτος 2008 (4916 €) και στα επόμενα έτη παρουσιάζει δραματική μείωση που κορυφώνεται το 2011(-65,5%) και το 2012 (-43,97%). Οι δαπάνες ανά σχολική μονάδα αγγίζουν το 2012 τα 882,54 €, μείωση του 74,36% από το έτος 2006.

Στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ο δείκτης είναι μεγαλύτερος, διότι οι δαπάνες είναι μεγαλύτερες και ο αριθμός των σχολικών μονάδων μικρότερος. Το 2006 ήταν στα 13.568,16 € και μέχρι το έτος 2012 σημείωσε μείωση 53,53% (6443,96 €).

4.3.2 Δείκτης Δαπάνες Περιφερειακών Υπηρεσιών ανά Μαθητή

Παρατηρούμε ότι οι περιφερειακές δαπάνες ανά μαθητή στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση εμφανίζουν μεγάλη αύξηση το 2008 (72%) αλλά για τα επόμενα χρόνια έχουμε μόνο μείωση των δαπανών. Την περίοδο αυτήν οι δαπάνες ανά μαθητή μειώθηκαν κατά 77,41% και το 2012 η ονομαστική αξία τους ανήλθε στα 11,45 €.

Στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ο δείκτης παρουσιάζει μεγαλύτερες τιμές καθώς οι δαπάνες όπως αναφέραμε και πριν είναι μεγαλύτερες και ο αριθμός των μαθητών είναι περίπου στο ίδιο επίπεδο. Το έτος 2006 ο δείκτης κυμαινόταν στα 79,14 € και μέχρι το πέρας τις περιόδου σημείωσε μείωση 54,70% (35,85€).

4.3.3 Δείκτης Δαπάνες Περιφερειακών Υπηρεσιών ανά Διδακτικό Προσωπικό

Ο δείκτης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση το 2006 ήταν στα 488,99€ και μέχρι το 2012 μειώθηκαν στα 113,84€ (-76,72%).

Ενώ στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση είναι λίγο υψηλότερος διότι παρά τον μεγαλύτερο αριθμό διδασκάλων, οι δαπάνες είναι ακόμη μεγαλύτερες. Το 2006 κυμαίνονταν στα 533,55 € και μέχρι το έτος 2012 ανήλθαν στα 270,03€ (-49,39%).

4.3.4 Δείκτης Μαθητή ανά Μονάδα

Ο δείκτης μαθητές ανά σχολική μονάδα μας πληροφορεί για τον μέσο μέγεθος σε μαθητές μιας σχολικής μονάδας. Τα oligothésia σχολεία μπορούν να επηρεάσουν τον δείκτη, όπως είναι οι σχολικές μονάδες σε ακριτικές περιοχές και χωριά. Παρατηρούμε ακόμη ότι όσο ανεβαίνει η βαθμίδα παρατηρούμε ότι ο δείκτης μας δίνει πληροφορία για την γεωγραφική εμβέλεια των μονάδων και της προσβασιμότητας τους. Συνεπώς όσο αυξάνεται η βαθμίδα οι σχολικές μονάδες διευρύνουν την έννοια της τοπικής κοινωνίας στα παιδιά που απευθύνονται.

Ο δείκτης κινήθηκε ανοδικά καθ' όλη την περίοδο (2006- 2012) για Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και έχουμε μια παρουσιάζεται μια αύξηση της τάξης του 13,54%, από τους 68,03 (2006) στους 77,07 (2012). Αυτό οφείλεται κυρίως στην μείωση των σχολικών μονάδων κυρίως στο δημοτικό καθώς οι μαθητές παρέμειναν στα ίδια επίπεδα περίπου.

Στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση παρατηρούμε ότι ο δείκτης πολύ μεγαλύτερος ως συνέπεια της διεύρυνσης της γεωγραφικής εμβέλειας όπως αναφέραμε παραπάνω. Το έτος 2006 κυμαίνεται στους 171,44 και έως το έτος 2012 έχουμε αύξηση του 53,57% (263,29). Η αύξηση αυτή είναι πολύ μεγαλύτερη από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, κυρίως λόγω της αύξησης των μαθητών και μείωσης των σχολικών μονάδων.

4.3.5 Δείκτης Διδακτικό Προσωπικό ανά Σχολική Μονάδα

Ο δείκτης του διδακτικού προσωπικού ανά σχολική μονάδα μας δίνει μια εικόνα για το πλήθος των διδασκόντων στην σχολική μονάδα. Επηρεάζεται όσο η βαθμίδα έχει ανάγκες από

εκπαιδευτικούς ειδικότητας – εξειδίκευσης. Αυτό συμβαίνει κυρίως με τις βαθμίδες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Μέχρι το έτος 2012 στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση έχουμε αύξηση του 10,15% ως αποτέλεσμα κυρίως της πτώσης των σχολικών μονάδων, κυμάνθηκε στα 7,75.

Στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ο δείκτης είναι ακόμη μεγαλύτερος κυρίως λόγω του μεγάλου αριθμού εξειδικευμένων εκπαιδευτικών, ιδιαίτερα στα Επαγγελματικά Λύκεια. Το 2006 ήταν στους 25,43 διδάσκαλοι ανά σχολική μονάδα και το έτος 2012 μειωμένο περίπου κατά 6% στους 23,86. Σε αντίθεση με την πρωτοβάθμια εδώ έχουμε μια μείωση των διδασκάλων ανά σχολική μονάδα ως αποτέλεσμα τις μεγάλης μείωσης του διδακτικού προσωπικό σε σχέση με τις διδακτικές μονάδες. Το έτος 2011 έχουμε την μεγαλύτερη πτώση της τάξεως του 35,66%.

4.3.6 Δείκτης Μαθητές ανά Διδάσκαλο

Ο δείκτης αυτός είναι αρκετά διαδεδομένος και καθορίζει την σχέση Διδασκόντων – Διδασκομένων. Είναι εικονικός στις περιπτώσεις που των εκπαιδευτικών βαθμίδων όπου οι διδάσκοντες απασχολούν για λίγες συνήθως ώρες το τμήμα.

Η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση το έτος 2006 είχε αναλογία 9,64 μαθητές ανά δάσκαλο. Ενώ μέχρι το έτος 2012 η αναλογία αυξήθηκε κατά 3,08% (9.94). Στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση ο δείκτης φτάνει στους 6,74 το 2006 και σημειώνει αύξηση στους 7,53 μαθητές ανά διδάσκαλο. Η αύξηση οφείλεται στην μείωση του αριθμού των διδασκάλων. Σε γενικές γραμμές η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έχει μεγαλύτερο αριθμό ειδικευμένων εκπαιδευτικών γι' αυτόν τον λόγο παρουσιάζει υψηλότερο δείκτη.

4.3.7 Δείκτης Λοιπό Προσωπικό ανά Σχολική Μονάδα

Μια σχολική μονάδα εκτός από τις διδακτικές προσφέρει και άλλες πολλαπλές υπηρεσίες. Πρέπει να προσφέρει τόσο στους εργαζόμενου όσο και στους μαθητές διοικητικές υπηρεσίες, επιπλέον επιστημονικές και παιδαγωγικές υπηρεσίες. Παράλληλα πρέπει να καλύπτει με επάρκεια τις προβλεπόμενες συνθήκες ασφάλειας και υγείας. Το βοηθητικό προσωπικό συμβάλει στην ασφάλεια , την καλή λειτουργία, την καθαριότητα και την αναβαθμισμένη ειδοποιητική εξυπηρέτηση.

Στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση το βοηθητικό προσωπικό το έτος 2006 ήταν κάτω του ενός ατόμου, δηλαδή κυμάνθηκε στα 0,8. Την περίοδο αυτήν όμως αυξήθηκε περίπου 3% και το 2012 σχηματίστηκε στο 1,05.

Στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ο δείκτης ήταν μεγαλύτερος στους 2,08 (2006) και το 2012 μειώθηκε στο 1.61 (22,31%). Η μεγάλη αυτή μείωση οφείλεται κυρίως στην μείωση του βοηθητικού προσωπικού ιδιαίτερα το έτος 2010.

4.3.8 Δείκτης Δαπάνες Κεντρικών Υπηρεσιών ανά Σχολική Μονάδα

Στον Πίνακα 9 βλέπουμε ότι οι δαπάνες στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ανήλθα στις 168.252 € το 2006 και μέχρι το έτος 2009 εμφάνισαν αύξηση ενώ στην συνέχεια έχουμε πτωτική πορεία. Συνολικά μέχρι το έτος 2012 αυξήθηκαν κατά 3,24%. Οι δαπάνες είναι εμφανώς μεγαλύτερες σε σχέση με τις περιφερειακές δαπάνες και σε αντίθεση με τις τελευταίες παρουσιάζουν αύξηση. Στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση την περίοδο 2006-2012 έχουμε μείωση του 5,38%. Το έτος 2012 οι δαπάνες ανά σχολική μονάδα ανήλθα στα 559.037€.

4.3.9 Δείκτης Δαπάνες Κεντρικών Υπηρεσιών ανά Μαθητή

Στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση οι δαπάνες ανά μαθητή ανήλθαν στις 2.476€ το έτος 2006. Την επόμενη τριετία εμφανίζει σταθερή αύξηση περίπου 6% ανά έτος. Μετά το έτος 2009 έχουμε μεγάλη πτώση των δαπανών -9,06%, φτάνοντας το 2012 τις 2.254€. Οι δαπάνες στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έφτασαν τις 3.446€ και έως το έτος 2012 έχουμε μείωση -9,75%.

4.3.10 Δείκτης Δαπάνες Κεντρικών Υπηρεσιών ανά Διδακτικό Προσωπικό

Ο δείκτης αυτός κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα και στις δύο βαθμίδες μέχρι το έτος 2009. Στην συνέχεια όμως έχουμε μείωση η οποία είναι μεγαλύτερη στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Την περίοδο 2006-2012 έχουμε μείωση στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση κατά 6,27% και στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έχουμε οριακή αύξηση 0,83%.

Πίνακας 7: Δείκτες Δαπανών και Ανθρώπινου Δυναμικού Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης- Δαπάνες Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ

Βαθμίδα	Κατηγορία	2006	2007		2008		2009	
		Τιμή	Τιμή	Ετ MET	Τιμή	Ετ MET	Τιμή	Ετ MET
Πρωτοβάθμια	Δαπάνη ανά Σχολή Μονάδα	3.441,65	3.572,31	3,80%	4.916,19	37,62%	4.581,86	-6,80%
	Δαπάνη ανά Μαθητή	50,70	52,51	3,57%	90,74	72,79%	66,71	-26,48%
	Δαπάνη ανά Διδακτικό Προσωπικό	488,99	501,19	2,50%	679,33	35,54%	617,28	-9,13%
	Μαθητές ανά Σχολική Μονάδα	67,88	68,03	0,22%	68,45	0,61%	68,68	0,35%
	Διδακτικό Προσωπικό ανά Σχολική Μονάδα	7,04	7,13	1,27%	7,24	1,53%	7,42	2,57%
	Μαθητές ανά Διδακτικό Προσωπικό	9,64	9,54	-1,03%	9,46	-0,90%	9,25	-2,16%
	Λοιπό Διδακτικό Προσωπικό ανά Σχολική Μονάδα	0,84	0,86	1,80%	0,89	3,46%	0,90	1,57%
Βαθμίδα	Κατηγορία	2010		2011		2012		2006-2012
		Τιμή	Ετ MET	Τιμή	Ετ MET	Τιμή	Ετ MET	Ετ Μετ
Πρωτοβάθμια	Δαπάνη ανά Σχολή Μονάδα	4.565,93	-0,35%	1.575,23	-65,50%	882,54	-43,97%	-74,36%
	Δαπάνη ανά Μαθητή	64,79	-2,88%	20,72	-68,02%	11,45	-44,73%	-77,41%
	Δαπάνη ανά Διδακτικό Προσωπικό	608,23	-1,47%	201,08	-66,94%	113,84	-43,39%	-76,72%
	Μαθητές ανά Σχολική Μονάδα	70,47	2,61%	76,02	7,87%	77,07	1,37%	13,54%
	Διδακτικό Προσωπικό ανά Σχολική Μονάδα	7,51	1,14%	7,83	4,35%	7,75	-1,04%	10,15%
	Μαθητές ανά Διδακτικό Προσωπικό	9,39	1,45%	9,70	3,37%	9,94	2,44%	3,08%
	Λοιπό Διδακτικό Προσωπικό ανά Σχολική Μονάδα	0,92	2,30%	0,90	-2,51%	1,05	16,76%	24,56%

Πίνακας 8: Δείκτες Δαπανών και Ανθρώπινου Δυναμικού Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση- Δαπάνες Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ

Βαθμίδα	Κατηγορία	2006		2007		2008		2009	
		Τιμή		Τιμή	Ετ MET	Τιμή	Ετ MET	Τιμή	Ετ MET
Δευτεροβάθμια	Δαπάνη ανά Σχολή Μονάδα	13.568,16		14.828,92	9,29%	17.941,26	20,99%	25.288,25	40,95%
	Δαπάνη ανά Μαθητή	79,14		86,61	9,44%	105,08	21,32%	146,40	39,33%
	Δαπάνη ανά Διδακτικό Προσωπικό	533,55		576,00	7,96%	679,27	17,93%	931,04	37,07%
	Μαθητές ανά Σχολική Μονάδα	171,44		171,21	-0,13%	170,74	-0,27%	172,73	1,17%
	Διδακτικό Προσωπικό ανά Σχολική Μονάδα	25,43		25,74	1,24%	26,41	2,60%	27,16	2,83%
	Μαθητές ανά Διδακτικό Προσωπικό	6,74		6,65	-1,36%	6,46	-2,80%	6,36	-1,62%
	Λοιπό Διδακτικό Προσωπικό ανά Σχολική Μονάδα	2,08		1,98	-4,69%	2,00	0,88%	2,01	0,68%
Βαθμίδα	Κατηγορία	2010		2011		2012		2006-2012	
		Τιμή	Ετ MET	Τιμή	Ετ MET	Τιμή	Ετ MET	Ετ Μετ	
Δευτεροβάθμια	Δαπάνη ανά Σχολή Μονάδα	20.771,91	-17,86%	8.884,20	-57,23%	6.443,96	-27,47%	-52,51%	
	Δαπάνη ανά Μαθητή	118,67	-18,94%	49,31	-58,45%	35,85	-27,30%	-54,70%	
	Δαπάνη ανά Διδακτικό Προσωπικό	808,95	-13,11%	360,69	-55,41%	270,03	-25,13%	-49,39%	
	Μαθητές ανά Σχολική Μονάδα	175,04	1,33%	180,18	2,94%	263,29	46,13%	53,57%	
	Διδακτικό Προσωπικό ανά Σχολική Μονάδα	38,28	40,94%	24,63	-35,66%	23,86	-3,12%	-6,16%	
	Μαθητές ανά Διδακτικό Προσωπικό	6,82	7,19%	7,32	7,31%	7,53	2,97%	11,73%	
	Λοιπό Διδακτικό Προσωπικό ανά Σχολική Μονάδα	1,84	-8,23%	1,68	-9,09%	1,61	-3,80%	-22,31%	

Πίνακας 9: Δείκτες Δαπανών και Ανθρώπινου Δυναμικού – Δαπάνες Κεντρικής Υπηρεσίας ΥΠΕΠΘ

Βαθμίδα	Κατηγορία	2006	2007		2008		2009		2010		2011		2012	2006-2012
		Τιμή	Τιμή	Ετ ΜΕΤ	Τιμή	Ετ ΜΕΤ	Τιμή	Ετ ΜΕΤ	Τιμή	Ετ ΜΕΤ	Τιμή	Ετ ΜΕΤ	Τιμή	Ετ Μετ
Πρωτοβάθμια	Δαπάνη ανά Σχολή Μονάδα	168.252	179.330	6,58%	192.200	7,18%	203.513	5,89%	189.018	-7,12%	-	-	173.711	3,24%
	Δαπάνη ανά Μαθητή	2.479	2.636	6,35%	2.808	6,52%	2.963	5,52%	2.682	-9,48%	-	-	2.254	-9,06%
	Δαπάνη ανά Διδακτικό Προσωπικ	23.905	25.160	5,25%	26.558	5,56%	27.418	3,24%	25.179	-8,17%	-	-	22.407	-6,27%
Βαθμίδα	Κατηγορία	2006	2007		2008		2009		2010		2011		2012	2006-2012
		Τιμή	Τιμή	Ετ ΜΕΤ	Τιμή	Ετ ΜΕΤ	Τιμή	Ετ ΜΕΤ	Τιμή	Ετ ΜΕΤ	Τιμή	Ετ ΜΕΤ	Τιμή	Ετ Μετ
Δευτεροβάθμια	Δαπάνη ανά Σχολή Μονάδα	590.815	627.747	6,25%	676.787	7,81%	714.659	5,60%	659.101	-7,77%	-	-	559.037	-5,38%
	Δαπάνη ανά Μαθητή	3.446	3.667	6,39%	3.964	8,11%	4.137	4,38%	3.765	-8,99%	-	-	3.110	-9,75%
	Δαπάνη ανά Διδακτικό Προσωπικ	23.233	24.384	4,95%	25.624	5,08%	26.312	2,69%	25.668	-2,45%	-	-	23.426	0,83%

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλύσουμε τα αποτελέσματα από την εφαρμογή των δεικτών συγκέντρωσης και την χαρτογράφηση της πληροφορίας που μας δίνουν. Όπως είχαμε αναφέρει στο θεωρητικό κομμάτι, θα εφαρμόσουμε τους Δείκτες Local Quotient (LQ), Moran και Local Moran I (LM-I). Η ανάλυση των χαρτών γίνεται στην γεωγραφική μονάδα του Νομού.

Στην πρώτη ενότητα αναλύεται η συγκέντρωση των αλλοδαπών μαθητών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, με βάση των δείκτη LQ. Στην επόμενη ενότητα εφαρμόζουμε τον δείκτη Moran και στην Τρίτη ενότητα εφαρμόζουμε τον δείκτη LM-I .

5.1 Ανάλυση Αποτελεσμάτων Δείκτη Γενικού Moran

Στον Πίνακα 10 βλέπουμε τα αποτελέσματα του δείκτη Moran μαζί με τα στατιστικά στοιχεία. Το έτος 2006 βλέπουμε ότι για το ποσοστό συμμετοχής των Αλλοδαπών Μαθητών υπάρχει θετική χωρική αυτοσυσχέτιση στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση σε αντίθεση με την Δευτεροβάθμια όπου η χωρική αυτοσυσχέτιση είναι μη σημαντική. Ενώ το έτος 2012 ο δείκτης εμφανίζεται μεγαλύτερος και στις δύο βαθμίδες και την χρονιά αυτή παρουσιάζεται χωρική αυτοσυσχέτιση στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Για τις δαπάνες ανά μαθητή ο δείκτης το 2006 δείχνει θετική χωρική αυτοσυσχέτιση και στις δύο βαθμίδες. Το 2012 ο δείκτης για την Πρωτοβάθμια εκπαίδευση δεν είναι οριακά στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας 10: Αποτελέσματα δείκτη Moran

	Ποσοστό Αλλοδαπών Μαθητών				Δαπάνες Περιφερειακών Υπηρεσιών ανα Μαθητή			
	2006		2012		2006		2012	
	Πρωτοβάθμια	Δευτεροβάθμια	Πρωτοβάθμια	Δευτεροβάθμια	Πρωτοβάθμια	Δευτεροβάθμια	Πρωτοβάθμια	Δευτεροβάθμια
Moran's Index	0.247142	0.021677	0.311344	0.330221	0.228108	0.142314	0.079049	0.162277
Expected Index	-0.018519	-0.018519	-0.018519	-0.018519	-0.018519	-0.018519	-0.018519	-0.018519
Variance	0.002634	0.002635	0.002641	0.002638	0.002414	0.002558	0.002496	0.002448
z-score	5.176492	0.78302	6.419184	6.789942	5.019195	3.179665	1.952875	3.654476
p-value	0	0.433615	0	0	0.000001	0.001474	0.050834	0.000258

5.2 Αποτελέσματα δείκτη LQ για τους Αλλοδαπούς Μαθητές στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζουμε τους δείκτες συγκέντρωσης LQ για το έτος 2006 και το 2012 στους 54 Νομούς.

5.2.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση έτος 2006

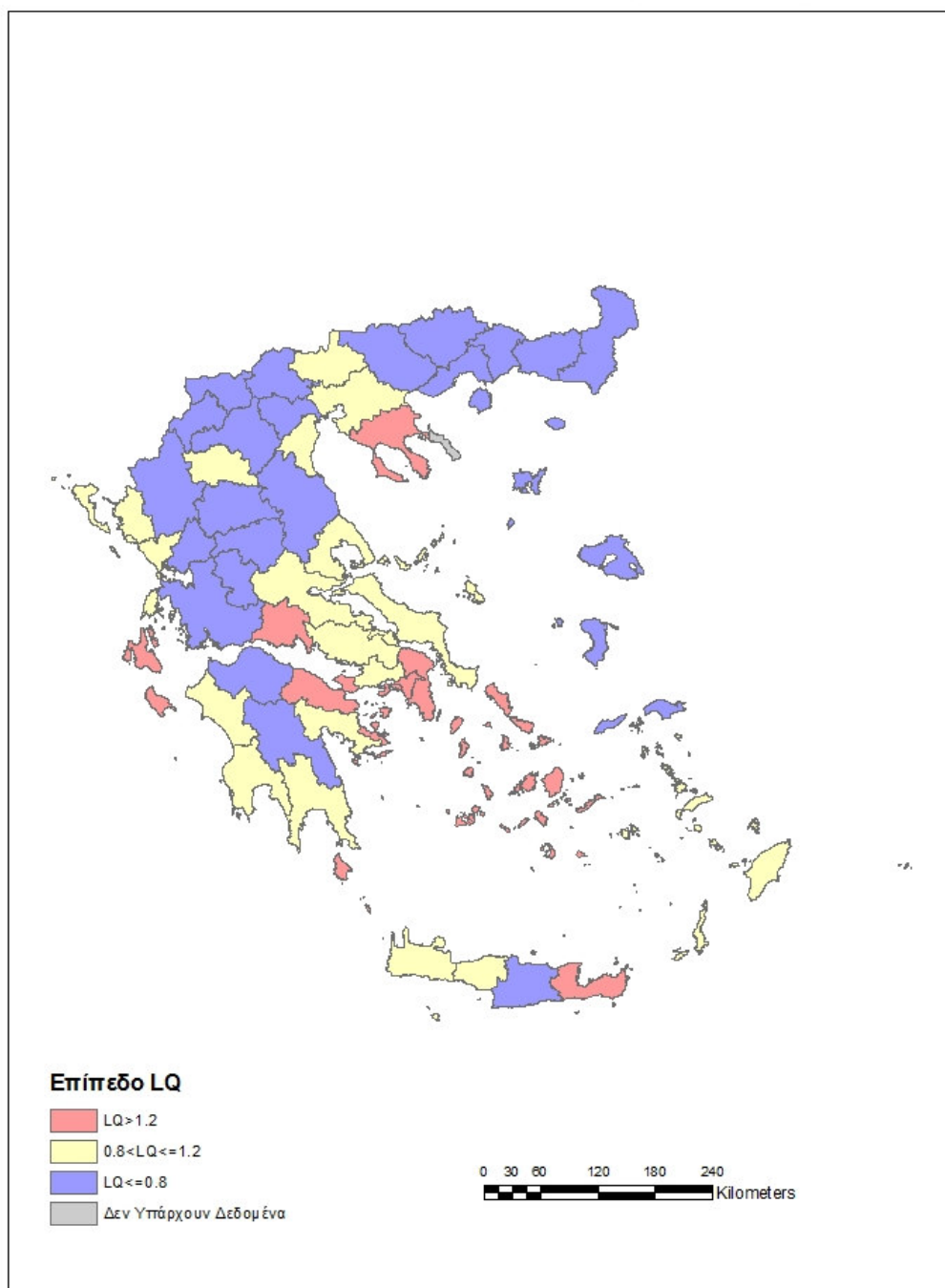
Στην πρώτη κατηγορία βλέπουμε τους Νομούς με την μεγαλύτερη αντιπροσώπευση της ομάδας των αλλοδαπών μαθητών δημοτικού στην Ελλάδα το 2006. Συνολικά 10 Νομοί αποτελούν την ομάδα αυτή. Κατά σειρά προτεραιότητας Νομοί με τα υψηλότερο LQ ήταν οι εξής Νομοί: Ζακύνθου (1,83), Χαλκιδικής (1,64) , Κεφαλληνίας (1,60) και Κυκλάδων (1,54). Παρατηρούμε ότι είναι νησιωτικοί με εξαίρεση την Χαλκιδική. Το υψηλό LQ μπορεί να οφείλεται στον μικρό αριθμό των γηγενών μαθητών. Με εξαίρεση τον Ν. Δυτικής Αττικής όλοι οι υπόλοιποι Νομοί της Περιφέρειας Αττικής εντάσσονται στην κατηγορία αυτή οριακά με υψηλότερο τον Ν. Αθηνών (1,37).

Στην δεύτερη κατηγορία παρουσιάζουμε τους Νομούς που παρουσιάζουν περίπου το ίδιο επίπεδο συγκέντρωσης με αυτό της χώρας. Η ομάδα αυτή έχει 20 Νομούς στο σύνολο. Ο Ν. Εύβοιας(1,18) κατέχει τον υψηλότερο LQ ομάδα και ο Ν. Πιερίας (0,83) τον χαμηλότερο. Οι Νομοί Λευκάδος και Κέρκυρας βρίσκονται πιο κοντά στην μονάδα με 0,99 και 1,03 αντίστοιχα. Ο Ν. Θεσσαλονίκης (0,88) και ο Ν. Δυτικής Αττικής (0,92) έχουν τα ίδια επίπεδα περίπου. Ιδιαίτερα ο πρώτος έχει έναν από τους μεγαλύτερους πληθυσμούς αλλοδαπών μαθητών στην χώρα, αλλά βλέπουμε ότι το επίπεδο αντιπροσώπευσης τους πλησιάζει εκείνο της χώρας.

Στην συνέχεια δείχνουμε τους νομούς που έχουν χαμηλό επίπεδο $LQ < 0,8$ και έχουν μικρή συγκέντρωση αλλοδαπών μαθητών. Στην ομάδα αυτήν έχουμε τον μεγαλύτερο αριθμός από Νομούς, 24 συνολικά. Σε γενικές γραμμές χαμηλή συγκέντρωση παρουσιάζεται στην Βόρεια και Κεντρική Ελλάδα. Ο Νομός με το υψηλότερο LQ είναι ο Ν. Σάμου και αυτοί με την μικρότερη συγκέντρωση είναι ο Ν. Έβρου (0,33) και ο Ν. Ευρυτανίας (0,33).

Χάρτης 1: Δείκτης LQ Αλλοδαπών Μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2006

LQ Αλλοδαπών Μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2006



5.2.2 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση έτος 2012

Στον παρακάτω χάρτη βλέπουμε πως διαμορφώθηκε ο δείκτης LQ το έτος 2012 και πως εξελίχθηκε σε σχέση με το έτος 2006. Σε γενικές γραμμές οι Νομοί με $LQ > 1$ αυξήθηκαν από τους 17 στους 24. Σε Εθνικό επίπεδο είχαμε αύξηση 9% των αλλοδαπών μαθητών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση πράγμα που επιβεβαιώνει την εξάπλωση της συγκέντρωσης.

Στην Πρώτη κατηγορία οι δείκτες LQ παρουσιάζονται αυξημένοι σε σχέση με το 2006 και συνολικός αριθμός ανήλθε στους 13. Ο Ν. Κεφαλληνίας παρουσιάζει τον υψηλότερο δείκτη με (1,88) και ακολουθούν οι Ν. Ζακύνθου (1,86), Ν. Κυκλάδων (1,83), Ν. Λασιθίου (1,66) και Ν. Χαλκιδικής (1,63). Ενδιαφέρον έχει ο Ν. Λασιθίου ο οποίος το 2006 είχε δείκτη 1,33 και σημείωσε μεγάλη αύξηση μέχρι το 2012. Αυτό οφείλεται στην μεγάλη διαφορά του δείκτη LQ μεταξύ των δύο βαθμίδων όπως αναλύουμε παρακάτω στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

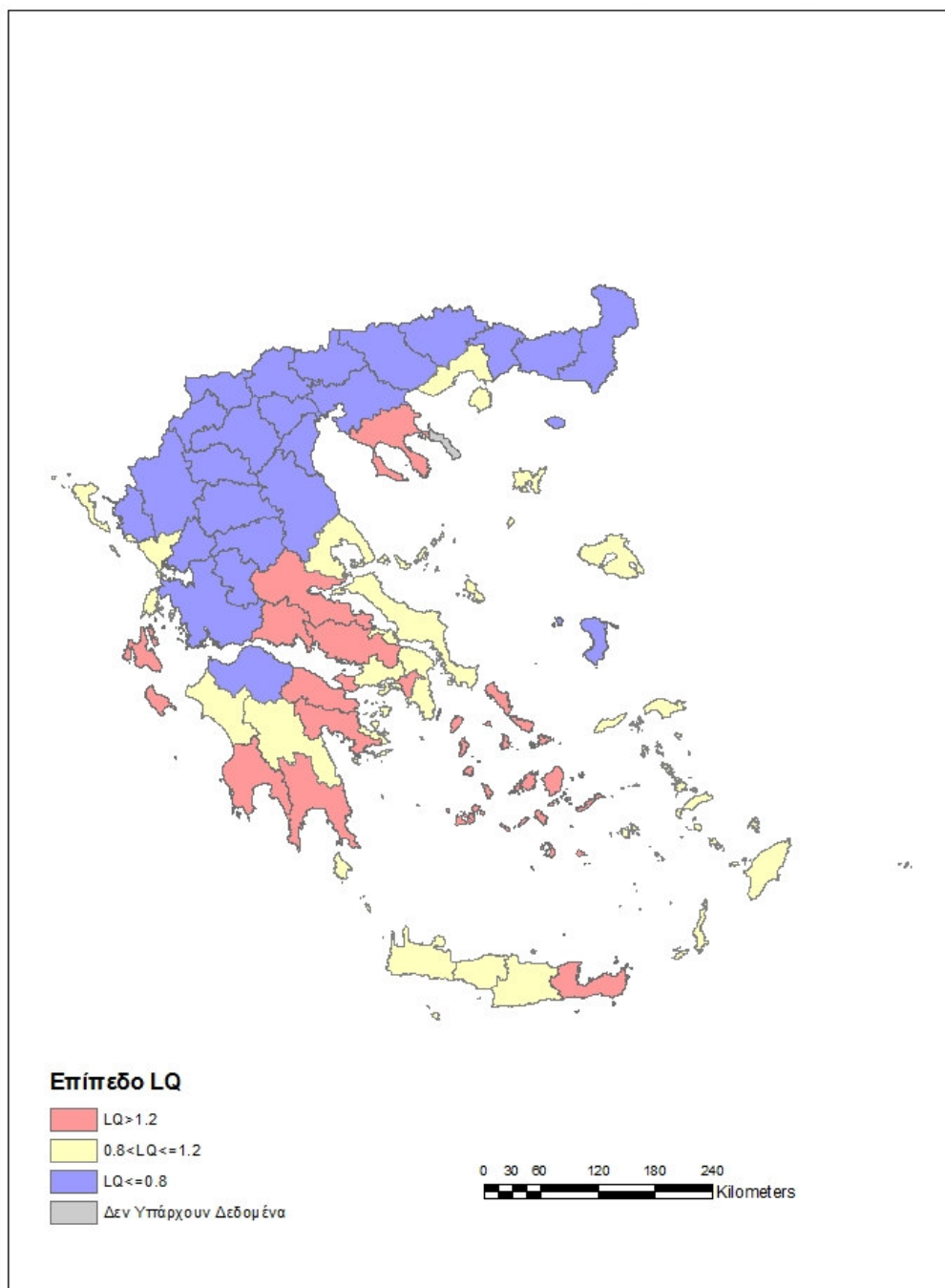
Στην δεύτερη κατηγορία βλέπουμε ότι μειώθηκε ο αριθμός των Νομών στους 14. Ο Ν. Χανίων (1,19) έχει τον υψηλότερο δείκτη και ο Ν. Ηρακλείου (0,83) τον χαμηλότερο στην ομάδα. Στην περιφέρεια της Αττικής έχουμε τους Ν. Πειραιώς (1,09), Δυτικής Αττικής (0,98) και Ανατολικής Αττικής (1,18) να σημειώνουν μείωση σε σχετικά με το 2006.

Στην Τρίτη κατηγορία με τους χαμηλούς δείκτες LQ ο αριθμός παρέμεινε ο ίδιος στα 24 αλλά βλέπουμε πως περιλαμβάνει σχεδόν εξολοκλήρου τους Νομούς της Βόρειας και Κεντρικής Ελλάδας με εξαίρεση των Ν. Καβάλας (0,87). Συγκεκριμένα ο Νομός με την χαμηλότερη συγκέντρωση ήταν ο Ν. Έβρου (0,15) και Ν. Ροδόπης (0,15). Βλέπουμε ότι νομοί αυτοί έχουν ακόμη χαμηλότερη συγκέντρωση σε σχέση με αυτήν που είχαν το 2012. Ο Ν. Δράμας (0,43) έπεσε ακόμα περισσότερο σε συγκέντρωση. Επιπλέον ο Ν. Θεσσαλονίκης (0,77) περιλαμβάνεται στην ομάδα οριακά την στιγμή που κατέχει υψηλό αριθμό αλλοδαπών μαθητών δημοτικού.

Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε ότι η συγκέντρωση την περίοδο 2006-2012 εντατικοποιήθηκε στις περιοχές της Περιφέρειας της Στερεάς Ελλάδας και της Πελοποννήσου και μειώθηκε σε ένταση στις Περιφέρειες Ανατολικής και Κεντρικής Μακεδονίας

Χάρτης 2: Δείκτης LQ Αλλοδαπών Μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2012

LQ Αλλοδαπών Μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2012



5.2.3 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έτος 2006

Στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση θα πρέπει να αναφέρουμε ότι περιλαμβάνονται όλες οι σχολικές βαθμίδες.

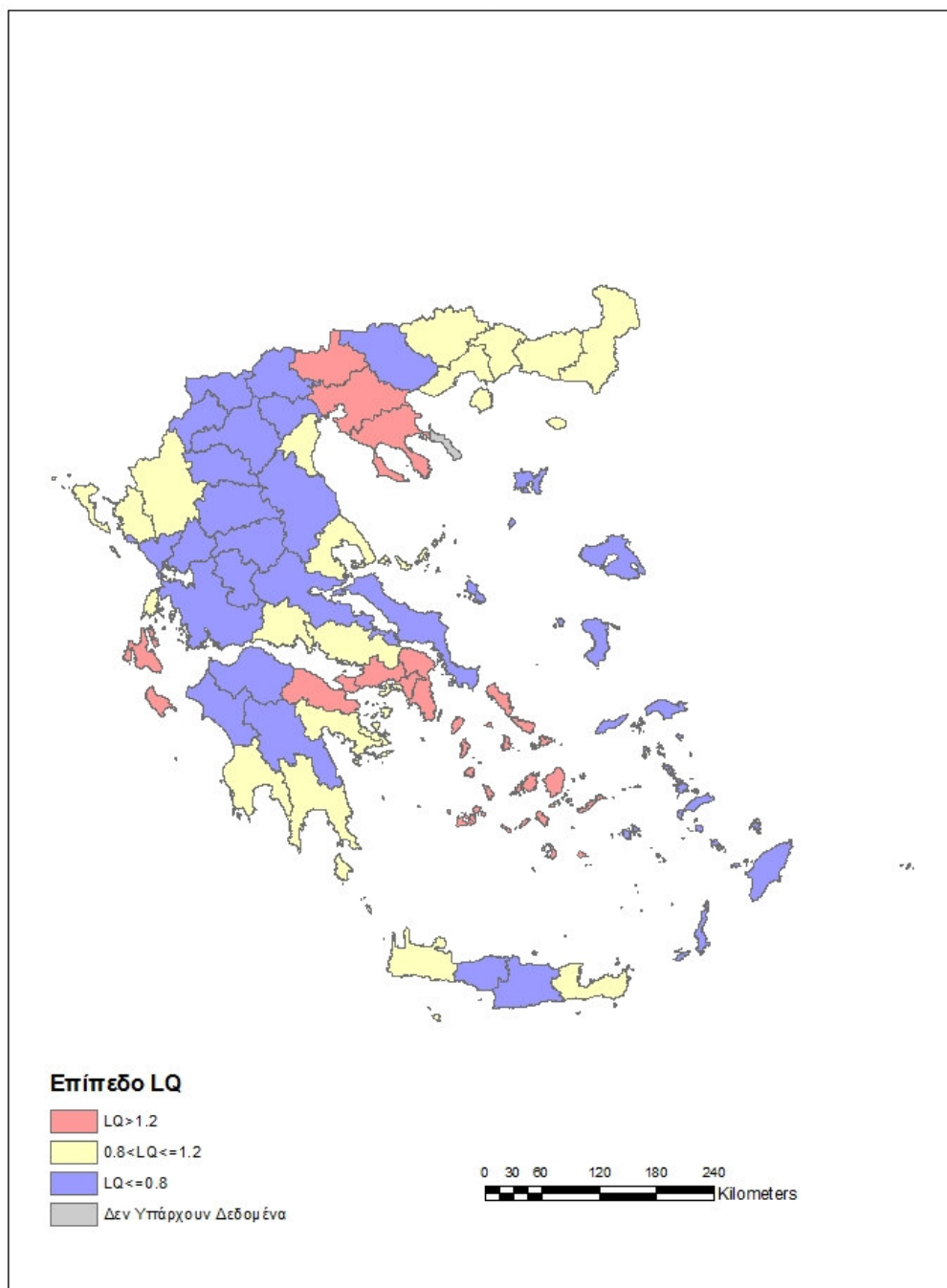
Στην πρώτη κατηγορία βλέπουμε ότι περιλαμβάνονται 10 Νομοί συνολικά. Από αυτούς οι Νομοί Ζακύνθου (1,71) και Χαλκιδικής (1,63) έχουν την μεγαλύτερη συγκέντρωση αλλοδαπών μαθητών στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση, όπως συνέβαινε και στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση το ίδιο έτος. Υψηλό δείκτη παρουσιάζουν και οι τρεις μεγάλοι Νομοί Αθηνών (1,38), Ανατολικής Αττικής (1,37) και Θεσσαλονίκης (1,30).

Στην δεύτερη ομάδα έχουμε 19 Νομούς με σχετικά δείκτη LQ κοντά στην μονάδα. Συγκεκριμένα ο Ν. Κέρκυρα έχει το υψηλότερο δείκτη στην ομάδα (1,15) και ο Ν. Λακωνίας (0,81) τον χαμηλότερο. Βλέπουμε ότι οι Νομοί της Περιφέρειας Θράκης που είχαν χαμηλές συγκεντρώσεις στην Πρωτοβάθμια τώρα στην Δευτεροβάθμια παρουσιάζουν επίπεδα κοντά στο Εθνικό.

Στην συνέχεια παρουσιάζουμε τους Νομούς με σχετικά χαμηλή συγκέντρωση $LQ \leq 0,8$. Σε συνολικό αριθμό ανήλθαν στους 25 και αποτελούν την μεγαλύτερη κατηγορία. Η χαμηλότερη τιμή εμφανίζεται στον Ν. Ευρυτανίας (0,25) και Ν. Καρδίτσας 0,32.

Χάρτης 3: Δείκτης LQ Αλλοδαπών Μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2006

LQ Αλλοδαπών Μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2006



5.2.4 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έτος 2012

Το έτος 2012 βλέπουμε με μια πρώτη ματιά στον χάρτη ότι έχουν υπάρξει αλλαγές στο επίπεδο του δείκτη LQ.

Στην κατηγορία με το υψηλό LQ έχουμε αύξηση κατά 3 Νομούς και στο σύνολο ανήλθαν στους 13. Ο Ν. Ζακύνθου και Ν. Χαλκιδικής παρέμειναν στην κορυφή ενισχύοντας την συγκέντρωση τους με 1,93 και 1,73 αντίστοιχα. Οι Ν. Αθηνών και Ν. Ανατολικής Αττικής είχαν (1,46) και (1,31) αντίστοιχα.

Η κατηγορία με LQ κοντά στη μονάδα έχει 15 Νομούς, τέσσερεις λιγότερους σε σχέση με το 2006. Ο υψηλότερος δείκτης εντοπίζεται στον Ν. Μεσσηνίας (1,15) και ο χαμηλότερος στον Ν. Χίου (0,81). .

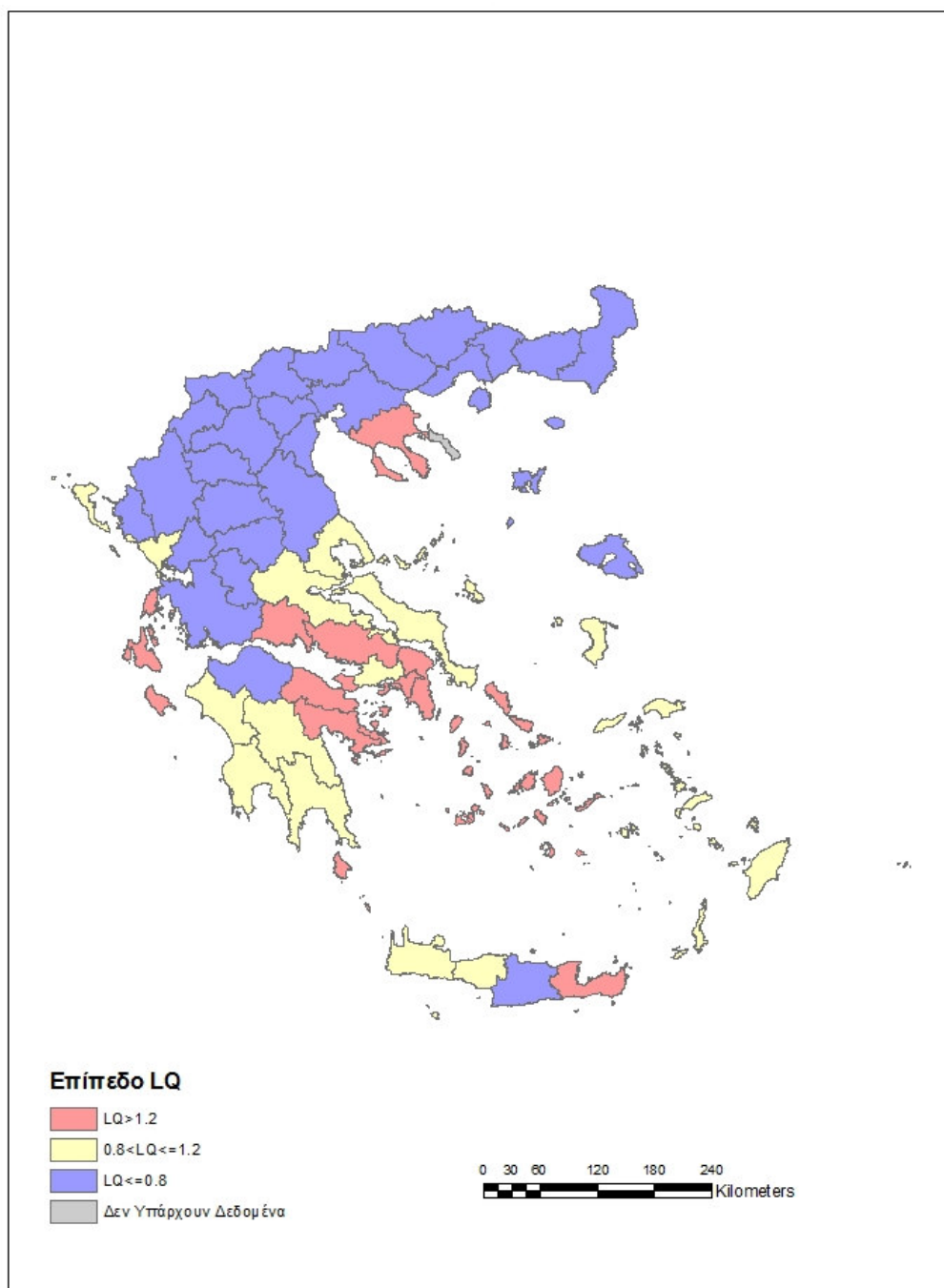
Στην τελευταία κατηγορία με χαμηλή συγκέντρωση έχουμε 26 Νομούς. Ο χαμηλότερος δείκτης που παρατηρείται είναι στον Ν. Έβρου (1,11) και Ν. Ροδόπης (1,10).

Εξαιρετικό ενδιαφέρον έχει ο Ν. Θεσσαλονίκης, ο οποίος περίοδο 2006-2012 σημειώνει μείωση στο LQ από το 1,30 στο 0,78. Το ίδιο φαινόμενο παρατηρείται και στον Ν. Κιλκίς όπου ο δείκτης μειώθηκε από το 1,40 στο 0,73. Στις περιπτώσεις αυτές φαίνεται να έχουμε μεγάλη πτώση στην αναλογία των αλλοδαπών μαθητών. Μια πιθανή εξήγηση είναι η μείωση των αλλοδαπών μαθητών. Συγκεκριμένα από το έτος 2006 βλέπουμε ότι υπάρχει μεγάλη διαφορά στον δείκτη LQ για τις δύο βαθμίδες. Συνεπώς το 2012 όπου οι μαθητές δημοτικού μεταπήδησαν στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ήταν ο αριθμός τους ήταν μικρός με τον αντίστοιχο του 2006. Ίσως να βλέπουμε και κάποια μορφή μεταναστευτικής ροής.

Σε γενικές γραμμές η εξέλιξη είναι ίδια με την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, δηλαδή έχουμε αύξηση της συγκέντρωσης στη Περιφέρεια Πελοποννήσου και στην Περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδος. Ενώ ταυτόχρονα έχουμε μείωση της συγκέντρωσης στην Βόρεια και Κεντρική Ελλάδα.

Χάρτης 4: Δείκτης LQ Αλλοδαπών Μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2012

LQ Αλλοδαπών Μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2012



5.2.5 Συνολικά Αποτελέσματα του δείκτη LQ Αλλοδαπών Μαθητών

Για να έχουμε μια καλύτερη συνολική εικόνα συνοψίζουμε στον παρακάτω Πίνακα τον συνολικό αριθμό Νομών ανά Κατηγορία και ανά χρονιά. Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των Νομών κυμαίνεται κοντά στις περιπτώσεις με LQ κοντά στην μονάδα και κάτω από την μονάδα. Δηλαδή κινούνται κοντά στα επίπεδα συγκέντρωσης που βλέπουμε σε Εθνικό επίπεδο και σε εκείνα που έχουμε χαμηλές συγκεντρώσεις. Μια σημαντική πληροφορία που πηγάζει από τον πίνακα είναι η αύξηση του αριθμού των Νομών στην πρώτη κατηγορία με τους υψηλούς δείκτες

Η διαχρονική αυτή εξέλιξη μπορεί να μεταφραστεί ως η αύξηση του αριθμού συμμετοχής των Αλλοδαπών μαθητών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Η αύξηση αυτή δεν περιορίζεται μόνο σε κάποιους συγκεκριμένους νομούς που διαθέτουν μεγάλα αστικά κέντρα όπως ο Ν. Θεσσαλονίκης και Ν. Αθηνών, αλλά εξαπλώνεται γεωγραφικά σε περισσότερους νομούς.

Στην περίπτωση της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Δημοτικό) βλέπουμε ότι ενισχύεται αυτή η άποψη, καθώς έχουμε αύξηση της τάξης του 9,32% των αλλοδαπών μαθητών σε σχέση με την οριακή μείωση του 0,8% του συνόλου των μαθητών. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι την περίοδο 2011 και 2012 οι αλλοδαποί μαθητές μειώθηκαν με γρηγορότερο ρυθμό -4% σε σχέση με το σύνολο των μαθητών -0,2%.

Ενώ στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έχουμε μια διαφορετική εξέλιξη. Την περίοδο 2006-2012 υπήρχε οριακή μείωση των αλλοδαπών μαθητών κατά -0,22%. Παράλληλα είχαμε όμως αύξηση στο σύνολο των μαθητών κατά 2,95%. Φαίνεται πως έχουμε το 2011 και μετά μια μετατόπιση των μαθητών από το Ενιαίο Λύκειο στην Επαγγελματική και Εκκλησιαστική Εκπαίδευση. Σε συνδυασμό με την ευρύτερη γεωγραφική κάλυψη που έχουν οι σχολικές μονάδες αυτές, ενδεχομένως να μην έχουμε αύξηση στον αριθμό των αλλοδαπών μαθητών αλλά μια μετακίνηση από Νομό σε Νομό. Μια άλλη εξήγηση μπορεί να είναι η μείωση του αριθμού των γηγενών μαθητών.

Πίνακας 9: Συνολικός Αριθμός Νομών ανα ομάδα δείκτη LQ Αλλοδαπών Μαθητών

Επίπεδο LQ	Πρωτοβάθμια		Δευτεροβάθμια	
	2006	2012	2006	2012
LQ >1,2	10	13	10	13
0,8<LQ<= 1,2	20	17	19	15
LQ<=0,8	24	24	25	26

5.3 Αποτελέσματα δείκτη LQ των Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευσης

Ενότητα αυτή θα παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα του δείκτη LQ για της Δαπάνες των Περιφερειακών Υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ την περίοδο 2006-2012. Σκοπός είναι να δείξουμε πώς οι Νομοί συμμετέχουν σε δαπάνες για εκπαίδευση σε σχέση με το Εθνικό επίπεδο.

5.3.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση έτος 2006

Το έτος 2006 βλέπουμε ότι η πλειοψηφία των Νομών είναι περιπτώσεις όπου ο δείκτης LQ είναι μεγαλύτερος από το 1,2. Δηλαδή έχουμε συγκεντρώσεις των περιφερειακών δαπανών στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευσης σε 47 Νομούς. Οι νομοί με την μεγαλύτερη συμμετοχή σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση που έχουμε κάνει είναι ο Ν. Ευρυτανίας, Ν. Σάμου (8,1) , Ν. Θεσπρωτίας (5,5) και Ν. Φωκίδος (5,0).

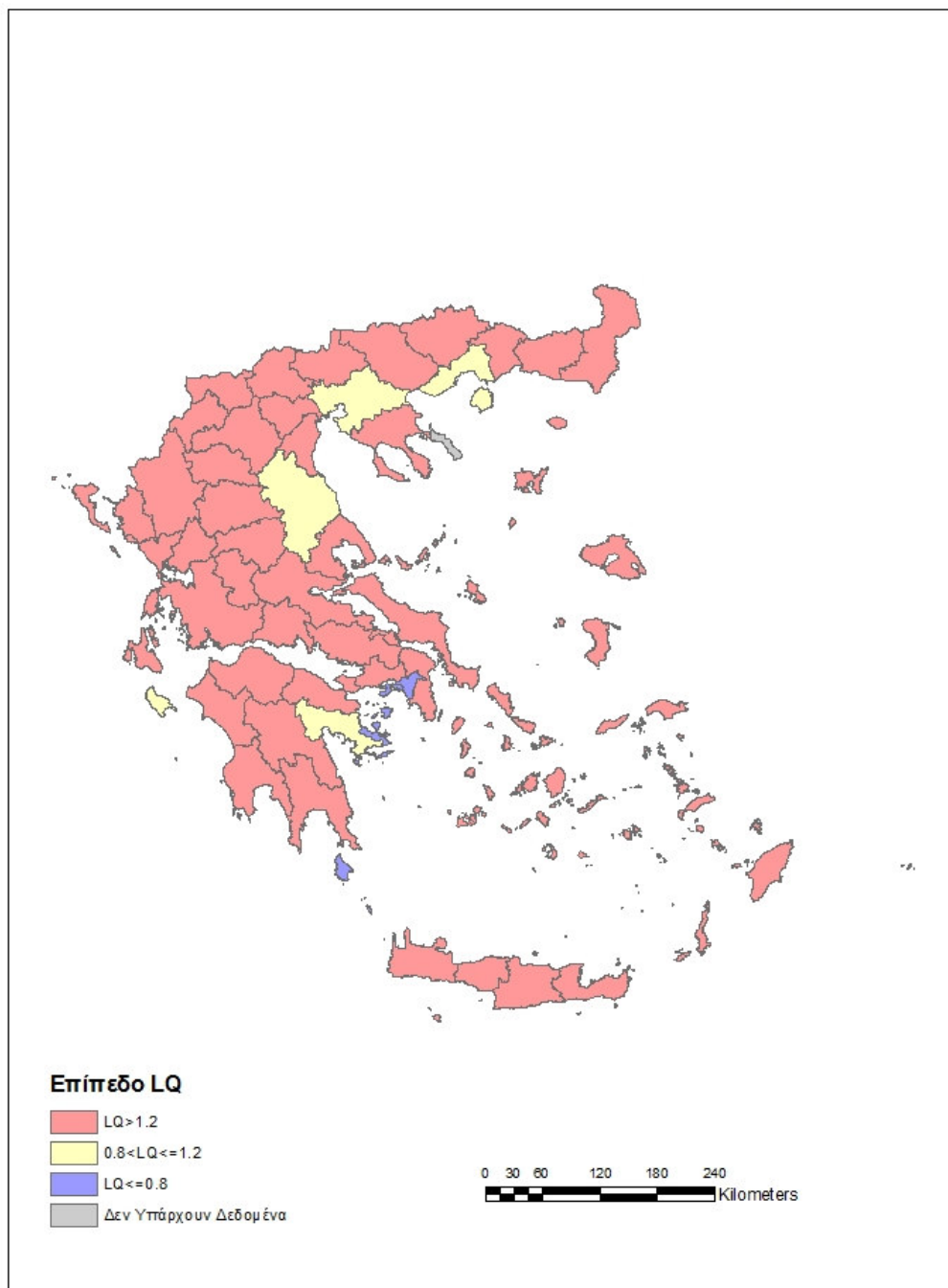
Στην δεύτερη κατηγορία παρουσιάζουμε εκείνους που έχουν δείκτη κοντά στην μονάδα. Συνολικά 5 Νομοί εμπίπτουν στην κατηγορία αυτή, ένας από αυτούς είναι και ο Ν. Θεσσαλονίκης (0,93).

Στο τέλος βλέπουμε τον Ν. Πειραιώς (0,44) και Ν. Αθηνών(0,18). Παρατηρούμε ότι ο Ν. Αθήνας που είναι και ο μεγαλύτερος σε αριθμό μαθητών όσο και σε δαπάνες Νομού έχει τον μικρότερο δείκτη LQ. Αυτό μπορεί να είναι παραπλανητικό καθώς έχει μεγάλες δαπάνες στις περιφερειακές Υπηρεσίες ως Νομός πέραν της εκπαίδευσης. ως πρωτεύουσα της χώρας θα

αναμέναμε κάτι τέτοιο καθώς συγκεντρώνει τον μεγαλύτερο πληθυσμό πολιτών και τις περισσότερες Κεντρικές Υπηρεσίες Υπουργείων.. Αυτό θα μείωνε τον λόγο δαπανών εκπαίδευσης προς δαπάνες νομού, και ακολούθως θα επηρέαζε αρνητικά το LQ. Το ίδιο συμβαίνει και με τον Ν. Πειραιώς και τον Ν. Θεσσαλονίκης. Επιπλέον τα υψηλά ποσά αυτά μπορεί να επηρεάζουν συνολικά τον λόγο των συνολικών δαπανών Εκπαίδευσης προς Σύνολο δαπανών των Νομών, καθιστώντας μικρότερη την αναλογία με συνέπεια να εμφανίζονται σε μεγάλο αριθμό Νομών υψηλός δείκτης LQ.

Χάρτης 5: Δείκτης LQ Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2006

LQ Δαπανών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2006



5.3.2 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση έτος 2012

Στον επόμενο χάρτη βλέπουμε πως έχει εξελιχθεί ο δείκτης LQ των δαπανών για το έτος 2012. Σε σχέση με το 2006 παρατηρούμε κάποιες αλλαγές τις οποίες θα αναλύσουμε παρακάτω. Σε γενικές όμως γραμμές η πλειοψηφία εξακολουθεί να ανήκει στην κατηγορία με LQ μεγαλύτερο του 1,2.

Στην πρώτη ομάδα με υψηλή συμμετοχή έχουμε 36 Νομούς με τον υψηλότερο να εμφανίζεται στον Ν. Ξάνθης (5,4) και Ροδόπης(4,2). Παρατηρούμε ότι υπάρχει μείωση στο επίπεδο του δείκτη για αυτήν την ομάδα καθώς το 2006 ο Ν. Ευρυτανίας είχε 8,13 αντίστοιχα. Σύμφωνα και με τα δεδομένα που έχουμε παρουσιάσει στην ενότητα για τα βασικά μεγέθη των δαπανών στην παιδεία .

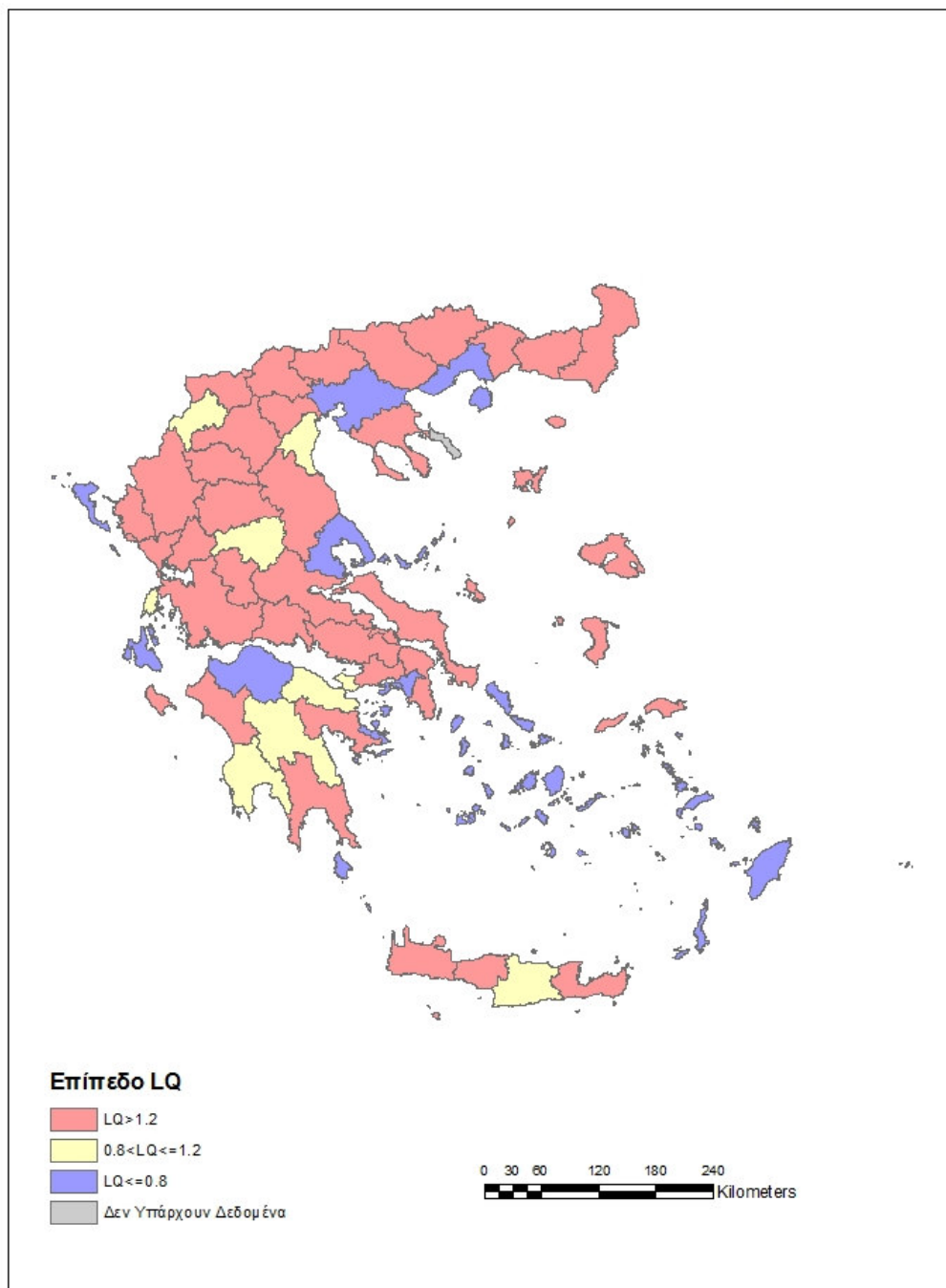
Στην δεύτερη κατηγορία με επίπεδα συγκέντρωσης κοντά στο Εθνικό έχουμε 8 Νομούς.

Στην τελευταία κατηγορία με χαμηλή συμμετοχή στις δαπάνες εκπαίδευσης έχουμε 10 Νομούς. Παρατηρούμε ότι στην ομάδα αυτή ήρθαν και προστέθηκαν νέοι Νομοί όπως ο Ν. Καβάλας (0,26), Ν. Θεσσαλονίκης (0,36), Ν. Κέρκυρας (0,28) και Ν. Μαγνησίας (0,46). Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι Ν. Κέρκυρας (0,28) και Ν. Μαγνησίας (0,46), καθώς σε αντίθεση με τους άλλους δύο το 2006 είχαν σχετικά υψηλό δείκτη LQ (2.24) και (1,49) αντίστοιχα. Συνεπώς μιλάμε για μια μεγάλη μείωση της συμμετοχής των δαπανών στην εκπαίδευση. Ο Ν. Πειραιώς παρουσίασε τον χαμηλότερο δείκτη με 0,18 LQ σε ολόκληρη την Ελλάδα.

Την περίοδο 2006-2012 έχουμε μεγάλη μείωση των δαπανών των Περιφερειακών Υπηρεσιών στην Εκπαίδευση η οποία συνδυάζεται και από μια μείωση της συμμετοχής των δαπανών στην εκπαίδευση. Σε γενικές παρατηρούμε ότι παρά την μείωση του αριθμού των Νομών στην πρώτη ομάδα , η πλειοψηφία των Νομών εξακολουθεί να έχει LQ μεγαλύτερο του 1,2.

Χάρτης 6: Δείκτης LQ Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2012

LQ Δαπανών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2012



5.3.3 Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευση έτος 2006

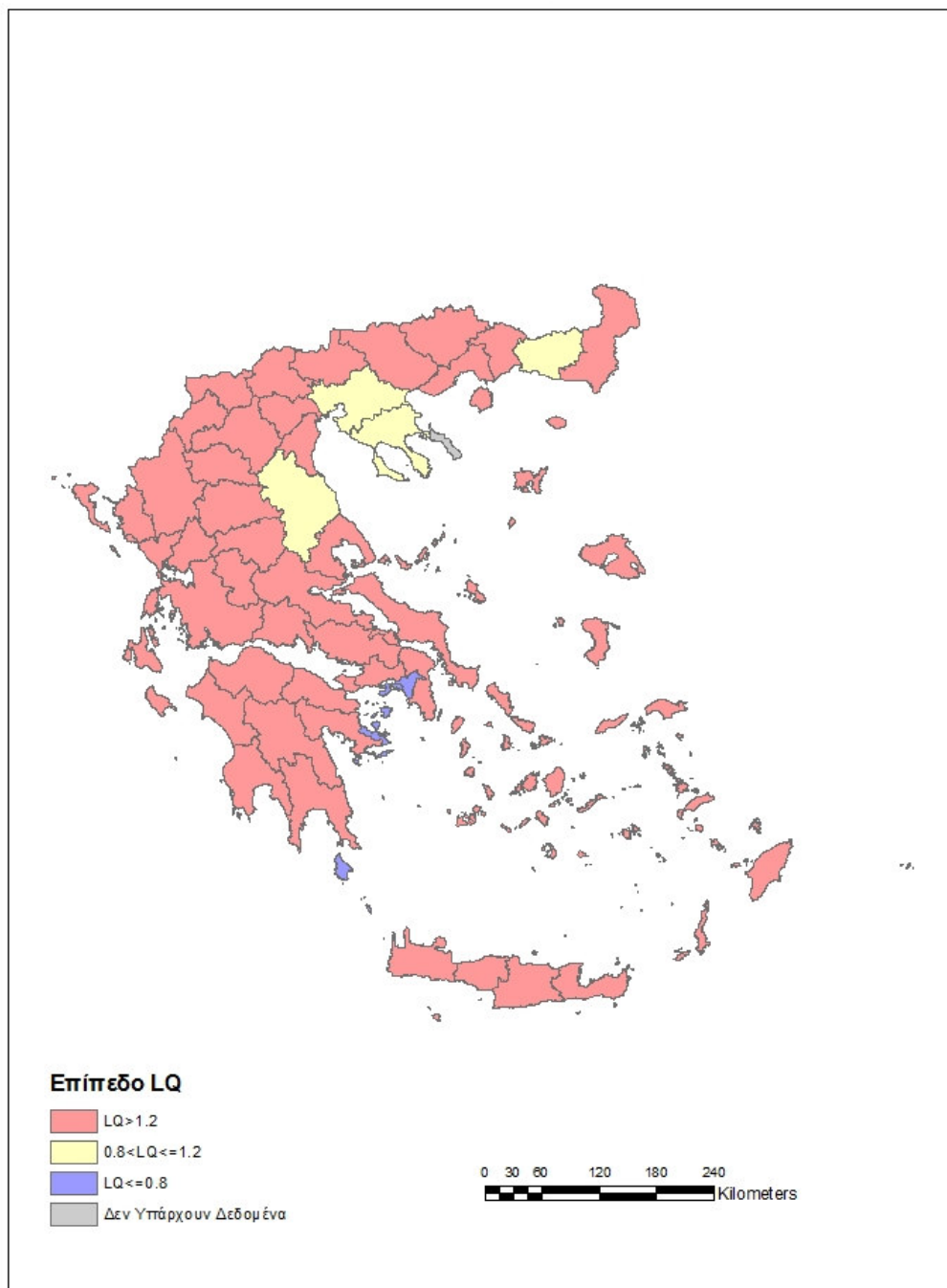
Στον παρακάτω χάρτη παρουσιάζουμε τον Δείκτη LQ για της δαπάνες στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση το 2006. Όπως παρατηρούμε οι περισσότεροι Νομοί έχουν $LQ > 1.2$ και στο σύνολο τους αγγίζουν τους 48. Ο Ν. Φωκίδος και Ευρυτανίας βλέπουμε ότι έχουν και σε αυτήν την βαθμίδα όπως και στην προηγούμενη υψηλό δείκτη LQ με 5,51 και 6,52 αντίστοιχα. Ο Ν. Ευρυτανίας έχει το χαμηλότερο επίπεδο δαπανών σε απόλυτα μεγέθη στην Ελλάδα 143,311€, όμως βλέπουμε αναλογικά με τις δαπάνες του Νομού και το Εθνικό επίπεδο δαπανών παρουσιάζει μεγάλη συγκέντρωση στις δαπάνες για εκπαίδευση. Επίσης έχουμε στην Περιφέρεια Αττικής τους Ν. Δυτικής και Ανατολικής Αττικής.

Στην δεύτερη κατηγορία βλέπουμε Νομούς με LQ κοντά στην μονάδα και αποτελείται από 4 Νομούς συνολικά. Ο Ν. Θεσσαλονίκης ανήκει στην ομάδα με δείκτη 0,99.

Η τελευταία ομάδα με τον χαμηλό δείκτη LQ περιλαμβάνει τον Ν. Αθηνών (0,20) και Ν. Πειραιώς (0,26). Το χαμηλότερο επίπεδο κατείχαν και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση το ίδιο έτος. Είχαμε αναφέρει πως το χαμηλό επίπεδο του δείκτη μπορεί να οφείλεται στις υψηλές δαπάνες Περιφερειακών Υπηρεσιών στο σύνολο του Νομού, πράγμα που ισχύει και για την Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση εφόσον οι δαπάνες στο σύνολο Νομού παραμένουν το ίδιο υψηλές.

Χάρτης 7: Δείκτης LQ Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2006

LQ Δαπανών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2006



5.3.4 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έτος 2012

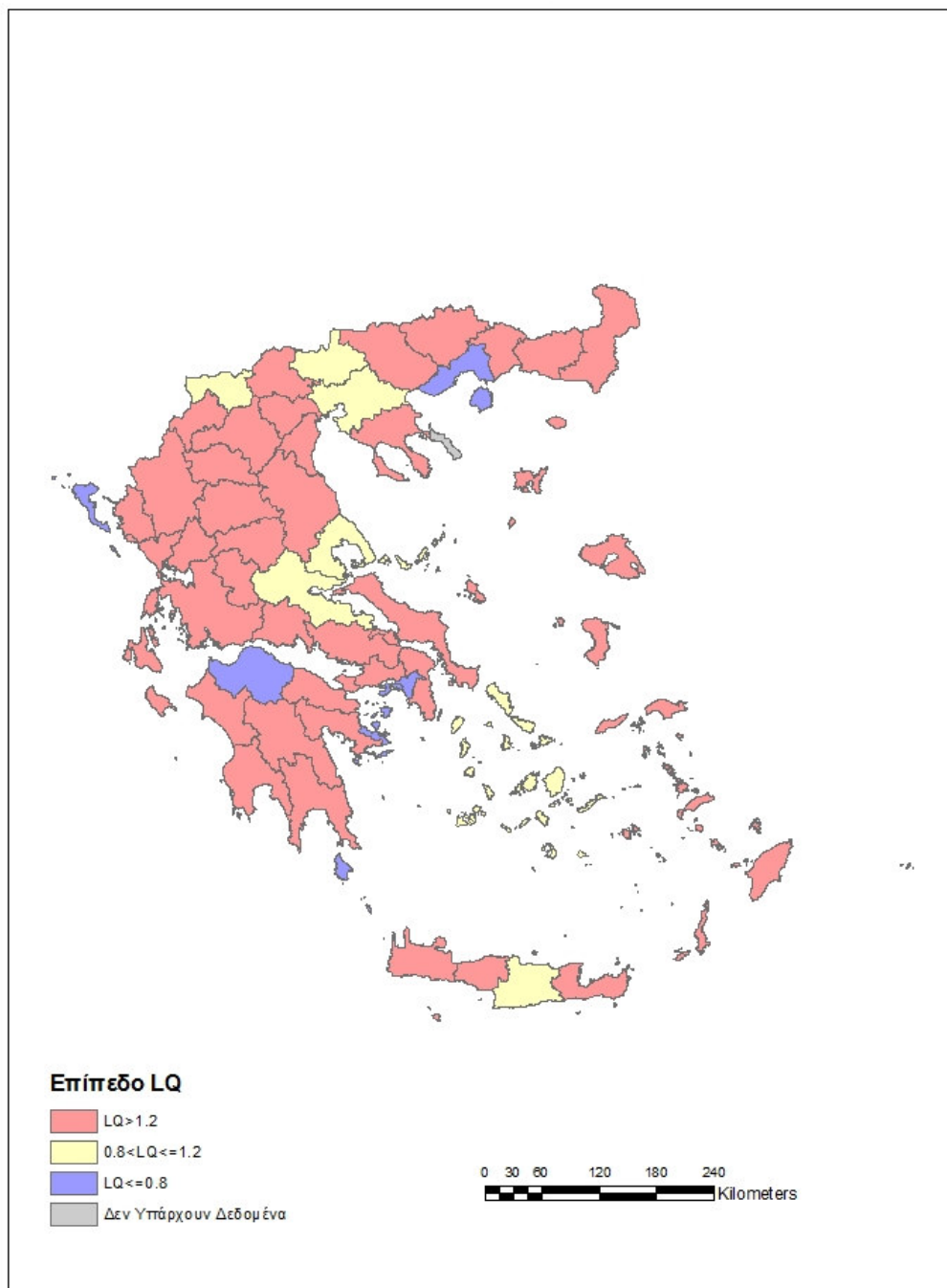
Ο παρακάτω Χάρτης 8 μας δείχνει τον δείκτη LQ των δαπανών για το έτος 2012 και μας βοηθάει να καταλάβουμε πως εξελίχθηκε σε σχέση με το έτος 2006. Θα πρέπει να θυμίσουμε ότι οι δαπάνες στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση μειώθηκαν σε μεγάλο βαθμό την περίοδο 2006-2012. Μέχρι το έτος 2012 είχαμε μείωση της τάξης του 54,74% σε αντίθεση με την Πρωτοβάθμια όπου είχαμε μεγαλύτερη μείωση, περίπου στο 77%. Η γενική εικόνα που βλέπουμε είναι ότι έχουμε κάποιες εξελίξεις που δείχνουν να έχουμε αύξηση της συμμετοχής των δαπανών στην παιδεία.

Στην πρώτη ομάδα του υψηλού επιπέδου LQ 42 Νομούς. Ο υψηλότερος δείκτης παρουσιάζεται μεταξύ του Ν. Αιτωλοακαρνανίας (2,9) , Ν. Χανίων(2,5) και Φωκίδος (2,3). Ενώ τον χαμηλότερο δείκτη στην κατηγορία αυτή έχουν οι Ν. Θεσπρωτίας (1,32) και Ν. Δωδεκανήσου (1,21).

Η δεύτερη κατηγορία με τους δείκτη LQ κοντά στην μονάδα έχουμε 7 Νομούς. Βλέπουμε ότι έχουμε αύξηση στον αριθμό των Νομών στην κατηγορία αυτή. Ο Ν. Θεσσαλονίκης εξακολουθεί έχει συγκέντρωση κοντά στο επίπεδο της χώρας με δείκτη LQ 0.98.

Χάρτης 8: Δείκτης LQ Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών ΥΠΕΠΘ Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2012

LQ Δαπανών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2012



5.3.5 Συνολικά Αποτελέσματα του δείκτη LQ Αλλοδαπών Μαθητών

Στον παρακάτω πίνακα παραθέτουμε τον συνολικό αριθμό Νομών ανά έτος, κατηγορία βαθμίδας και επίπεδο βαθμού LQ. Σκοπός του πίνακα είναι να μας βοηθήσει να έχουμε μια ποιο ολοκληρωμένη εικόνα στην διαχρονική εξέλιξη του δείκτη.

Ο μεγαλύτερος αριθμός Νομών παρουσιάζει υψηλό δείκτη LQ και στις δύο. Ακολουθούν οι Νομοί με δείκτη κοντά στην μονάδα και αυτοί με χαμηλό δείκτη. Η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έχει περισσότερους Νομούς στην κατηγορία με το υψηλό δείκτη LQ σε σχέση με την Πρωτοβάθμια. Αυτό σημαίνει ότι συμμετέχει στις δαπάνες των Περιφερειακών Υπηρεσιών για εκπαίδευση σε μεγαλύτερο βαθμό από το την Πρωτοβάθμια.

Μια ακόμη διαφορά στις δύο βαθμίδες είναι η διαχρονική εξέλιξη που παρουσιάζουν. Όπως αναφέραμε και παραπάνω οι δαπάνες εμφανίζουν μεγάλη πτώση την περίοδο 2006-2012. Μεγαλύτερη μείωση δαπανών είχε η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση 77% σε σχέση με την Δευτεροβάθμια 54%. Από τον πίνακα παρατηρούμε ότι για την Πρωτοβάθμια έχουμε μια μείωση του αριθμού των Νομών με υψηλό LQ κατά 11 Νομούς και αύξηση στις κατηγορία με χαμηλό LQ. Σε γενικές γραμμές η αύξηση του επιπέδου συμμετοχής ήταν χαμηλότερος από τον αντίστοιχο Εθνικό, γι αυτόν τον λόγο έχουμε μείωση του δείκτη LQ σε κάποιους Νομούς.

Στην Δευτεροβάθμια έχουμε μια διαφορετική εικόνα καθώς βλέπουμε ότι ο αριθμός των Νομών με $LQ > 1,2$ μειώθηκε κατά 6 Νομούς. Παράλληλα είχαμε αύξηση κατά τρεις Νομούς στις δύο υπόλοιπες κατηγορίες. Η αύξηση της συμμετοχής των δαπανών εκπαίδευσης στις συνολικές δαπάνες του Νομού στην βαθμίδα αυτήν ήταν ακόμα μεγαλύτερη σε σχέση με την Πρωτοβάθμια και κανένας Νομός δεν σημείωσε μείωση στην συμμετοχή. Μεγάλος αριθμός Νομών εμφάνισε μεγαλύτερη συμμετοχή στις δαπάνες εκπαίδευσης σε σχέση με το Εθνικό επίπεδο, δηλαδή υψηλότερα επίπεδα LQ.

Πιστεύουμε ότι από τα στοιχεία προκύπτει ότι η μείωση των δαπανών στις περιφερειακές υπηρεσίες έγινε με τέτοιο τρόπο που επιδείνωσε της αναλογίες συμμετοχής περισσότερο στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ενώ στην Δευτεροβάθμια της ενδυνάμωσε. Αυτό μπορεί να οφείλεται και στην μεγαλύτερη μείωση των δαπανών που υπέστη η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Πίνακας 10: Συνολικός Αριθμός Νομών ανα ομάδα δείκτη LQ Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών Εκπαίδευσης ΥΠΕΠΘ

Επίπεδο LQ	Πρωτοβάθμια		Δευτεροβάθμια	
	2006	2012	2006	2012
LQ >1,2	47	36	48	42
0,8<LQ≤ 1,2	5	8	4	7
LQ≤0,8	2	10	2	5

5.4 Αποτελέσματα Δείκτη Τοπικής Αυτοσυσχέτισης Local Moran I των Αλλοδαπών Μαθητών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση 2006-2012

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα του δείκτη LM-I για το ποσοστό των Αλλοδαπών Μαθητών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση τα έτη 2006 και 2012 αντίστοιχα.

Στους παρακάτω χάρτες βλέπουμε τα αποτελέσματα για τους αλλοδαπούς μαθητές. Το 2006 στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση βλέπουμε να σχηματίζεται συστάδα υψηλών συγκεντρώσεων στην Περιφέρεια Αττικής και στους γύρω Νομούς, ο Ν. Αθηνών (2,512), Ν. Πειραιώς (2,132) , Ν. Ανατολικής Αττικής (2,479) , Ν. Κορίνθου (2,869) , Ν. Κυκλάδων (2,321). Εξίσου και ο Ν.Ζακύνθου (2,719), χαρακτηρίζονται από υψηλές τιμές και περιβάλλονται από υψηλές τιμές της συμμετοχής των Αλλοδαπών μαθητών. Ο Ν. Χαλκιδικής (-5,233) ανήκει στην κατηγορία χαμηλών τιμών που περικλείονται από υψηλές τιμές του αριθμού των μαθητών αυτών. Τέλος έχουμε τις συστάδες με χαμηλές τιμές που περιλαμβάνει την περιοχή της Θράκης με τον Ν. Έβρου (2,517), Ν. Ροδόπης (3,151), Ν. Ξάνθης (2,439). Επιπλέον έχουμε τους Ν. Φλώρινας (2,560) , Ν. Καστοριάς (2,645) , Ν. Κοζάνης (2,464). Για το έτος αυτό φαίνεται να επιβεβαιώνεται ότι στην Βόρεια Ελλάδα έχουμε μικρότερες συγκεντρώσεις Αλλοδαπών Μαθητών από την Νότια Ελλάδα.

Η εικόνα αυτή παρουσιάζει κάποια αλλαγή στο έτος 2012. Οι συστάδες με τις υψηλές συγκεντρώσεις παρουσιάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό στην Περιφέρεια Πελοποννήσου όπως στον Ν. Μεσσηνίας (2,928) , Ν. Λακωνίας (2,465), Ν. Αργολίδας (2,566), Ν. Κορινθίας (2,620). Ο Ν. Ζακύνθου (3,783) εξακολουθεί να έχει συστάδα από υψηλές τιμές και ο Ν. Χαλκιδικής (3,835) να έχει υψηλές τιμές και να περιβάλλεται από χαμηλές τιμές. Στην κατηγορία των συστάδων με χαμηλές τιμές έρχονται να προστεθούν σε αυτούς του 2006 ο Ν. Σερρών (2,383) , Ν. Δράμας (2,769), Ν. Ιωαννίνων (2,065), Ν. Γρεβενών (2,508), Ν. Τρικάλων (2,380). Γενικά βλέπουμε μια μεγαλύτερη μείωση συγκεντρώσεων στην Βόρεια Ελλάδα και μια ενίσχυση της συγκέντρωσης στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.

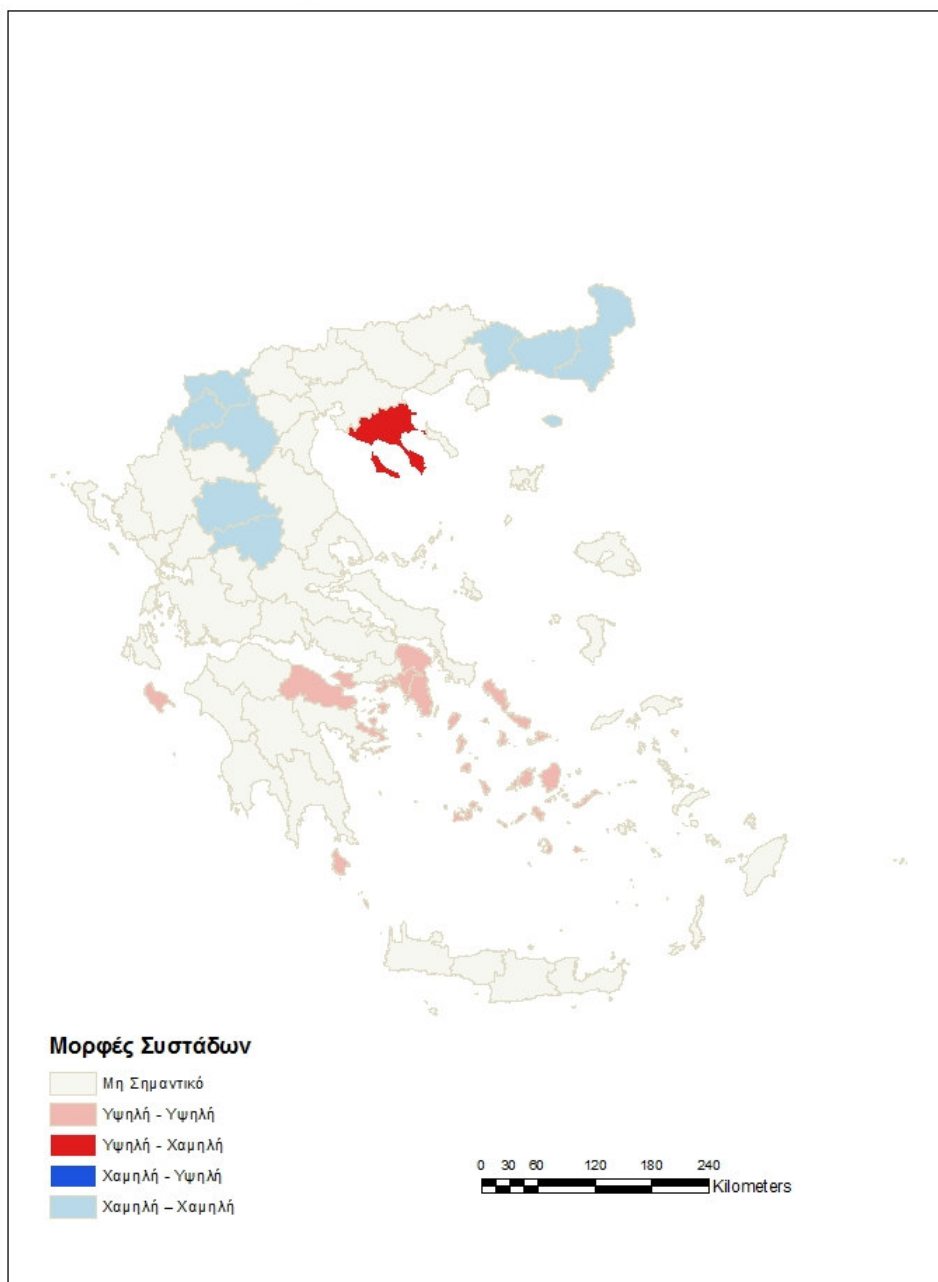
Η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση το έτος 2006 είχε 5 Νομούς που παρουσίαζαν σχέση μεταξύ χαμηλών με χαμηλών τιμών του ποσοστού των αλλοδαπών μαθητών στις γύρω περιοχές Ν. Γρεβενών (2,590), Ν. Τρικάλων (3,318), Ν. Άρτας (2,146), Ν. Καρδίτσας (3,595) Ν. Ευρυτανίας (2,552). Ενώ ο Ν. Αθηνών (-4,067) παρουσιάζει συστάδα χαμηλών με υψηλές τιμές. Δεν παρατηρούμε συστάδες με συγκεντρώσεις τιμών.

Το έτος 2012 η εικόνα αλλάζει σε μεγάλο βαθμό. Στην κατηγορία με τις συστάδες υψηλών με υψηλών τιμών έχουμε τον Ν. Αθηνών (2,650), Ν. Πειραιώς (2,000) , Ν. Ανατολικής Αττικής (2,237) , Ν. Κορινθίας (3,517) , Ν. Κυκλάδων (2,425), Ν. Αργολίδας (2,790), Ν. Βοιωτίας (2,795), Ν. Φωκίδας (2,277), Ν. Ζακύνθου (2,959). Ενώ ο Ν. Χαλκιδικής (-4,561) παρουσιάζει υψηλές τιμές και περικλείεται από χαμηλές. Συστάδες με χαμηλές τιμές συγκεντρώσεων έχουμε στην Βόρεια Ελλάδα με τον Ν. Έβρου (5,060), Ν. Ροδόπης (5,767), Ν. Ξάνθης (4,301), ο Ν. Σερρών (2,446) , Ν. Δράμας (3,223), Ν. Φλώρινας (2,176) , Ν. Καστοριάς (2,525) , Ν. Κοζάνης (2,327), Ν. Τρικάλων (2,371).

Βλέπουμε ότι έχουμε αύξηση των συγκεντρώσεων στην Περιφέρεια Αττικής και στους γύρω νομούς. Στην Βόρεια Ελλάδα όμως οι συγκεντρώσεις των αλλοδαπών μαθητών είναι σε χαμηλότερα επίπεδα ιδιαίτερα στην περιοχή της Θράκης.

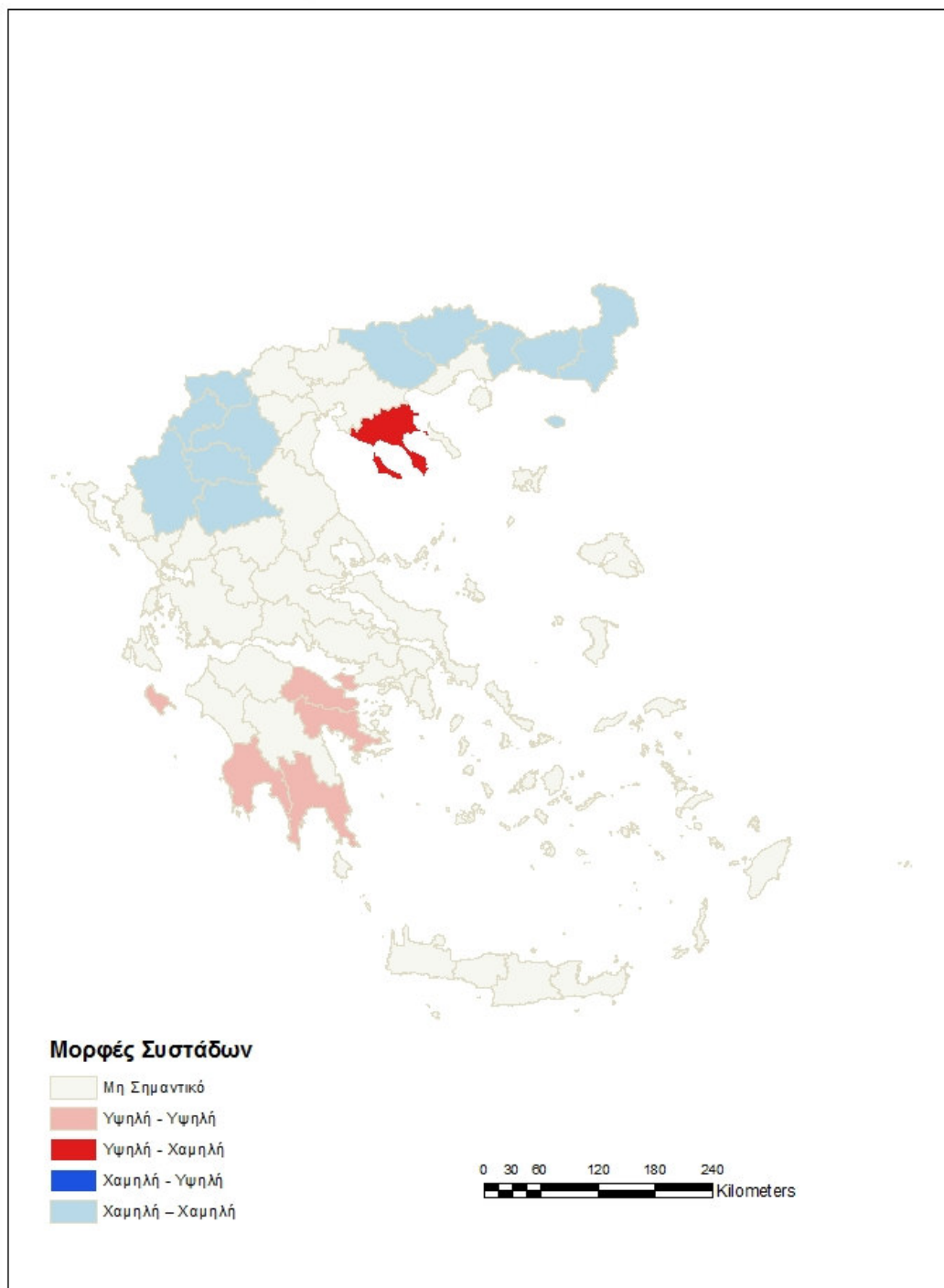
Χάρτης 9: Δείκτης LM-I στο Ποσοτό των Αλλοδαπών Μαθητών επι του συνόλου Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2006

LMΙ Αλλοδαποί Μαθητές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2006



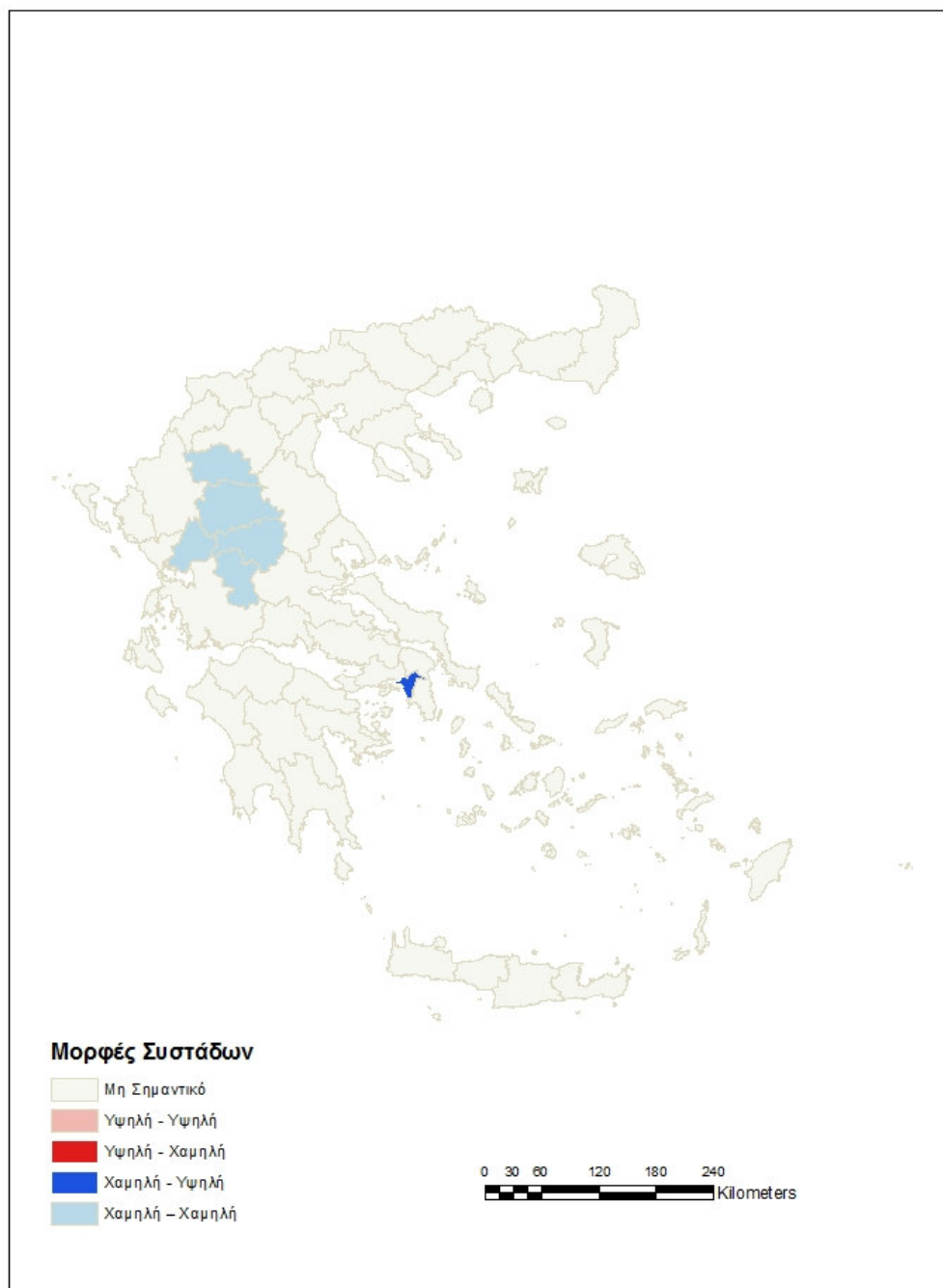
Χάρτης 10: Δείκτης LM-I στο Ποσοτό των Αλλοδαπών Μαθητών επι του συνόλου Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2012

LMΙ Αλλοδαποί Μαθητές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2012



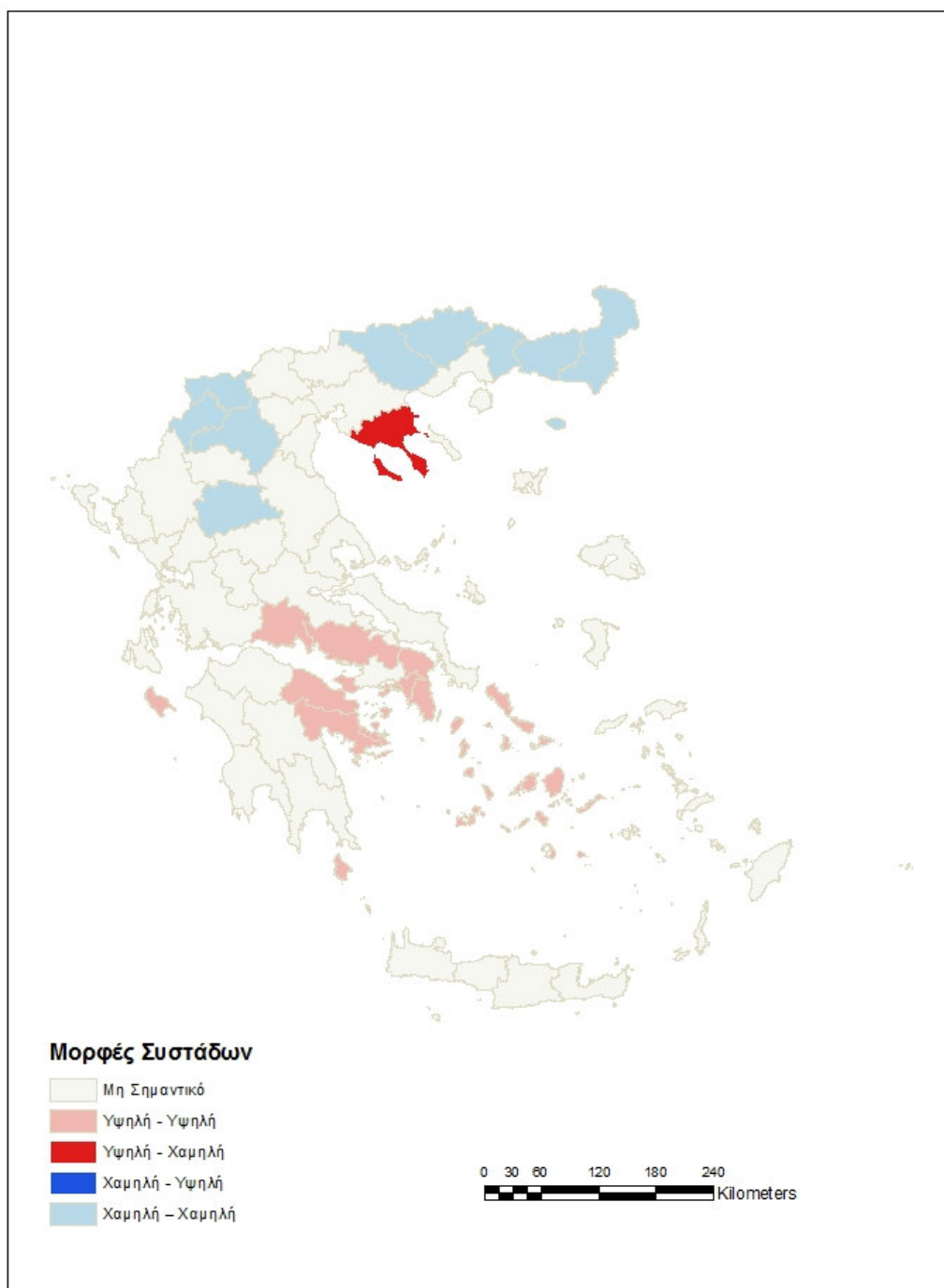
Χάρτης 11: Δείκτης LM-I στο Ποσοτό των Αλλοδαπών Μαθητών επι του συνόλου Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2006

LMΙ Αλλοδαποί Μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2006



Χάρτης 12: Δείκτης LM-I στο Ποσοτό των Αλλοδαπών Μαθητών επι του συνόλου Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2012

LMΙ Αλλοδαποί Μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2012



5.5 Αποτελέσματα Δείκτη Τοπικής Αυτοσυσχέτισης Local Moran I των Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση 2006-2012

Η ενότητα αυτή δείχνει τους θεματικούς χάρτες με τα αποτελέσματα του δείκτη LM-I στις Δημόσιες Δαπάνες των Περιφερειακών Υπηρεσιών ανά Μαθητή στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση το έτος 2006 και 2012.

Το έτος 2006, στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση βλέπουμε τον Ν. Τρικάλων (2,419), Ν. Θεσπρωτίας (3,540), Ν. Άρτας (3,253), Ν. Ευρυτανίας (4,155) να έχουν υψηλές τιμές και να έχουν γύρω Νομούς που έχουν υψηλές τιμές δαπανών και αυτοί. Επίσης έχουμε και τον Ν. Ανατολικής Αττικής (-2,000), με υψηλές τιμές δαπανών και στους γειτονικούς χαμηλές τιμές.

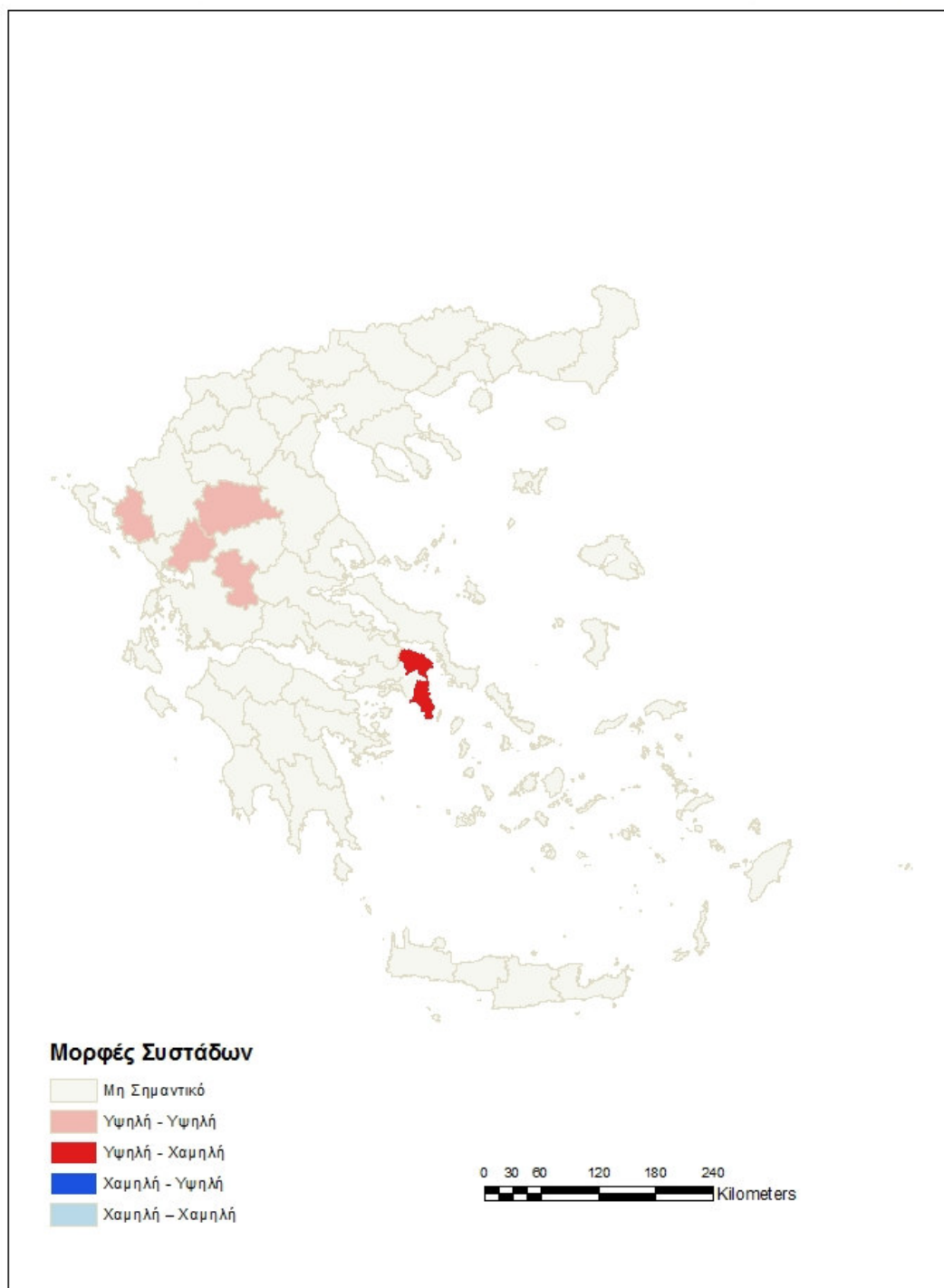
Ενώ το 2012 η κατάσταση διαμορφώνεται ελαφρώς διαφορετικά με τον Ν. Αιτωλοακαρνανίας (3,276) και τον Ν. Ευρυτανίας (2,727) να εμφανίζει υψηλές με χαμηλές τιμές δαπανών στους γύρω νομούς.

Στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση το έτος 2006 έχουμε τρεις Νομούς που διαμορφώνουν συστάδα από υψηλές τιμές ο Ν. Έβρου (2,311), Ν. Θεσπρωτίας (3,374), Ν. Άρτας (2,265). Αντίθετα ο Ν. Αθηνών (2,394), Ν. Πειραιώς (2,584) και Ν. Δυτικής Αττικής (2,134) , Ν. Κορινθίας (2,435), Ν. Αργολίδας (2,651) έχει μια σχέση χαμηλών με χαμηλών τιμών των δαπανών ανά μαθητή.

Το έτος 2012 οι Νομοί Αιτωλοακαρνανίας (8,495), Ν. Ευρυτανίας (6,161), Ν. Λέσβου (2,808) και ο Ν. Χίου (3,443) έχουν συστάδα με υψηλές προς υψηλές τιμές. Ενώ ο Ν. Πέλλας (2,090) ο Ν. Κιλκίς (2,521) και ο Ν. Πιερίας (1,985) παρουσιάζουν συστάδα από χαμηλές τιμές.

Τέλος ο Ν. Ροδόπης (-2,478) φαίνεται να σχηματίζει συστάδα υψηλών δαπανών προς χαμηλές δαπάνες τριγύρω του.

LMΙ Δαπάνες ανα Μαθητή Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2006

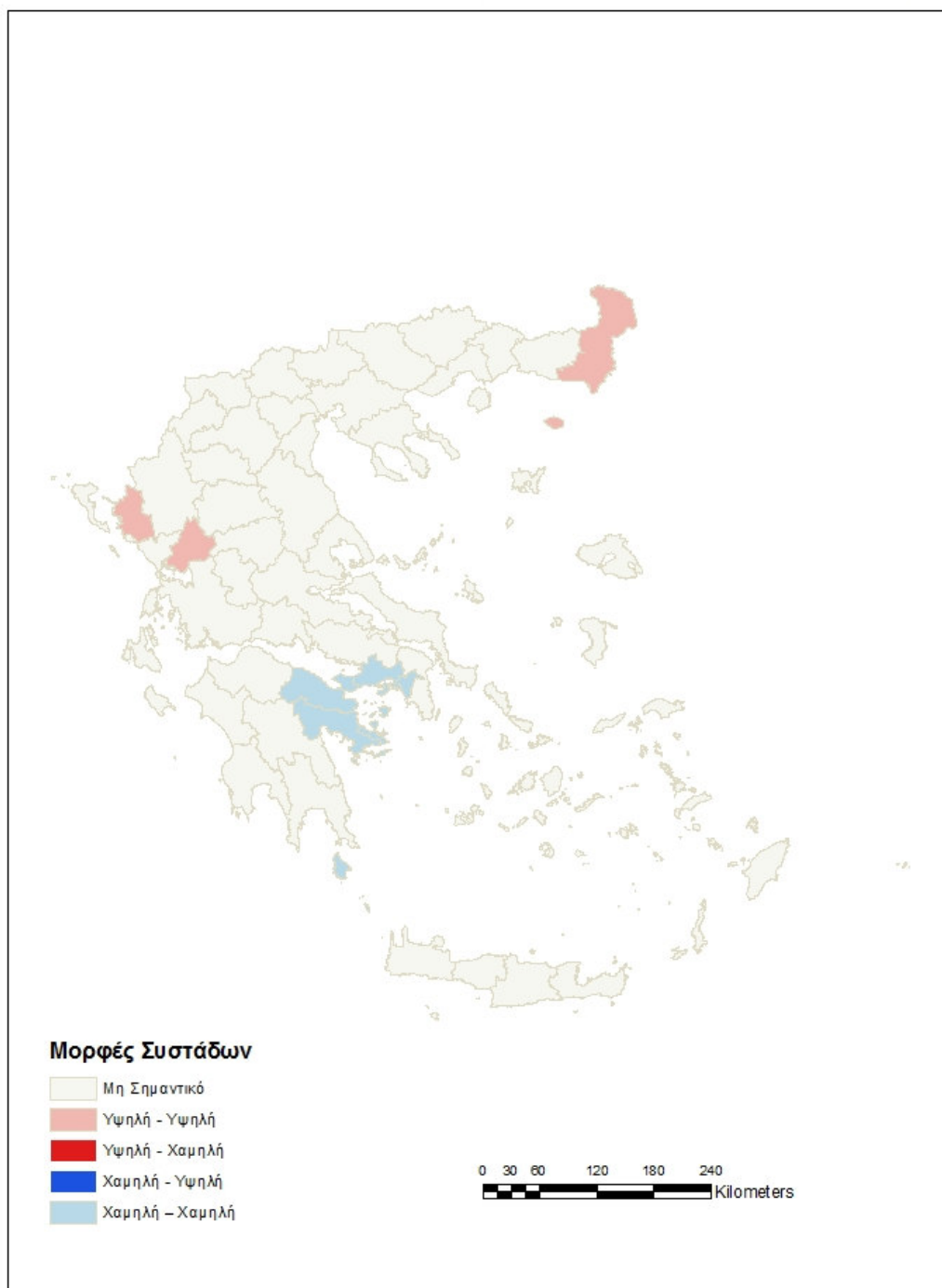


LMΙ Δαπάνες ανα Μαθητή Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης 2012

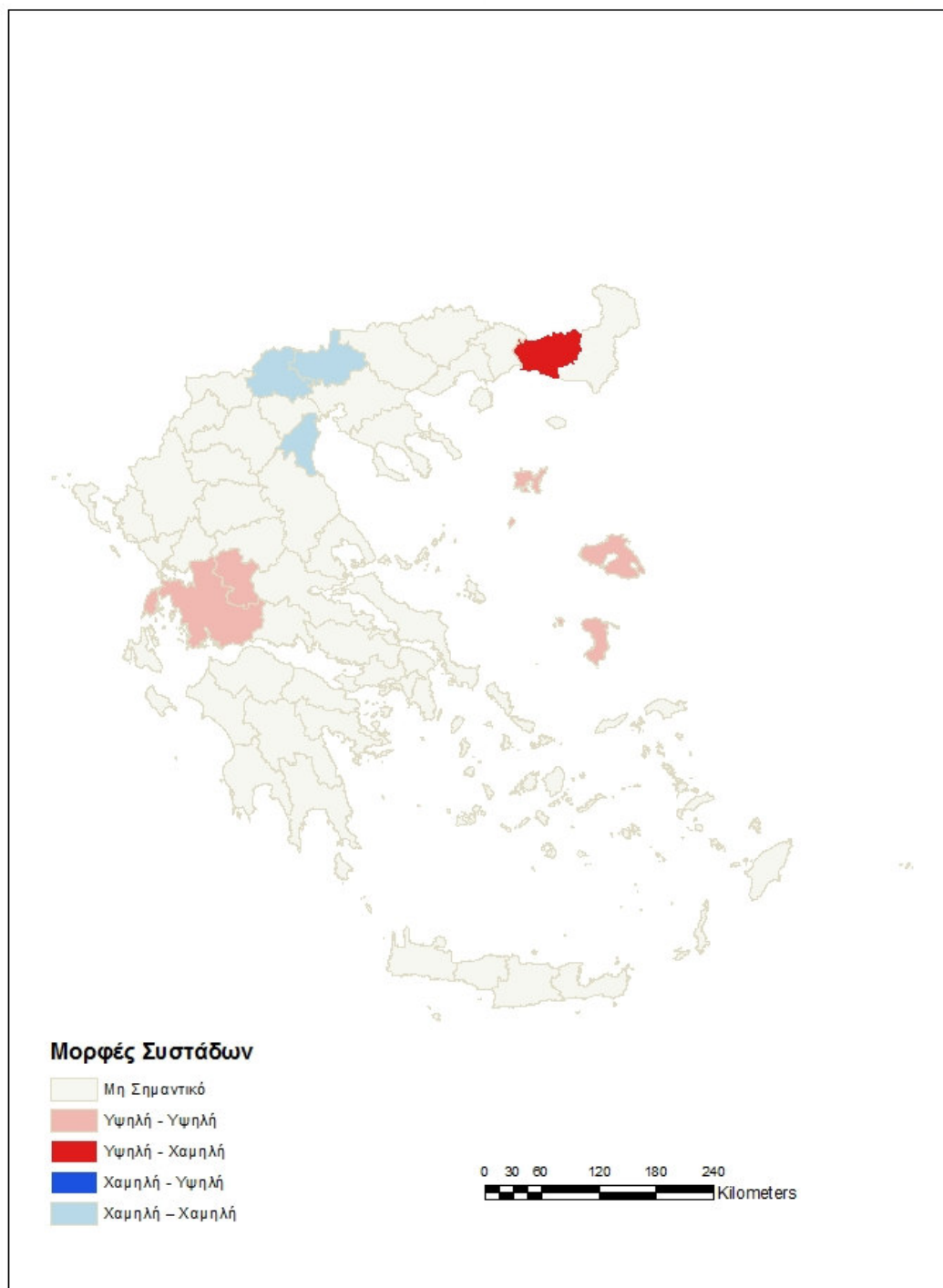


Χάρτης 15: Δείκτης LM-I Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2006

LMΙ Δαπάνες ανα Μαθητή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2006



LMΙ Δαπάνες ανα Μαθητή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης 2012



Κεφάλαιο 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας ήταν να παρουσιάσουμε μια ανασκόπηση των συγκεντρώσεων των Αλλοδαπών Μαθητών και των Δημόσιων Δαπανών Περιφερειακών Υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα ανά Νομό την περίοδο 2006-2012.

Από την ανάλυση μας σε γενικές γραμμές βλέπουμε μια μεγάλη αύξηση των Δαπανών τόσο σε Περιφερειακό όσο και σε Κεντρικό Επίπεδο την περίοδο 2006-2009. Αμέσως όμως για τα επόμενα τρία χρόνια έχουμε δραματική μείωση των δαπανών ιδιαίτερα στις Δαπάνες για Περιφερειακές Υπηρεσίες. Αυτό ενδεχομένως να οφείλεται στην εκδήλωση της Οικονομικής Κρίσης του 2009 στην Ελλάδα και στην ανάγκη που προέκυψε για περικοπές των Δημόσιων Δαπανών. Εάν κοιτάξουμε και τις δαπάνες πριν το έτος 2006 φαίνεται να έχουμε ένα φαινόμενο φούσκας το οποίο σταματά το έτος 2009.

Από τους δείκτες δυναμικότητας είδαμε ότι πλέον με μικρότερο Ανθρώπινο δυναμικό και υποδομές έπρεπε να εξυπηρετηθεί ο ίδιος αριθμός μαθητών περίπου. Καταλαβαίνουμε ότι αυτό δημιουργεί φόρτωση του Συστήματος Εκπαίδευσης ιδιαίτερα στην Δευτεροβάθμια όπως φαίνεται από τα στοιχεία. Οι αλλοδαποί μαθητές στο σύνολο τους σημείωσαν μείωση το 2011 και 2012 άλλα στην διάρκεια της περιόδου 2006-2012 παρουσίασαν αύξηση.

Από τα αποτελέσματα του δείκτη LQ είδαμε ότι είχαμε περισσότερους Νομούς με υψηλό δείκτη LQ Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση παρά στην Πρωτοβάθμια. Η συγκέντρωση αυτή μπορεί να οφείλεται στην μορφή των σχολικών ομάδων καθώς οι πρώτες έχουν μεγαλύτερη γεωγραφική εμβέλεια και περισσότερες ανάγκες εξιδανικευμένου προσωπικού. Μπορούμε να πούμε ότι η μείωση των δαπανών έγινε με τρόπο το οποίο αύξησε την συμμετοχή των δαπανών στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση σε μεγαλύτερο βαθμό από την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Οι αλλοδαποί μαθητές στο σύνολο τους σημείωσαν μείωση το 2011 και 2012 αλλά στην διάρκεια της περιόδου 2006-2012 παρουσίασαν αύξηση και το γενικότερα το ποσοστό συμμετοχής τους κυμάνθηκε στο 10%. Φαίνεται πως έχουμε μεγαλύτερη συγκέντρωση

Αλλοδαπών Μαθητών σε σχέση με το σύνολο των Μαθητών στην Νότια Ελλάδα και ιδιαίτερα υψηλές στις Νησιωτικές Περιοχές. Αντίθετα οι χαμηλές συγκεντρώσεις εντοπίζονται στην Βόρεια και Κεντρική Ελλάδα, ιδιαίτερα στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Ξάνθης. Η διαχρονικής τάση δείχνει πως η αύξηση του πληθυσμού των αλλοδαπών μαθητών εξαπλώνεται στον χώρο και δεν συγκεντρώνεται μόνο στα μεγάλα αστικά κέντρα.

Καταλήγοντας μπορούμε να συμπεράνουμε ότι απαιτείται ενίσχυση των δαπανών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση τόσο σε ανθρώπινο προσωπικό όσο και σε υποδομές για την παροχή αποτελεσματικών και ποιοτικών υπηρεσιών.. Η αύξηση του αριθμού των αλλοδαπών μαθητών εντείνεται σε μέγεθος όσο και στην εξάπλωση στον γεωγραφικό χώρο. Υπάρχει ανάγκη για την εφαρμογή μιας πολιτικής που να βοηθά στην ένταξη τους τόσο στην Ελληνική Παιδεία όσο και στην Κοινωνία.

Βιβλιογραφία

F. F. Feitosa , G. Camara , A. M. V. Monteiro , T. Koschitzki , M. P. S. Silva, (2007), *Global and local spatial indices of urban segregation*, (Vol 23), σελ. 299–323

David W.S. Wong, (2003). *Implementing spatial segregation measures in GIS*, Computers, Environment and Urban Systems, (Vol. 27), σελ. 53–70

D.S. Massey, N.A. Denton, (1988), *The Dimensions of Residential Segregation*, Social Forces, (Vol. 67), σελ. 281-315

D.W. Wong, (2008), *Formulating a General Spatial Segregation Measure*, The Professional Geographer, (Vol.57), σελ. 285-294

Anna Triandafyllidou, Ruby Gropas, (2007), Greek Education Policy and the Challenge of Migration: An Intercultural View of Assimilation, EMILIE PROJECT

L.A. Brown, S.Y. Chung, (2006), Spatial Segregation, Segregation Indices and the Geographical Prospect, POPULATION, SPACE AND PLACE, (Vol.12), σελ. 125–143

Luc Anselin, (1995), *Local Indicators of Spatial Association*, Geographical Analysis, (Vol. 27), σελ. 93-115

O.D. Duncan, B. Duncan (1955), *A Methodological Analysis of Segregation Indexes*, American Sociological, (Vol. 20), σελ. 210-217

S. F. Reardon, D.O'Sullivan, (2004), *Measures of Spatial Segregation*, American Sociological Association, (Vol. 34), σελ. 121-162

A. Δ. Παπαδασκαλόπουλος, (2000), *Μέθοδοι Περιφερειακής ανάλυσης*, Εκδόσεις Παπαζήση

Β.Κόλλια, Δ.Καλύβας, Δ.Τριαντακωνσταντί, (2012), *Γεωγραφικά Πληροφορικά Συστήματα*, Εκδόσεις Έμβρυο

Γ.Ν.Φώτης , (2009), *Ποσοτική Χωρική Ανάλυση*, Εκδόσεις Γκοβόστη

Γ.Ν.Φώτης, (2010), *Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών*, Εκδόσεις Γκοβόστη

Θ.Αστάρας, Δ. Οικονομίδης, Α.Μουρατίδης, (2011), *Ψηφιακή Χαρτογραφία και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών*, Εκδόσεις Δισίγμα

Κωστής Κουτσόπουλος. (2005), *Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ανάλυση Χώρου*, Εκδοσεις Παπασωτηρίου

Έντυπος Τύπος

Eurydice, (2011), *Οργάνωση του Εκπαιδευτικού Συστήματος στην Ελλάδα*

Eurydice (2011), *Χρηματοδότηση Σχολείων στην Ευρώπη (2009): Μηχανισμοί, Μέθοδοι και κριτήρια για την Δημόσια Χρηματοδότηση*,

OECD, 2013, *Education at a glance*

OECD, 2014, *Education at a glance*

PISA in Focus, 2011

Διαδίκτυο

<http://www.minfin.gr>

<http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE>

http://edndoc.esri.com/arcobjects/9.2/net/shared/geoprocessing/spatial_statistics_toolbox/modeling_spatial_relationships.htm

http://resources.esri.com/help/9.3/arcgisdesktop/com/gp_toolref/spatial_statistics_toolbox/modeling_spatial_relationships.htm