

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Τμήμα Γεωγραφίας

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

‘Εφαρμοσμένη Γεωγραφία και Διαχείριση του Χώρου’

Κατεύθυνση Διαχείριση και Ανάλυση Γεωγραφικών Δεδομένων

**ΧΩΡΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ
ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ**

Διπλωματική εργασία της Καραχάλιου Αγγελικής

Αθήνα, Μάρτιος, 2010

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Τμήμα Γεωγραφίας

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

‘Εφαρμοσμένη Γεωγραφία και Διαχείριση του Χώρου’

Κατεύθυνση Διαχείριση και Ανάλυση Γεωγραφικών Δεδομένων

**ΧΩΡΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ
ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ**

Διπλωματική εργασία της Καραχάλιου Αγγελικής
Επιβλέπων Καλογήρου Σταμάτης (Λέκτορας Τμήματος Γεωγραφίας)

Αθήνα, Μάρτιος, 2010
Πίνακας Περιεχομένων

Πρόλογος.....	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ABSTRACT.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1Ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2Ο:	12
Βιβλιογραφική Προσέγγιση - Προηγούμενες Εμπειρικές Μελέτες.....	12
2.1 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3Ο:	33
Ορισμοί και Πραγματικότητα του φαινομένου της ανεργίας.....	33
3.1 Ορισμός της ανεργίας.....	33
3.2 Μέτρηση της ανεργίας.....	34
3.3 Είδη ανεργίας.....	35
3.3.1 Ανεργία Τριβής.....	35
3.3.2 Διαρθρωτική ανεργία.....	36
3.3.3 Εποχική ανεργία.....	37
3.3.4 Κυκλική ανεργία.....	37
3.4 Συνέπειες του φαινομένου της Ανεργίας.....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4Ο : Παρουσίαση Δεδομένων.....	40
4.1 Δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5Ο: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	46
5.1 Μέθοδοι Ανάλυσης Δεδομένων	46
5.2 Εξερευνητικές Μέθοδοι Ανάλυσης Δεδομένων.....	47
5.2.1 Περιγραφική Στατιστική.....	47
5.2.2 Χωρική Αυτοσυσχέτιση.....	50
5.3 Ερμηνευτικές Μέθοδοι Ανάλυσης Δεδομένων.....	52
5.3.1 Ολικά μοντέλα	53
5.3.2 Τοπικά μοντέλα.....	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6Ο: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	59
6.1 Η Ανεργία στην Ελλάδα.....	59
6.2 Αποτελέσματα Εξερευνητικής Ανάλυσης για την ηλικιακή ομάδα 15-24 ετών.	66
6.3 Αποτελέσματα Εξερευνητικής Ανάλυσης για την ηλικιακή ομάδα 25-49 ετών.	69
6.4 Αποτελέσματα Εξερευνητικής Ανάλυσης για την ηλικιακή ομάδα 50-64 ετών.	72
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7Ο: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	76
7.1 Αποτελέσματα Ερμηνευτικής Ανάλυσης Δεδομένων για την ηλικιακή ομάδα 15-24 ετών.....	76
7.2 Αποτελέσματα Ερμηνευτικής Ανάλυσης Δεδομένων για την ηλικιακή ομάδα 25-49 ετών	79
7.3 Αποτελέσματα Ερμηνευτικής Ανάλυσης Δεδομένων για την ηλικιακή ομάδα 50-64 ετών	82
7.4 Αποτελέσματα Τοπικών Μεθόδων Παλινδρόμησης για την ηλικιακή ομάδα 15-24 ετών.....	84
7.5 Αποτελέσματα Τοπικών Μεθόδων Παλινδρόμησης για την ηλικιακή ομάδα 25-49 ετών.....	92
7.6 Αποτελέσματα Τοπικών Μεθόδων Παλινδρόμησης για την ηλικιακή ομάδα 50-64 ετών.....	98
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8Ο : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	104
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	107
Ξένη Βιβλιογραφία.....	107
Ελληνική Βιβλιογραφία.....	111
Διαδίκτυο.....	114

Ευρετήριο Εικόνων

Εικόνα 5.1: Σχηματική παρουσίαση οριζόντιου θηκογράμματος	50
Εικόνα 6.1: Εξέλιξη ποσοστού ανεργίας στην Ελλάδα από το 1998-2009.....	63
.....	
Εικόνα 6.2: Χωρική κατανομή ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών.....	64
Εικόνα 6.3: Χωρική κατανομή ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών.....	65

Εικόνα 6.4: Χωρική κατανομή ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών.....	66
Εικόνα 6.5: Θηκόγραμμα τιμών του ποσοστού των άνεργων γυναικών.....	68
Εικόνα 6.6: Διάγραμμα διασποράς του δείκτη Moran's I για το ποσοστό άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών.....	69
Εικόνα 6.7: Χάρτης χωρικών προτύπων του ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών κατά ΟΤΑ το 2001.....	70
Εικόνα 6.8: Θηκόγραμμα τιμών του ποσοστού των άνεργων γυναικών.....	71
Εικόνα 6.9: Διάγραμμα διασποράς του δείκτη Moran's I για το ποσοστό άνεργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών.....	72
Εικόνα 6.10: Χάρτης χωρικών προτύπων του ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 25- 49 ετών κατά ΟΤΑ το 2001.....	73
Εικόνα 6.11: Θηκόγραμμα τιμών του ποσοστού των άνεργων γυναικών.....	74
Εικόνα 6.12: Διάγραμμα διασποράς του δείκτη Moran's I για το ποσοστό άνεργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών.....	75
Εικόνα 6.13: Χάρτης χωρικών προτύπων του ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 25- 49 ετών κατά ΟΤΑ το 2001.....	76
Εικόνα 7.4.1: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού αλλοδαπών.....	88
Εικόνα 7.4.2: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού αποφοίτων δημοτικού.....	89
Εικόνα 7.4.3: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού έγγαμων γυναικών.....	90
Εικόνα 7.4.4: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού πτυχιούχων ΑΕΙ.....	91
Εικόνα 7.4.5: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού κτιρίων υπό κατασκευή.....	92
Εικόνα 7.5.1: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού γυναικών σε διάσταση.....	95
Εικόνα 7.5.2: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού κατόχων μαστερ.....	96
Εικόνα 7.5.3: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού κατόχων απολυτηρίου γυμνασίου.....	97
Εικόνα 7.5.4: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού αλλοδαπών.....	98
Εικόνα 7.6.1: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού διαζευγμένων γυναικών.....	100
Εικόνα 7.6.2: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού άγαμων γυναικών.....	101
Εικόνα 7.6.3: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού γυναικών που εγκατέλειψαν το δημοτικό αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση.....	102
Εικόνα 7.6.4: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού εσωτερικά εισερχόμενων μεταναστών.....	103

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 3.1 Κατηγορίες ανεργίας με βάση τη χρονική διάρκεια.....	39
Πίνακας 4.1 Ομάδες Ηλικιών και αντίστοιχα στάδια ζωής.....	42

Πίνακας 4.2 Πίνακας μεταβλητών που επηρεάζουν τη γυναικεία ανεργία.....	44
Πίνακας 6.1 Ποσοστό Ανεργίας κατά ομάδες ηλικιών το Σεπτέμβριο του 2008 και του 2009.....	61
Πίνακας 6.2 Ποσοστό Ανεργίας κατά περιφέρεια το Σεπτέμβριο του 2008 και 2009....	62
Πίνακας 6.3 Ακραίες τιμές ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών.....	68
Πίνακας 6.4 Ακραίες τιμές ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών.....	71
Πίνακας 6.5 Ακραίες τιμές ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών.....	73
Πίνακας 7.1.1 Σύνοψη μοντέλου παλινδρόμησης.....	77
Πίνακας 7.1.2 Συντελεστές παλινδρόμησης άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών....	78
Πίνακας 7.2.1 Σύνοψη μοντέλου παλινδρόμησης.....	81
Πίνακας 7.2.2 Συντελεστές παλινδρόμησης άνεργων γυναικών ηλικίας 25-49ετών.....	81
Πίνακας 7.3.1 Σύνοψη μοντέλου παλινδρόμησης.....	84
Πίνακας 7.3.2 Συντελεστές παλινδρόμησης άνεργων γυναικών ηλικίας 50-64ετών.....	84
Πίνακας 7.4.1 Εκτίμηση παραμέτρων στην γεωγραφικά σταθμισμένη παλινδρόμηση..	86
Πίνακας 7.4.2 Αποτελέσματα Γεωγραφικά Σταθμισμένης Παλινδρόμησης.....	86
Πίνακας 7.5.1 Εκτίμηση παραμέτρων στην γεωγραφικά σταθμισμένη παλινδρόμηση..	93
Πίνακας 7.5.2 Αποτελέσματα Γεωγραφικά Σταθμισμένης Παλινδρόμησης.....	93
Πίνακας 7.6.1 Εκτίμηση παραμέτρων στην γεωγραφικά σταθμισμένη παλινδρόμηση..	99
Πίνακας 7.6.2 Αποτελέσματα Γεωγραφικά Σταθμισμένης Παλινδρόμησης.....	99

Πρόλογος

Η παρούσα διπλωματική εργασία με τίτλο «Χωρικές ανισότητες της ανεργίας στον Ελλαδικό χώρο και οι παράγοντες που την επηρεάζουν» επιχειρεί να ενισχύσει τη σχετική βιβλιογραφία σχετικά με την ανεργία των γυναικών και να καλύψει το κενό της προσέγγισής της με εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων χωρικής ανάλυσης.

Ανέλαβα την παρούσα διπλωματική εργασία τον Οκτώβριο του 2009 από προσωπικό ενδιαφέρον καθώς θεωρώ ότι το γυναικείο φύλο δεν αντιμετωπίζεται με

ισότητα στον επαγγελματικό χώρο. Επιβλέπων της διπλωματικής ήταν ο κ. Σταμάτης Καλογήρου, Λέκτορας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου Αθηνών.

Με την εργασία αυτή ολοκληρώνεται η φοίτηση μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών “Εφαρμοσμένη Γεωγραφία και Διαχείριση του Χώρου” στην κατεύθυνση “Διαχείριση και Ανάλυση Γεωγραφικών Δεδομένων” του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου Αθηνών.

Ξεκινώντας την παρουσίαση της διπλωματικής μου εργασίας αισθάνομαι την υποχρέωση να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όλους εκείνους που με βοήθησαν να φέρω εις πέρας το έργο που μου ανατέθηκε. Πρώτα από όλα θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του τμήματος που με δίδαξαν, μου μετέδωσαν τις γνώσεις τους και μου έδωσαν τη δυνατότητα να τις συνθέσω ώστε να πραγματοποιηθεί η παρούσα εργασία. Στη συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσω το δωρεάν λογισμικό GeoDa που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των δεδομένων.

Θα ήταν παράλειψή μου να μην ευχαριστούσα το άτομο που με βοήθησε όσο κανένα άλλος κατά την εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας, τον επιβλέπων καθηγητή κ. Σ. Καλογήρου. Ο κ. Σ. Καλογήρου μου προσέφερε τις πολύτιμες γνώσεις του, την καθοδήγησή του αλλά κυρίως τη στήριξή του σε όλη αυτή την προσπάθεια και το ελάχιστο που μπορώ να κάνω από μέρους μου είναι να του πω ένα μεγάλο ευχαριστώ.

Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω την απέραντη ευγνωμοσύνη και αγάπη στον σύζυγο, στον υιό μου και στους γονείς μου για την κατανόηση και συμπαράστασή τους σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Αθήνα, Μάρτιος 2010

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πορεία της ανεργίας μέχρι και την πρώτη πετρελαϊκή κρίση το 1970 δεν αποτελούσε πρόβλημα. Ωστόσο, από το χρονικό σημείο εκείνο και έπειτα η άνοδος της ήταν σημαντική. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να καταστεί η ανεργία σήμερα ένα από τα πιο σημαντικά κοινωνικά προβλήματα στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες και φυσικά στην Ελλάδα. Για την καλύτερη ανάλυση του φαινομένου της ανεργίας, συχνά

είναι απαραίτητος ο διαχωρισμός του εργατικού δυναμικού σε ομάδες σύμφωνα με κάποια κοινά χαρακτηριστικά, καθώς οι παραπάνω ομάδες δεν παρουσιάζουν το ίδιο ποσοστό ανεργίας. Τα χαρακτηριστικά αυτά μπορεί να είναι το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης και η επαγγελματική κατάρτιση.

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως σκοπό την μελέτη των χωρικών ανισοτήτων της ανεργίας στον Ελλαδικό χώρο και τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Για το σκοπό αυτό, γίνεται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας ώστε η εργασία αυτή να τεθεί μέσα σε ένα σαφώς ορισμένο θεωρητικό πλαίσιο. Για τον εντοπισμό και την ερμηνεία των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων που πιθανώς να επηρεάζουν το φαινόμενο της ανεργίας χρησιμοποιούνται μέθοδοι χωρικής ανάλυσης και στατιστικής. Στη συνέχεια εφαρμόζονται οι κατάλληλες τεχνικές που μπορούν να συμβάλλουν στην ικανοποιητική ανάλυση των παραπάνω δεδομένων με στόχο την εξαγωγή όσο το δυνατό ορθών συμπερασμάτων. Για την ανάλυση της χωρικής δομής της ανεργίας υπολογίζονται ολικοί και τοπικοί δείκτες μέτρησης της χωρικής αυτοσυσχέτισης.

Για την καλύτερη μελέτη της πιθανής επίδρασης των ερμηνευτικών παραγόντων στην ανεργία εφαρμόζεται η μέθοδος της Γεωγραφικά Σταθμισμένης Παλινδρόμησης (GWR) η οποία εστιάζει στη διερεύνηση τοπικών διαφοροποιήσεων της επίδρασης αυτής. Η εργασία εστιάζει στην εξέταση της γυναικείας ανεργίας για διαφορετικές πληθυσμιακές ομάδες. Η μελέτη της γυναικείας ανεργίας έχει επιλεγεί γιατί οι γυναίκες αντιμετωπίζουν αυξημένο πρόβλημα εισόδου, παραμονής και εξέλιξης στην αγορά εργασίας. Τα δεδομένα που αναλύονται προέρχονται από την Απογραφή Πληθυσμού του 2001 και η χωρική μονάδα αναφοράς είναι οι δήμοι και οι κοινότητες της Ελλάδας (ΟΤΑ Καποδίστρια).

ABSTRACT

Unemployment was not a problem before the first oil crisis in 1970. However, since then its rate has been significantly increased. This increase has resulted in unemployment to become today one of the most significant social problems in most developed countries including Greece. In order to better analyse the phenomenon of unemployment, it is often essential to disaggregate the working population into groups according to certain common characteristics, since such groups should not have the same unemployment rate. These characteristics can be that of sex, age, level of education and professional training.

The aim of this master thesis is to study the spatial inequalities of unemployment in Greece and the factors that influence this. To achieve this, the relevant literature will be reviewed in order to place this research within a certain theoretical framework. For the identification and the interpretation of the social and economic factors that may influence unemployment, methods of spatial analysis and geostatistics will be used. Then the most appropriate techniques will be applied to allow for the effective analysis of data in order to lead to the most plausible conclusions. For the analysis of spatial structure of unemployment, global and local indicators of spatial autocorrelation have been calculated.

For the better study of the likely effect explanatory factors have on unemployment rate, the Geographically Weighted Regression (GWR) method has been applied. GWR allows for the examination of spatial non-stationarity in this effect. This study looks at the examination of female unemployment for different population groups. The study of female unemployment has been selected because females face an increased problem for entering, remaining and getting promoted in the job market. The data analyzed here come from the Greek Census for Population in 2001 and the spatial units refer to the municipalities of Greece.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τις τελευταίες τρεις δεκαετίες τα υψηλά ποσοστά ανεργίας που ανιχνεύονται στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες καθώς και στις χώρες του Τρίτου κόσμου, αποτελούν όντως μια κοινωνική μάστιγα, και συνδέονται άμεσα με την οικονομική κρίση λόγω της αύξησης της τιμής του αργού πετρελαίου που έπληξε τις οικονομίες των χωρών στις αρχές της δεκαετίας του '70. Τα τελευταία είκοσι περίπου χρόνια η ανεργία όχι μόνο αυξήθηκε με ταχύτατους ρυθμούς αλλά παρουσιάζει και μια ανθεκτικότητα η οποία διατηρείται σε υψηλά επίπεδα. Για το λόγο αυτό γίνεται μια συνεχής προσπάθεια εξεύρεσης τρόπων μείωσης του φαινομένου, τόσο από οικονομολόγους όσο και από ερευνητές, μέσω της διάγνωσης των αιτιών που το προκαλούν.

Για την καλύτερη ανάλυση της ανεργίας, πολλές φορές κρίνεται αναγκαίος ο διαχωρισμός του εργατικού δυναμικού σε ομάδες σύμφωνα με κάποια κοινά χαρακτηριστικά τους. Τα χαρακτηριστικά αυτά μπορεί να είναι το φύλο, η ηλικία, το εκπαιδευτικό επίπεδο, η επαγγελματική κατάρτιση. Οι παραπάνω ομάδες δεν πλήττονται το ίδιο από την ανεργία. Άλλες πλήττονται περισσότερο και άλλες λιγότερο. Για την αποτελεσματική λοιπόν αντιμετώπιση της ανεργίας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες αυτών των υποσυνόλων (Μητροπούλου, 2006).

Μέσα από μια σειρά ερευνών που έχουν γίνει πάνω στο συγκεκριμένο ζήτημα, έχει αναδειχθεί ότι οι ομάδες που πλήττονται περισσότερο από την ανεργία είναι οι γυναίκες και οι νέοι. Το γεγονός αυτό έχει οδηγήσει στο να συγκαταλέγεται στις πιο κραυγαλέες ανισότητες φύλου όχι μόνο στην εποχή μας, αλλά και κατά το παρελθόν. Έτσι, τόσο οι γυναίκες όσο και οι νέοι, αποτελούν ομάδες - στόχο για όλες τις πολιτικές απασχόλησης. Ειδικά όσον αφορά τις γυναίκες είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι υφίστανται μια σειρά από διακρίσεις, ως προς την απασχόληση, όπως οι διαφορές στους μισθούς σε σχέση με τους αντίστοιχους των ανδρών, η δυσκολία στην επαγγελματική ανέλιξη και μια σειρά άλλα προβλήματα (Πετρινιώτη, 1989).

Η έρευνα στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας περιλαμβάνει τόσο τη θεωρητική όσο και την εμπειρική διερεύνηση του φαινομένου της γυναικείας ανεργίας. Αντικείμενο μελέτης της παρούσας διπλωματικής είναι ο προσδιορισμός των παραγόντων που επηρεάζουν την ανεργία των γυναικών καθώς και η ανίχνευση του τρόπου με τον οποίο οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν το φαινόμενο της ανεργίας των

γυναικών. Πιο συγκεκριμένα θα ασχοληθούμε με την ανεργία που πλήττει τρεις διαφορετικές πληθυσμιακές ομάδες του γυναικείου φύλου στην Ελλάδα. Επιλέχθηκε να ερευνηθεί το γυναικείο φύλο γιατί όπως αναφέραμε παραπάνω αντιμετωπίζει μεγάλο πρόβλημα εισόδου, παραμονής και εξέλιξης στην αγορά εργασίας. Η διπλωματική εργασία χωρίζεται σε οκτώ κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί η εισαγωγή. Στο κεφάλαιο αυτό ο αναγνώστης ενημερώνεται για το αντικείμενο της έρευνας και τον τρόπο με τον οποίο αυτό θα προσεγγισθεί. Ακολουθούν το δεύτερο και το τρίτο κεφάλαιο, τα οποία απαρτίζουν το θεωρητικό πλαίσιο της παρούσας έρευνας. Συγκεκριμένα στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται προηγούμενες εμπειρικές μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί για τις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α. μεταξύ των οποίων είναι και οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι συγκεκριμένες μελέτες εξετάζουν τους προσδιοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν και διαμορφώνουν τα ποσοστά της ανεργίας για κάθε χώρα ξεχωριστά καθώς και τις συνέπειες που προκαλούν. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στον ορισμό του φαινομένου της ανεργίας, στη μέτρηση του, στα είδη της ανεργίας καθώς και στις συνέπειες που αυτή προκαλεί.

Το τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζει τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της παρούσας διπλωματικής.

Το πέμπτο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στην παρουσίαση της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε κατά την ανάλυση των δεδομένων. Η μεθοδολογία χωρίζεται σε δύο μέρη: στην εξερευνητική και στην ερμηνευτική ανάλυση των δεδομένων. Στην εξερευνητική ανάλυση των δεδομένων συμπεριλαμβάνεται και η μελέτη της χωρικής δομής τους, υπολογίζοντας τους ολικούς και τοπικούς δείκτες χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I. Η ερμηνευτική ανάλυση των δεδομένων περιλαμβάνει την εφαρμογή της πολλαπλής παλινδρόμησης χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Επιπλέον εφαρμόζεται η μέθοδος της Γεωγραφικά Σταθμισμένης Παλινδρόμησης (GWR), η οποία εστιάζει στη διερεύνηση τοπικών διαφοροποιήσεων, στις σχέσεις μεταξύ της ανεργίας των γυναικών και των παραγόντων που την επηρεάζουν, στοχεύοντας στην λεπτομερέστερη χωρικά μελέτη της επίδρασης των ερμηνευτικών παραγόντων στην ανεργία των γυναικών.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εξερευνητικής ανάλυσης, ενώ στο έβδομο κεφάλαιο τα αποτελέσματα της ερμηνευτικής ανάλυσης των δεδομένων.

Τελειώνοντας στο όγδοο κεφάλαιο γίνεται παρουσίαση των συμπερασμάτων της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο:

Βιβλιογραφική Προσέγγιση - Προηγούμενες Εμπειρικές Μελέτες

2.1 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Η ραγδαία αύξηση της ανεργίας μετά την πετρελαϊκή κρίση οδήγησε πολλούς οικονομολόγους και αναλυτές να προσπαθήσουν να εξηγήσουν τις αιτίες που προκαλούν το φαινόμενο. Τα αποτελέσματα όμως συχνά ήταν απλές προσεγγίσεις που αφορούσαν κυρίως εξωγενείς ή εξωοικονομικούς παράγοντες (Σκουτέλης, 1996). Η παγκοσμιοποίηση, οι ακαμψίες στην αγορά εργασίας, η εξέλιξη της τεχνολογίας, ο ανταγωνισμός με τρίτες χώρες, η έλλειψη προσαρμογής στους χώρους εργασίας καθώς και οι δημογραφικές αλλαγές αποτελούν ορισμένους από τους παράγοντες που διαμορφώνουν την ευρωπαϊκή ανεργία.

Ακολουθεί μια αναφορά στις μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί, οι οποίες εξετάζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την ανεργία στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Υπάρχουν έρευνες που αφορούν στην ίδια χώρα αλλά μελετούν διαφορετικούς παράγοντες, και έρευνες που μελετούν κοινούς παράγοντες αλλά αναφέρονται σε διαφορετικές χώρες. Αρχικά θα γίνει αναφορά των ερευνών που έχουν λάβει χώρα και βασίζονται στην ανάλυση ατομικών δεδομένων και ακολουθεί η αναφορά των άρθρων που βασίζονται στη γεωγραφική ανάλυση δεδομένων κάνοντας χρήση κλασσικών και τοπικών μεθόδων στατιστικής.

Οι Geode et al. (2000) πραγματοποίησαν μια έρευνα στην Γερμανία με δεδομένα του 1991. Χρησιμοποίησαν ένα δείγμα 1.000 ατόμων ηλικίας 18 έως 27 ετών όπου το 41% αντιπροσώπευε τον ανδρικό και το 59% το γυναικείο πληθυσμό του δείγματος. Οι ερευνητές αυτοί μελέτησαν τη διαμόρφωση των ποσοστών ανεργίας τόσο από την οικογενειακή όσο και από την οικονομική κατάσταση των γονέων καθώς και επίσης και από τη συμπεριφορά με την οποία αντιμετώπιζαν οι ίδιοι τα παιδιά τους. Υποστήριξαν δηλαδή ότι τα αυξημένα επίπεδα ανεργίας επηρεάζονται σημαντικά από τον παράγοντα οικογένεια. Τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξαν οι παραπάνω ερευνητές μετά την ολοκλήρωση της έρευνάς τους και με την βοήθεια του Utrecht Study of Adolescent Development (USAD) είναι τα ακόλουθα: στη διαμόρφωση του χαρακτήρα των παιδιών παίζει σημαντικό ρόλο η συμπεριφορά που έχουν οι γονείς απέναντί τους, το 15% των ερωτηθέντων ζουν με έναν από τους δύο γονείς και επηρεάζονται από τις συνθήκες που επικρατούν μέσα στην οικογένεια, ενώ το 40%

αυτών υποστηρίζουν ότι υπήρξαν άνεργοι κάποια περίοδο της ζωής τους. Τέλος το 20% του συνολικού δείγματος αντιμετώπιζε σοβαρό οικονομικό πρόβλημα και κυρίως οι νεαρές ηλικίες.

Οι Lechner and Wunsch (2006) πραγματοποίησαν μια έρευνα που έλαβε χώρα στη Γερμανία σχετικά με τα επιμορφωτικά της προγράμματα τα οποία βοηθούν τους άνεργους να απασχοληθούν. Στην έρευνα έλαβαν μέρος περίπου 9.418 άτομα τα οποία υποχρεούταν να παρακολουθούν τα προγράμματα αυτά σε μηνιαία βάση, έτσι ώστε οι γνώσεις που αποκτούν να είναι συνεχώς αυξανόμενες. Παρατηρήθηκε μια θετική σχέση ανάμεσα στα ποσοστά ανεργίας και στην αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων με την πάροδο του χρόνου. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως η οικονομική δραστηριότητα τη χρονική περίοδο 1984–2003 μετατοπίστηκε από το πρωτοβάθμιο και δευτεροβάθμιο τομέα στον τομέα των υπηρεσιών. Ο κύριος στόχος του γερμανικού προγράμματος ήταν η μείωση της ανεργίας λόγω της αύξησης της απασχόλησης. Αυτό πραγματοποιήθηκε με την αύξηση των αιτούντων για εργασία στο πρόγραμμα. Με τον τρόπο αυτό επιτεύχθηκε η διατήρηση και βελτίωση των επαγγελματικών δεξιοτήτων και γνώσεων των συμμετεχόντων που αποσκοπούσε στη βελτίωση της σταδιοδρομίας τους και η προσαρμογή στις τεχνολογικές αλλαγές. Οι ηλικίες τέλος κυμαίνονται μεταξύ 20 και 55 ετών του εργατικού δυναμικού στη δυτική Γερμανία. Ένα τέτοιο πρόγραμμα ALMP θεωρήθηκε επιτυχές αν έβρισκαν όλοι απασχόληση μετά την αρχική τους συμμετοχή.

Οι Kostaki and Ioakeimoglou (1997) και οι Sokou et al (2002) ασχολήθηκαν με δύο διαφορετικούς παράγοντες και κοινός τους στόχος ήταν να εξετάσουν πως οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν την ανεργία τον Ελλαδικό χώρο. Οι Kostaki and Ioakeimoglou (1997) μελέτησαν τις μεταβλητές που επηρεάζουν την απασχόληση στην Ελλάδα αρνητικά, έχοντας δηλαδή ως αποτέλεσμα την αύξηση του αριθμού των ανέργων. Οι μεταβλητές αυτές ήταν: το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο και η οικογενειακή κατάσταση του ανέργου. Αντιθέτως οι Sokou et al (2002) ασχολήθηκαν με τον κοινωνικό αποκλεισμό των ανέργων και τα προγράμματα που βοηθούν τους άνεργους να αντιμετωπίσουν την ανεργία. Ακολουθεί μια αναλυτικότερη περιγραφή των παραπάνω ερευνών.

Η έρευνα των Kostaki and Ioakeimoglou (1997) αφορά στην περίοδο 1987 έως και 1994. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν από 4.700 άτομα από την Εθνική Στατιστική

Υπηρεσία της Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.). Οι παραπάνω ερευνητές ασχολήθηκαν κυρίως με τη μακροχρόνια ανεργία κατά ηλικιακή ομάδα (14–29, 30– 44, 45– 64 ετών), κατά φύλο (άνδρες γυναίκες), επίπεδο εκπαίδευσης (δημοτικό, γυμνάσιο, λύκειο) και οικογενειακή κατάσταση (παντρεμένος, διαζευγμένος, άγαμος). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως τα ποσοστά των ανθρώπων που είναι άνεργοι για περισσότερο από δύο χρόνια αυξάνονται συνεχώς σε αντίθεση με αυτών που αναζητούν δουλειά για λιγότερο από ένα μήνα, 2–5, 6–11, 12–17 ή 18–23 μήνες είναι σταθερά ή μειώνονται με αργούς ρυθμούς. Οι άνθρωποι που αναζητούν δουλειά για περισσότερο από 24 μήνες είναι μεταξύ 14 και 29 ετών και ιδιαίτερα οι γυναίκες. Το μεγαλύτερο πρόβλημα όπως επεσήμαναν οι ερευνητές αυτοί το αντιμετωπίζουν οι γυναίκες που είναι ανύπαντρες με παιδί. Αξίζει να σημειωθεί ότι στο άρθρο τους γίνεται αναφορά στη συμπεριφορά της κοινωνίας απέναντι στους άνεργους και κυρίως στις ανύπαντρες μητέρες.

Οι Sokou et al (2002) ερεύνησαν έξι ευρωπαϊκές χώρες, μεταξύ των οποίων και την Ελλάδα, το έτος 1999 και απευθύνονταν σε 50 μακροχρόνιους άνεργους ηλικίας 20-25 ετών. Η έρευνα εντόπισε τον κοινωνικό αποκλεισμό των ανέργων αίτια του οποίου μπορεί να θεωρηθούν: το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, η ηλικία, το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση του άνεργου. Ο απώτερος σκοπός της έρευνας ήταν να προτείνουν μέτρα και προγράμματα ώστε να μειώσουν τα υψηλά ποσοστά ανεργίας. Οργανισμοί όπως το Υπουργείο Εργασίας (Ministry of Labour), ο ΟΑΕΔ (Manpower Employment Organisation), η Γ.Γ.Ν.Γ. (General Secretariat of Youth), η Γ.Σ.Ε.Ε. (General Workers Union) και πολλοί άλλοι παρέχουν κάποια προγράμματα που δίνουν την ευκαιρία κυρίως σε νέους που μόλις τελείωσαν το σχολείο αλλά και σε άτομα με ειδικές ανάγκες να εργαστούν. Τέλος αξίζει να σημειωθεί πως για τη διεξαγωγή της έρευνας σημαντική ήταν η συμβολή της Research Directorate of the European Commission within the Targeted Socio-Economic Research Programme, από την οποία οι παραπάνω ερευνητές χρησιμοποίησαν στοιχεία.

Ο Gottschalck (2006) πραγματοποίησε μια έρευνα στην Ισπανία η οποία αφορά την περίοδο 2001 έως τα μέσα του 2003. Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν από την Survey of Income and Program Participation και το δείγμα αποτελούσαν 49.417 άτομα από τα οποία οι 24.819 ήταν άνδρες και οι 24.598 γυναίκες ηλικίας 16-55 ετών. Η έρευνα ασχολήθηκε με τους παράγοντες ηλικία, φύλο και εκπαίδευση, οι οποίοι επηρεάζουν τα επίπεδα της μακροχρόνιας ανεργίας, καθώς και με το χρονικό διάστημα

που οι άνεργοι αναζητούν εργασία. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως τα άτομα ανεξαρτήτου φύλου και ηλικίας μεταξύ 20 και 25 ετών μπορούν να βρουν εργασία σε συντομότερο χρονικό διάστημα από έναν άνδρα 45-54 ετών. Όσον αφορά το χρονικό διάστημα αναζήτησης εργασίας παρατηρήθηκε μια μικρή διαφορά ανάμεσα σε άτομα που έχουν αποφοιτήσει το σχολείο και άτομα που κατέχουν πτυχίο πανεπιστημίου. Σε αντίθεση, η διαφορά αυξάνεται σημαντικά σε όσους έχουν τελειώσει μόνο μερικές τάξεις, χωρίς να έχουν ολοκληρώσει τα έτη της αποφοίτησης.

Ακόμα μια έρευνα που έλαβε χώρα στην Ισπανία πραγματοποιήθηκε από τη Garcia-Rubiales (2004) σκοπός της οποίας ήταν να ερευνήσει τις αιτίες των χαμηλών ποσοστών απασχόλησης. Η ερευνήτρια οργάνωσε ερωτηματολόγια τα οποία απευθύνονταν σε 1.500 άτομα ηλικίας 18 έως 30 ετών τα οποία ήταν άνεργα εκείνη την περίοδο της ζωής τους. Στόχος της ήταν να μάθει τους λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι αυτοί δεν εργάζονταν καθώς και το χρονικό διάστημα που αναζητούσαν εργασία. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως ένα σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού του δείγματος ήταν άνεργο λόγω προσωπικής επιλογής, ενώ άλλοι προτιμούσαν να συνεχίζουν τις σπουδές τους (π.χ. πανεπιστήμιο, μεταπτυχιακό) από το να εργάζονται. Άλλος ένας λόγος για τον οποίο πολλές γυναίκες ήταν άνεργες ήταν επειδή είχαν αποκτήσει οικογένεια και αναγκάζονται να μένουν σπίτι αναλαμβάνοντας τη φροντίδα και την ανατροφή των παιδιών τους. Οι λόγοι επομένως για τους οποίους πολλοί άνθρωποι είναι άνεργοι ποικίλουν ανάλογα με την ηλικία, το φύλο και το μορφωτικό επίπεδο. Σύμφωνα με τα δεδομένα της Spain's Active Population Survey, η Ισπανία ως μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει τα υψηλότερα επίπεδα απασχόλησης στην προσωρινή εργασία. Το 1997 για παράδειγμα τα ποσοστά ανεργίας κυμαίνονταν σε πολύ υψηλά επίπεδα 21,9% σε σχέση με τον αντίστοιχο ευρωπαϊκό μέσο όρο 11%.

Ο Nickell (1979) διεξήγαγε μια έρευνα για την Μεγάλη Βρετανία μελετώντας τη σημασία της εκπαίδευσης στην διάρκεια της ανεργίας. Το δείγμα της έρευνας αποτελούσαν 7.492 άντρες ενώ στη διεξαγωγή των συμπερασμάτων βοήθησε η General Household Survey, τα στοιχεία της οποίας αφορούν την περίοδο 1972 έως 1976. Ο ερευνητής διαπίστωσε την ύπαρξη μιας αρνητικής σχέσης ανάμεσα στην εκπαίδευση και τη διάρκεια της ανεργίας. Η αύξηση επομένως του επιπέδου εκπαίδευσης μέχρι πανεπιστημιακού επιπέδου, όχι όμως παραπάνω από αυτό, οδηγεί σε ισχυρή μείωση

στις περιόδους ανεργίας που μπορεί κάποιος να ζήσει στη διάρκεια της επαγγελματικής του ζωής.

Παρομοίως, ο Kettunen (1997) ασχολήθηκε με τη χρονική διάρκεια της ανεργίας και την επίδραση της εκπαίδευσης στα ποσοστά ανεργίας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε για τη Φιλανδία την περίοδο 1985-1990 ενώ το δείγμα αποτέλεσαν 8.216 άτομα ενώ τα στοιχεία συλλέχθηκαν από την European Community Household Panel Survey. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως τα άτομα που κατέχουν λιγότερα από 9 χρόνια εκπαίδευσης καθώς και τα άτομα που κατέχουν μεταπτυχιακό και διδακτορικό έχουν το μεγαλύτερο διάστημα ανεργίας ενώ δυσκολεύονται να δεχθούν προσφορές εργασίας που δεν συμβαδίζουν με τη μόρφωσή τους. Από την άλλη η εκπαίδευση παρουσιάζει θετική επίδραση στην απασχόληση για όσους όμως κατέχουν 13-14 χρόνια εκπαίδευσης. Βάση των στοιχείων της έρευνας από τα 8.216 άτομα, έμειναν άνεργοι το 4% όσων είχαν λάβει τριτοβάθμια εκπαίδευση ή κατείχαν μεταπτυχιακό ή διδακτορικό (16 χρόνια και άνω), το 7% όσων έχουν ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (12 χρόνια), και το 12% των ατόμων που κατείχαν τη βασική εκπαίδευση (9 χρόνια). Το πρόβλημα ήταν πως αν και το ποσοστό ανεργίας των ατόμων που είχαν λάβει τριτοβάθμια εκπαίδευση ήταν χαμηλό, το διάστημα της ανεργίας ήταν μεγάλο.

Άλλος ένας παράγοντας που επηρεάζει την ανεργία και απασχόλησε τους ερευνητές είναι η ύπαρξη μεταναστών. Ο Κασσίμης και οι συνεργάτες του (2002) υποστήριξαν ότι οι μετανάστες όχι μόνο δεν προκαλούν προβλήματα στις αγροτικές περιοχές αλλά αντιθέτως παρέχουν σημαντικές εναλλακτικές στις τοπικές οικονομίες. Το Ινστιτούτο Εργασίας σε έκθεση του για την ελληνική οικονομία και απασχόληση (2003) τόνισε το γεγονός ότι η μετανάστευση καλύπτει τις ανάγκες της αγοράς εργασίας για φτηνά εργατικά χέρια ενώ η ζήτηση της θεωρείται συνεχής. Επίσης έρευνες (Lianos et al. 1996) έχουν δείξει πως οι μετανάστες λαμβάνουν κατά κανόνα χαμηλότερους μισθούς από τους Έλληνες εργαζομένους και επομένως το κατά πόσο οι μετανάστες έχουν πάρει τις θέσεις των Ελλήνων εργαζομένων είναι αμφισβητήσιμο.

Αρκετοί μελετητές ασχολήθηκαν με τη σχέση της ανεργίας και του πληθωρισμού, θεωρώντας πως υπάρχει μια άμεση επίδραση μεταξύ τους. Ο Pallis (2006) πραγματοποίησε έρευνα σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης την περίοδο 1994 έως 2005 με σκοπό να εξετάσει την επίδραση των δύο φαινομένων. Η έρευνα του

τροφοδοτήθηκε από στοιχεία της European Commission, ενώ τα αποτελέσματα έδειξαν πως ο πληθωρισμός αποτελεί έναν από τους παράγοντες που επηρεάζουν την ανεργία. Στο κείμενο αναλύεται η καμπύλη Phillips, η οποία βάση εμπειρικής ανάλυσης και διαγραμμάτων καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η σχέση μεταξύ ανεργίας και πληθωρισμού είναι αρνητική δηλαδή όσο αυξάνεται η ανεργία τόσο μειώνεται ο πληθωρισμός και το αντίστροφο.

Στο σημείο αυτό θα γίνει μια σύντομη αναφορά στην καμπύλη Phillips. Η καμπύλη Phillips δείχνει την ύπαρξη αρνητικής σχέσης μεταξύ του συντελεστή ανεργίας και του ποσοστού πληθωρισμού. Ως ισχυρή ένδειξη, η γραφική αναπαράσταση της παραπάνω αρνητικής σχέσης μεταξύ των δύο μεγεθών, οδήγησε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει ένα σύνολο επιλογών οικονομικής πολιτικής βάσει του οποίου οι υπεύθυνοι μπορούν να επιλέξουν μεταξύ συνδυασμών υψηλού πληθωρισμού – χαμηλής ανεργίας καθώς και χαμηλού πληθωρισμού – υψηλής ανεργίας. Οι Abel and Bernanke (2002) αναφέρουν ένα αξιοσημείωτο γεγονός που έλαβε χώρα στις Η.Π.Α., τη δεκαετία του '60 όπου η αμερικανική οικονομία επεκτεινόταν ενώ η ανεργία μειωνόταν και ο πληθωρισμός αυξανόταν σταθερά. Η άποψη αυτή όμως κλονίστηκε στα μέσα της δεκαετίας του '70 όταν ο πληθωρισμός και η ανεργία άρχισαν να κινούνται ανοδικά προς την ίδια κατεύθυνση σε πολλές χώρες του Ο.Ο.Σ.Α., μεταξύ των οποίων οι Η.Π.Α. και η Ε.Ε. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα ορισμένοι οικονομολόγοι να αμφισβητήσουν τη λογική της καμπύλης Phillips.

Οι Weich and Lewis (1998) έδωσαν ιδιαίτερη σημασία στο ετήσιο οικογενειακό εισόδημα και στα μέλη από τα οποία αποτελείται μια οικογένεια. Το 1991 ολοκλήρωσαν την πρώτη τους ετήσια έρευνα για την Αγγλία και το 1992 για την Σκωτία χρησιμοποιώντας συνολικά 7.000 άτομα ηλικία 16 έως 75 ετών. Πηγή των δεδομένων τους αποτέλεσε το Economic and Social Research Council. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως η φτώχεια και η ανεργία είναι δύο παράγοντες που συνδέονται άμεσα μεταξύ τους. Η φτώχεια έχει αρνητικές επιπτώσεις στην εκπαίδευση και τη μόρφωση των νέων. Για παράδειγμα υπάρχουν οικογένειες που τα παιδιά τους εγκαταλείπουν το σχολείο, είτε ηθελήμενα είτε όχι, προκειμένου να εργαστούν και να συνεισφέρουν με αυτό τον τρόπο στο οικογενειακό εισόδημα. Υπάρχουν όμως και παιδιά ευκατάστατων οικογενειών που τους παρέχεται η δυνατότητα να σπουδάσουν και να παρακολουθήσουν ακόμα και ένα μεταπτυχιακό το

οποίο θα τους προσφέρει περισσότερες επαγγελματικές ευκαιρίες στο μέλλον. Επομένως γίνεται αντιληπτό πως όσο πιο υψηλό είναι το μορφωτικό επίπεδο του ατόμου τόσο περισσότερες είναι και οι ευκαιρίες απασχόλησης που του προσφέρονται από κάποιον με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο.

Μια αξιολογή έρευνα πραγματοποιήθηκε από τους Galbraith and Garcilazo (2003) οι οποίοι προσπάθησαν να εντοπίσουν τους παράγοντες που κάνουν κάθε περιοχή να διαφέρει από την άλλη. 16 χρόνια ήταν η συνολική διάρκεια της έρευνας και συγκεκριμένα τη χρονική περίοδο 1984 έως 2000. Η έρευνα έλαβε χώρα σε 159 περιφέρειες της Ευρώπης και τροφοδοτήθηκε από την Eurostat REGIO σε συνεργασία με 23.840 άτομα. Οι παράγοντες που εξετάστηκαν ήταν: η άνιση κατανομή του μισθού, η ηλικία, η μετανάστευση καθώς και η μετάβαση από το σχολείο στην απασχόληση. Τα συμπεράσματα της έρευνας έδειξαν πως η άνιση κατανομή του μισθού ανά περιοχές της Ευρώπης επιδρά άμεσα στα ποσοστά ανεργίας. Διαπιστώθηκε πως σε περιοχές με ίσους κανόνες πληρωμής τα ποσοστά ανεργίας είναι χαμηλότερα σε σύγκριση με περιοχές που παρουσιάζουν μεγάλη ανισότητα στην κατανομή των μισθών. Έγινε αντιληπτό πως περιοχές που είναι πλουσιότερες από κάποιες άλλες προσφέρουν περισσότερη απασχόληση σε όλους τους τομείς. Τέλος, έντονο πρόβλημα αντιμετωπίζουν οι νέοι κατά την μετάβασή τους από το σχολείο στην απασχόληση καθώς αρκετοί από αυτούς ενώ απασχολούνται δυσκολεύονται να παραμείνουν στη δουλειά για μεγάλο χρονικό διάστημα. Οι παραπάνω ερευνητές επισημαίνουν την αναγκαιότητα μείωσης της άνισης κατανομής των μισθών ανά περιοχές της Ευρώπης καθώς και των ποσοστών χρόνιας ανεργίας.

Η Adsera (2005) ερευνήσε τα ποσοστά γονιμότητας σε σχέση με τη συμμετοχή της γυναίκας στην αγορά εργασίας. Σε χώρες που η συμμετοχή της γυναίκας στην αγορά εργασίας ήταν υψηλή, τα ποσοστά γονιμότητας ήταν χαμηλότερα. Καθώς όμως άρχιζαν να αυξάνονται τα ποσοστά γονιμότητας έγινε έντονη η άνοδος της ανεργίας. Πριν το 1975 η ανεργία ήταν λιγότερο από 3% ενώ τη δεκαετία του '90 ανέβηκε περίπου στο 10%. Μέχρι το 1990 περίπου 50% των ανέργων στην Ε.Ε. ήταν εκτός δουλειάς για περισσότερο από 12 μήνες, ενώ η αύξηση της ανεργίας έπληξε κυρίως το γυναικείο πληθυσμό. Στην Ε.Ε. το μέσο ποσοστό ανεργίας που πλήττει το γυναικείο φύλο αυξήθηκε από 2,5% το '70 σε 6,5% το '80 και 11% από τα μέσα της δεκαετίας του '90. Στις χώρες που παρουσίαζαν υψηλή ανεργία που πλήττει κυρίως τους

γυναικείους πληθυσμούς τα ποσοστά μακροχρόνιας ανεργίας ήταν μεγάλα για τους νέους και για τις παντρεμένες γυναίκες και κυρίως τις παντρεμένες με μικρά παιδιά. Το σημαντικότερο όμως πρόβλημα το αντιμετώπιζαν οι ανύπαντρες μητέρες. Στη Νότια Ευρώπη και συγκεκριμένα στην Ιταλία και στην Ελλάδα τα ποσοστά ανεργίας των γυναικών κυμαίνονταν πάνω από 15% και στην Ισπανία πάνω από 20% μέχρι και τα μέσα της δεκαετίας του '90. Να σημειωθεί πως τα ποσοστά αυτά ήταν 7 με 12 μονάδες υψηλότερα από τα αντίστοιχα των ανδρών. Το δείγμα της έρευνας αποτελούσαν 48.000 γυναίκες, η χρονική περίοδος για την ολοκλήρωσή της ήταν από το 1994 έως το 2000 ενώ συμμετείχαν σε αυτήν 13 Ευρωπαϊκές χώρες (Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Ελλάδα, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιρλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Πορτογαλία, Σουηδία και Φινλανδία). Για την διεκπεραίωση της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από το Social Security Programs throughout the World (U.S. Department of Health and Human). Οι παράγοντες που μελετά η έρευνα σχετίζονται με τον τόπο γέννησης, το επίπεδο εκπαίδευσης, την ηλικία της μητέρας στην πρώτη γέννα, το γένος, την οικογενειακή κατάσταση καθώς και τη μακροπρόθεσμη ανεργία. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η μακροπρόθεσμη ανεργία έγινε ουσιαστική αφού περίπου 50% των ανέργων ήταν εκτός δουλειάς για περισσότερο από 12 μήνες. Η αύξηση της ανεργίας ήταν εντονότερη στο γυναικείο πληθυσμό. Πιο συγκεκριμένα στις χώρες που η ανεργία πλήττει το γυναικείο πληθυσμό και κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα, το χάσμα ανεργίας μεταξύ ανδρών και γυναικών καθώς και η μακροχρόνια ανεργία ήταν μεγαλύτερη κυρίως στους νέους και τις παντρεμένες γυναίκες με μικρά παιδιά. Το σημαντικότερο πρόβλημα το αντιμετώπιζαν οι ανύπαντρες γυναίκες με παιδί ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών προτιμά τη μερική απασχόληση έτσι ώστε να μοιράζει το χρόνο ανάμεσα στην εργασία και την οικογένεια.

Μια άλλου είδους έρευνα πραγματοποίησαν οι Παπάδης και Κρουσταλλή (1999) για τις ευκαιρίες απασχόλησης και τις τάσεις στη σύγχρονη αγορά εργασίας. Οι συγγραφείς, στο άρθρο τους που δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα ΒΗΜΑ, υποστηρίζουν πως η επιλογή του κατάλληλου επαγγέλματος αποτελεί την καλύτερη «ασπίδα» κατά της ανεργίας. “Η ζήτηση ενός επαγγέλματος στην αγορά εργασίας δεν αποτελεί ένα στατικό μέγεθος καθώς επηρεάζεται καθοριστικά τόσο από την εξέλιξη της παραγωγικής διαδικασίας και της τεχνολογίας όσο και από τη γεωγραφική περιοχή όπου θα δραστηριοποιηθεί ο νέος εργαζόμενος ή επαγγελματίας”. Μεταξύ άλλων

γίνεται μια αναφορά στο τι ζητάει η αγορά εργασίας, ποια επαγγέλματα παρουσιάζουν αυξημένη ζήτηση στην αγορά εργασίας και ποιοι παράγοντες εγγυώνται την αξιοπιστία της έρευνας. Από τη μελέτη του άρθρου γίνεται αντιληπτή η σπουδαιότητα των ιδιωτικών επενδύσεων οι οποίες αποτελούν μια σημαντική πηγή πληροφόρησης για τον αριθμό των νέων θέσεων απασχόλησης που δημιουργούνται ανά περιοχή και συνεπώς μειώνουν την ανεργία σε αυτή.

Ο Ρόντος (1997, 2004) τόνισε πως μεγάλη συμβολή στη διόγκωση του προβλήματος της ανεργίας έχουν οι διαρθρωτικοί παράγοντες που βιώνουν οι σύγχρονες κοινωνίες, όπως η μετάβαση προς την μεταβιομηχανική κοινωνία, η διεθνοποίηση της οικονομίας και η χρήση της νέας τεχνολογίας.

Συγκεκριμένα, οι τεχνολογικές μεταβολές συντελούν σε δραστικές αλλαγές των παραγωγικών κλάδων που οδήγησαν ως τώρα στην ανάπτυξη. Οι επιχειρήσεις που επιδιώκουν να ξεφύγουν από την κρίση, εφαρμόζουν νέες τεχνολογίες στην παραγωγική διαδικασία και αναζητούν νέα προϊόντα και αγορές. Η διαδικασία αυτή επομένως οδηγεί σταθερά στην εγκατάλειψη παραγωγικών συντελεστών που χρησιμοποιούσαν στο παρελθόν. Αποτέλεσμα των μεθόδων αυτών είναι η ενίσχυση της μακροχρόνιας ανεργίας διαρθρωτικής μορφής, από την οποία πλήττονται κυρίως οι νέοι, οι γυναίκες και όσοι μειονεκτούν εκπαιδευτικά (Lyon, 1994).

Οι Davidson and Pottiez (1998) υποστηρίζουν ότι οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης διαθέτουν αρκετά σημαντικούς πόρους σε επιδόματα ανεργίας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι άνεργοι που λαμβάνουν το επίδομα αυτό να μην επιθυμούν να βρουν εργασία. Αυτή η τακτική, σύμφωνα με τους παραπάνω ερευνητές, αυξάνει τα ποσοστά της ανεργίας και παράλληλα στερεί τη δυνατότητα από τις χώρες που προωθούν τα επιδόματα να επενδύσουν αυτό το χρηματικό ποσό σε επιχειρήσεις ή σε φορείς με στόχο την αύξηση των θέσεων εργασίας και κατά συνέπεια της απασχόλησης.

Από τη μελέτη της βιβλιογραφίας συμπεραίνουμε πως υπάρχει μια ποικιλία μεταβλητών οι οποίες χρησιμοποιούνται από τους ερευνητές σε διαφορετικούς συνδυασμούς ώστε να ερμηνεύσουν το φαινόμενο της ανεργίας. Τα συμπεράσματα όμως στα οποία καταλήγουν είναι κοινά καθώς υπάρχουν κάποιοι κοινοί και αναμενόμενοι παράγοντες που ερμηνεύουν την ανεργία όπως η ηλικία, το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης, το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα, η οικονομική και οικογενειακή κατάσταση των ανέργων καθώς και η κατανομή μισθών. Η μακροχρόνια ανεργία

δυστυχώς αυξάνεται και αυτό μπορεί να είναι αποτέλεσμα: πρώτον της αύξησης των ποσοστών του μη ενεργού πληθυσμού και ιδιαίτερα των ανδρών (Borooah, 1999), δεύτερον του γεγονότος ότι οι νέοι επιλέγουν να συνεχίσουν και να ασχοληθούν με τις σπουδές τους από το να εργαστούν. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του μορφωτικού επιπέδου των νέων αλλά και την ταυτόχρονη αύξηση της ανεργίας τους. (Garcia-Rubiales, 2002) και τρίτον των δυσκολιών προσαρμογής στο χώρο εργασίας που αντιμετωπίζουν οι νέοι κατά τη διάρκεια της μετάβασής τους από το σχολικό περιβάλλον στο εργασιακό. (Galbraith and Garcilazo, 2003).

Οι Cracolici et al. (2007) ασχολήθηκαν με τη γεωγραφική κατανομή της ανεργίας και την ανάλυση των επαρχιακών διαφορών στην Ιταλία. Στο άρθρο τους υποστηρίζουν ότι τα ποσοστά ανεργίας εμφανίζονται να ποικίλλουν ευρέως σε λεπτομερές γεωγραφικό επίπεδο (τοπικό ή επαρχιακό). Χρησιμοποιώντας τα χωρικά εργαλεία για τον υπολογισμό της χωρικής αυτοσυσχέτισης, οι παραπάνω ερευνητές στρέφουν την προσοχή στη χωρική δομή των περιφερειακών διαφορών ανεργίας των ιταλικών περιοχών. Βάση των συμπερασμάτων από την οικονομική λογοτεχνία και των διαθέσιμων κοινωνικοοικονομικών στοιχείων, οι διάφορες πρότυπες προδιαγραφές, συμπεριλαμβανομένων και των επεξηγηματικών μεταβλητών, εξετάζονται για να ερευνήσουν τη γεωγραφική διανομή της ανεργίας στις 103 επαρχίες της Ιταλίας για τα έτη 1998 και 2003.

Στόχος του άρθρου ήταν η εύρεση ενός στατιστικού προτύπου το οποίο θα εξηγούσε την ανεργία στην Ιταλία. Για αυτό υπολογίστηκαν δύο πρότυπα, ένα με και ένα χωρίς χωρικά αποτελέσματα. Το επικρατέστερο στατιστικό μοντέλο ήταν το χωρικό πρότυπο καθυστερήσεων. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι περιφερειακές διαφορές στην ανεργία σχετίζονται αυστηρά με την απασχόληση παρά με τις δημογραφικές μεταβλητές. Αυτό οδήγησε στο συμπέρασμα ότι οι διαφορές της ανεργίας στην Ιταλική αγορά εργασίας οφείλονται κυρίως στην ζήτηση εργασίας. Επιπλέον το 2003 οι τοπικές αγορές εργασίας χαρακτηρίστηκαν και από μια θετική χωρική αυτοσυσχέτιση και χωρική ετερογένεια. Το άρθρο επομένως έδειξε πως γειτονικές περιοχές έχουν παρόμοιες υψηλές ή χαμηλές τιμές.

Οι Azmat, Guell and Manning (2006) μελέτησαν τα χάσματα γένους στα ποσοστά ανεργίας στις χώρες του ΟΟΣΑ. Σε μερικές χώρες του ΟΟΣΑ τα ποσοστά ανεργίας που πλήττουν τους άνδρες και τις γυναίκες είναι παρόμοια, αλλά υπάρχουν

κάποιες χώρες όπως οι μεσογειακές, όπου τα ποσοστά ανεργίας που πλήττουν τους γυναικείους πληθυσμούς είναι πολύ υψηλότερα από τα αντίστοιχα των ανδρικών πληθυσμών. Αυτές οι διαφορές αποτέλεσαν το αντικείμενο μελέτης του άρθρου των παραπάνω ερευνητών. Το άρθρο έδειξε πως στις χώρες όπου υπάρχει ένα μεγάλο χάσμα γένους στα ποσοστά ανεργίας το χάσμα αυτό έχει αντίκτυπο και στις δύο ροές: από την απασχόληση στην ανεργία και από την ανεργία στην απασχόληση. Συγκεκριμένα στο άρθρο εξετάστηκαν το ανθρώπινο δυναμικό, τα ιδρύματα και τις διακρίσεις ως πιθανοί καθοριστικοί παράγοντες του χάσματος των ποσοστών ανεργίας, ενώ παράλληλα εξετάστηκε και το χάσμα γένους του ποσοστού ανεργίας για διαφορετικές ομάδες πληθυσμών στις χώρες του ΟΟΣΑ. Τέλος, εξετάστηκαν οι διαφορές φύλου στην αγορά εργασίας, τη δυναμική και τις ροές τόσο στην όσο και από την απασχόληση, την ανεργία και την αδράνεια.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν πως υπάρχει μια τάση η διαφορά στα ποσοστά ανεργίας μεταξύ των δύο φύλων να είναι μικρότερη στις χώρες που παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα σύνδεσης της αγοράς εργασίας με το γυναικείο φύλο, και ακόμη μικρότερη, κατά τη διάρκεια του έτους σε χώρες με ταχεία ανάπτυξη της συμμετοχής των γυναικών στην αγορά εργασίας. Αντιθέτως, η διαφορά στα ποσοστά ανεργίας μεταξύ των δύο φύλων είναι μεγαλύτερη στις δημογραφικές ομάδες που παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές στην εμπειρία στην αγορά εργασίας. Αυτό δείχνει και τη σημασία των διαφορών ανθρώπινου δυναμικού σαν σημαντική εξήγηση της διαφοράς των ποσοστών ανεργίας μεταξύ των δύο φύλων.

Οι Jimeno and Bentolila (1996) στο άρθρο τους που αφορά τη συνεχή παρουσία ανεργίας στις περιφέρειες της Ισπανία το 1976-1994, χρησιμοποίησαν ένα θεωρητικό μοντέλο, εμπνευσμένο από τους Blanchard and Katz (1992), το οποίο εξέταζε το ρόλο της μετανάστευσης, της συμμετοχής του εργατικού δυναμικού καθώς και την πραγματική ευελιξία των αμοιβών σε περιφερειακό επίπεδο, στον καθορισμό της ανεργίας. Το μοντέλο των ερευνητών σύγκρινε τον βαθμό ανεργίας στην Ισπανία με τις ΗΠΑ και την ΕΕ.

Τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξε η έρευνα τονίζουν ότι οι περιφερειακές αμοιβές, τα σχετικά ποσοστά της ανεργίας και της συμμετοχής είναι πολύ επίμονα στην Ισπανία σε αντίθεση με τα ποσοστά απασχόλησης. Το θεωρητικό πλαίσιο οδήγησε στο συμπέρασμα ότι η ύπαρξη χαμηλής περιφερειακής ανεργίας σε σχέση με τον εθνικό

μέσο όρο που παρουσιάζεται στα Αμερικανικά κράτη και στις περιοχές της ΕΕ μπορεί να προκύπτει από τις υψηλές ελαστικότητες των μεταναστευτικών ροών ή από τις αποφάσεις συμμετοχής στις οικονομικές μεταβλητές όπως οι αμοιβές και η ανεργία, έστω και αν οι αμοιβές είναι άκαμπτες. Το άρθρο αναθεώρησε την υπάρχουσα εμπειρική βιβλιογραφία καθώς έδειξε ότι τα διαπεριφερειακά μεταναστευτικά ρεύματα και οι περιφερειακές αποφάσεις συμμετοχής εργασίας στην Ισπανία ανταποκρίνονταν μόλις και μετά βίας στις περιφερειακές πραγματικές αμοιβές και στην ανεργία. Από τα νέα στοιχεία του άρθρου έγινε αντιληπτό ότι η ευελιξία των πραγματικών αμοιβών στην Ισπανία είναι χαμηλή ως αντίκτυπο των εθνικών αμοιβών, των εθνικών ποσοστών ανεργίας στον περιφερειακό προσδιορισμό αμοιβών. Τονίζεται ότι η χαμηλή περιφερειακή ανεργία, αποτέλεσμα των χαμηλών ελαστικών τιμών της συμμετοχής και της μετανάστευσης, θα μπορούσε αν και απίθανο, να επιτευχθεί μόνο με τη λήψη μέτρων για την αύξηση της ευελιξίας των αμοιβών. Τα αποτελέσματα του άρθρου θα μπορούσαν να είναι σχετικά και για άλλες ευρωπαϊκές χώρες όπως η Ιταλία που παρουσιάζει χαμηλή μετανάστευση, ακαμψία αμοιβών και υψηλά ποσοστά περιφερειακής ανεργίας.

Ακόμα μια έρευνα που έλαβε χώρα στην Ισπανία πραγματοποίησαν οι Alonso-Villar and Coral del Río (2005) με θέμα τη γεωγραφική συγκέντρωση της ανεργίας και τη σύγκριση των διαφορών μεταξύ των δυο φύλων. Στόχος του άρθρου ήταν να εξετάσει το ζήτημα της ανεργίας και να αναλύσει τη χωρική συγκέντρωση του άνεργου πληθυσμού ανδρικού και γυναικείου, σε επίπεδο δήμου, όπου το φαινόμενο μπορεί να εξεταστεί σε λεπτομερέστερο επίπεδο σε σύγκριση με προηγούμενες μελέτες. Για το λόγο αυτό οι ερευνητές αυτοί χρησιμοποίησαν εργαλεία από τη βιβλιογραφία στην εισοδηματική διανομή και στην οικονομική γεωγραφία και τα προσαρμόσαν στην περίπτωση της ανεργίας. Η χρήση της μεθοδολογίας από την οικονομική γεωγραφία επέτρεψε στους ερευνητές να μετρήσουν τη χωρική συγκέντρωση του άνεργου πληθυσμού σε όλο το ισπανικό έδαφος. Επιπλέον η βιβλιογραφία της εισοδηματικής διανομής επέτρεψε την καλύτερη ανάλυση της διανεμητικής διάστασης του φαινομένου. Το άρθρο επιδεικνύει πώς οι δημοτικές ομάδες συμβάλλουν στη συνολική χωρική συγκέντρωση.

Τα αποτελέσματα της έρευνας των Alonso-Villar και Coral del Río (2005) τονίζουν πως οι άνεργες γυναίκες είναι πιο συγκεντρωμένες από τους άνδρες. Το 23%

περίπου των άνεργων γυναικών ζουν στους δήμους των οποίων τα ποσοστά ανεργίας υπερβαίνουν το 16% (σχεδόν 6 ποσοστιαίες μονάδες πάνω από τον εθνικό μέσο όρο για τις γυναίκες), ενώ μόνο το 10% των άνεργων ανδρών είναι σε παρόμοια κατάσταση. Οι παραπάνω ερευνητές αναλύοντας τη γεωγραφική κατανομή των άνεργων και του οικονομικά ενεργού πληθυσμού εντόπισαν μια υψηλή χωρική συγκέντρωση των άνεργων γυναικών. Η ανισότητα στην κατανομή της ανεργίας που πλήττει το γυναικείο πληθυσμό είναι μεγαλύτερη απ' ό,τι αυτή του συνολικού πληθυσμού. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι η συμβολή των γυναικών στη συνολική ανισότητα ανεργίας στην Ισπανία είναι διπλάσια από την αντίστοιχη των ανδρών. Οι αποκλίσεις οφείλονται εν μέρει στις ανόμοιες καταστάσεις και των δύο φύλων καθώς και στις διαφορετικές ομάδες από τις οποίες αποτελούνται οι δήμοι. Κατά συνέπεια, στις μεγάλες πόλεις, το ποσοστό των άνεργων γυναικών είναι σημαντικά χαμηλότερο στο δημογραφικό βάρος τους, ενώ στην περίπτωση των άνεργων ανδρών υπάρχουν μετά βίας διαφορές.

Με τη χωρική εξάρτηση των τοπικών ποσοστών ανεργίας ασχολήθηκαν οι Patacchini and Zenou (2007). Οι ερευνητές ασχολήθηκαν με ένα μοντέλο το οποίο παρουσίαζε το χωρικό συσχετισμό των ποσοστών ανεργίας μεταξύ διαφορετικών περιοχών, χρησιμοποιώντας ως δεδομένα τα στοιχεία του Ηνωμένου Βασιλείου (UK) για την περίοδο 1985-2003. Κύρια αιτία του χωρικού συσχετισμού αποτελεί το γεγονός ότι οι εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να αναζητήσουν εργασία και να εργαστούν σε διαφορετικές περιοχές, δημιουργώντας κατά συνέπεια ανταλλαγή ροών (μετακινήσεις από το σπίτι στην εργασία) μεταξύ των περιοχών. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η κινητικότητα εργασίας έχει μια περιορισμένη γεωγραφική κάλυψη. Επιπλέον έδειξαν πως παράγοντες όπως ο άνθρωπος, το κεφάλαιο και η τοπική δομή του πληθυσμού ερμηνεύουν την εξαρτώμενη μεταβλητή. Τέλος προτείνεται για μελλοντική έρευνα η εξέταση των ρόλων αυτών των παραγόντων χρησιμοποιώντας τα στοιχεία σε διαφορετικά επίπεδα χωρικής αποσύνθεσης.

Οι Lopez-Bazo et al. (2005) ασχολήθηκαν με την κατανομή της ανεργίας στις ισπανικές επαρχίες υπό μια νέα προοπτική δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στη χωρική διάσταση του φαινομένου. Οι ερευνητές πρότειναν ένα σύνολο στατιστικών εργαλείων για τον εντοπισμό των αλλαγών της κατανομής της ανεργίας κατά τη διάρκεια του χρόνου καθώς και την επιρροή των καθοριστικών παραγόντων. Στο άρθρο χρησιμοποίησαν μεθόδους εξερευνητικής ανάλυσης δεδομένων και χωρικά

οικονομετρικά μοντέλα. Συγκεκριμένα εξετάστηκε η κατανομή της ανεργίας στις 50 ισπανικές επαρχίες για δυο έτη το 1985 και το 1997. Τις περιόδους αυτές η ισπανική οικονομία υποβλήθηκε σε σημαντικές οικονομικές μεταρρυθμίσεις με στόχο την αύξηση της ευελιξίας και πιθανότατα οι ισπανικές επαρχίες δεν αντέδρασαν με τον ίδιο τρόπο σε αυτές τις μεταρρυθμίσεις. Επιπλέον οι παράγοντες που ερμηνεύουν την ανεργία στις επαρχίες είχαν αλλάξει κατά τη διάρκεια των περιόδων μελέτης γεγονός που επιβεβαιώνεται και από τα αποτελέσματα της ανάλυσης.

Στην έρευνα των Lopez-Bazo et al. (2005) εφαρμόστηκε η γραμμική παλινδρόμηση στην οποία οι ανεξάρτητες μεταβλητές ήταν: η αλλαγή απασχόλησης, η καθαρή μετανάστευση, οι δαπάνες εργασίας, η γεωργία, η κατασκευή μεριδίου, το ανθρώπινο δυναμικό, ο πληθυσμός νεολαίας καθώς και η συμμετοχή στην αγορά εργασίας ανδρών και γυναικών. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν την ύπαρξη μιας μετατόπισης των παραγόντων που ερμηνεύουν την ανεργία από τα μέσα της δεκαετίας του '80 στα τέλη της δεκαετίας του '90. Το 1985 οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές ήταν οι διαφορές στις δαπάνες εργασίας, το βιομηχανικό μίγμα και σε μικρότερο βαθμό η εκπαιδευτική επίτευξη του εργατικού δυναμικού, οι οποίες δεν ερμηνεύουν την κατανομή της ανεργίας το 1997. Αντιθέτως το 1997, η διασπορά στην κατανομή της ανεργίας φαίνεται να εξαρτάται από τη δυνατότητα μιας περιοχής να δημιουργεί θέσεις απασχόλησης, από τη καθαρή έλξη του πληθυσμού, και από τα χαρακτηριστικά του περιφερειακού πληθυσμού, όπως το ποσοστό του πληθυσμού νέων ηλικίας 16-25 ετών ή της συμμετοχής των γυναικών στην αγορά εργασίας.

Οι Lopez-Bazo et al. (2005) τονίζουν ρητά ότι αξίζει σε μελλοντικές εμπειρικές αναλύσεις της περιφερειακής ανεργίας να περιληφθούν χωρικές μεταβλητές προκειμένου να διαφανεί ποια είδη μηχανισμού είναι υπεύθυνα για τα σημαντικά χωρικά αποτελέσματα που ανιχνεύονται στην ανάλυση.

Ο Giacinto (2006) ασχολήθηκε με τη χωρική ανάλυση του περιφερειακού ποσοστού ανεργίας των 20 περιφερειών της Ιταλίας. Για την ολοκλήρωση της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από την τριμηνιαία κάλυψη των ερευνών του εργατικού δυναμικού. Συγκεκριμένα ο Giacinto χρησιμοποίησε ένα νέο μοντέλο, το STARMA, το οποίο εισήχθη στη βιβλιογραφία στα μέσα της δεκαετίας του '70 και αποτελεί μια χωροχρονική επέκταση του αυτοπαλινδρούμενου μοντέλου ARMA. Στο άρθρο (Giacinto, 2006) εξετάστηκε η εκτίμηση της μέγιστης πιθανότητας και έκανε αναφορά

στην ανάλυση της σειράς του περιφερειακού ποσοστού ανεργίας στην Ιταλία, η οποία στόχευε στην αξιολόγηση της έκτασης της χωρικής διάδοσης της περιφερειακής ανεργίας και του βαθμού της χωρικής ετερογένειας των παραμέτρων.

Η ανάλυση χρονοσειρών μεγάλου αριθμού παρατηρήσεων με την εφαρμογή της τεχνικής του αυτοσυσχετιζόμενου μοντέλου μετακινούμενου μέσου (APMA) των Box and Jenkins (1970) υπήρξε ιδιαίτερα επιτυχής. Η επέκταση αυτού του ισχυρού αναλυτικού εργαλείου στην ανάλυση χωροχρονικών δεδομένων προτάθηκε εισάγωντας το χωροχρονικό αυτοσυσχετιζόμενο μοντέλο μετακινούμενου μέσου STARMA (Martin and Oepfen, 1975, Pfeifer and Deutsch, 1980).

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η χωρική κατανομή της ανεργίας εμφανίζεται να αποκλιμακώνεται πολύ γρήγορα με την απόσταση. Με άλλα λόγια, η γεωγραφία φαίνεται να επηρεάζει την ανεργία, υπό την έννοια ότι γεωγραφικά στενές περιοχές επιδεικνύουν ένα υψηλότερο επίπεδο οικονομικής ολοκλήρωσης.

Ο Winkelmann (2008) ασχολήθηκε με την ανεργία, το κοινωνικό κεφάλαιο και την υποκειμενική ευημερία. Στο άρθρο του ανέφερε ότι σε προηγούμενη έρευνα είχε διαπιστωθεί ότι η ανεργία είχε έναν αρνητικό αντίκτυπο στην υποκειμενική ευημερία των ατόμων. Ο ερευνητής μελέτησε εάν και σε ποιο βαθμό οι άνθρωποι με περισσότερο κοινωνικό κεφάλαιο προφυλάσσονται από τα επιβλαβή αποτελέσματα της ανεργίας. Τα δεδομένα για τη διεξαγωγή της έρευνας αποτέλεσαν τα στοιχεία της γερμανικής κοινωνικοοικονομικής επιτροπής το διάστημα 1994 έως 2004, εξάγοντας ένα δείγμα ατόμων το οποίο μετέβει από την απασχόληση στην ανεργία σε διάστημα δύο συνεντεύξεων. Τα στοιχεία επιβεβαίωσαν το αναμενόμενο αποτέλεσμα ότι υπάρχει δηλαδή μια μεγάλη μείωση της υποκειμενικής ευημερίας κατά τη διάρκεια της ανεργίας.

Συγκεκριμένα ο Winkelmann (2008) ερεύνησε τους καθοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν την απώλεια ευημερίας λόγω της ανεργίας. Αρχικά έγινε η υπόθεση ότι όσο περισσότερο είναι το κοινωνικό κεφάλαιο τόσο μειώνεται η επιβλαβής επίδραση της ανεργίας στην ευημερία. Αυτή η υπόθεση όμως δεν επιβεβαιώθηκε από τα στοιχεία. Γιατί ενώ το κοινωνικό κεφάλαιο βρέθηκε να έχει μια σημαντική θετική επίδραση στα επίπεδα ευημερίας, δεν υπήρξε καμία επίδραση στην ευημερία που παράγεται από την ανεργία. Αυτό είναι μάλλον ένα απροσδόκητο αποτέλεσμα. Ο Winkelmann (2008) ανέμενε ότι η παραλλαγή στα επίπεδα ευημερίας των ατόμων είναι ουσιαστικά και

εύρωστα σχετική με τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά και το κοινωνικό κεφάλαιο. Την απουσία μιας τέτοιας εύρεσης εξηγούν τρεις πιθανοί λόγοι που αναφέρονται παρακάτω.

Πρώτον, οι μεταβλητές μέτρησης του κοινωνικού κεφαλαίου ενδέχεται να ερμηνεύουν τις διαφορές μεταξύ προσωπικοτήτων, οι οποίες θα μπορούσαν να εξηγήσουν γιατί χάνονται οι επιδράσεις όταν μοντελοποιούνται χρονικές μεταβολές. Δεύτερον, η υιοθετημένη μέτρηση της υποκειμενικής ευημερίας είναι πολύ θορυβώδης και η περαιτέρω πρόοδος θα μπορούσε ενδεχομένως να εξαρτηθεί από ακριβέστερη μέτρηση της υποκειμενικής ευημερίας. Τρίτον, η λάθος μέτρηση είναι επίσης πιθανό να έχει επιπτώσεις στην υιοθετημένο μέτρηση του κοινωνικού κεφαλαίου.

Προφανώς, πρέπει να γίνει περισσότερη ανάλυση για το πώς ανεργία, κοινωνικό κεφάλαιο και ευημερία αλληλεπιδρούν. Ακόμα δεν γνωρίζουμε την απάντηση στην ερώτηση γιατί είναι οι άνεργοι δυστυχισμένοι (Winkelmann and Winkelmann, 1998). Τα αποτελέσματα και τα σχέδια που παρουσιάζονται σε αυτό το άρθρο φαίνονται αρκετά ισχυρά για να δικαιολογήσουν την περαιτέρω έρευνα σε αυτήν την περιοχή, χρησιμοποιώντας τις βελτιωμένες μεθόδους και τη συνεχώς επεκτάσιμη βάση δεδομένων που παρέχεται από το German Socio-Economic Panel (GSOEP).

Από την παραπάνω έρευνα διαπιστώνεται ότι το κοινωνικό κεφάλαιο αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει το επίπεδο ευημερίας, αλλά δεν υπάρχει κανένα στοιχείο που να αποδεικνύει ότι συγκρατεί την επίδραση της ανεργίας στην ευημερία. Οι πιθανοί λόγοι για αυτά τα συμπεράσματα είναι αντικείμενο επιστημονικής συζήτησης και θα μπορούσαν να αποτελέσουν προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Οι Kosfeld and Dreger (2005) ασχολήθηκαν με την απασχόληση και την ανεργία διεξάγοντας μια χωρική ανάλυση της περιφερειακής αγοράς εργασίας τη δεκαετία του 1990 στην ενοποιημένη Γερμανία. Στο άρθρο τους εφαρμόστηκαν οι νόμοι Verdoorn (1949, 1993) και Okun (1962, 1970), για να παραχθούν οι αποδοτικές εκτιμήσεις του κατώτατου ορίου απασχόλησης και ανεργίας στην ενοποιημένη Γερμανία. Η ανάλυση στηρίχθηκε σε ένα σύνολο δεδομένων των περιφερειακών αγορών εργασίας, όπου λήφθηκαν υπόψη οι χωρικές εξαρτήσεις με βάση το συντελεστή Moran's I.

Η χωρική ανάλυση των αγορών εργασίας σε επίπεδο περιφέρειας στη Γερμανία αποκαλύπτει ότι οι σχέσεις μεταξύ της απασχόλησης, της ανεργίας και της παραγωγής

μπορούν να διαστρεβλωθούν από τις ισχυρές χωρικές εξαρτήσεις. Για το λόγο αυτό προτείνουν οι ερευνητές να ληφθούν υπόψη οι χωρικές και χρονικές αυτοσυσχετίσεις. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι συντελεστές Verdoorn και Okun ποικίλλουν κατά τη διάρκεια του χρόνου.

Οι Engelhardt and Prskawetz (2003) ασχολήθηκαν με τη σχέση γονιμότητας και γυναικείας απασχόλησης στο χώρο και στο χρόνο. Στο άρθρο τους αναφέρουν ότι στις χώρες του ΟΟΣΑ η σχέση μεταξύ του συνολικού ποσοστού γονιμότητας και του γυναικείου ποσοστού συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό μετατράπηκε από αρνητική που ήταν μέχρι και τη δεκαετία του '80 σε θετική από το '80 και έκτοτε.

Στόχο των παραπάνω ερευνητών αποτέλεσε ο προσδιορισμός των μεταβλητών εκείνων που μπορούν να ερμηνεύσουν την ετερογένεια που εντοπίζεται μεταξύ των χωρών στην αρνητική σχέση γονιμότητας και γυναικείας συμμετοχής εργατικού δυναμικού. Τα αποτελέσματα της έρευνας τους έδειξαν πως ανάμεσα στο σύνολο των εξεταζόμενων μεταβλητών, μόνο τα επίπεδα εκπαιδευτικών και δημογραφικών μεταβλητών είναι ικανά να εξηγήσουν τα υψηλά επίπεδα γονιμότητας στις χώρες με χαμηλά ποσοστά συμμετοχής των γυναικών στην εργασία. Οι μεταβλητές αυτές περιλαμβάνουν το ποσοστό συμμετοχής των γυναικών στη τριτοβάθμια εκπαίδευση, τα μέσα έτη εκπαίδευσης των γυναικών, το συνολικό ποσοστό του πρώτου γάμου των γυναικών, το συνολικό ποσοστό διαζυγίου και τη μέση ηλικία των γυναικών στη πρώτη γέννηση παιδιού. Το ποσοστό ανεργίας που πλήττει το γυναικείο πληθυσμό, η μέση ηλικία στην πρώτη γέννηση και το μερίδιο του οικογενειακού επιδόματος για το πρώτο παιδί, αποτελούν τις κύριες μεταβλητές που ερμηνεύουν τη χαμηλή γονιμότητα στις χώρες με χαμηλά ποσοστά συμμετοχής των γυναικών στο εργατικό δυναμικό.

Οι Mitchell and Bill (2005) εφάρμοσαν μια χωρική οικονομετρική ανάλυση της αναστρεψιμότητας της μακροχρόνιας ανεργίας στην Αυστραλία. Στο άρθρο τους προσπάθησαν να εξερευνήσουν εάν η συμπεριφορά της μακροχρόνιας ανεργίας ήταν συμβατή με τη χωρική συμπεριφορά. Για την υλοποίηση της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ένα σύνολο δεδομένων από την Centrelink (ένα στιγμιότυπο όλων των νέων ανέργων έναρξης και νεολαίας τον Αυγούστου του 2001 για κάθε ταχυδρομικό κώδικα στην Αυστραλία) ενώ ως γεωγραφικό επίπεδο ανάλυσης ορίστηκε το επίπεδο ταχυδρομικού κώδικα στην Αυστραλία. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η αύξηση της απασχόλησης δεν ήταν αρκετά ισχυρή στις περιοχές που εμφάνιζαν επίμονη μακροχρόνια ανεργία.

Δυστυχώς δεν βρέθηκε κανένα στοιχείο για να υποστηρίξει την αναστρεψιμότητα της κατάστασης. Βάση των μακροοικονομικών στοιχείων η παρουσία υψηλών ποσοστών μακροχρόνιας ανεργίας ήταν αποτέλεσμα δημογραφικών μεταβλητών και ανθρώπινου δυναμικού. Οι λιγότερο ειδικευμένοι και οι χαμηλού εκπαιδευτικού επιπέδου εργαζόμενοι αποτελούν τους κατοίκους που κυρίως αντιμετωπίζουν τη μακροχρόνια ανεργία.

Με την εξήγηση του σχεδίου της περιφερειακής ανεργίας, μελετώντας την περίπτωση της περιοχής των μεσαίων Πυρηναίων Όρων ασχολήθηκαν οι Aragon et al. (2001). Δεδομένου ότι τα ποσοστά ανεργίας έχουν μεγαλύτερη διακύμανση στο περιφερειακό επίπεδο οι παραπάνω ερευνητές επιδίωξαν να εξηγήσουν την ποικιλία αυτή, χρησιμοποιώντας στοιχεία για 174 περιοχές στα μέσα της περιοχής των μεσαίων Πυρηναίων Όρων της Γαλλίας για το έτος 1990-1991. Αξίζει να αναφερθεί πως οι ερμηνευτικές μεταβλητές επιλέχθηκαν με βάση τη θεωρία και την ογκώδη βιβλιογραφία. Στο άρθρο τους αναφέρεται ότι η χωρική κατανομή της ανεργίας οφείλεται σε τέσσερις παράγοντες: τις οικιακές αποφάσεις, τη μετανάστευση, τις οικιακές αποφάσεις για τη συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό καθώς και τις επιχειρησιακές αποφάσεις σχετικά με τη θέση και την ευελιξία των αμοιβών (Aragon et al., 2001).

Τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας έδειξαν πως οι ενδοχώρες που έχουν περισσότερους νέους ή είναι περισσότερο αστικοποιημένες εμφανίζουν χαμηλότερα ποσοστά ανεργίας. Οι ακαμνίες στην αγορά κατοικίας δεν εμφανίζονται να είναι σημαντικές, ενώ τα υψηλά ποσοστά ανεργίας δεν συνδέονται με πληθυσμούς χαμηλού εκπαιδευτικού επιπέδου και μικρής κινητικότητας. Επίσης οι περιοχές με τα υψηλότερα εισοδήματα εμφανίζουν υψηλότερο ποσοστό ανεργίας στις αστικοποιημένες περιοχές. Στη Γαλλία το ποσοστό ανεργίας για τις γυναίκες είναι υψηλότερο απ' ό,τι για τους άνδρες, ενώ στην περιοχή των μεσαίων Πυρηναίων Όρων μόνο μια από τις 174 ενδοχώρες εμφανίζει υψηλότερο ποσοστό ανεργίας στον ανδρικό πληθυσμό. Από την ανάλυση με τη μέθοδο της παλινδρόμησης μόνο τέσσερις μεταβλητές βρέθηκαν να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξήγηση του χάσματος γένους του ποσοστού ανεργίας μεταξύ των δύο φύλων. Η εποχιακή ανεργία πλήττει κυρίως το γυναικείο πληθυσμό και μάλιστα στον τομέα της γεωργίας και του τουρισμού. Επίσης η γυναικεία ανεργία εμφανίζεται υψηλότερη στις βιομηχανοποιημένες περιοχές, ενώ όπου τα

επίπεδα εκπαίδευσης είναι πολύ χαμηλά και δεν είναι εφικτή η κινητικότητα του πληθυσμού τα ποσοστά ανεργίας είναι υψηλότερα

Με τη χωρική εξάρτηση των τοπικών ποσοστών ανεργίας ασχολήθηκαν οι Patacchini and Zenou (2007). Οι ερευνητές ανέπτυξαν ένα δυναμικό μοντέλο το οποίο εξηγούσε το χωρικό συσχετισμό των ποσοστών ανεργίας μεταξύ διαφορετικών περιοχών, αξιοποιώντας τα βρετανικά τοπικά στοιχεία της περιόδου 1985-2003. Ως κύρια αιτία του χωρικού συσχετισμού κρίθηκε η δυνατότητα των εργαζομένων να μπορούν να ψάξουν και να εργαστούν σε διαφορετικές περιοχές δημιουργώντας κατά συνέπεια ανταλλαγή ροών μεταξύ των περιοχών. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι χωρικές αλληλεπιδράσεις βασίζονται στην κινητικότητα της εργασίας. Αξίζει να τονιστεί πως οι αλληλεπιδράσεις αυτές εμφανίζουν περιορισμένη γεωγραφική κάλυψη. Επιπρόσθετα, παράγοντες όπως ο άνθρωπος, το κεφάλαιο και η τοπική δομή του πληθυσμού, μπορούν να ερμηνεύσουν την εξαρτώμενη μεταβλητή. Τέλος οι ερευνητές πρότειναν για μελλοντική έρευνα την εξέταση του ρόλου των παραπάνω παραγόντων, χρησιμοποιώντας δεδομένα σε διαφορετικά επίπεδα γεωγραφικής λεπτομέρειας.

Σε ένα ακόμα άρθρο τους οι Lopez-Bazo et al. (2002) ασχολήθηκαν με τη γεωγραφική κατανομή της ανεργίας στην Ισπανία. Συγκεκριμένα στο άρθρο τους οι ερευνητές αυτοί εξέτασαν τις διαφορετικές υποθέσεις που είχαν προταθεί για να εξηγήσουν την ετερογένεια που παρουσιάζει η χωρική κατανομή της ανεργίας, εκτελώντας μια εμπειρική ανάλυση στις ισπανικές επαρχίες. Η μελέτη δεν περιορίστηκε μόνο σε μια παραδοσιακή ανάλυση παλινδρόμησης αλλά στηρίχθηκε και στην αποκαλούμενη καμπύλη Beveridge (Pissarides, 1990).

Οι παράγοντες που συμμετείχαν στην παραπάνω ανάλυση είναι οι νέοι, η συμμετοχή των γυναικών στην αγορά εργασίας, η εργασία στη γεωργία, η εργασία στις κατασκευές, το ανθρώπινο δυναμικό και η χωρική καθυστέρηση στην ανεργία. Λόγω της έλλειψης διαθεσιμότητας των στοιχείων στο επαρχιακό επίπεδο δεν συνυπολογίστηκαν ως παράγοντες η μακροχρόνια ανεργία και τα επιδόματα ανεργίας.

Από την ανάλυση αυτή προέκυψε το συμπέρασμα ότι η γεωγραφική κατανομή της ανεργίας είναι λιγότερο εξαρτώμενη από τις χωρικές διαφορές της τομεακής σύνθεσης κατά τη διάρκεια του χρόνου. Σε αντίθεση με τα συνήθη ευρήματα που αναφέρονται στη βιβλιογραφία σχετικά με την αρνητική σχέση μεταξύ των συνολικών ποσοστών ανεργίας και της εκπαίδευσης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι διαφορές του

βαθμού εκπαίδευσης του εργατικού δυναμικού στις ισπανικές επαρχίες δεν βοηθούν στην ερμηνεία της διασποράς των ποσοστών ανεργίας. Οι παράγοντες που εξηγούν τη χωρική κατανομή του ποσοστού ανεργίας είναι κυρίως δημογραφικοί.

Τέλος ο Προδρομίδης (2009) ασχολήθηκε με τη χωρική κατανομή της απασχόλησης και της ανεργίας των ανδρών και των γυναικών στην Ελλάδα στο γεωγραφικό επίπεδο δήμων και κοινοτήτων, ξεφεύγοντας έτσι από τα σχήματα των διοικητικών περιφερειών και νομών στα οποία συνήθως διεξάγονται οι χωρικές αναλύσεις του φαινομένου της ανεργίας. Η απασχόληση, η ανεργία και η αποχή από το εργατικό δυναμικό καταμετρούνται τακτικότερα σε περιφερειακό επίπεδο μέσω των τριμηνιαίων δειγματοληπτικών Ερευνών Εργατικού Δυναμικού. Ο Προδρομίδης (2009) παρακολουθώντας την εξέλιξη μεταξύ του πρώτου τριμήνου του 1998 και του πρώτου τριμήνου του 2007 αποκαλύπτει ότι οι δεκατρείς διοικητικές περιφέρειες της χώρας κινούνται προς διαφορετικές κατευθύνσεις και με διαφορετικούς ρυθμούς. Αυτό, σύμφωνα με τον ερευνητή, συνεπάγεται ότι η χώρα διαθέτει τουλάχιστον τόσες χωρικές αγορές εργασίας όσες και γεωγραφικές ενότητες στις οποίες διεξάγονται οι σχετικές μετρήσεις.

Τονίζει όμως ότι η απουσία συλλογής αντιστοίχων στατιστικών στοιχείων σε νομαρχιακό ή πιο τοπικό επίπεδο, δυσχεραίνει τον εντοπισμό χωρικά μικρότερων αγορών εργασίας και την περιοδική παρακολούθηση των εξελίξεων σε αυτές. Για το λόγο αυτό ο μοναδικός τρόπος επιστημονικής προσέγγισης και προσδιορισμού των τοπικών αγορών και η εκτίμηση των ιδιαιτεροτήτων τους είναι η δεκαετία και παρέχεται από τις εθνικές απογραφές.

Η έρευνα βασίστηκε σε στοιχεία της απογραφής του πληθυσμού 2001 που προσφέρονται για ανάλυση σε επίπεδο Δήμων και Κοινοτήτων και σε στοιχεία που παρέχονται από την Έρευνα Εργατικού Δυναμικού για το διάστημα 1998-2007, τα οποία προσφέρονται σε επίπεδο διοικητικών περιφερειών της χώρας, σύμφωνα με την ταξινόμηση της ΕΣΥΕ (απασχολούμενοι, άνεργοι και μη-ενεργοί 15 ετών και άνω). Ο ερευνητής αξιοποίησε τα απογραφικά στοιχεία του 2001 και παρουσίασε την κατανομή του πληθυσμού κατά φύλο, ηλικία, εκπαιδευτικό επίπεδο, ως προς την συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό και την αμειβόμενη εργασία, σε επίπεδο δήμων και κοινοτήτων. Με αυτόν τον τρόπο κατέδειξε την οικονομική ετερογένεια των διοικητικών περιφερειών και των νομών ως προς την απασχόληση, ανεργία και αποχή από το εργατικό δυναμικό.

Επομένως γίνεται εύλογα αντιληπτό ότι αν και οι μεταβλητές που εξετάζει ο κάθε ερευνητής για να αναλύσει το φαινόμενο της ανεργίας διαφέρουν, τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγουν είναι κοινά. Το φαινόμενο επομένως της ανεργίας εξακολουθεί να πλήττει την Ευρώπη και όχι μόνο για αυτό και συνεχίζει να αποτελεί ακόμα αντικείμενο έρευνας.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία θα προσπαθήσουμε να προσεγγίσουμε το φαινόμενο της ανεργίας στην Ελλάδα εφαρμόζοντας χωρικές μεθόδους ανάλυσης και στατιστικής όμοιες με αυτές των ερευνών που αναφέρθηκαν. Ειδικότερα θα εστιάσουμε στην ανεργία των γυναικών, έχοντας ως χωρική μονάδα αναφοράς τους δήμους και τις κοινότητες της Ελλάδας. Επιλέχθηκε η μελέτη της γυναικείας ανεργίας καθώς αντιμετωπίζει μεγαλύτερο πρόβλημα εισόδου και παραμονή στην αγορά εργασίας σε σύγκριση με τον ανδρικό πληθυσμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο:

Ορισμοί και Πραγματικότητα του φαινομένου της ανεργίας

Πριν ξεκινήσουμε την ανάλυση του φαινομένου της ανεργίας, και συγκεκριμένα της ανεργίας των γυναικών, κρίνεται απαραίτητο να γίνει μια σύντομη αναφορά στον ορισμό του φαινομένου. Ιστορικά υπάρχουν πάρα πολλοί ορισμοί της ανεργίας με απώτερο σκοπό τη στατιστική του καταγραφή. Οι ορισμοί αυτοί, στο σύνολό τους στηρίζονται σε συμβάσεις σχετικές με πολιτικά συμφέροντα καθώς και στην αντίληψη των στατιστικολόγων για το ποιοι είναι οι αληθινοί και ποιοι οι πλασματικοί άνεργοι.

Αξίζει να αναφερθεί πως κάθε οικονομία απαρτίζεται από ένα συγκεκριμένο μέγεθος πληθυσμού. Για λόγους οικονομικής ανάλυσης ο πληθυσμός αυτός διακρίνεται σε οικονομικά ενεργό και σε οικονομικά μη ενεργό. Το εργατικό δυναμικό της οικονομίας, το οποίο περιλαμβάνει τα άτομα εκείνα τα οποία όχι μόνο είναι ικανά αλλά ταυτόχρονα επιθυμούν και να εργαστούν, αποτελεί τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό. Παράλληλα, τα άτομα που δεν μπορούν να εργαστούν και συνεπώς δεν ανήκουν στο εργατικό δυναμικό όπως ηλικιωμένοι, μικρά παιδιά, ασθενείς, στρατιώτες, αποτελούν τον οικονομικά μη ενεργό πληθυσμό. Τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό απαρτίζουν οι απασχολούμενοι και οι άνεργοι. Ως απασχολούμενοι ορίζονται τα άτομα τα οποία εργάζονται.

3.1 Ορισμός της ανεργίας

Για τον ορισμό των ανέργων, ακόμα και σήμερα, υπάρχουν διαφορές μεταξύ των κρατών. Για το λόγο αυτό η Στατιστική Υπηρεσία των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (Eurostat) υποχρέωσε τα κράτη μέλη της να διεξάγουν ετήσιες Έρευνες Εργατικού Δυναμικού από το 1983 με εναρμονισμένη μέθοδο έτσι ώστε να καταστεί δυνατή η σύγκριση των στοιχείων ανεργίας μεταξύ των κρατών-μελών. Σύμφωνα με την Έρευνα Εργατικού Δυναμικού (ΕΕΔ) που διεξάγει στη χώρα μας η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (ΕΣΥΕ) ορίζονται ως άνεργοι τα άτομα ηλικίας 15 ετών και άνω, που συγκεντρώνουν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

1. δεν εργάζονται, δηλαδή δεν εργάστηκαν ούτε μία ώρα την τελευταία ημερολογιακή εβδομάδα πριν από την ημέρα της έρευνας ούτε είχαν μία εργασία από την οποία απουσίαζαν προσωρινά λόγω ασθένειας, άδειας,

ταξιδιού αναψυχής, απεργίας, καιρικών συνθηκών, επισκευής μηχανημάτων ή καταστήματος.

2. ζητούν εργασία, είτε ως μισθωτοί, είτε για να αρχίσουν μία δική τους απασχόληση,
3. είναι διαθέσιμα και μπορούν να αναλάβουν αμέσως την εργασία που τυχόν θα έβρισκαν (μέσα σε δύο εβδομάδες),
4. είχαν κάνει (στη διάρκεια των τεσσάρων εβδομάδων πριν από την Έρευνα) κάποιες συγκεκριμένες ενέργειες για να βρουν εργασία (π.χ. γράφτηκαν σε Γραφεία Απασχόλησης του ΟΑΕΔ, απευθύνθηκαν σε εργοδότες ή σε γνωστούς τους, παρακολουθούσαν αγγελίες σε εφημερίδες).

Επομένως ως ανεργία ορίζεται «η κατάσταση όσων προσφέρονται για εργασία και δε βρίσκουν απασχόληση έναντι αμοιβής, ανάλογη με την ειδίκευση και τις επαγγελματικές δεξιότητες που διαθέτουν. Να σημειωθεί ότι ο άνεργος διαφέρει από τον άεργο, καθώς ο άεργος όχι μόνο δεν έχει απασχόληση, αλλά και δεν ενδιαφέρεται να αποκτήσει.» (CEDEFOP, 1996).

3.2 Μέτρηση της ανεργίας

Σύμφωνα με τον Πουρναράκη (1995), το ποσοστό ανεργίας μιας οικονομίας προκύπτει από τη διαίρεση της ανεργίας προς το εργατικό δυναμικό, δηλαδή από το ποσοστό του εργατικού δυναμικού που δεν απασχολείται. Ως εργατικό δυναμικό μιας χώρας ορίζεται το σύνολο των ατόμων που ήδη απασχολούνται και των ατόμων που ζητούν ενεργά να απασχοληθούν.

Ο Αγαπητός (2002), σημειώνει ότι ο ακριβής προσδιορισμός του ποσοστού ανεργίας είναι δύσκολος και το ύψος του συνήθως υποτιμάται. Αυτό συμβαίνει επειδή υπάρχει κρυμμένη ανεργία (αγρότες, αυτοαπασχολούμενοι, οικογενειακές επιχειρήσεις) και επικρατεί η υπόθεση του αποθαρρυσμένου δυνάμει εργαζόμενου (πολλοί έχουν απογοητευτεί και δε δηλώνουν ότι ψάχνουν για δουλειά). Ο Αγαπητός (2002) καλεί ανεργία το οικονομικοκοινωνικό φαινόμενο κατά το οποίο υπάρχει υπερβάλλουσα προσφορά εργασίας, δηλαδή η προσφορά εργασίας είναι μεγαλύτερη από τη ζήτησή της. Υπάρχει με άλλα λόγια, διαθέσιμο και πρόθυμο εργατικό δυναμικό στην αγορά εργασίας αλλά δεν υπάρχουν οι αντίστοιχες θέσεις για να τις πληρώσει. Σε κάθε εποχή

και σε κάθε κοινωνία εμφανίζεται το φαινόμενο της ανεργίας, άλλοτε σε μεγαλύτερο και άλλοτε σε μικρότερο βαθμό, κυρίως όμως πλήττει τις ευπαθείς και αδύναμες κοινωνικές ομάδες. Επομένως οι άνεργοι προσδιορίζονται σύμφωνα με την σχέση που ακολουθεί:

$$\text{Άνεργοι} = \text{Εργατικό δυναμικό} - \text{Απασχολούμενοι} \quad \text{Εξίσωση 1.}$$

Η ανεργία πρέπει να γίνει σαφές ότι δεν αποτελεί έλλειψη εργασίας γενικά, αλλά έλλειψη αμειβόμενης εργασίας. Για το λόγο αυτό διαφέρουν και οι άνεργοι από τους άεργους, οι οποίοι είτε δεν έχουν αναζητήσει ποτέ εργασία, είτε έχουν παραιτηθεί από την αναζήτηση (Πετρινιώτη, 1989, σελ. 277). Σύμφωνα λοιπόν με την Εξίσωση 1 το ποσοστό ανεργίας εξαρτάται όχι μόνο από τον αριθμό των ανέργων, αλλά και από το μέγεθος του εργατικού δυναμικού και υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Ποσοστό ανεργίας} = \text{Άνεργοι} * 100 / \text{Εργατικό Δυναμικό} \quad \text{Εξίσωση 2.}$$

Στο σημείο αυτό να σημειωθεί ότι με βάση την Εξίσωση 2 έγιναν οι υπολογισμοί των ποσοστών ανεργίας που αναλύθηκαν στην παρούσα εργασία.

3.3 Είδη ανεργίας

Στην οικονομική βιβλιογραφία η ανεργία κατατάσσεται σε πέντε βασικές κατηγορίες σύμφωνα με τα αίτια της και το χρονικό ορίζοντα της εκδήλωσης της. Αυτές είναι η ανεργία τριβής, η διαρθρωτική ανεργία, η εποχική ανεργία, η κυκλική και η καλυμμένη ανεργία. Για το λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητη μια συνοπτική αναφορά στα διάφορα είδη ανεργίας τα οποία είναι κοινώς αποδεκτά από όλες τις σχολές οικονομικής σκέψης. Ακολουθεί η περιγραφή των ειδών της ανεργίας.

3.3.1 Ανεργία Τριβής

Σύμφωνα με το Βαβούρα (1998) η ανεργία τριβής οφείλεται κυρίως στην εκούσια αλλαγή απασχόλησης του εργατικού δυναμικού. Εξαιτίας όμως της ατελούς ή αναποτελεσματικής λειτουργίας του μηχανισμού της εργασίας (ατελής πληροφόρηση και ατελής κινητικότητα της εργασίας), συνήθως απαιτείται κάποιο χρονικό διάστημα

μεταξύ εγκατάλειψης μιας εργασίας και της απασχόλησης σε κάποια άλλη, ακόμη και όταν αυτή είναι διαθέσιμη. Έτσι λοιπόν, πάνω σε μόνιμη βάση, κάποιο ποσοστό εργατικού δυναμικού δεν απασχολείται εξαιτίας αυτού του λόγου ανεξάρτητα από το στάδιο ανάπτυξης της συγκεκριμένης οικονομίας. Η ανεργία τριβής είναι αναπόφευκτο υποπροϊόν της οικονομικής δραστηριότητας και μπορεί να συνυπάρχει με κάποια άλλη ή άλλες μορφές ανεργίας, γεγονός που δυσχεραίνει την εκτίμηση του μεγέθους της.

Οι Πετράκη-Κώττη και Κώττης (2000) αναφέρουν πως αυτού του είδους η ανεργία πλήττει περισσότερο τους νέους, γιατί αφενός ένα μεγάλο μέρος τους είναι νεοεισερχόμενοι στην αγορά εργασίας και αφετέρου αποφασίζουν ευκολότερα να αφήσουν μια εργασία για να ψάξουν για κάποια καλύτερη. Η Πετρινιώτη (1989) υποστηρίζει ότι η ανεργία τριβής δεν συνεπάγεται ότι οι άνεργοι πρέπει να αλλάξουν επάγγελμα ή να μετακινηθούν σε άλλη περιοχή για να βρουν απασχόληση. Η διαφορά της ανεργίας τριβής από τα άλλα είδη ανεργίας σημειώνεται στη διάρκειά της η οποία είναι βραχυχρόνια.

3.3.2 Διαρθρωτική ανεργία

Σύμφωνα με τον Σκουτέλη (1996) η διαρθρωτική ανεργία εντοπίζεται όταν σε μια οικονομία υπάρχουν άνεργοι και κενές θέσεις εργασίας αλλά οι άνεργοι δεν μπορούν να απασχοληθούν στις υπάρχουσες κενές θέσεις, επειδή υπάρχει αναντιστοιχία ανάμεσα στα προσόντα και την ειδίκευση των ανέργων και σ' αυτά που απαιτούνται για την κάλυψη των κενών θέσεων.

Η διαρθρωτική ανεργία οφείλεται σε τεχνολογικές μεταβολές, οι οποίες δημιουργούν νέα επαγγέλματα και αχρηστεύουν, άλλα και σε αλλαγές στη διάρθρωση της ζήτησης, οι οποίες αυξάνουν τη ζήτηση ορισμένων προϊόντων και ταυτόχρονα μειώνουν την ζήτηση άλλων. Όπως είναι φανερό η διαρθρωτική ανεργία δημιουργείται από την δυσαναλογία προσφοράς και ζήτησης των διαφόρων ειδικοτήτων. Η μείωση της απαιτεί επανεκπαίδευση των ανέργων ώστε να αποκτήσουν τις ειδικότητες στις οποίες υπάρχει έλλειψη. Διαφορετικά, η διαρθρωτική ανεργία μπορεί να είναι μεγάλης διάρκειας. Ο Πουρναράκης (1995) υποστηρίζει πως το είδος αυτό της ανεργίας είναι συνυφασμένο με την έννοια της δυναμικής οικονομίας, η οποία προσαρμόζεται σε νέα δεδομένα τα οποία δημιουργούνται είτε από τη διαθεσιμότητα παραγωγικών συντελεστών, είτε από την εισαγωγή νέων τεχνολογικών καινοτομιών.

Συμπερασματικά μπορεί να ειπωθεί, πως διαρθρωτική ανεργία υπάρχει όταν υπάρχουν διαθέσιμες θέσεις εργασίας που δε μπορούν ωστόσο να καλυφθούν επειδή οι άνεργοι δε διαθέτουν τα απαιτούμενα προσόντα ή δε βρίσκονται στις γεωγραφικές περιοχές στις οποίες προσφέρονται οι προαναφερθείσες θέσεις.

3.3.3 Εποχική ανεργία

Ο Δεδουσόπουλος (2000) δανείζεται τον ορισμό που δίνουν οι οικονομολόγοι Sapsford and Tzannatos (1990) στο βιβλίο τους «Current Issues in Labor Economics»: «εποχική ανεργία είναι εκείνη που οφείλεται στο χαμηλότερο επίπεδο οικονομικής δραστηριότητας που συμβαίνει σε ορισμένους κλάδους της οικονομίας συγκεκριμένες εποχές του χρόνου» (Sapsford and Tzannatos, 1990, σελ. 386). Η εποχική ανεργία μαστιάζει τους κλάδους της γεωργίας, του τουρισμού και των κατασκευών, κλάδους δηλαδή που λόγω της ιδιομορφίας του επαγγέλματός τους, παρουσιάζουν ζήτηση ορισμένες μόνο εποχές του έτους. Σύμφωνα με τους Πετράκη-Κώττη και Κώττη (2000) η εποχική ανεργία συνήθως δε θεωρείται σοβαρό οικονομικό πρόβλημα γιατί μπορεί να αντιμετωπιστεί με την ανάπτυξη συμπληρωματικής απασχόλησης ή γιατί οι απασχολούμενοι σε εργασίες με εποχικότητα αμείβονται περισσότερο και έτσι καλύπτεται εισοδηματικά η περίοδος της εποχικής ανεργίας.

3.3.4 Κυκλική ανεργία.

Ο Σκουτέλης (1996) υποστηρίζει ότι η κυκλική ανεργία ακολουθεί τους μακροχρόνιους ή βραχυχρόνιους κύκλους της οικονομίας, είναι μικρή σε περιόδους αυξημένης δραστηριότητας ενώ αυξάνεται όσο η οικονομική δραστηριότητα επιβραδύνεται. Σύμφωνα με τον Πουρναράκη (1995) η κυκλική ανεργία θεωρείται το αποτέλεσμα της ανεπαρκούς ζήτησης στην οικονομία και υποδηλώνει περίοδο οικονομικής δυσπραγίας.

Αξίζει να σημειωθεί πως η κυκλική ανεργία συνδέεται στενά με την θεωρία του Keynes για τη μακροοικονομική ισορροπία στη βραχυχρόνια περίοδο. Σύμφωνα με αυτή, η ανεργία ελλειπούς ζήτησης είναι μια θεωρία ακούσιας ανεργίας και μπορεί να καταπολεμηθεί με τον κατάλληλο κρατικό παρεμβατισμό και τη χρησιμοποίηση σωστής δημοσιονομικής και νομισματικής πολιτικής.

3.3.5 Καλυμμένη Ανεργία

Η καλυμμένη ανεργία υπάρχει όταν οι εργαζόμενοι υποαπασχολούνται. Αφορά τους εργαζόμενους που επιθυμούν να βρουν πλήρη απασχόληση αλλά δεν βρίσκουν και έτσι αναγκάζονται να απασχολούνται μερικώς. Να σημειωθεί ότι στις μέρες μας προωθείται σημαντικά η μερική απασχόληση.

Τελειώνοντας κρίνεται απαραίτητο να τονιστεί ότι στην 13η Συνδιάσκεψη των Στατιστικολόγων της Εργασίας το 1982, η ανεργία ταξινομήθηκε με βάση τη διάρκειά της σε τέσσερις κατηγορίες όπως φαίνεται στον πίνακα 3.1 (Δεδουσόπουλος 2000).

Πίνακας 3.1 Κατηγορίες ανεργίας με βάση τη χρονική διάρκεια

Κατηγορία Ανεργίας	Χρονική διάρκεια
Βραχυχρόνια	Έως 6 μήνες
Μέσης διάρκειας	Από 6 έως 12 μήνες
Μακροχρόνια ή χρόνια	Από 12 μήνες και άνω
Μεγάλη	Άνω των 24 μηνών

Πηγή: Δεδουσόπουλος, 2000

Η διάρκεια της ανεργίας μεταξύ των δύο φύλων διαφέρει, με τις γυναίκες να εμφανίζουν υψηλότερη συγκέντρωση στην μακροχρόνια ανεργία σε σύγκριση με τους άνδρες, όπως εξάλλου συμβαίνει και με τα ποσοστά ανεργίας. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι νέοι ηλικιακά εμφανίζουν και αυτοί υψηλότερη μακροχρόνια ανεργία από τα άτομα σε ώριμες ηλικίες (Κανελλόπουλος κ.α., 2003).

Είναι προφανές ότι όσο μεγαλύτερο είναι το χρονικό διάστημα κατά το οποίο παραμένει κάποιος άνεργος, τόσο δυσκολότερη καθίσταται και η επαγγελματική του αποκατάσταση. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι γιατί αφενός ο άνεργος χάνει τις δεξιότητες του και τη διάθεση για εργασία και αφετέρου οι εργοδότες δείχνουν επιφυλακτικότητα και απροθυμία να προβούν σε πρόσληψη μακροχρόνιων ανέργων που υστερούν εμπειρίας (Δεδουσόπουλος 2000).

3.4 Συνέπειες του φαινομένου της Ανεργίας

Η στέρηση του πρωταρχικού δικαιώματος και συνάμα της ανάγκης του ανθρώπου για εργασία έχει άμεσες και δυσάρεστες επιπτώσεις τόσο στον ατομικό όσο και το συλλογικό βίο. Οι συνέπειες της ανεργίας είναι πολυάριθμες καθώς η κατάσταση της μπορεί να είναι εξαιρετικά επώδυνη όχι μόνο για τον άνεργο αλλά και

για την οικογένειά του αφού, εκτός από την έλλειψη εισοδήματος, μειώνει την κοινωνική θέση, δημιουργεί προβλήματα αυτοσεβασμού και οικογενειακών τριβών. Η ανεργία ωθεί πολλές φορές στην εξαθλίωση και στο κοινωνικό περιθώριο καθώς τα άτομα χάνουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν νέες δεξιότητες και να μπορούν να ενταχθούν ξανά στην παραγωγή όταν αυξηθεί και πάλι η ζήτηση εργασίας. Θα μπορούσαμε επομένως να ισχυριστούμε πως η ανεργία έχει τρεις βασικές συνέπειες:

- Προκαλεί απώλεια παραγωγικών δυνάμεων εφόσον η εργασία των ανέργων θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στην παραγωγική διαδικασία
- Προκαλεί απώλεια εισοδήματος για τον άνεργο και την οικογένειά του και
- Επιβαρύνει τον κρατικό προϋπολογισμό, λόγω της παροχής των επιδομάτων ανεργίας προς τους ανέργους (Ρωτσιάμη, 2006).

Να σημειωθεί ότι σε περιόδους παρατεταμένης ύφεσης το κοινωνικό κόστος της ανεργίας μεγεθύνεται ακόμη περισσότερο με την αύξηση της εγκληματικότητας την κρίση των θεσμών αρωγής και με την γενική υποχώρηση της κοινωνικής συνοχής. Για το λόγο αυτό η μακροχρόνια ανεργία θεωρείται ευρέως ως η βασική αιτία της φτώχειας, πριν από τον αλκοολισμό, τη διάλυση της οικογένειας και την τοξικομανία.

Ο Ματακιάς (1996) υποστηρίζει πως η έλλειψη εργασίας καθιστά αδύνατη την ικανοποίηση βασικών αναγκών του ατόμου με αποτέλεσμα τα άνεργα άτομα να οδεύουν προς τη μιζέρια και την οικονομική εξαθλίωση. Παράλληλα η στέρηση του δικαιώματος της εργασίας κλονίζει την εμπιστοσύνη προς την πολιτεία και υποθάλπει την αδιαφορία για τα πολιτικά και κοινωνικά δρώμενα. Η σκληρή πραγματικότητα και το ένστικτο της αυτοσυντήρησης ωθούν στην εμφάνιση νοσηρών φαινομένων και αναπτύσσουν συναισθήματα αποκλεισμού που με τη σειρά τους γεννούν αντικοινωνικές συμπεριφορές (βία και εγκληματικότητα). Τέλος, οι κοινωνικές αντιθέσεις διαιωνίζονται και υπονομεύεται η υγεία των διαπροσωπικών σχέσεων από τη στιγμή που η εργασία αποτελεί το βασικό συνδετικό κρίκο του ατόμου με το υπόλοιπο κοινωνικό σύνολο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : Παρουσίαση Δεδομένων

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια παρουσίαση των δεδομένων που θα αναλυθούν. Τα δεδομένα αφορούν στη γυναικεία ανεργία και τους πιθανούς παράγοντες που την επηρεάζουν. Αξίζει να σημειωθεί πως με τον όρο δεδομένα καλούμε τις συλλογές των πληροφοριών.

4.1 Δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν

Τα δεδομένα της γυναικείας ανεργίας είναι χωρισμένα σε ηλικιακές ομάδες. Αξίζει να αναφερθεί ότι για τις ανάγκες της δημογραφικής ανάλυσης καθώς δεν είναι δυνατόν να τοποθετήσουμε κάθε άτομο του εξεταζόμενου πληθυσμού με βάση την ακριβή του ηλικία, είμαστε υποχρεωμένοι να προχωρήσουμε σε ομαδοποιήσεις, δημιουργώντας ηλικιακές ομάδες ή κλάσεις. Μια από αυτές τις ομαδοποιήσεις σε ηλικιακές κλάσεις είναι και αυτή σε συμπληρωμένα έτη. Στην περίπτωση αυτή, το σύνολο των ατόμων που ανήκουν στην ίδια γενεά (έχουν γεννηθεί δηλαδή το ίδιο ημερολογιακό έτος), έχουν γιορτάσει τα πέμπτα τους γενέθλια και δεν τους μένουν παρά ένα δευτερόλεπτο για να γιορτάσουν τα έκτα τους γενέθλια, εντάσσονται στην ηλικιακή ομάδα 5 ετών-συμπληρωμένα έτη (Κοτζαμάνης, 2001).

Αντιστοίχως, το σύνολο των ατόμων που ανήκουν στην ίδια γενεά, έχουν γιορτάσει τα πέμπτα τους γενέθλια και δεν τους μένουν παρά ένα δευτερόλεπτο για να γιορτάσουν τα δέκατα γενέθλιά τους, εντάσσονται στην ηλικιακή ομάδα 5-9 ετών-συμπληρωμένα έτη. Έτσι, μια από τις δυνατές ταξινομήσεις πληθυσμού κατά ηλικιακές ομάδες για τις ανάγκες της δημογραφικής ανάλυσης είναι αυτή σε συμπληρωμένα έτη είναι σε πενταετείς ομάδες ως εξής: 0-4 έτη, 5-9 έτη, 10-14 έτη, 15-19 έτη, 20-24 έτη κοκ. Προφανώς, η ταξινόμηση αυτή αντιστοιχεί στην κατανομή του πληθυσμού μας στο διάστημα που ορίζεται από διαδοχικά γενέθλια, ανάμεσα δηλαδή σε διαδοχικά γενέθλια, και στο προηγούμενο παράδειγμα ανάμεσα στα 0-5 ακριβή έτη, 10-15, 15-20, 20-25 κοκ. (Κοτζαμάνης, 2001).

Για την καλύτερη ανάλυση των δημογραφικών δεδομένων διαμορφώθηκαν επτά ομάδες ηλικιών οι οποίες εξισώσουν ευρέως τα στάδια-ζωής του ανθρώπου μέσα από στα οποία οι άνθρωποι τείνουν να επιδείξουν τη διακριτική συμπεριφορά τους. Οι ομάδες ηλικίας με τα επεξηγηματικά στάδια της ζωής τους είναι οι ακόλουθες:

Πίνακας 4.1 Ομάδες Ηλικιών και αντίστοιχα στάδια ζωής

ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ	ΣΤΑΔΙΑ ΖΩΗΣ
0-14 ετών	Προσχολική ηλικία - παιδιά
15-19 ετών	Αναχώρηση από το σπίτι για το πανεπιστήμιο ή την εργασία
20-24 ετών	Αναχώρηση του πανεπιστημίου για την εργασία
25-29 ετών	Διαμόρφωση των ζευγών και έναρξη μιας οικογένειας
30-44 ετών	Ανατροφή μιας οικογένειας
45-59 ετών	Παλαιότερη εργασιακά ενεργός ηλικία
60+ ετών	Γύρω από και πέρα από την ηλικία συνταξιοδότησης

Πηγή: Fotheringham et al., 2002

Στην παρούσα έρευνα οι ηλικιακές ομάδες που επιλέχθηκαν να εξεταστούν είναι οι ακόλουθες: 1^η ηλικιακή ομάδα 15 έως 24 ετών. Η ομάδα αυτή αντικατοπτρίζει τους νέους και τις σπουδές τους. 2^η ηλικιακή ομάδα 25 έως 49 ετών η οποία αντικατοπτρίζει τους νέους ενήλικες και τους ενήλικες και η 3^η ηλικιακή ομάδα 50 έως 64 ετών η οποία αντικατοπτρίζει τους εργαζόμενους μεγαλύτερης ηλικίας και αυτούς που οδεύουν για σύνταξη.

Να σημειωθεί πως επιλέχθηκαν αυτές οι ομάδες όχι μόνο επειδή για αυτές υπάρχει διαθεσιμότητα δεδομένων αλλά και γιατί αντιπροσωπεύουν αντίστοιχα φάσεις ζωής, δηλαδή, τους νέους, την παραγωγική ηλικία και τέλος την μέση ηλικία του γυναικείου φύλου. Κύρια πηγή άντλησης των δεδομένων μας αποτέλεσε η Απογραφή Πληθυσμού του 2001. Τα δεδομένα είναι διαθέσιμα από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.). Συγκεκριμένα από τα δεδομένα της Απογραφής Πληθυσμού της Ελλάδας το 2001, που αφορούν τη συμμετοχή στην αγορά εργασίας, δημιουργήθηκαν τρεις μεταβλητές: το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών, το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών και το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών. Το ποσοστό ανέργων γυναικών και στις τρεις μεταβλητές είναι το πηλίκο της διαίρεσης του αριθμού των ανέργων γυναικών δια του συνόλου του εργατικού δυναμικού, δηλαδή των οικονομικά ενεργών γυναικών, εκφρασμένο επί τις εκατό.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι η διοικητική διαίρεση της Ελλάδας σε μικρότερες οντότητες, στοχεύει στην καλύτερη αντιμετώπιση των διαφορετικών προβλημάτων και αναγκών των κατοίκων των πόλεων και των επαρχιών, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της περιοχής στην οποία βρίσκεται η πόλη ή η επαρχία. Το τοπικό διοικητικό χωρικό επίπεδο είναι οι Πρωτοβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), οι Δήμοι και Κοινότητες. Με την εφαρμογή του Σχεδίου Καποδίστριας ο

αριθμός των ΟΤΑ μειώθηκε εντυπωσιακά. Οι νέοι Δήμοι προέκυψαν από τη συνένωση παλαιών Κοινοτήτων και Δήμων με στόχο να αποτελέσουν βιώσιμες ανθρωπογεωγραφικές και αναπτυξιακές οντότητες (Σαπουντζάκη και Σκορδίλη, 2003). Η ενδιάμεση δευτεροβάθμια διοικητική βαθμίδα είναι ο νομός και αποτελεί διαχρονικά την πιο σταθερή διοικητική βαθμίδα. Τέλος οι διοικητικές περιφέρειες αποτελούν την τριτοβάθμια βαθμίδα αυτοδιοίκησης. Τα όρια των περιφερειών αυτών αντιστοιχούν με μεγαλύτερες ή μικρότερες παραλλαγές στα όρια των δέκα παραδοσιακών γεωγραφικών διαμερισμάτων της Ελλάδας. Από τα τέλη της δεκαετίας του 1980 η χώρα μας υποδιαιρείται σε 13 διοικητικές περιφέρειες (Σαπουντζάκη και Σκορδίλη, 2003).

Να σημειωθεί ότι μέχρι το Μάιο του 2010 πρόκειται να δημιουργηθεί μία νέα αρχιτεκτονική στη διοικητική διαίρεση της χώρας, η οποία αφορά και τα δύο επίπεδα αυτοδιοίκησης τα οποία προσεγγίζονται συνολικά και ενιαία. Το νέο πρόγραμμα θα ονομαστεί "Καλλικράτης" και θα έχει στόχο του να θεμελιώσει τη δευτεροβάθμια περιφερειακή αυτοδιοίκηση και στη θέση των 76 νομαρχιών, υπερνομαρχιών και επαρχιών να δημιουργήσει δεκατρείς αιρετές περιφέρειες. Από τους 1034 δήμους που υπάρχουν σήμερα θα θεμελιωθούν λιγότεροι από 370, ενώ τα περίπου έξι χιλιάδες νομικά πρόσωπα και δημοτικές επιχειρήσεις θα περιοριστούν σε δύο χιλιάδες. Επιπλέον θα θεμελιωθούν επτά γενικές διοικήσεις που θα αντικαταστήσουν τις δεκατρείς σημερινές κρατικές περιφέρειες και τις αποκεντρωμένες κρατικές οντότητες την ύπαρξη των οποίων επιβάλλει στο Σύνταγμα. Οι γενικές διοικήσεις θα έχουν όσες αρμοδιότητες δεν μπορούν να παραχωρηθούν από το Σύνταγμα τις τοπικές αυτοδιοικήσεις, αλλά και ευαίσθητες αρμοδιότητες, όπως την μετανάστευση, σύμφωνα με τον υπουργό Εσωτερικών. Η νέα αυτή διαίρεση του χώρου αποτελεί ένα νέο πεδίο έρευνας στη χωρική ανάλυση και μελλοντικά θα ήταν χρήσιμο να μελετηθεί η ανεργία των γυναικών βάση του νέου σχεδίου και να διαπιστωθούν οι επιδράσεις της χωρικής αυτής διαίρεσης στο φαινόμενο.

Η παρούσα έρευνα εκπονήθηκε σε επίπεδο ΟΤΑ, με βάση το ΠΔ Καποδίστριας για τους 1034 δήμους και κοινότητες του ελλαδικού χώρου. Κύριος λόγος για την επιλογή αυτή είναι η δυνατότητα άσκησης πολιτικής για την ανεργία σε επίπεδο ΟΤΑ. Επίσης σε αυτό το γεωγραφικό επίπεδο υπήρχαν αρκετά διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία όλων των μεταβλητών από την Απογραφή Πληθυσμού της Ελλάδας το 2001, ώστε να είναι δυνατή η εξέταση των ερευνητικών ερωτημάτων της παρούσας έρευνας.

Με βάση τη σχετική βιβλιογραφία και τη διαθεσιμότητα των δεδομένων επιλέχθηκαν πιθανοί παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν τη γυναικεία ανεργία στον Ελλαδικό χώρο. Οι παράγοντες αυτοί σχετίζονται με τη δημογραφική, κοινωνική και οικονομική κατάσταση καθώς και το επίπεδο εκπαίδευσης και τη μετανάστευση σε κάθε ΟΤΑ. Στον Πίνακα 4.2. παρουσιάζονται οι μεταβλητές που αρχικά επιλέχθηκαν ως μετρήσεις των παραπάνω παραγόντων, καθώς και μια σύντομη περιγραφή τους. Η περιγραφή των μεταβλητών αφορά τη μοντελοποίηση και των τριών ηλικιακών ομάδων.

Πίνακας 4.2 Πίνακας μεταβλητών που επηρεάζουν τη γυναικεία ανεργία

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	
Επίπεδο Εκπαίδευσης	
▪ Κάτοχοι Διδακτορικού	→ Ποσοστό κατόχων διδακτορικού ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
▪ Κάτοχοι Master	→ Ποσοστό κατόχων master ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
▪ Κάτοχοι Πτυχίου ΑΕΙ	→ Ποσοστό κατόχων πτυχίου ΑΕΙ ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
▪ Κάτοχοι Πτυχίου ΤΕΙ	→ Ποσοστό κατόχων πτυχίου ΤΕΙ ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
▪ Κάτοχοι Πτυχίου ΤΕΛ και ΤΕΣ	→ Ποσοστό κατόχων πτυχίου ΤΕΛ και ΤΕΣ ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
▪ Κάτοχοι Πτυχίου	→ Ποσοστό κατόχων πτυχίου ΙΕΚ, Κολλεγίου και
Μεταδευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και	Λυκείου ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό
Λύκειο	ηλικίας 15-24
▪ Απόφοιτοι Γυμνασίου	→ Ποσοστό κατόχων απολυτήριου Γυμνασίου
	ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας
	15-24
▪ Απόφοιτοι Δημοτικού	→ Ποσοστό κατόχων απολυτήριου Δημοτικού
	ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας
	15-24
	→ Ποσοστό γυναικών που εγκατέλειψαν το

▪ Εγκατέλειψαν το δημοτικό αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση	δημοτικό ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
Οικογενειακή Κατάσταση	
▪ Έγγαμες γυναίκες	→ Ποσοστό έγγαμων γυναικών ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
▪ Διαζευγμένες γυναίκες	→ Ποσοστό διαζευγμένων γυναικών ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
▪ Σε Διάσταση	→ Ποσοστό γυναικών σε διάσταση ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
▪ Χήρες	→ Ποσοστό χήρων γυναικών ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
▪ Άγαμες	→ Ποσοστό άγαμων γυναικών ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
Γονιμότητα	
▪ Γυναίκες με ένα τουλάχιστον παιδί	→ Ποσοστό γυναικών με ένα τουλάχιστον παιδί ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
▪ Γυναίκες χωρίς καθόλου παιδί	→ Ποσοστό γυναικών χωρίς παιδί ηλικίας 15-24 προς το συνολικό πληθυσμό ηλικίας 15-24
Οικονομικοί παράγοντες - Μετανάστευση	
▪ Μέσο εισόδημα	→ Μέσο δηλωθέν οικογενειακό εισόδημα (ΓΓΠΣ, 2001)
▪ Πυκνότητα πληθυσμού	→ Αριθμός κατοίκων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο
▪ Εσωτερική μετανάστευση	→ Ποσοστό εσωτερικά εισερχόμενων μεταναστών
▪ Μετανάστες	→ Ποσοστό Αλλοδαπών
▪ Οικιστική ανάπτυξη	→ Υπό κατασκευή κτίρια/κτίσματα

Η μεταβλητή που δείχνει τη γονιμότητα αναφέρεται στην 1^η και 2^η ηλικιακή ομάδα μελέτης καθώς δεν ορίζεται για την 3^η ηλικιακή ομάδα.

Στο σημείο αυτό κρίνεται απαραίτητη η αναφορά στη διάκριση του πληθυσμού σε πραγματικό και μόνιμο. Ως πραγματικό πληθυσμό ενός τόπου ορίζουμε το συνολικό

πληθυσμό που βρέθηκε και απογράφηκε κατά την απογραφή στο συγκεκριμένο αυτό τόπο, ανεξάρτητα από το αν διαμένει μόνιμα στον τόπο αυτό, ή αν είναι προσωρινός ή περαστικός. Ως μόνιμο πληθυσμό ορίζουμε το συνολικό πληθυσμό που δήλωσε ως μόνιμη κατοικία του κατά την απογραφή του τον συγκεκριμένο τόπο, ανεξάρτητα από το πού βρέθηκε και απογράφηκε στην επικράτεια της χώρας. Σύμφωνα με τον ορισμό της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος, μόνιμος θεωρείται ο αριθμός των ατόμων που έχουν τη συνήθη διαμονή τους σε κάθε περιφέρεια, νομό, δήμο/κοινότητα, δημοτικό/κοινοτικό διαμέρισμα και αυτοτελή οικισμό (ΕΣΥΕ, 2007, σελ. 1). Για τη διεκπεραίωση της έρευνας επιλέχθηκε ο μόνιμος πληθυσμός και κάθε αναφορά στο συνολικό πληθυσμό συνεπάγεται το μόνιμο και όχι τον πραγματικό πληθυσμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η στατιστική αποτελεί τον κλάδο των μαθηματικών που ασχολείται με τις πληροφορίες που αποκομίζονται από την αριθμητική ανάλυση δειγμάτων. Η στατιστική, προκειμένου να ανταποκριθεί στις πολλαπλές απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής που έχουν από αυτήν όλοι οι επιστημονικοί χώροι, δεν αρκείται μόνο στην περιγραφή των δεδομένων αλλά είναι σε θέση να ταξινομεί, να ιεραρχεί, να συγκρίνει και να οδηγεί σε συνθέσεις τόσο των φανερών όσο και των κρυφών ιδιοτήτων των διαθέσιμων πληροφοριών. Αυτό επιτυγχάνεται με την ορθή επιλογή ή το συνδυασμό των καταλληλότερων στατιστικών διαδικασιών ή μεθόδων που διαθέτει (Παπαδημητρίου, 2001). Για τη διεκπεραίωση της παρούσας έρευνας επιλέχθηκαν εξερευνητικές και ερμηνευτικές μέθοδοι ανάλυσης χωρικών δεδομένων που περιγράφονται στο κεφάλαιο αυτό.

5.1 Μέθοδοι Ανάλυσης Δεδομένων

Οι εξερευνητικές μέθοδοι χωρικής ανάλυσης δεδομένων αφορούν στην κατανόηση της χωρικής κατανομής των δεδομένων. Εργαλεία των εξερευνητικών μεθόδων χωρικής ανάλυσης αποτελούν: η περιγραφική στατιστική, η οπτικοποίηση - χαρτογράφηση, η χωρική αυτοσυσχέτιση, η συσχέτιση – ανεξαρτησία μεταβλητών, η ανάλυση παραγόντων και η ταξινόμηση-ομαδοποίηση (Καλογήρου, 2009). Για την κατανόηση της χωρικής δομής των δεδομένων της παρούσας έρευνας έγινε εφαρμογή των μεθόδων μέτρησης χωρικής αυτοσυσχέτισης ενώ για την κατανόηση της κατανομής των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η περιγραφική στατιστική.

Οι ερμηνευτικές μέθοδοι ανάλυσης χωρικών δεδομένων αφορούν στην κατανόηση των χωρικών διαδικασιών μέσα από υποθέσεις και εμπειρικές αποδείξεις για σχέσεις που αφορούν την αιτία και τα αποτελέσματα στα χωρικά φαινόμενα. Εργαλείο των ερμηνευτικών μεθόδων ανάλυσης δεδομένων αποτελεί η χωρική παλινδρόμηση (Καλογήρου, 2009). Για την ερμηνευτική ανάλυση των δεδομένων της παρούσας έρευνας ορίστηκαν ολικά και τοπικά μοντέλα ανεργίας που επιλύονται με ολικές και τοπικές τεχνικές παλινδρόμησης.

5.2 Εξερευνητικές Μέθοδοι Ανάλυσης Δεδομένων

5.2.1 Περιγραφική Στατιστική

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω για την εξερευνητική ανάλυση των δεδομένων της παρούσας διπλωματικής χρησιμοποιήθηκαν οι μέθοδοι της περιγραφικής στατιστικής. Με την περιγραφική στατιστική επιτυγχάνεται η εξαγωγή βασικών συμπερασμάτων για τα δεδομένα που θέλουμε να εξετάσουμε, στην περίπτωση της παρούσας έρευνας για τις μεταβλητές που μελετάμε: το ποσοστό άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών, 25-49 και 50-64 ετών στο σύνολο των οικονομικά ενεργών γυναικών στους 1034 δήμους της Ελλάδας το έτος 2001.

Η στατιστική μελέτη της κατανομής μιας μεταβλητής μπορεί να γίνει με την αντικατάσταση του μεγάλου αριθμού των παρατηρηθέντων τιμών με μια ενδεικτική – χαρακτηριστική τιμή. Αυτή η ενδεικτική χαρακτηριστική τιμή, οφείλει να μπορεί να συγκεντρώνει συνθετικά όσο το δυνατό περισσότερη πληροφορία του συνόλου των δεδομένων. Τις πιο εύχρηστες χαρακτηριστικές τιμές μιας κατανομής αποτελούν οι **παράμετροι θέσης ή κεντρικής τάσης**. Ως παράμετρος θέσης ορίζεται η τιμή της μεταβλητής που μπορεί να θεωρηθεί ως αντιπροσωπευτικότερη των τιμών του πληθυσμού. Οι πιο διαδεδομένοι στη χρήση τους παράμετροι θέσης είναι: η μέση τιμή, η διάμεση τιμή, η επικρατέστερη τιμή και το κέντρο μάζας (Παπαδημητρίου, 2001).

Στην παρούσα έρευνα για τον εντοπισμό της αντιπροσωπευτικότερης τιμής των ποσοστών ανέργων γυναικών, στις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες που μελετήθηκαν, υπολογίστηκε η μέση τιμή ή αριθμητικός μέσος ως μέτρο θέσης. Ακολουθεί ο μαθηματικός τύπος της μέσης τιμής: **Αριθμητικός μέσος ή μέση τιμή (First moment or Mean or Average):**

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

Οι παράμετροι θέσης έχουν το πλεονέκτημα να αντιπροσωπεύουν το σύνολο των τιμών μιας μεταβλητής με έναν απλό αριθμό που δηλώνει την τιμή της μεταβλητής γύρω από την οποία είναι δυνατόν να θεωρηθούν ότι είναι συγκεντρωμένες όλες οι τιμές της. Αυτή η σημαντική ιδιότητα των παραμέτρων θέσης εξαρτάται από το πόσο συγκεντρωμένες είναι οι τιμές της μεταβλητής γύρω από την χρησιμοποιούμενη παράμετρο (Παπαδημητρίου, 2001). Όσο πιο διεσπαρμένες είναι οι τιμές των

δεδομένων γύρω από την παράμετρο θέσης, τόσο μεγαλύτερη είναι η ανομοιογένεια των τιμών και συνεπώς τόσο μικρότερη αξία έχει η αντιπροσωπευτικότητα του συνόλου των τιμών από μια παράμετρο θέσης και τόσο πιο ανεπαρκείς οι πληροφορίες που παρέχουν οι παράμετροι αυτές για μια ικανοποιητική εικόνα του φαινομένου που μελετούμε.

Προκειμένου να επιτευχθεί μια πληρέστερη εικόνα των τιμών μιας μεταβλητής, είναι προφανής η ανάγκη των αποκλίσεων των δεδομένων τιμών από την παράμετρο θέσης, η εύρεση δηλαδή, ενός μέτρου διασποράς που θα χαρακτηρίζει το βαθμό συγκέντρωσής τους. Οι πιο διαδεδομένοι στη χρήση τους **παράμετροι διασποράς** είναι: το εύρος, το ενδοτεταρτημοριακό πλάτος, η μέση απόκλιση, η διακύμανση, η τυπική απόκλιση και ο συντελεστής μεταβλητότητας (Παπαδημητρίου, 1989).

Στην παρούσα έρευνα για τον εντοπισμό της διασποράς των τιμών των ποσοστών ανέργων γυναικών, στις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες που μελετήθηκαν, υπολογίστηκε η τυπική απόκλιση ως μέτρο διασποράς. Ως **Τυπική απόκλιση σ (Standard Deviation)** ορίζεται η τετραγωνική ρίζα της διασποράς και έχει ευρύτερη χρήση διότι εκφράζεται με την ίδια μονάδα που εκφράζονται και οι παρατηρήσεις (Φουσκάκης, 2006). Ακολουθεί ο μαθηματικός τύπος της τυπικής απόκλισης:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Να σημειωθεί ότι η διασπορά αποτελεί μέτρο της απόστασης των παρατηρήσεων από το μέσο όρο και δηλώνει πόσο μακριά από τη μέση τιμή απέχουν οι παρατηρήσεις (Φουσκάκης, 2006). Ακολουθεί ο μαθηματικός τύπος της διασποράς:

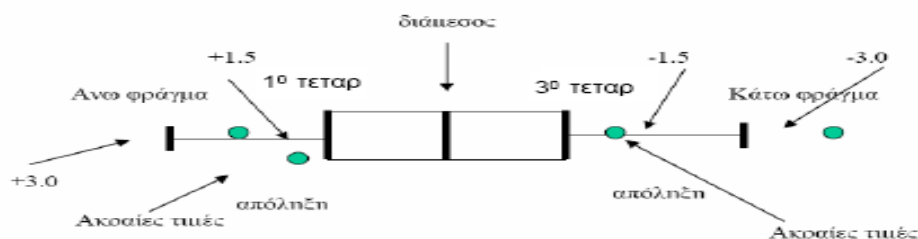
$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}{N}$$

Η εξερευνητική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιείται όχι μόνο με τον υπολογισμό των περιγραφικών στατιστικών αλλά και με τη δημιουργία και τη παρατήρηση διαγραμμάτων όπως: διάγραμμα συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων, διάγραμμα αθροιστικών συχνοτήτων και σχετικών αθροιστικών συχνοτήτων, ιστόγραμμα συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων, θηκόγραμμα και φυλλογράφημα (Παπαδημητρίου, 2010). Στην παρούσα έρευνα για τη διευκόλυνση εξαγωγής συμπερασμάτων για τις

κατανομές των μεταβλητών, δημιουργήθηκαν τα θηκογράμματα των ποσοστών άνεργων γυναικών και για τις τρεις ηλικιακές ομάδες. Ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή του θηκογράμματος.

Το θηκόγραμμα περιλαμβάνει περιληπτικά την κατανομή ποσοτικών μεταβλητών και είναι γνωστό ως το διάγραμμα των πέντε αριθμών (Παπαδόπουλος, 2010). Κάθε πλαίσιο-κουτί απεικονίζει το 1^ο τεταρτημόριο, τη διάμεσο και το 3^ο τεταρτημόριο. Οι απολήξεις υποδεικνύουν τα όρια των ακραίων τιμών και οι τιμές εκτός των φραγμάτων των απολήξεων θεωρούνται ακραίες και υποδεικνύονται με ξεχωριστά σημεία στο γράφημα (Ζήμερας, 2009). Πρόκειται για ένα ορθογώνιο με δύο κεραίες (whiskers) του οποίου η κάτω βάση του ορθογωνίου βρίσκεται στο 1^ο τεταρτημόριο και η πάνω στο 3^ο τεταρτημόριο. Η διάμεσος αναπαριστάνεται με ένα οριζόντιο ευθύγραμμο τμήμα μέσα στο ορθογώνιο ενώ το μήκος των βάσεων του ορθογωνίου λαμβάνεται αυθαίρετα. Η πάνω και η κάτω κεραία που έχουν τη μορφή T και ανεστραμμένου T αντίστοιχα. Το διάστημα $\pm Q_3$ ονομάζεται εξωτερικός φράχτης ενώ το διάστημα $\pm Q_{1.5}$ από τις πλαϊνές πλευρές του κουτιού καλείται εσωτερικός φράχτης. Οι τιμές που βρίσκονται έξω από τον εσωτερικό φράχτη θεωρούνται ύποπτες για ακρότατα και εξετάζονται με προσοχή. Οι τιμές έξω από τον εξωτερικό φράχτη κρίνονται ως ακραίες και η στατιστική ανάλυση θα πρέπει να επαναλαμβάνεται χωρίς αυτές (Παπαδόπουλος, 2010).

Να σημειωθεί ότι τα τεταρτημόρια αποτελούν τις τιμές που χωρίζουν ένα σύνολο παρατηρήσεων σε τέταρτα. Συγκεκριμένα στο πρώτο τεταρτημόριο (Q1) το 25% των παρατηρήσεων έχει μικρότερες και το 75% μεγαλύτερες τιμές από την τιμή αυτή. Στο δεύτερο τεταρτημόριο που αποτελεί τη διάμεσο (Q2) το 50% των παρατηρήσεων έχει μικρότερες και το 50% μεγαλύτερες τιμές από την τιμή αυτή. Τέλος στο τρίτο τεταρτημόριο το 75% των παρατηρήσεων έχει μικρότερες και το 25% μεγαλύτερες τιμές από την τιμή αυτή (Ζήμερας, 2009).



Εικόνα 5.1: Σχηματική παρουσίαση οριζόντιου θηκογράμματος

Πηγή: Ζήμερας, 2009

Το θηκόγραμμα προσφέρεται ιδιαιτέρως για την ανίχνευση ακραίων τιμών και για την αναγνώριση της συμμετρίας ή του είδους της ασυμμετρίας της κατανομής. Αν το ευθύγραμμο τμήμα που αναπαριστά τη διάμεσο βρίσκεται στο μέσο του ορθογωνίου, η κατανομή είναι συμμετρική, αν βρίσκεται προς την κάτω πλευρά του ορθογωνίου, η κατανομή παρουσιάζει θετική ασυμμετρία και τέλος, αν βρίσκεται προς την πάνω πλευρά του ορθογωνίου, η κατανομή παρουσιάζει αρνητική ασυμμετρία. Επίσης, τα θηκογράμματα είναι εξαιρετικά χρήσιμα για τη σύγκριση των κατανομών δύο ή περισσότερων δειγμάτων (Παπαδόπουλος, 2010).

5.2.2 Χωρική Αυτοσυσχέτιση

Η χωρική στατιστική έχει εφαρμογές σε μία ποικιλία προβλημάτων τόσο από τις θετικές όσο και από τις κοινωνικές επιστήμες. Χαρακτηριστικό όλων των προβλημάτων χωρικής στατιστικής είναι ότι τα δεδομένα προς ανάλυση αποτελούνται από μεταβλητές, που οι παρατηρήσεις τους εμφανίζονται στον χώρο. Τέτοιες παρατηρήσεις δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους, όπως απαιτεί η κλασική στατιστική (Κανάρογλου, Σουλακέλλης και Μπαλούρδος, 2001). Για παράδειγμα η τιμή του ποσοστού ανεργίας ενός δήμου, είναι συνήθως πλησιέστερα στις τιμές γειτονικών δήμων παρά στις τιμές δήμων που βρίσκονται μακριά με βάση τον πρώτο νόμο της γεωγραφίας (Tobler, 1970). Αυτό είναι αποτέλεσμα της συστηματικής μεταβολής του αντίστοιχου φαινομένου στον χώρο που είναι γνωστή σαν χωρική σχέση (spatial association).

Η χωρική ανάλυση αφορά στην ανάλυση δεδομένων τμήμα των οποίων αποτελεί η χωρική πληροφορία με τη μορφή της γεωγραφικής θέσης, της γειτνίασης ή της γεωμετρίας των χωρικών οντοτήτων. Η χωρική ανάλυση έχει στο θεωρητικό της πυρήνα τον πρώτο νόμο της γεωγραφίας, όπως ονομάζεται η ρήση του Waldo Tobler (UCSB) ότι: “Τα πάντα σχετίζονται μεταξύ τους αλλά τα κοντινά πράγματα σχετίζονται περισσότερο μεταξύ τους από ότι τα απομακρυσμένα”(Tobler, 1970, p. 236).

Η κατανόηση της χωρικής οργάνωσης μιας μεταβλητής παρουσιάζει ενδιαφέρον από την πλευρά της διερεύνησης του φαινομένου που αντιπροσωπεύει. Για τον λόγο αυτό η χωρική στατιστική παρέχει εργαλεία που μας επιτρέπουν να περιγράψουμε και να διαγνώσουμε τη χωρική οργάνωση (Κανάρογλου, Σουλακέλλης και Μπαλούρδος, 2001). Η έλλειψη όμως της ανεξαρτησίας των παρατηρήσεων στον χώρο μπορεί να

δημιουργήσει σημαντικά τεχνικά προβλήματα, όταν χωρικά δεδομένα χρησιμοποιούνται σε μεθόδους της κλασικής στατιστικής (Anselin and Griffith, 1988).

Στην περίπτωση αυτή η ιδιαιτερότητα των χωρικών δεδομένων είναι γνωστή σαν χωρικές επιδράσεις (spatial effects). Οι πιο γνωστές από τις χωρικές επιδράσεις είναι η χωρική εξάρτηση (spatial dependence) και η χωρική ανομοιογένεια (spatial heterogeneity). Με απλά λόγια το πρόβλημα, που δημιουργούν οι χωρικές επιδράσεις, είναι ότι οι παρατηρήσεις μιας χωρικής μεταβλητής ενσωματώνουν λιγότερη πληροφορία από μία αντίστοιχη μη χωρική μεταβλητή. Η χωρική εξάρτηση εστιάζει στη χωρική συσχέτιση, γνωστή και ως χωρική αυτοσυσχέτιση, και όχι την συνδιασπορά, αφού επικεντρώνεται στη σχέση μεταξύ τιμών της ίδιας μεταβλητής που παρατηρούνται σε διαφορετικές θέσεις (Κουτσόπουλος, 2003).

Σύμφωνα με τον Goodchild (1987), η χωρική αυτοσυσχέτιση, υπό τη γενικότερη έννοιά της, ενδιαφέρεται για το βαθμό με τον οποίο τα αντικείμενα ή οι δραστηριότητες σε κάποια θέση είναι παρόμοια με άλλα αντικείμενα ή δραστηριότητες που βρίσκονται κοντά. Δηλαδή, η χωρική αυτοσυσχέτιση είναι μια αξιολόγηση του συσχετισμού μιας μεταβλητής αναφορικά με τη χωρική θέση στην οποία παρατηρείται αυτή.

Στην παρούσα έρευνα, η μέτρηση του βαθμού χωρικής αυτοσυσχέτισης των γεωγραφικών δεδομένων μας, αφορά την κατανόηση της χωρικής κατανομής και δομής τους, προκειμένου να αναλύσουμε τη γεωγραφική διαφοροποίηση του ποσοστού των άνεργων γυναικών στον Ελλαδικό χώρο.

Ο πιο διαδεδομένος τοπικός δείκτης χωρικής εξάρτησης (Local Indicator of Spatial Association - LISA), που έχει χρησιμοποιηθεί ευρύτατα ως μέτρο της αυτοσυσχέτισης μιας μεταβλητής στο χώρο –γνωστή ως χωρική αυτοσυσχέτιση (spatial autocorrelation)– είναι ο δείκτης Moran's I (Cliff και Ord, 1981). Ο μαθηματικός τύπος υπολογισμού του Moran's I είναι:

$$I = \frac{n \sum \sum W_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{W \sum (x_i - \bar{x})^2}$$

όπου x_i είναι η τιμή του x στο σημείο i , $\bar{x}$ είναι η μέση τιμή του x και W είναι το άθροισμα των βαρών w_{ij} (Καλογήρου, 2009).

Συγκεκριμένα ο δείκτης αυτός είναι μία έκφραση της γραμμικής συνδιακύμανσης μεταξύ των τιμών μιας μεταβλητής y και της μεταβλητής Wy που δημιουργείται από τους σταθμικούς μέσους των γειτονικών τιμών για κάθε πολύγωνο.

Οι τιμές του δείκτη κυμαίνονται γύρω από το 0. Θετικές τιμές υποδεικνύουν θετική αυτοσυσχέτιση (positive autocorrelation) και αντιστοίχως αρνητικές τιμές, αρνητική αυτοσυσχέτιση (negative autocorrelation). Η ύπαρξη θετικής αυτοσυσχέτισης υποδηλώνει ότι όμοιες τιμές της μεταβλητής παρουσιάζουν συγκέντρωση στον χώρο. Αντίθετα, αρνητική αυτοσυσχέτιση υποδηλώνει ότι μεγάλες τιμές της μεταβλητής συνορεύουν με μικρές τιμές.

Να σημειωθεί ότι ο υπολογισμός του τοπικού δείκτη χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I (Moran, 1948) εντάσσεται στο θεωρητικό πλαίσιο της Εξερευνητικής Ανάλυσης Χωρικών Δεδομένων (γνωστή και ως ESDA). Η ανάλυση αυτού του είδους, επιτρέπει την κατανόηση της χωρικής οργάνωσης μιας μεταβλητής, γεγονός που παρουσιάζει ενδιαφέρον από την πλευρά της διερεύνησης του φαινομένου που αυτή αντιπροσωπεύει (Κανάρογλου, Σουλακέλλης και Μπαλούρδος, 2001).

Στην παρούσα έρευνα υπολογίστηκαν οι τιμές του δείκτη Moran's I με βάση τον μαθηματικό τύπο των Cliff and Ord (1973, 1981), τα διάγραμμα διασποράς και ο χάρτης χωρικών προτύπων για κάθε μεταβλητή. Για τους υπολογισμούς και την οπτικοποίηση των παραπάνω, χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό GeoDa v.0.9.5-i που διατίθεται από το Spatial Analysis Laboratory (Department of Agriculture and Consumer Economics, University of Illinois at Urbana-Champaign). Το λογισμικό αυτό αναπτύσσεται από τον Luc Anselin και τους συνεργάτες του (Anselin et al., 2004).

5.3 Ερμηνευτικές Μέθοδοι Ανάλυσης Δεδομένων

Στη σύγχρονη βιβλιογραφία φαίνεται να εξελίσσεται μια σειρά από μεθόδους χωρικής ανάλυσης που ξεπερνούν τα στενά όρια της κλασικής στατιστικής ανάλυσης (μοντελοποίηση, ανάλυση προτύπων, ανάλυση κύριων συνιστωσών) με την εισαγωγή της γεωγραφικής αναφοράς (γεωγραφικές συντεταγμένες, αποστάσεις) στις μαθηματικές εξισώσεις (Kalogirou and Hatzichristos, 2007). Οι σύγχρονες δηλαδή μέθοδοι πολυμεταβλητής ανάλυσης δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην κλίμακα της ανάλυσης με στόχο την παρατήρηση των τοπικών χωρικών διαφοροποιήσεων και όχι τη διαπίστωση της όποιας χωρικής ομοιομορφίας (Μηλάκα και Φώτης, 2004).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η εφαρμογή της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης (Fotheringham and Charlton, 1998), ένα μεγάλο εύρος περιπτώσεων της οποίας καλύπτει η σύγχρονη βιβλιογραφία (Huang and Leung, 2002, Li and Rainwater, 2003).

Στις νέες αυτές μεθόδους αναφερόμαστε παρακάτω προσθέτοντας το όρο «τοπική/ό» μπροστά από το όνομα τους, π.χ. τοπική μοντελοποίηση. Επίσης αναφερόμαστε στις κλασικές μεθόδους με τον όρο «ολική/ό» για να γίνεται η διάκριση. Τα ολικά και τοπικά μοντέλα παρουσιάζονται στις εξισώσεις 1 και 2 αντίστοιχα όπου y_i

$$y_i = a_0 + \sum_k a_k x_{ik} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$y_i = a(u_i, v_i) + \sum_k a_k(u_i, v_i) x_{ik} + \varepsilon_i \quad (2)$$

είναι η εξαρτημένη μεταβλητή (εδώ ποσοστό ανέργων γυναικών), x_k είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές, a_0 και a_k είναι οι παράμετροι των ανεξάρτητων μεταβλητών, (u_i, v_i) είναι οι γεωγραφικές συντεταγμένες του σημείου i , και ε_i είναι το πιθανό σφάλμα (ώστε το μοντέλο να είναι στοχαστικό).

Τα ολικά μοντέλα είναι ευρέως διαδεδομένα καθώς υλοποιούνται με κλασικές μεθόδους παλινδρόμησης όπως η μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων. “Τα τοπικά μοντέλα είναι χωρικά πιο λεπτομερή από τα ολικά μοντέλα. Όπως οι τοπικοί δείκτες που αναφέρθηκαν παραπάνω, έτσι και τα τοπικά μοντέλα εξετάζουν τη συσχέτιση εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών μόνο σε ένα μικρό τμήμα της υπό εξέταση περιοχής μελέτης. Κάθε τοπικό μοντέλο αντιστοιχεί σ’ ένα σημείο στο χώρο. Επιτρέπεται έτσι η συσχέτιση μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών να διακυμαίνεται στο χώρο (spatial non-stationarity) κάτι που δεν είναι εφικτό στα ολικά μοντέλα που υποθέτουν ότι μια τέτοια συσχέτιση είναι σταθερή σε όλη την υπό εξέταση περιοχή” (Kalogirou and Hatzichristos, 2007).

5.3.1 Ολικά μοντέλα

Στην παρούσα έρευνα για τον προσδιορισμό και την ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν τα ποσοστά της γυναικείας ανεργίας στον Ελλαδικό χώρο εφαρμόστηκε η ανάλυση παλινδρόμησης. Η παλινδρόμηση αποτελεί σημαντικό στατιστικό εργαλείο στον προσδιορισμό του είδους και του βαθμού της σχέσης μεταξύ ερμηνευτικών παραγόντων και ανεργίας.

Η ανάλυση παλινδρόμησης (Regression Analysis) χρησιμοποιείται για τη μέτρηση και την περιγραφή του τύπου της συσχέτισης μεταξύ δύο μεταβλητών που επιτρέπει την πρόβλεψη των τιμών μιας μεταβλητής με βάση τη μεταβολή (παραλλακτικότητα) των τιμών της άλλης. Η παλινδρόμηση διαφέρει από την κατάταξη στο ότι σε αυτή κάθε είδος αντιπροσωπεύει μια εξαρτημένη μεταβλητή, ενώ στην κατάταξη οι εξαρτημένες μεταβλητές αναλύονται ταυτόχρονα. Μπορούμε να ισχυριστούμε πως οι παλινδρομήσεις χρησιμεύουν για περαιτέρω συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών (Παπαδημητρίου, 2001).

Ουσιαστικά με την παλινδρόμηση ερμηνεύουμε την τιμή μιας εξαρτημένης μεταβλητής Y από μια ή περισσότερες άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές ($X_1, X_2 \dots X_k$) κάνοντας την υπόθεση ότι οι μεταβλητές επιδρούν επί της Y . Αποδεχόμαστε δηλαδή ότι η αιτία κατευθύνεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές X προς την εξαρτημένη Y . Η παλινδρόμηση δηλαδή βασίζεται στην προσπάθεια πρόβλεψης της συμπεριφοράς μιας εξαρτημένης μεταβλητής, βασισμένη σε μια άλλη ανεξάρτητη μεταβλητή. Όταν αυτή η πρόβλεψη γίνεται σε δύο μόνο τυχαίες μεταβλητές τότε μιλάμε για την απλή παλινδρόμηση, ενώ όταν η πρόβλεψη για την εξαρτημένη μεταβλητή βασίζεται σε περισσότερες από μία μεταβλητές τότε ονομάζεται πολλαπλή παλινδρόμηση (Παπαδημητρίου, 1989).

Ως πρώτο στάδιο για την εύρεση της σχέσης των δύο μεταβλητών (ανεξάρτητης και εξαρτημένης ή X και Y αντίστοιχα), είναι η δημιουργία ζευγών τιμών από αυτές. Της μεταβλητής X τοποθετούνται στον οριζόντιο άξονα και της μεταβλητής Y στον κατακόρυφο, δημιουργώντας ένα διάγραμμα με την ενδεχόμενη σχέση μεταξύ X και Y , το οποίο ονομάζεται ετεροσκεδαστικό διάγραμμα απεικόνισης και προκύπτει από την τοποθέτηση n τιμών $(x_1, y_1), \dots, (x_n, y_n)$ των X και Y σ' ένα ορθογώνιο σύστημα συντεταγμένων. Αν μετά συνδέσουμε τα X και Y με την ευθεία όπου τα σημεία “πλησιάζουν” κατά τον καλύτερο τρόπο, τότε θα προκύψει η γραφική παράσταση της ευθείας πρόβλεψης. Η ευθεία που προκύπτει λέγεται ευθεία παλινδρόμησης της Y πάνω στην X και η γενική εξίσωση της ευθείας (γραμμική ευθεία παλινδρόμηση) θα έχει τη μορφή:

$$Y = \beta + \alpha * X \quad (3)$$

Όπου α, β πραγματικοί αριθμοί (Παπαδημητρίου, 1989). Στην περίπτωση της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης η εξίσωση της ευθείας θα έχει τη μορφή:

$$Y = A_0 + A_1 * X_1 + A_2 X_2 + + A_n * X_n \quad (4)$$

Στην παρούσα έρευνα, η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση περιγράφει τη σχέση μεταξύ της ανεργίας (εξαρτημένη μεταβλητή) και των ανεξάρτητων μεταβλητών που απεικονίζει ο Πίνακας 4.2 στο Κεφάλαιο 4. Η πιο απλή και διαδεδομένη μέθοδος γραμμικής παλινδρόμησης, η οποία εφαρμόστηκε στην παρούσα έρευνα, είναι η Μέθοδος των Ελαχίστων Τετραγώνων.

Η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων είναι μια τεχνική με την οποία προσδιορίζεται η ευθεία που προσαρμόζεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στα σημεία ενός διαγράμματος διασποράς. Η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων χρησιμοποιείται όταν η ποσότητα που αντιστοιχίζεται στον άξονα των x είναι γνωστή με βεβαιότητα, ενώ η ποσότητα του άξονα των y είναι μεταβλητή και σε αυτήν υπεισέρχεται τυχαίο σφάλμα. Είναι κατάλληλη για τον προσδιορισμό της ακριβούς φύσης μιας σχέσης μεταξύ δύο ποσοτήτων, όταν αυτές υποτίθεται ότι έχουν γραμμική σχέση. Με την μέθοδο αυτή προσδιορίζονται οι συντελεστές α και β από τους τύπους:

$$\beta = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n y_i)}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2} \quad \text{και} \quad \hat{\alpha} = \bar{y} - \hat{\beta} \cdot \bar{x} \quad (5)$$

ενώ η ευθεία ελαχίστων τετραγώνων θα είναι η :

$$\hat{y} = \hat{\alpha} + \hat{\beta} \cdot x \quad (6)$$

Όπου $\hat{\alpha}$ είναι η τεταγμένη του σημείου στο οποίο η ευθεία τέμνει τον άξονα y'y ενώ το $\hat{\beta}$, που είναι ο συντελεστής διεύθυνσης της ευθείας, εκφράζει την μεταβολή της μεταβλητής Y όταν η μεταβλητή X μεταβληθεί κατά μια μονάδα (Ιωαννίδης, 2001, Κουτρουβέλη, 1994, Κέκορβ, 1990).

Για την κατασκευή του μοντέλου πολλαπλής παλινδρόμησης είναι απαραίτητη η επιλογή των ερμηνευτικών παραγόντων (ανεξάρτητων μεταβλητών) που αποτελούν αιτίες επηρεασμού του φαινομένου. Η επιλογή των παραγόντων γίνεται αρχικά με βάση τη σχετική βιβλιογραφία και έπειτα με βάση την εμπειρία του ερευνητή. Στη συνέχεια ελέγχεται η διαθεσιμότητα των δεδομένων. Έπειτα για να αποφασιστεί ποιες από τις διαθέσιμες υποψήφιες ανεξάρτητες μεταβλητές θα συμπεριληφθούν στο

μοντέλο, λαμβάνεται υπόψη μία απαραίτητη προϋπόθεση, για όλα γενικά τα μοντέλα με περισσότερες από μία ανεξάρτητες μεταβλητές, που είναι η ανεξαρτησία των ερμηνευτικών μεταβλητών.

Όταν μία ανεξάρτητη μεταβλητή συσχετίζεται με μια άλλη ανεξάρτητη, δηλαδή η γνώση της μίας μεταβλητής είναι αρκετή καθώς μέσω της μίας μπορούμε να εκτιμήσουμε τις τιμές της άλλης, τότε η ύπαρξη και των δύο μεταβλητών στο μοντέλο δεν είναι δυνατή. Η τοποθέτηση ισχυρά συσχετισμένων μεταβλητών στο μοντέλο μπορεί φαινομενικά να είναι καλή, ουσιαστικά όμως οδηγεί στο λεγόμενο πρόβλημα της υπερπροσαρμογής του μοντέλου. Με το να κρατήσουμε, δηλαδή, και τις δύο αυτές μεταβλητές σε ένα μοντέλο, το βελτιώνουμε από πλευράς ερμηνευτικής δυνατότητας, ουσιαστικά όμως το αδυνατίζουμε από πλευράς στατιστικής επαγωγής μιας και δεν ικανοποιείται το κριτήριο ανεξαρτησίας. Επομένως, αφαιρούμε μία από τις δύο μεταβλητές πριν από την πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση.

Τέλος για την κατανόηση της καλής προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης R^2 μεταξύ της παρατηρούμενης τιμής της εξαρτημένης μεταβλητής και της εκτιμώμενης τιμής, με βάση το μοντέλο παλινδρόμησης. Οι τιμές του R^2 κυμαίνονται από -1 έως 1. Όταν το $R^2 = 1$ η διακύμανση της εξαρτημένης μεταβλητής μπορεί να προβλεφθεί τέλεια από τις ανεξάρτητες, ενώ μια τιμή κοντά στο 0 σημαίνει ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές δεν παρουσιάζουν γραμμική συσχέτιση με την εξαρτημένη. Επιπλέον υπολογίστηκε ο συντελεστής Adjusted R^2 κατά τον οποίο ο συντελεστής R^2 είναι προσαρμοσμένος στο μέγεθος του δείγματος και ερμηνεύεται ως το ποσοστό της μεταβλητότητας της Y που θα ερμηνευόταν από το μοντέλο του πληθυσμού. Επιπλέον υπολογίστηκαν το F τεστ και το στατιστικό μέγεθος Variance Inflation Factor (VIF).

Το F τεστ (βασίζεται στην F κατανομή) που υπολογίζεται από τη παλινδρόμηση ελέγχει αν όλες οι παράμετροι του μοντέλου είναι μηδέν ή αν έστω και ένας είναι διάφορος του μηδενός. Καθώς η στατιστική σημαντικότητα του F είναι $\text{sig.} = 0,000$ (ή $0,001$ όπως συνήθως αναγράφεται), δηλαδή μικρότερη από την τιμή 0.05 , το μοντέλο είναι σημαντικό στην εξήγηση της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής. Τέλος οι τιμές του VIF που είναι μεγαλύτερες του 10 αποτελούν ένδειξη προβλήματος συγγραμμικότητας ενώ η τιμή Tolerance φανερώνει το ποσοστό της διακύμανσης της

μεταβλητής που εξηγείται από τις υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου (Καλογήρου, 2009).

5.3.2 Τοπικά μοντέλα

Μία από τις κυριότερες μεθόδους παλινδρόμησης που επιτρέπει την υλοποίηση τοπικών μοντέλων αποτελεί η Γεωγραφικά Σταθμισμένη Παλινδρόμηση (Geographically Weighted Regression –GWR). Πρόκειται για μία μέθοδο η οποία επεκτείνει το παραδοσιακό πλαίσιο παλινδρόμησης (γραμμική παλινδρόμηση) επιτρέποντας την εκτίμηση τοπικών παρά ολικών παραμέτρων (Fotheringham and Brunsdon, 1999).

Είναι εξέλιξη της μεθόδου επέκτασης του Casetti (1972) όπως εξηγείται από τους Fotheringham et al. (1998). "...στη βαθμονόμηση (calibration) του μοντέλου GWR υποτίθεται ότι παρατηρηθέντα στοιχεία πλησίον του σημείου i (με συντεταγμένες (u_i, v_i)) έχουν μεγαλύτερη επιρροή στην εκτίμηση του $a_k(u_i, v_i)$ από στοιχεία που βρίσκονται μακρύτερα από το i ..."

Η γεωγραφικά σταθμισμένη παλινδρόμηση διαφέρει από την πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση στο ότι στη γεωγραφικά σταθμισμένη παλινδρόμηση οι παρατηρήσεις οι οποίες λαμβάνονται υπόψη στη διαμόρφωση του υποδείγματος σταθμίζονται με βάρος τη γεωγραφική τους θέση. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Fotheringham and Wong (Rogerson, 2001) η παλινδρόμηση είναι δυνατόν να αποδώσει εντελώς διαφορετικά συμπεράσματα ανάλογα με το χωρικό πεδίο αναφοράς της εφαρμογής. Η διαπίστωση ότι ο χώρος χαρακτηρίζεται από έντονες διαφοροποιήσεις ενισχύει τη μετάβαση της ανάλυσης από το ολικό επίπεδο (global) στο τοπικό επίπεδο (local) λαμβάνοντας υπόψη τη γεωγραφική θέση (location) των παραμέτρων. "Η εισαγωγή της χωρικής διάστασης στον προσδιορισμό της ευθείας παλινδρόμησης επιχειρείται και στο παρελθόν με εναλλακτικές μεθόδους (Brunsdon et al., 1998), άλλες με λιγότερο και άλλες με περισσότερο ουσιώδη αποτελέσματα για τη χωρική ανάλυση τοπικής κλίμακας" (Μηλάκα και Φώτης, 2004, σελ.2).

Στη μέθοδο GWR μια παρατήρηση είναι σταθμισμένη σύμφωνα με την εγγύτητά της στο σημείο i έτσι ώστε η στάθμιση μιας παρατήρησης δεν είναι πλέον σταθερή στη βαθμονόμηση αλλά διακυμαίνεται σύμφωνα με το i . Τα στοιχεία των παρατηρήσεων κοντά στο i έχουν μεγαλύτερο βάρος από τα στοιχεία των

παρατηρήσεων που είναι μακρύτερα... Η διακύμανση των βαρών με το i διακρίνει τη GWR από την παραδοσιακή μέθοδο σταθμισμένων ελαχίστων τετραγώνων όπου ο πίνακας στάθμισης είναι σταθερός. Χαρακτηριστικά, τα βάρη ορίζονται ως οι συνεχείς συναρτήσεις της απόστασης..." (Fotheringham and Brunsdon, 1999, σελ. 348-349). Οι εκτιμημένες παράμετροι α'_k που προκύπτουν είναι:

$$\alpha'(u_i, v_i) = (\mathbf{X}^T \mathbf{W}(u_i, v_i) \mathbf{X})^{-1} \mathbf{X}^T \mathbf{W}(u_i, v_i) \mathbf{y} \quad (7)$$

όπου $\mathbf{W}(u_i, v_i)$ είναι ένας πίνακας βαρών ξεχωριστών για κάθε σημείο (u_i, v_i) τέτοιο ώστε οι παρατηρήσεις κοντά στο (u_i, v_i) να έχουν μεγαλύτερο βάρος από τις παρατηρήσεις που βρίσκονται μακρύτερα. Γραφικά, ο πίνακας βαρών έχει τη μορφή:

$$\mathbf{W}(u_i, v_i) = \begin{pmatrix} w_{i1} & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & w_{i2} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & w_{i3} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & w_{in} \end{pmatrix} \quad (8)$$

όπου w_{in} είναι το βάρος των τιμών των μεταβλητών στο σημείο n που συμπεριλαμβάνεται στην εκτίμηση των τοπικών παραμέτρων για το σημείο i . Τα παραπάνω βάρη υπολογίζονται από μια συνάρτηση η οποία συνήθως έχει μορφή συνάρτησης Gauss. Στα δικά μας τοπικά μοντέλα χρησιμοποιήσαμε διτετράγωνη συνάρτηση υπολογισμού βαρών και την τεχνική προσαρμόσιμης απόστασης (adaptive kernel) κατά την οποία σε κάθε τοπική παλινδρόμηση συμμετέχει ένας ορισμένος αριθμός κοντινών γειτόνων. Η συνάρτηση υπολογισμού βαρών είναι

$$w_{ij} = \begin{cases} [1 - (d_{ij} / h_i)^2]^2 & \text{if } d_{ij} \leq h_i \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (9)$$

όπου για κάθε σημείο i στο οποίο γίνεται μια τοπική παλινδρόμηση το βάρος στο σημείο j είναι w_{ij} όπου d_{ij} είναι η απόσταση μεταξύ i και j , και h_i είναι η απόσταση του N -οστού κοντινότερου γείτονα του i από το σημείο i ($h_i = d_{iN}$) (Kalogirou and Hatzichristos, 2007).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια σύντομη παρουσίαση της ανεργίας στον Ελλαδικό χώρο τόσο με τη δημιουργία πινάκων και διαγραμμάτων όσο και με τη δημιουργία χαρτών. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στα αποτελέσματα της εξερευνητικής ανάλυσης δεδομένων της παρούσας διπλωματικής χρησιμοποιώντας την κλασική στατιστική και τους τοπικούς δείκτες χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I όπως αναφέρεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 5 της Μεθοδολογίας.

6.1 Η Ανεργία στην Ελλάδα

Την περίοδο πριν την πετρελαϊκή κρίση του 1970 η καταγεγραμμένη ανεργία της Ελλάδας βρισκόταν σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Από το 1970 και έπειτα ο ρυθμός ανάπτυξης της Ελληνικής οικονομίας έπεσε σε πολύ χαμηλά επίπεδα και η ανεργία αυξήθηκε σε μεγάλο βαθμό. Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 η ανεργία αυξήθηκε σημαντικά και ξεπέρασε τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Η εικόνα αυτή της ανεργίας παραμένει μέχρι και σήμερα. Συγκεκριμένα, η ανεργία τον Σεπτέμβριο του 2009 ανήλθε στο 9,1% με 456.803 άνεργους ενώ το αντίστοιχο ποσοστό ανεργίας στην Ευρώπη των 27 ήταν 9,3% με 22.429.000 άνεργους. Έτσι η ανεργία αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα της ελληνικής κοινωνίας, επηρεάζοντας τη συνοχή της και δημιουργώντας σοβαρά προβλήματα σε προσωπικό επίπεδο (ΕΕΔ,2009).

Βάση των δημοσιευθέντων στοιχείων της ΕΣΥΕ και σύμφωνα με τα αποτελέσματα της δειγματοληπτικής Έρευνας Εργατικού Δυναμικού (ΕΕΔ) για το Σεπτέμβριο του έτους 2009, το ποσοστό ανεργίας, ανήλθε στο 9,1% παρουσιάζοντας μια αύξηση της τάξης του 1,7% συγκριτικά με το αντίστοιχο ποσοστού ανεργίας το Σεπτέμβριο του 2008 που ήταν 7,4%. Το σύνολο των απασχολούμενων κατά το Σεπτέμβριο του 2009 εκτιμάται ότι ανήλθε σε 4.577.844 άτομα, ενώ ο οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός ανήλθε σε 4.240.986 άτομα. Οι άνεργοι αυξήθηκαν κατά 92.934 άτομα σε σχέση με το Σεπτέμβριο του 2008 (αύξηση 25,5%). Είναι απαραίτητο να διευκρινιστεί εδώ ότι η Έρευνα Εργατικού Δυναμικού που διεξάγεται είναι δειγματοληπτική και ο σχεδιασμός της βασίζεται στα στοιχεία της Απογραφής του Πληθυσμού του έτους 2001.

Ως προς την κατανομή φύλου του ποσοστού ανεργίας το Σεπτέμβριο του 2009, το ποσοστό ανεργίας των γυναικών (13,4%) είναι σχεδόν διπλάσιο από το αντίστοιχο

των ανδρών (6,0%), γεγονός που δηλώνει ότι ο γυναικείος πληθυσμός πλήττεται περισσότερο από την ανεργία σε σχέση με τον ανδρικό. Ο λόγος είναι ότι οι γυναίκες απασχολήθηκαν αρχικά στη γεωργία, ωστόσο έπεσαν θύματα της μηχανοποίησης και πολλές έχασαν την εργασία τους.

Ως προς την κατά ομάδες ηλικιών διάρθρωση της ανεργίας με βάση πάντα των στοιχείων της ΕΕΔ, το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας εντοπίζεται στους νέους ηλικίας 15-24 ετών με ποσοστό 25,7%. Στον πίνακα 6.1 παρουσιάζεται το ποσοστό ανεργίας το Σεπτέμβριο του 2008 και του 2009 κατά ομάδα ηλικιών.

Πίνακας 6.1 Ποσοστό Ανεργίας κατά ομάδες ηλικιών το Σεπτέμβριο του 2008 και του 2009.

ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ	Σεπτέμβριος	
	2008	2009
15-24	24,3	25,7
25-34	10,0	12,6
35-44	5,4	7,3
45-54	4,0	5,2
55-64	3,4	4,1
65-74	0,0	0,3
Σύνολο	7,4	9,1

Πηγή: Έρευνα Εργατικού Δυναμικού 2009

Από τη μελέτη των στοιχείων του Πίνακα 6.1 γίνεται αντιληπτό πως το ποσοστό των ατόμων ηλικίας 15-24 ετών φαίνεται ότι δυσκολεύονται περισσότερο από τα άτομα μεγαλύτερων ηλικιών στην ανεύρεση εργασίας.

Επιπλέον το ποσοστό των «νέων ανέργων», δηλαδή όσων εισέρχονται για πρώτη φορά στην αγορά εργασίας αναζητώντας απασχόληση, ανέρχεται στο 28,1% του συνόλου των ανέργων. Επισημαίνεται ότι οι μακροχρόνια άνεργοι, αυτοί δηλαδή που αναζητούν από 12 μήνες και άνω εργασία, ανεξάρτητα αν είναι «νέοι» ή «παλαιοί» άνεργοι, αποτελούν το 43,6% του συνόλου των ανέργων. Στον πίνακα 6.2 παρουσιάζονται τα ποσοστά ανεργίας το Σεπτέμβριο του 2008 και του 2009 σε επίπεδο Περιφέρειας.

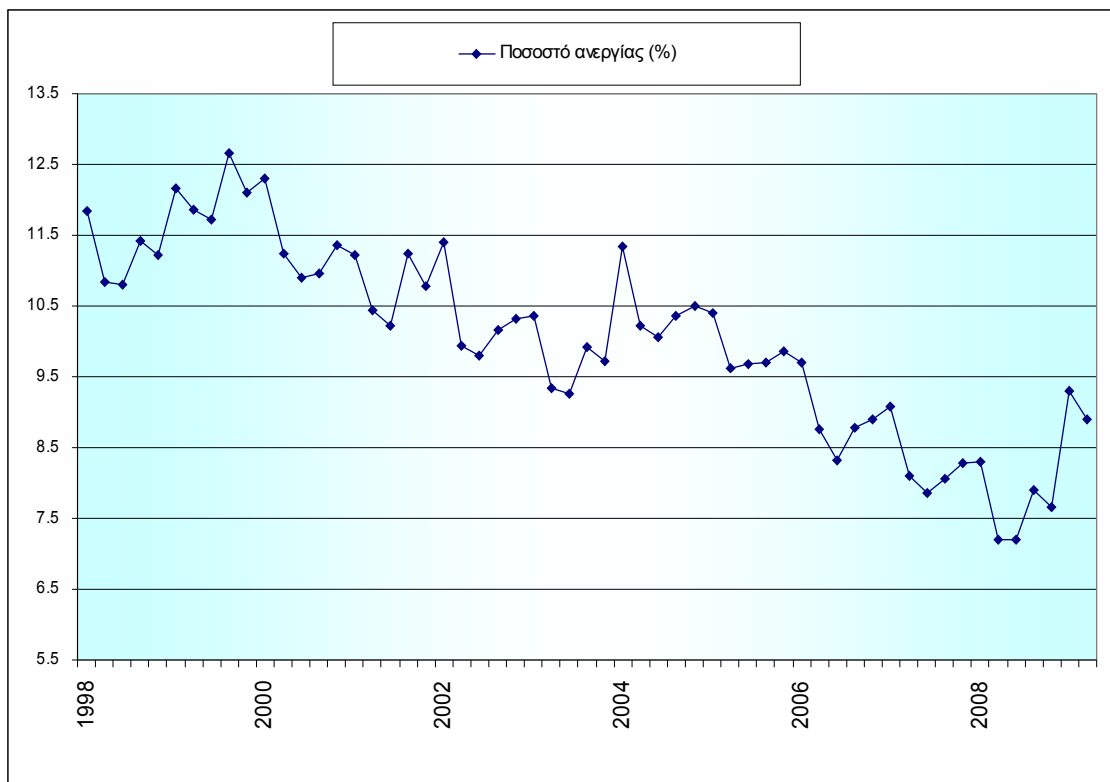
Πίνακας 6.2 Ποσοστό Ανεργίας κατά περιφέρεια το Σεπτέμβριο του 2008 και του 2009.

Περιφέρειες	Σεπτέμβριος		
	2008	2009	Διαφορά
Σύνολο Χώρας	7,4	9,1	1.7
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	7,6	11,9	4.3
Κεντρική Μακεδονία	8,4	10,0	1.6
Δυτική Μακεδονία	9,4	10,2	0.8
Ήπειρος	10,4	12,3	1.9
Θεσσαλία	10,3	10,2	-0.1
Ιόνιοι Νήσοι	3,3	6,3	3
Δυτική Ελλάδα	8,2	9,8	1.6
Στερεά Ελλάδα	7,0	9,7	2.7
Αττική	7,0	8,9	1.9
Πελοπόννησος	6,7	8,3	1.6
Βόρειο Αιγαίο	4,2	4,0	-0.2
Νότιο Αιγαίο	4,6	3,6	-1
Κρήτη	4,7	5,4	0.7

Πηγή: Έρευνα εργατικού δυναμικού 2009

Στις περισσότερες γεωγραφικές περιφέρειες της χώρας σημειώνεται αύξηση του ποσοστού ανεργίας μεταξύ του χρονικού διαστήματος 2008-2009. Συγκεκριμένα το μεγαλύτερο ποσοστό ανεργίας το Σεπτέμβριο του 2009 παρατηρείται στην Ήπειρο με ποσοστό 12,3% και στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη με 11,9%. Αντίθετα, το μικρότερο ποσοστό ανεργίας σημειώνεται στα Νότιο Αιγαίο με 3,6% και στο Βόρειο Αιγαίο με 4%. Συγκρίνοντας τα ποσοστά ανεργίας βάση των στοιχείων της ΕΕΔ το Σεπτέμβριο του 2008 και του 2009 παρατηρείται πτώση στο ποσοστό ανεργίας στην περιφέρεια της Θεσσαλίας, του βορείου και του νοτίου Αιγαίου με ποσοστά 0,1%, 0,2% και 1% αντίστοιχα. Τη μεγαλύτερη αντίστοιχα αύξηση του ποσοστού ανεργίας κατά 4,3% παρατηρούμε στη περιφέρεια της Ανατολικής Μακεδονίας ενώ η μικρότερη αύξηση του ποσοστού ανεργίας εντοπίστηκε στην περιφέρεια της Κρήτης.

Ακολουθεί σχηματική παρουσία της εξέλιξης του ποσοστού ανεργίας στην Ελλάδα από το 1998 έως και το 2009.



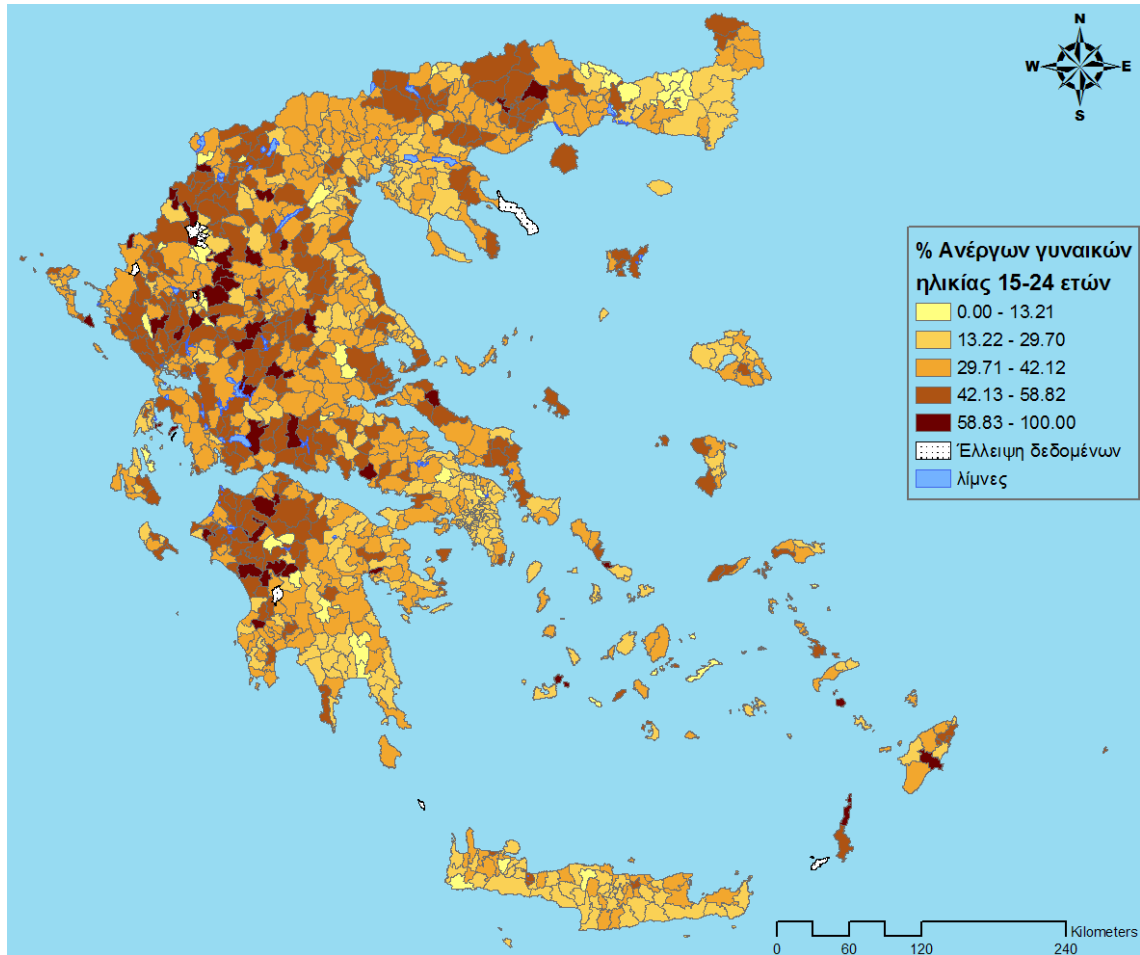
Πηγή: Έρευνα εργατικού δυναμικού 2009

Εικόνα 6.1: Εξέλιξη ποσοστού ανεργίας στην Ελλάδα από το 1998-2009

Η Εικόνα 6.1 μας δείχνει την πορεία της ανεργίας στον Ελλαδικό χώρο τη χρονική περίοδο 1998-2009. Η πορεία της ανεργίας σε όλο αυτό το χρονικό διάστημα ακολουθεί μια πτωτική πορεία παρ' όλ' αυτά όμως κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα πάνω από 6,5%. Στο χρονικό διάστημα αυτό εντοπίζουμε χρονικές στιγμές όπου το ποσοστό ανεργίας είναι ιδιαίτερα υψηλό όπως το 2000 που η τιμή του ξεπέρασε το 12,5%. Το έτος 2002 και 2004 αποτελούν χρονιές με επίσης υψηλή τιμή του ποσοστού ανεργίας γύρω στο 11,5%. Από το 2004 μέχρι και το 2009 το ποσοστό ανεργίας εξακολουθεί να έχει μια πτωτική τάση. Συγκεκριμένα το 2008 το ποσοστό ανεργίας κυμαίνεται γύρω στο 7,3% ενώ από το χρονικό σημείο εκείνο και έπειτα η πορεία του αρχίζει να γίνεται ανοδική φτάνοντας μέχρι το 9,3% το 2009.

Όπως ήδη έχει αναφερθεί η παρούσα διπλωματική μελετά το ποσοστό ανεργίας των γυναικών για τρεις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες βάση των στοιχείων της Απογραφής του 2001. Ακολουθεί η οπτικοποίηση των παραπάνω μεταβλητών με τη χρήση εμπορικού λογισμικού Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (ΓΣΠ). Οι μεταβλητές ταξινομήθηκαν σε πέντε κλάσεις, όπως παρουσιάζουν οι θεματικοί χάρτες

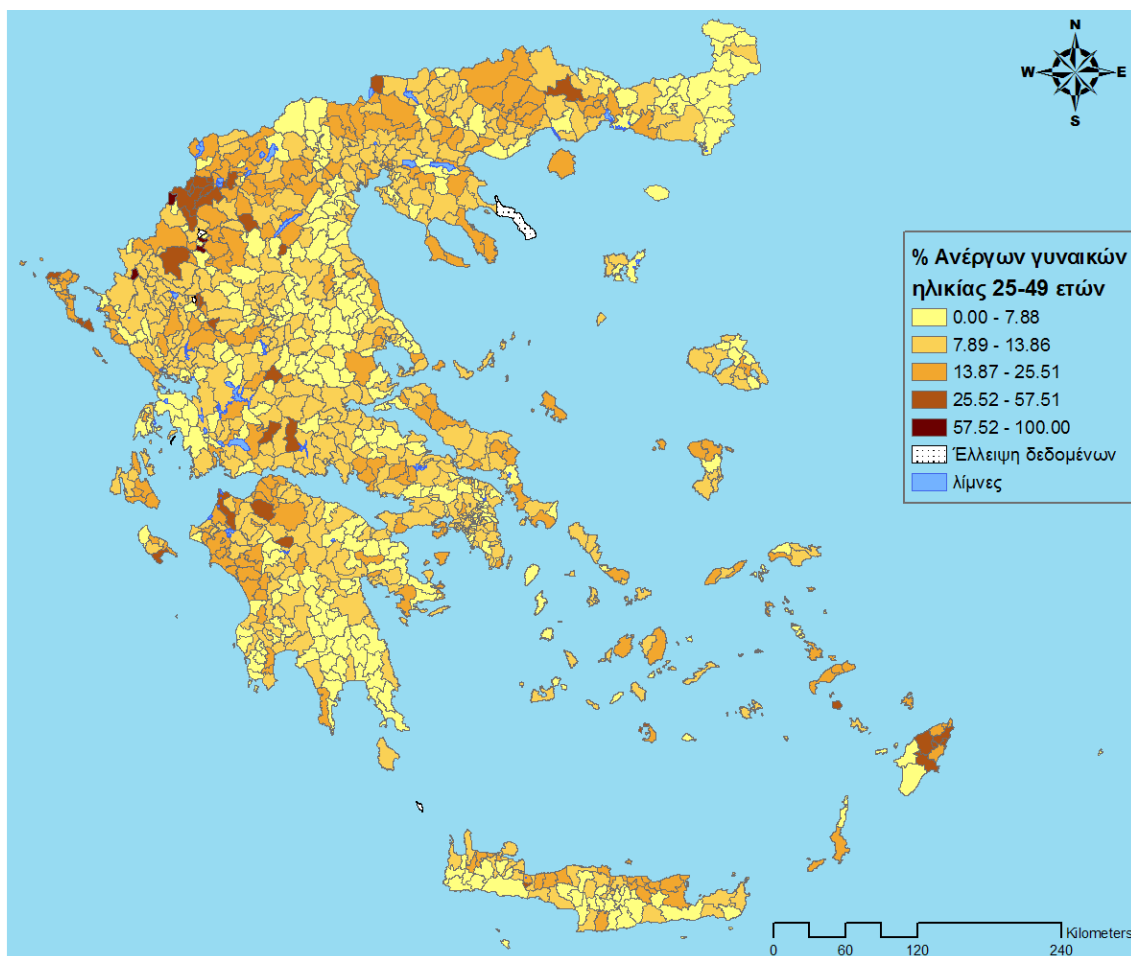
που ακολουθούν (Εικόνα 6.2, 6.3 και 6.4) και δείχνουν μια γενική εικόνα των χωρικών ανισοτήτων των τιμών των μεταβλητών σε επίπεδο ΟΤΑ.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ - απογραφή 2001

Εικόνα 6.2: Χωρική κατανομή ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών

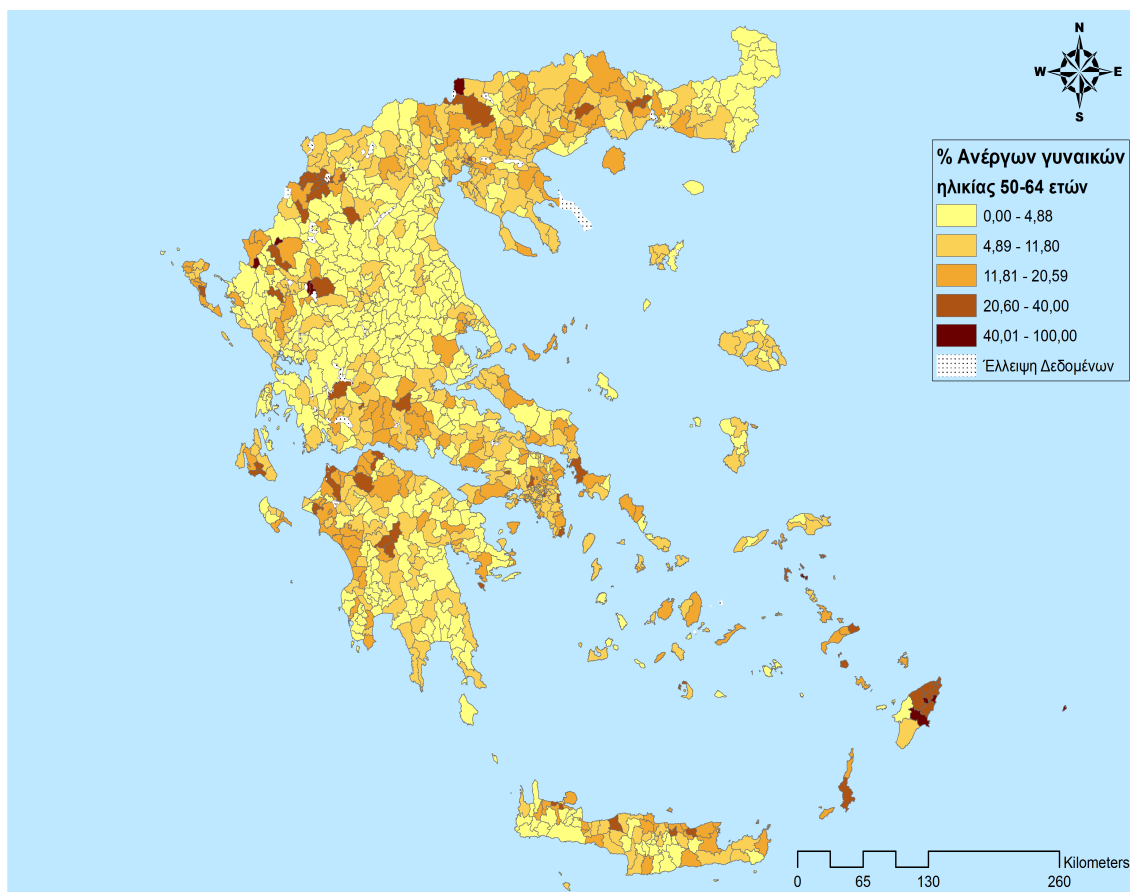
Από την παρατήρηση της Εικόνας 6.2 φαίνεται ότι υπάρχουν υψηλά ποσοστά άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών στη Βόρειο Θράκη, στην Ανατολική Μακεδονία, στη Δυτική Ήπειρο, Στερεά Ελλάδα και Πελοπόννησο. Από την επεξεργασία των δεδομένων προκύπτει ότι 21 ΟΤΑ στη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα εμφανίζουν μηδενικό ποσοστό ανεργίας, ενώ μόλις 4 ΟΤΑ εμφανίζουν ποσοστό ανεργίας 100%, και αυτό γιατί σε αυτούς τους δήμους ο αριθμός των γυναικών ηλικίας 15-24 ετών είναι πολύ μικρός και συγκεκριμένα μικρότερος του 10.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ - απογραφή 2001

Εικόνα 6.3: Χωρική κατανομή ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών

Από την παρατήρηση της Εικόνας 6.3 φαίνεται ότι τα υψηλά ποσοστά άνεργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών εντοπίζονται σε δήμους και κοινότητες της Βόρειοδυτικής Μακεδονίας, της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και Πελοποννήσου και σε δήμους και κοινότητες της Ανατολικής Ρόδου.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ - απογραφή 2001

Εικόνα 6.4: Χωρική κατανομή ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών

Από την παρατήρηση της Εικόνας 6.4 φαίνεται ότι τα υψηλά ποσοστά άνεργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών εντοπίζονται σε ΟΤΑ της Ανατολικής και Δυτικής Μακεδονίας, σε ΟΤΑ της Βόρειας και Κεντρικής Πελοποννήσου, της Νότιας Εύβοιας και της Βορειοανατολικής και της Ρόδου.

Από την παρατήρηση των παραπάνω εικόνων της χωρικής κατανομής των ποσοστών ανεργίας προκύπτει ότι κυρίως οι ΟΤΑ της Δυτικής Ελλάδας εμφανίζουν τα υψηλότερα ποσοστά άνεργων γυναικών.

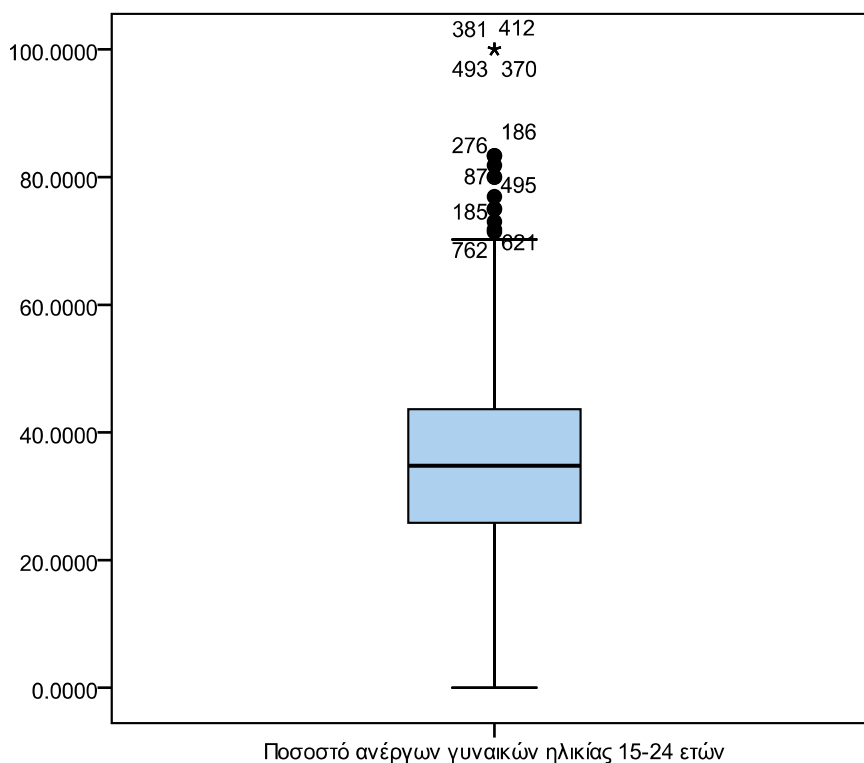
Τα υψηλότερα ποσοστά γυναικείας ανεργίας πλήττουν κυρίως την ηλικιακή ομάδα των 15- 24 ετών, τις νέες δηλαδή γυναίκες και ακολουθεί η ηλικιακή ομάδα των 25-49 ετών. Αντίθετα τα χαμηλότερα ποσοστά ανεργίας πλήττουν την ηλικιακή ομάδα των 50-64 ετών. Επομένως οι νέες γυναίκες ηλικίας 15-24 ετών αντιμετώπιζαν το μεγαλύτερο πρόβλημα ανεργίας στην Ελλάδα το 2001, γεγονός που πιθανόν να

οφείλεται στο ότι οι γονείς αποτρέπουν τα κορίτσια της ηλικίας αυτής να εργαστούν προκειμένου να ολοκληρώσουν την εκπαιδευτικής τους μόρφωση.

6.2 Αποτελέσματα Εξερευνητικής Ανάλυσης για την ηλικιακή ομάδα 15-24 ετών.

Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας πριν εξετάσουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν τη γυναικεία ανεργία κρίνεται απαραίτητο να εξαχθούν κάποια συμπεράσματα για την εξαρτώμενη μεταβλητή, για το ποσοστό δηλαδή των ανέργων γυναικών στο σύνολο του οικονομικά ενεργού πληθυσμού. Από την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων προέκυψε ότι η μέση τιμή ή αριθμητικός μέσος των τιμών της μεταβλητής του ποσοστού των ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών έχει τιμή 35.4 (Mean = 35,4) ενώ η τυπική απόκλιση (Standard Deviation) έχει τιμή 14.

Όπως ήδη έχει τονιστεί η εξερευνητική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιείται όχι μόνο με τον υπολογισμό των περιγραφικών στατιστικών όπως προηγήθηκε, αλλά και με τη δημιουργία και τη παρατήρηση γραφημάτων. Στην Εικόνα 6.5. που ακολουθεί παρουσιάζεται το θηκόγραμμα (boxplot) τιμών της μεταβλητής, απ' όπου διαπιστώνεται η ύπαρξη ακραίων τιμών (outliers), οι οποίες επηρεάζουν τον αριθμητικό μέσο.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 6.5: Θηκόγραμμα τιμών του ποσοστού των ανέργων γυναικών

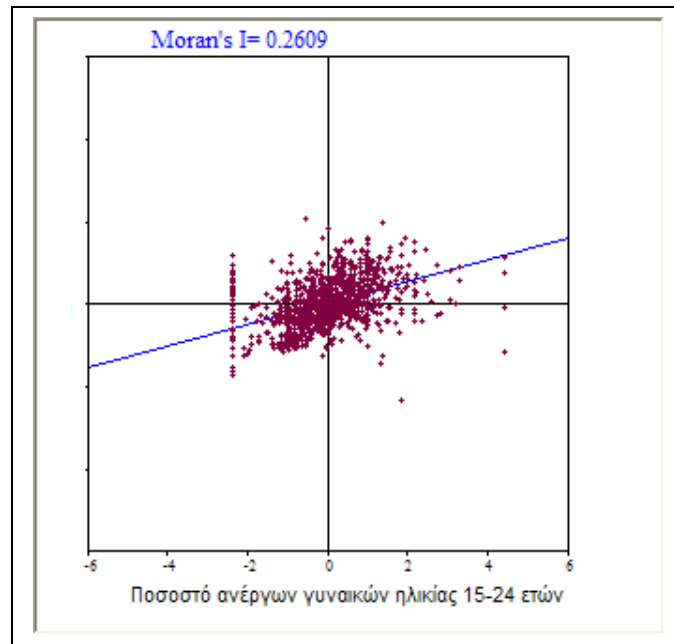
Η θέση της διαμέσου, η οποία παριστάνεται ως ευθύγραμμο τμήμα μέσα στο ορθογώνιο, παράλληλα προς τις βάσεις, μας δείχνει τη συμμετρικότητα της κατανομής της μεταβλητής μας. Ο Πίνακας 6.3. δείχνει σε ποιους ΟΤΑ και με τι ποσοστό αντιστοιχούν οι ακραίες τιμές που εντοπίζονται στην Εικόνα 6.5.

Πίνακας 6.3 Ακραίες τιμές ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών

Ακραίες Τιμές	Δήμος - Κοινότητα	Ποσοστό Ανεργίας (%)
412	Κοινότητα Αθαμανών	100,00
381	Κοινότητα Σιράκου	100,00
370	Κοινότητα Αετομηλίσσης	100,00
186	Κοινότητα Λεοντίου	83,33
276	Κοινότητα Τρίφυλλας	81,81
314	Κοινότητα Καλάμου	80,00
407	Δήμος Ρεντίνας	80,00
185	Κοινότητα Καλεντζιού	71,42
495	Κοινότητα Νεράιδας	75,00
621	Δήμος Δημητρίου Υψηλάντη	73,01
762	Δήμος Λινδίων	71,79

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

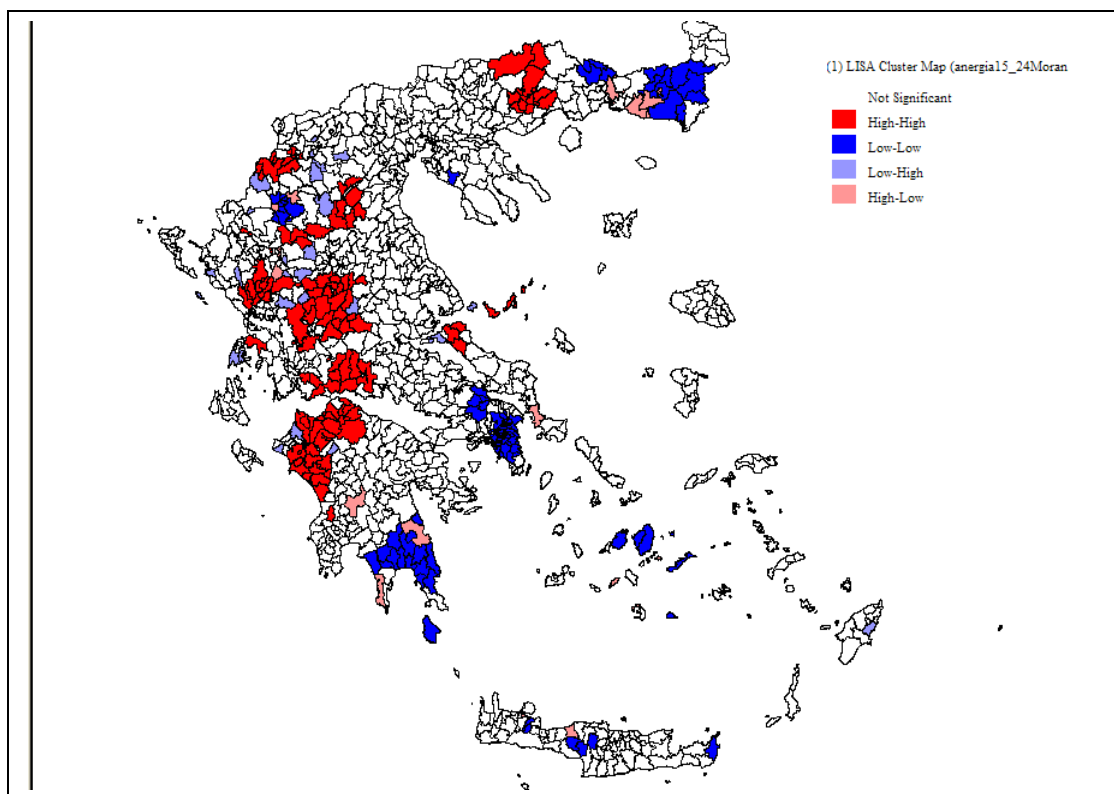
Με τη βοήθεια του λογισμικού GeoDa v.0.9.5-i υπολογίστηκε ο τοπικός δείκτης χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I για τη μεταβλητή ποσοστό άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών και δημιουργήθηκαν το διάγραμμα διασποράς και ο χάρτης χωρικών προτύπων όπως φαίνεται στις εικόνες 6.6 και 6.7 αντίστοιχα. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι τα δεδομένα της μεταβλητής που αναλύθηκαν αφορούν το μόνιμο πληθυσμό, με αποτέλεσμα οι χάρτες να παρουσιάζουν την πραγματική χωρική διάσταση των δεδομένων.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 6.6: Διάγραμμα διασποράς του δείκτη Moran's I για το ποσοστό άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών.

Η εικόνα 6.6. παρουσιάζει τη γραφική παράσταση των κανονικοποιημένων τιμών της μεταβλητής ποσοστό άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών και της χωρικής μετάθεσής της. Είναι εμφανής η ευθεία της παλινδρόμησης των μεταβλητών αυτών, η εφαπτομένη της οποίας είναι ο ολικός δείκτης Moran's I που είναι 0,2609. Η τιμή αυτή δείχνει ότι υπάρχει θετική χωρική αυτοσυσχέτιση στα ποσοστά άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών στους ΟΤΑ της Ελλάδας. Αυτό σημαίνει ότι ΟΤΑ με υψηλά ποσοστά άνεργων γυναικών γειτνιάζουν με ΟΤΑ επίσης υψηλών ποσοστών άνεργων γυναικών, και το ίδιο ισχύει μεταξύ χαμηλών ποσοστών άνεργων γυναικών.



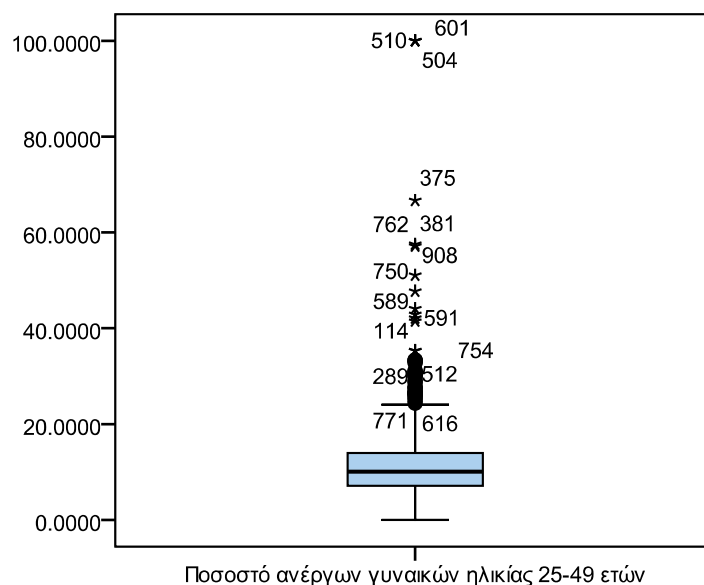
Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 6.7: Χάρτης χωρικών προτύπων του ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών κατά ΟΤΑ το 2001

Στην Εικόνα 6.7. παρουσιάζεται ο πιο σημαντικός χάρτης, ο χάρτης χωρικών προτύπων (Cluster Map), που προκύπτει από την ταξινόμηση των τοπικών δεικτών Moran's I σε 4 ομάδες (υψηλή-υψηλή, χαμηλή-χαμηλή, υψηλή-χαμηλή, χαμηλή-υψηλή) και μας επιτρέπει να δούμε τις περιοχές όπου εμφανίζονται εστίες υψηλών ή χαμηλών τιμών. Από την παρατήρηση της παραπάνω εικόνας είναι εμφανή και χαρακτηριστικά τα χωρικά πρότυπα. Εστίες υψηλών ποσοστών άνεργων γυναικών παρατηρούνται στους ΟΤΑ της Δυτικής Πελοποννήσου, της Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και της Ανατολικής Μακεδονίας. Εστίες χαμηλών ποσοστών άνεργων γυναικών παρατηρούνται στους ΟΤΑ της Νοτιοανατολικής Πελοποννήσου, της Αττικής, της Ανατολικής Θράκης των Κυκλάδων και των Ιωαννίνων.

6.3 Αποτελέσματα Εξερευνητικής Ανάλυσης για την ηλικιακή ομάδα 25-49 ετών.

Το μέσο ποσοστό άνεργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών σε επίπεδο ΟΤΑ είναι 11,4% ενώ η τυπική απόκλιση 8,3%. Το θηκόγραμμα της μεταβλητής απεικονίζεται στην εικόνα 6.8. που ακολουθεί.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 6.8: Θηκόγραμμα τιμών του ποσοστού των ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών

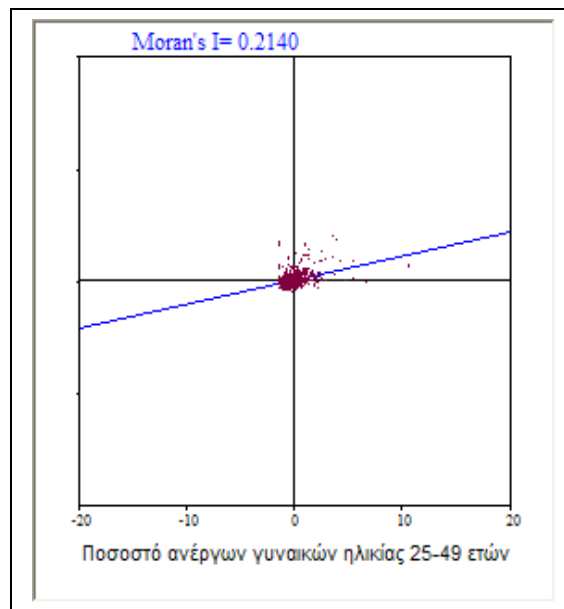
Και στη μεταβλητή ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών εντοπίζονται ακραίες τιμές στο θηκόγραμμα οι οποίες επηρεάζουν τον αριθμητικό μέσο και αναφέρονται αναλυτικά στον Πίνακα 6.4.

Πίνακας 6.4 Ακραίες τιμές ποσοστού ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών

Ακραίες Τιμές	Δήμος - Κοινότητα	Ποσοστό Ανεργίας (%)
601	Κοινότητα Γράμμου	100,00
510	Κοινότητα Φιλιππαίων	100,00
504	Κοινότητα Αβδέλλας	100,00
375	Κοινότητα Λαβδάνης	66,66
762	Δήμος Λινδίων	57,50
381	Κοινότητα Σιράκου	57,14
908	Κοινότητα Αση Γωνιάς	51,06
750	Δήμος Αφάντου	47,70
589	Δήμος Αγίας Τριάδας	41,45
591	Δήμος Ακριτών	42,10
114	Δήμος Βαρδουσιών	35,29
754	Δήμος Καλλιθέας	35,33
289	Δήμος Κορισσιών	25,83
512	Δήμος Δοξάτου	25,50
771	Κοινότητα Αγαθονησίου	25,00
616	Δήμος Αγίας Παρασκευής	24,39

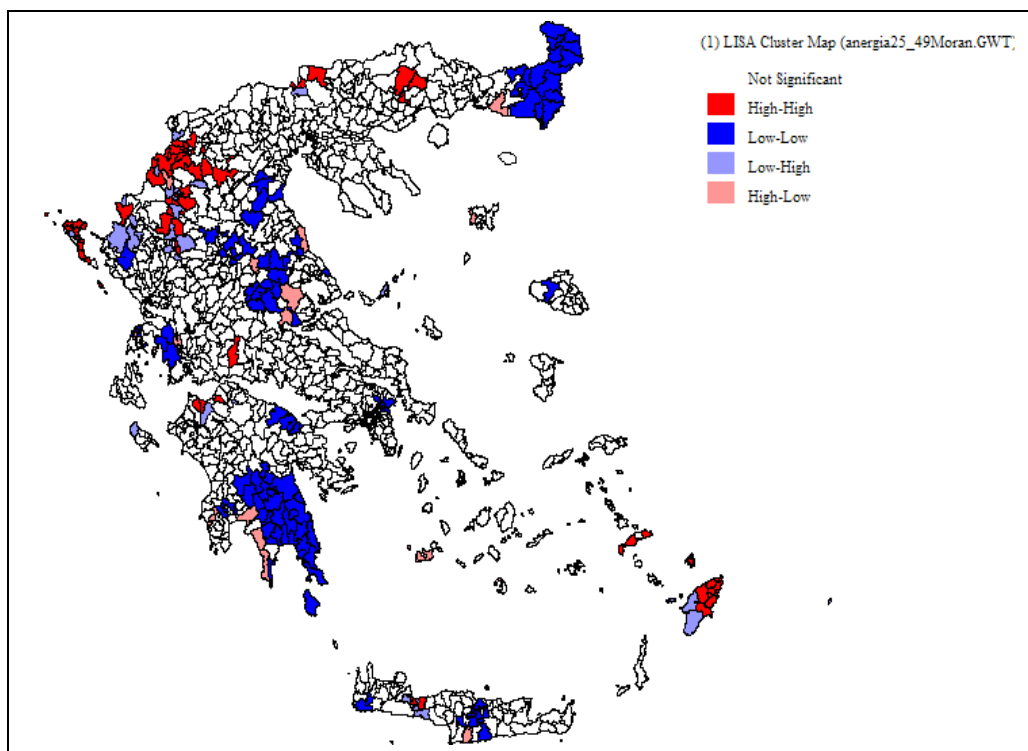
Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Από την ανάλυση της χωρικής αυτοσυσχέτισης προέκυψε η ύπαρξη θετικής χωρικής αυτοσυσχέτισης ($\text{Moran's } I = 0,2140$) στα ποσοστά ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών στους δήμους της Ελλάδας (Εικόνα 6.9). Αυτό συνεπάγεται ότι ΟΤΑ με υψηλά ποσοστά ανέργων γυναικών γειτνιάζουν με ΟΤΑ επίσης υψηλών ποσοστών ανέργων γυναικών, και το ίδιο ισχύει μεταξύ χαμηλών ποσοστών ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών. Ακολουθεί το διάγραμμα διασποράς του δείκτη $\text{Moran's } I$ και στη συνέχεια ο χάρτης χωρικών προτύπων (Cluster Map), που προκύπτει από την ταξινόμηση των τοπικών δεικτών $\text{Moran's } I$ σε 4 ομάδες (υψηλή-υψηλή, χαμηλή-χαμηλή, υψηλή-χαμηλή, χαμηλή-υψηλή) και μας επιτρέπει να δούμε τις περιοχές όπου εμφανίζονται εστίες υψηλών ή χαμηλών τιμών.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 6.9: Διάγραμμα διασποράς του δείκτη $\text{Moran's } I$ για το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών.



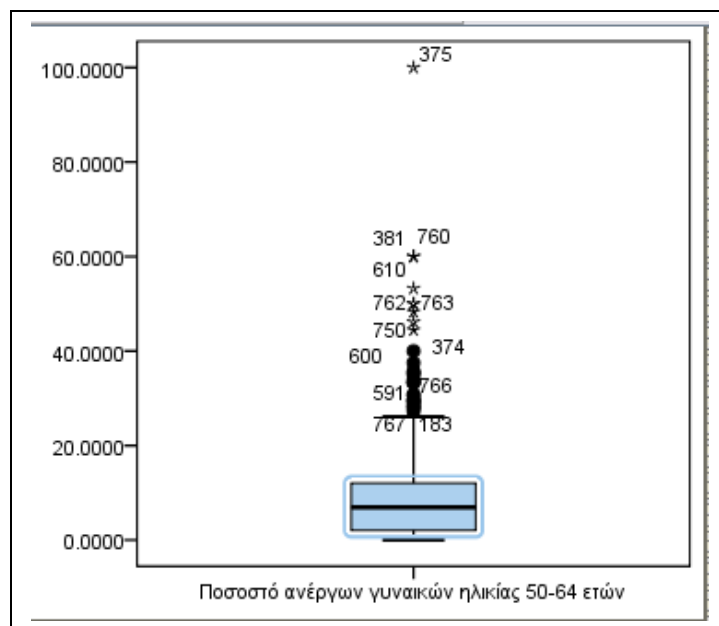
Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 6.10: Χάρτης χωρικών προτύπων του ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών κατά ΟΤΑ το 2001

Από την παρατήρηση της Εικόνας 6.10 είναι εμφανή και χαρακτηριστικά τα χωρικά πρότυπα. Εστίες υψηλών ποσοστών άνεργων γυναικών παρατηρούνται στους ΟΤΑ της Ανατολικής Ρόδου, της Ανατολικής και Δυτικής Μακεδονίας και της Ανατολικής Κέρκυρας. Εστίες χαμηλών ποσοστών άνεργων γυναικών παρατηρούνται στους ΟΤΑ της Ανατολικής Θράκης, της Θεσσαλίας, της Νοτιοανατολικής Πελοποννήσου και της Βορειοδυτικής Ηπείρου.

6.4 Αποτελέσματα Εξερευνητικής Ανάλυσης για την ηλικιακή ομάδα 50-64 ετών.

Το ποσοστό άνεργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών σε επίπεδο ΟΤΑ έχει μέση τιμή 8,3% και τυπική απόκλιση 8,5%. Το θηκόγραμμα της μεταβλητής απεικονίζεται στην Εικόνα 6.11. Να σημειωθεί ότι και στη μεταβλητή αυτή εντοπίζονται αρκετές ακραίες τιμές στο θηκόγραμμα οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 6.5.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 6.11: Θηκόγραμμα τιμών του ποσοστού των ανέργων γυναικών

Πίνακας 6.5 Ακραίες τιμές ποσοστού ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών

Ακραίες Τιμές	Δήμος - Κοινότητα	Ποσοστό Ανεργίας (%)
375	Κοινότητα Λαβδάνης	100,00
381	Κοινότητα Σιράκου	60,00
760	Δήμος Λειψών	60,00
610	Δήμος Μουριών	53,24
762	Δήμος Λινδίων	46,15
763	Δήμος Μεγίστης	50,00
750	Δήμος Αφάντου	48,27
600	Δήμος Αρρένων	40,00
374	Δήμος Καλαριτών	44,44
766	Δήμος Πάτμου	27,86
591	Δήμος Ακριτών	27,27
767	Δήμος Πεταλούδων	28,27
183	Δήμος Φάρρων	28,40

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

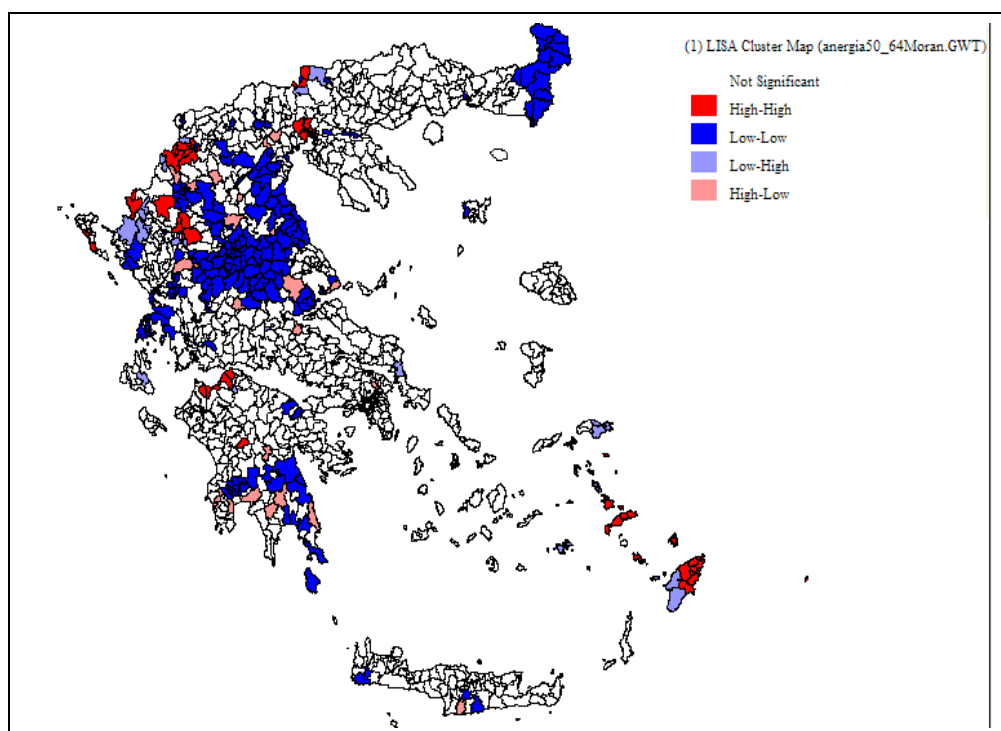
Από την ανάλυση της χωρικής αυτοσυσχέτισης προέκυψε η ύπαρξη θετικής (Moran's $I = 0,2651$) χωρικής αυτοσυσχέτισης στα ποσοστά ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών στους δήμους της Ελλάδας (Εικόνα 6.12). Αυτό σημαίνει ότι ΟΤΑ με υψηλά ποσοστά ανέργων γυναικών γειτνιάζουν με ΟΤΑ επίσης υψηλών ποσοστών ανέργων γυναικών, και το ίδιο ισχύει μεταξύ χαμηλών ποσοστών ανέργων γυναικών. Ακολουθεί το διάγραμμα διασποράς του δείκτη Moran's I και στη συνέχεια ο χάρτης

χωρικών προτύπων (Cluster Map), που προκύπτει από την ταξινόμηση των τοπικών δεικτών Moran's I σε 4 ομάδες (υψηλή-υψηλή, χαμηλή-χαμηλή, υψηλή-χαμηλή, χαμηλή-υψηλή) και μας επιτρέπει να δούμε τις περιοχές όπου εμφανίζονται εστίες υψηλών ή χαμηλών τιμών.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 6.12: Διάγραμμα διασποράς του δείκτη Moran's I για το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 6.13: Χάρτης χωρικών προτύπων του ποσοστού άνεργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών κατά ΟΤΑ το 2001

Από την παρατήρηση του χάρτη χωρικών προτύπων είναι εμφανής η παρουσία υψηλών ποσοστών ανεργίας στους ΟΤΑ του Νομού Δωδεκανήσου και συγκεκριμένα της Ανατολικής Ρόδου, καθώς επίσης και στους ΟΤΑ της Βόρειας Πελοποννήσου και της Βορειοδυτικής Μακεδονίας. Εστίες χαμηλών ποσοστών άνεργων γυναικών παρατηρούνται στους ΟΤΑ της Ανατολικής Θράκης, της Θεσσαλίας, της Ανατολικής Ηπείρου και της Νοτιοανατολικής Πελοποννήσου.

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι εφόσον οι τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής και στις τρεις ηλικιακές ομάδες παρουσιάζουν θετική χωρική αυτοσυσχέτιση, είναι απαραίτητο να εξεταστεί η ύπαρξη διακύμανσης της συσχέτισης μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών. Αναμένεται η ύπαρξη ενός βαθμού διακύμανσης, αλλά θα πρέπει να εξεταστεί αν αυτή είναι στατιστικά σημαντική. Αυτό θα επιτευχθεί με τη χρήση της Γεωγραφικά Σταθμισμένης Παλινδρόμησης που ακολουθεί στο επόμενο κεφάλαιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας οι ερμηνευτικές μέθοδοι ανάλυσης χωρικών δεδομένων αφορούν στην κατανόηση των χωρικών διαδικασιών μέσα από υποθέσεις και εμπειρικές αποδείξεις για σχέσεις που αφορούν την αιτία και τα αποτελέσματα στα χωρικά φαινόμενα. Τα δεδομένα της παρούσας έρευνας επιλύθηκαν με ολικές και τοπικές μεθόδους παλινδρόμησης. Συγκεκριμένα οι ολικές μέθοδοι αφορούν στην πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση η οποία περιγράφει τη σχέση μεταξύ του ποσοστού των ανέργων γυναικών και των εικοσιένα εξαρτημένων μεταβλητών (Πίνακας 4.2. Κεφάλαιο 4^ο).

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της πολλαπλής παλινδρόμησης παρατηρούμε ότι δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιήσουμε και τις 21 ανεξάρτητες μεταβλητές για την ερμηνεία της ανεργίας των γυναικών καθώς εμφανίζουν συγγραμικότητα. Κρίνεται επομένως αναγκαίο να εντοπίσουμε ποιες μεταβλητές θα εξαιρέσουμε από το στατιστικό μοντέλο που εξετάζουμε. Η επιλογή εξαίρεσης γίνεται τόσο με στατιστικά κριτήρια όσο και με επιλογή από τον ίδιο τον ερευνητή. Στην παρούσα έρευνα υπολογίσαμε το μοντέλο της πολλαπλής παλινδρόμησης χρησιμοποιώντας τη μέθοδο **Stepwise**.

7.1 Αποτελέσματα Ερμηνευτικής Ανάλυσης Δεδομένων για την ηλικιακή ομάδα 15-24 ετών

Τα αποτελέσματα της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με χρήση της μεθόδου **Stepwise** δείχνουν ποιοι ερμηνευτικοί παράγοντες επηρεάζουν το ποσοστό της ανεργίας των γυναικών ηλικίας 15-24 ετών. Αυτοί είναι: το ποσοστό των αλλοδαπών, το ποσοστό των αποφοίτων δημοτικού, το μέσο δηλωθέν οικογενειακό εισόδημα, το ποσοστό των έγγαμων γυναικών, η πυκνότητα πληθυσμού, το ποσοστό κατόχων πτυχίου ΑΕΙ, το ποσοστό κατόχων πτυχίου master και το ποσοστό υπό κατασκευή κτιρίων.

Πίνακας 7.1.1 Σύνοψη μοντέλου παλινδρόμησης

Συντελεστής Συσχέτισης R	Συντελεστής Προσδιορισμού R ²	Προσαρμοσμένο R ²
0,473	0,224	0,218

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Η εξέταση της καλής προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα πραγματοποιείται από το συντελεστή συσχέτισης R (Πίνακας 7.1.1) μεταξύ της παρατηρούμενης τιμής της εξαρτημένης μεταβλητής και της εκτιμώμενης τιμής, με βάση το μοντέλο παλινδρόμησης. Στην ηλικιακή ομάδα των 15-24 ετών ο συντελεστής συσχέτισης ισούται με 0,473 επομένως το ποσοστό ανέργων γυναικών μπορεί να προβλεφθεί ικανοποιητικά από τις μεταβλητές: ποσοστό αλλοδαπών, ποσοστό αποφοίτων δημοτικού, μέσο δηλωθέν οικογενειακό εισόδημα, ποσοστό έγγαμων γυναικών, πυκνότητα πληθυσμού, ποσοστό κατόχων πτυχίου ΑΕΙ, ποσοστό κατόχων πτυχίου master και ποσοστό υπό κατασκευή κτιρίων.

Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 φανερώνει το ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται με βάση το μοντέλο παλινδρόμησης. Στο συγκεκριμένο μοντέλο η τιμή του R^2 είναι 0,224 που σημαίνει ότι το 22,4% της συνολικής διακύμανσης του ποσοστού των ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών που παρατηρείται σε έναν ΟΤΑ εξηγείται από τις μεταβλητές που επιλέχθηκαν.

Ο συντελεστής Adjusted R^2 είναι ο R^2 προσαρμοσμένος στο μέγεθος του δείγματος και ερμηνεύεται ως το ποσοστό της μεταβλητότητας της Y που θα ερμηνευόταν από το μοντέλο του πληθυσμού. Το αποτέλεσμα της προσαρμογής αυτής είναι η μείωση του R^2 σε 0,218. Το γεγονός ότι η μείωση αυτή είναι πολύ μικρή δείχνει ότι το μοντέλο μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό. Ο Πίνακας 7.1.2 απεικονίζει τις εκτιμημένες παραμέτρους των ανεξάρτητων μεταβλητών του παραπάνω στατιστικού μοντέλου.

Πίνακας 7.1.2 Συντελεστές παλινδρόμησης ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών

Μεταβλητές	Εκτιμημένη Παράμετρος B	t	Sig.
Σταθερά	60,299	28,429	0,000
% Αλλοδαπών	-0,455	-5,129	0,000
% Αποφοίτων Δημοτικού	-0,274	-6,678	0,000
Μέσο δηλωθέν οικογενειακό εισόδημα	-0,001	-5,960	0,000
% Έγγαμων	-0,404	-6,299	0,000
Πυκνότητα πληθυσμού	-0,0008	-5,255	0,000
% Πτυχιούχων ΑΕΙ	0,353	3,139	0,002
% Κτιρίων υπό κατασκευή	-0,903	-2,574	0,010
% Πτυχιούχων Μαστερ	-2,621	-2,258	0,024

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στον Πίνακα 7.1.2 παρατηρούμε ότι οι περισσότεροι συντελεστές των μεταβλητών είναι αρνητικοί, επομένως όσο αυξάνουν οι τιμές των μεταβλητών του μοντέλου μειώνεται το ποσοστό των ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών, ενώ το μέγεθος κάθε συντελεστή δείχνει πόσο μειώνεται το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών όταν αυξηθεί κατά μία μονάδα η αντίστοιχη μεταβλητή με σταθερές τις υπόλοιπες. Όσον αφορά τις τιμές t και Sig. δείχνουν αν οι εκτιμημένες παράμετροι της στήλης B είναι στατιστικά σημαντικές ή όχι. Εφόσον οι τιμές sig. είναι μικρότερες του 0,05 συμπεραίνουμε πως οι συντελεστές β είναι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 95% ή υψηλότερο. Η εξίσωση επομένως της πολλαπλής παλινδρόμησης όπως προέκυψε από την ανάλυση έχει την ακόλουθη μορφή:

$$\begin{aligned} \% \text{ Ανέργων γυναικών 15-24 ετών} = & 60,299 - 0,455 \times [\% \text{ αλλοδαπών}] - 0,274 \times [\% \\ & \text{απόφοιτων δημοτικού}] - 0,001 \times [\text{μέσο ετήσιο δηλωθέν εισόδημα}] - 0,404 \times [\% \\ & \text{έγγαμων γυναικών}] - 0,0008 \times [\text{πυκνότητα πληθυσμού}] + 0,353 \times [\% \text{ πτυχιούχων ΑΕΙ}] \\ & - 0,903 \times [\% \text{ κτιρίων υπό κατασκευή}] - 2,621 \times [\% \text{ πτυχιούχων master}] \end{aligned}$$

Εξίσωση 7.1

Από την ανάλυση του Πίνακα 7.1.2 προκύπτει ότι μεταξύ των ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών και των αποφοίτων ΑΕΙ υπάρχει μια θετική συσχέτιση. Δηλαδή όσο αυξάνεται ο αριθμός αποφοίτων ΑΕΙ τόσο αυξάνεται και η ανεργία των γυναικών και το αντίστροφο. Η απόκτηση επομένως πτυχίου ΑΕΙ στη ηλικιακή ομάδα των 15-24 ετών όχι μόνο δεν βοηθάει στη μείωση της ανεργίας αλλά αντίθετα την ενισχύει. Αυτό πιθανώς να οφείλεται στο γεγονός ότι οι πτυχιούχοι ΑΕΙ επιθυμούν να απασχοληθούν σε εργασία σχετική με το αντικείμενο σπουδών τους με αποτέλεσμα να προτιμούν να παραμένουν άνεργοι μέχρι να βρεθεί θέση εργασίας αντίστοιχη των σπουδών τους. Ακόμη ένας πιθανός λόγος παρουσίας θετικής συσχέτισης μεταξύ πτυχιούχων ΑΕΙ και ποσοστού ανεργίας στην συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα είναι το γεγονός ότι πολλές γυναίκες επιλέγουν να συνεχίσουν τις σπουδές τους και να ευρύνουν τις γνώσεις τους από το να εργαστούν, πιστεύοντας ότι η απόκτηση ακόμα ενός πτυχίου θα συμβάλλει θετικά στην εύρεση εργασίας αργότερα.

Αντίθετα μεταξύ των ανέργων γυναικών και των υπολοίπων μεταβλητών υπάρχει μια αρνητική συσχέτιση. Δηλαδή όσο αυξάνεται ο αριθμός των μεταβλητών τόσο μειώνεται η ανεργία και το αντίστροφο. Συγκεκριμένα ο συντελεστής του

ποσοστού των αλλοδαπών (-0,455) αναφέρεται στην επίδραση του ποσοστού των αλλοδαπών πάνω στο ποσοστό των ανέργων γυναικών. Για κάθε μονάδα αύξησης του ποσοστού των αλλοδαπών το αναμενόμενο ποσοστό ανέργων γυναικών μειώνεται κατά 0,455 μονάδες δεδομένου ότι κρατάμε τις άλλες μεταβλητές σταθερές. Η παρουσία επομένως αλλοδαπών μειώνει την ανεργία των γυναικών στην ηλικιακή ομάδα των 15-24 ετών. Επιπρόσθετα προκύπτει η ύπαρξη ισχυρής αρνητικής σχέσης μεταξύ κατόχων μαστερ και ποσοστού ανεργίας. Για κάθε μονάδα αύξησης του ποσοστού των πτυχιούχων μαστερ το αναμενόμενο ποσοστό ανέργων γυναικών μειώνεται κατά 2,621 μονάδες δεδομένου ότι κρατάμε τις άλλες μεταβλητές σταθερές. Αυτό δείχνει τη μεγάλη απορροφητικότητα των κατόχων μαστερ κάτι που θα μπορούσε να αποτελέσει προτροπή για ανάπτυξη των μεταπτυχιακών σπουδών στη χώρα. Ισχυρή αρνητική σχέση εμφανίζεται και μεταξύ των κτιρίων υπό κατασκευή και του ποσοστού ανεργίας. Γεγονός που πιθανό να δηλώνει ότι η παρουσία στις περιοχές κτιρίων υπό κατασκευή αντανακλά τη δυναμικότητα ανάπτυξης των περιοχών αυτών προσφέροντας νέες θέσεις εργασίας στις γυναίκες ηλικίας 15-24 ετών, μειώνοντας έτσι τα ποσοστά ανεργίας.

7.2 Αποτελέσματα Ερμηνευτικής Ανάλυσης Δεδομένων για την ηλικιακή ομάδα 25-49 ετών

Ακολουθώντας τα ίδια ακριβώς βήματα. χρησιμοποιώντας τις ίδιες μεθόδους και εφαρμόζοντας τους ίδιους κανόνες με αυτούς που αναλύθηκαν στην παράγραφο 7.1. εφαρμόσαμε τη μέθοδο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για την ομάδα των ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών.

Τα αποτελέσματα της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης φαίνονται στον Πίνακα 7.2.1 που ακολουθεί και δείχνουν ποιοι ερμηνευτικοί παράγοντες επηρεάζουν το ποσοστό της ανεργίας των γυναικών ηλικίας 25-49 ετών. Αυτοί είναι: το ποσοστό των γυναικών σε διάσταση, το ποσοστό κατόχων πτυχίου AEI, το ποσοστό απόφοιτων μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και λυκείου, το ποσοστό αλλοδαπών, η πυκνότητα πληθυσμού, το ποσοστό απόφοιτοι δημοτικού και το ποσοστό χήρων γυναικών.

Πίνακας 7.2.1 Σύνοψη μοντέλου παλινδρόμησης

Συντελεστής Συσχέτισης R	Συντελεστής Προσδιορισμού R ²	Προσαρμοσμένο R ²
0,522	0,272	0,267

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στην ηλικιακή ομάδα γυναικών 25-49 (Πίνακας 7.2.1) ο συντελεστής συσχέτισης ισούται με 0,522 επομένως το ποσοστό ανέργων γυναικών μπορεί να προβλεφθεί ικανοποιητικά από τις μεταβλητές που αναλύθηκαν παραπάνω. Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 φανερώνει το ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται με βάση το μοντέλο παλινδρόμησης και έχει τιμή 0,272 που σημαίνει ότι το 27,2% της συνολικής διακύμανσης του ποσοστού των ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών που παρατηρείται σε έναν ΟΤΑ εξηγείται από τις μεταβλητές που επιλέχθηκαν. Ο συντελεστής Προσαρμοσμένο R^2 ερμηνεύεται ως το ποσοστό της μεταβλητότητας της Y που θα ερμηνευόταν από το μοντέλο του πληθυσμού. Και σε αυτή την ηλικιακή ομάδα το αποτέλεσμα της προσαρμογής είναι η μείωση του R^2 σε 0,267. Το γεγονός ότι η μείωση αυτή είναι πολύ μικρή δείχνει ότι και το μοντέλο αυτό μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό. Στον Πίνακα 7.2.2 απεικονίζονται οι εκτιμημένες παράμετροι των ανεξάρτητων μεταβλητών του παραπάνω στατιστικού μοντέλου.

Πίνακας 7.2.2 Συντελεστές παλινδρόμησης ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49ετών

Μεταβλητές	Εκτιμημένη Παράμετρος B	t	Sig.
Σταθερά	14,363	4,291	0,000
% Σε διάσταση	1,924	13,118	0,00
% Πτυχιούχων ΑΕΙ	-0,552	-9,474	0,000
% Πτυχιούχων Μεταδευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και Λυκείου	0,203	4,186	0,000
% Αλλοδαπών	-0,305	-5,776	0,000
Πυκνότητα πληθυσμού	-0,0002	-2,765	0,006
% Απόφοιτων Δημοτικού	-0,099	-2,340	0,019
% Χήρων	-0,372	-1,969	0,049

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στον Πίνακα 7.2.2 παρατηρούμε ότι η πλειονότητα των συντελεστών των μεταβλητών και σε αυτή την ηλικιακή ομάδα είναι αρνητικοί επομένως όσο αυξάνουν οι τιμές των μεταβλητών του μοντέλου μειώνεται το ποσοστό των ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών, ενώ το μέγεθος κάθε συντελεστή δείχνει πόσο μειώνεται το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών όταν αυξηθεί κατά μία μονάδα η αντίστοιχη μεταβλητή, με σταθερές τις υπόλοιπες. Βάση των δεδομένων του Πίνακα

7.2.2 η εξίσωση της πολλαπλής παλινδρόμησης για την ηλικιακή ομάδα 25-49 ετών θα έχει την ακόλουθη μορφή:

$$\begin{aligned} \% \text{ Ανέργων γυναικών } 25-49 \text{ ετών} = & 14,363 + 1,924 \times [\% \text{ γυναικών σε διάσταση}] - \\ & 0,552 \times [\% \text{ πτυχιούχων ΑΕΙ}] + 0,203 \times [\% \text{ απόφοιτων μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης} \\ & \text{ και λυκείου}] - 0,305 \times [\% \text{ αλλοδαπών}] - 0,0002 \times [\text{πυκνότητα πληθυσμού}] - 0,099 \times \\ & [\% \text{ απόφοιτων δημοτικού}] - 0,372 \times [\% \text{ χήρων γυναικών}] \end{aligned}$$

Εξίσωση 7.2

Από την ανάλυση του Πίνακα 7.2.2 προκύπτει ότι μεταξύ του ποσοστού των ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών, των αποφοίτων μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και λυκείου και των γυναικών σε διάσταση υπάρχει μια θετική συσχέτιση. Δηλαδή όσο αυξάνεται ο αριθμός των ανεξάρτητων μεταβλητών τόσο αυξάνεται και το ποσοστό των ανέργων γυναικών και το αντίστροφο. Για κάθε μονάδα αύξησης του ποσοστού των σε διάσταση γυναικών το αναμενόμενο ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών αυξάνεται κατά 1,924% δεδομένου ότι κρατάμε τις άλλες μεταβλητές σταθερές. Πιθανότατα οι γυναίκες που είναι σε διάσταση σ' αυτήν την ηλικιακή ομάδα, καθώς στην πλειονότητά τους αναλαμβάνουν αποκλειστικά την ανατροφή των παιδιών και ήταν οικονομικά εξαρτημένες από το σύζυγο δεν έχουν τη χρονική δυνατότητα να απασχοληθούν εργασιακά ή δυσκολεύονται να βρουν εργασία με αποτέλεσμα να οδηγούν σε αύξηση τα ποσοστά ανεργίας. Επιπλέον η θετική σχέση του ποσοστού αποφοίτων μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και λυκείου με τα ποσοστά ανεργίας ενδέχεται να οφείλεται στις αυξημένες απαιτήσεις του εργασιακού τομέα στην σύγχρονη εποχή στον οποίο αδυνατούν να ανταπεξέλθουν, λόγω γνώσεων, οι απόφοιτοι της μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Αντίθετα μεταξύ του ποσοστού ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών και του ποσοστού πτυχιούχων ΑΕΙ, του ποσοστού αλλοδαπών, της πυκνότητας πληθυσμού, του ποσοστού αποφοίτων δημοτικού και του ποσοστού χήρων γυναικών υπάρχει μια αρνητική συσχέτιση. Δηλαδή όσο αυξάνεται ο αριθμός των μεταβλητών αυτών τόσο μειώνεται η ανεργία και το αντίστροφο. Συγκεκριμένα ισχυρή αρνητική συσχέτιση εμφανίζεται μεταξύ του ποσοστού ανεργίας και του ποσοστού πτυχιούχων ΑΕΙ στην ηλικιακή ομάδα των 25-49 ετών. Για κάθε μονάδα αύξησης του ποσοστού των πτυχιούχων ΑΕΙ το αναμενόμενο ποσοστό ανέργων γυναικών μειώνεται κατά 0,552%

δεδομένου ότι κρατάμε τις άλλες μεταβλητές σταθερές. Η αρνητική αυτή σχέση είναι πιθανό να οφείλεται στο γεγονός ότι οι κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ σε αυτή την ηλικιακή ομάδα επιλέγουν να εργαστούν από το να συνεχίσουν τις σπουδές τους σε ανώτερα επίπεδα. Οι γυναίκες αυτής της ηλικιακής ομάδας είναι οικονομικά ανεξάρτητες, βάση των σταδίων της ζωής, καθώς δεν μένουν με τους γονείς τους και συντηρούνται μόνες τους.

Τέλος ισχυρή αρνητική σχέση με το ποσοστό ανεργίας εμφανίζει και το ποσοστό των χήρων γυναικών. Για κάθε μονάδα αύξησης του ποσοστού των χήρων γυναικών το αναμενόμενο ποσοστό ανέργων γυναικών μειώνεται κατά 0,372% δεδομένου ότι κρατάμε τις άλλες μεταβλητές σταθερές. Ενδεχομένως η απουσία των συζύγων τους και η εξολοκλήρου αναλαβή των οικογενειακών υποχρεώσεων αναγκάζει τις γυναίκες αυτές να μπουν στον εργασιακό χώρο, αν μέχρι το χρονικό σημείο εκείνο δεν εργάζονταν, ώστε με αυτό τον τρόπο να μπορέσουν να καλύψουν τις οικογενειακές τους ανάγκες.

7.3 Αποτελέσματα Ερμηνευτικής Ανάλυσης Δεδομένων για την ηλικιακή ομάδα 50-64 ετών

Τα αποτελέσματα της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης φαίνονται στον Πίνακα 7.3.1 και δείχνουν ποιοι ερμηνευτικοί παράγοντες επηρεάζουν το ποσοστό της ανεργίας των γυναικών ηλικίας 50-64 ετών. Αυτοί είναι: το ποσοστό διαζευγμένων γυναικών, το ποσοστό απόφοιτων δημοτικού, το ποσοστό απόφοιτων μαστερ, το ποσοστό απόφοιτων διδακτορικού, το ποσοστό εσωτερικά εισερχόμενων μεταναστών, το ποσοστό πτυχιούχων ΤΕΙ, το ποσοστό πτυχιούχων ΑΕΙ, το ποσοστό απόφοιτων γυμνασίου, το ποσοστό χήρων γυναικών και το ποσοστό απόφοιτων μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και λυκείου.

Πίνακας 7.3.1 Σύνοψη μοντέλου παλινδρόμησης

Συντελεστής Συσχέτισης R	Συντελεστής Προσδιορισμού R ²	Προσαρμοσμένο R ²
0,423	0,179	0,171

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στην ηλικιακή ομάδα των 50-64 ετών βάση του Πίνακα 7.3.1 ο συντελεστής συσχέτισης ισούται με 0,423 επομένως το ποσοστό ανέργων γυναικών μπορεί να

προβλεφθεί ικανοποιητικά από τις μεταβλητές που αναλύθηκαν παραπάνω. Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 έχει τιμή 0,179 που σημαίνει ότι το 17,9% της συνολικής διακύμανσης του ποσοστού των ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών που παρατηρείται σε έναν ΟΤΑ εξηγείται από τις μεταβλητές που επιλέχθηκαν. Ο συντελεστής Προσαρμοσμένο R^2 ερμηνεύεται ως το ποσοστό της μεταβλητότητας της Y που θα ερμηνευόταν από το μοντέλο του πληθυσμού. Και σε αυτή την ηλικιακή ομάδα το αποτέλεσμα της προσαρμογής είναι η μείωση του R^2 σε 0,171. Το γεγονός ότι η μείωση αυτή είναι πολύ μικρή δείχνει ότι και το μοντέλο αυτό μπορεί να γενικευτεί στον πληθυσμό. Στον Πίνακα 7.3.2 απεικονίζονται οι εκτιμημένες παράμετροι των ανεξάρτητων μεταβλητών του παραπάνω στατιστικού μοντέλου.

Πίνακας 7.3.2 Συντελεστές παλινδρόμησης ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64ετών

Μεταβλητές	Εκτιμημένη Παράμετρος B	t	Sig.
Σταθερά	-1,431	-0,727	0,468
% Διαζευγμένων	1,511	8,077	0,000
% Απόφοιτων Δημοτικού	0,112	4,323	0,000
% Πτυχιούχων Μαστερ	7,365	7,13	0,000
% Πτυχιούχων Διδακτορικού	-4,224	-3,556	0,000
% Εσωτερικά εισερχομένων μεταναστών	0,146	2,335	0,020
% Πτυχιούχων TEI	1,333	3,559	0,000
% Απόφοιτων Γυμνασίου	4,259	3,654	0,000
% Χήρων	-0,179	-2,236	0,026
% Πτυχιούχων Μεταδευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και Λυκείου	-0,182	-3,297	0,001

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στον Πίνακα 7.3.2 παρατηρούμε ότι 9 ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν την εξαρτημένη και σε αντίθεση με τις προηγούμενες ηλικιακές ομάδες έξι ανεξάρτητες μεταβλητές εμφανίζουν θετική συσχέτιση με την εξαρτημένη και τρεις μόνο αρνητική συσχέτιση. Θετική σχέση εμφανίζουν το ποσοστό διαζευγμένων, το ποσοστό απόφοιτων δημοτικού, το ποσοστό πτυχιούχων μαστερ, το ποσοστό πτυχιούχων TEI, το ποσοστό απόφοιτων γυμνασίου και το ποσοστό εσωτερικά εισερχόμενων μεταναστών. Αρνητική σχέση με το ποσοστό ανεργίας εμφανίζουν το ποσοστό απόφοιτων διδακτορικού, το ποσοστό χήρων γυναικών και το ποσοστό πτυχιούχων μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και λυκείου. Βάση των δεδομένων του Πίνακα 7.3.2

η εξίσωση της πολλαπλής παλινδρόμησης για το ποσοστό ανέργων γυναικών 50-64 ετών θα έχει την ακόλουθη μορφή:

$$\begin{aligned} \% \text{ Ανέργων γυναικών } 50-64 \text{ ετών} = & -1,431 + 1,511 \times [\% \text{ διαζευγμένων γυναικών}] + \\ & 0,112 \times [\% \text{ απόφοιτων δημοτικού}] + 7,365 \times [\% \text{ πτυχιούχων master}] - 4,224 \times [\% \\ & \text{πτυχιούχων διδακτορικού}] + 0,146 \times [\% \text{ εσωτερικά εισερχομένων μεταναστών}] + 1,333 \\ & \times [\% \text{ πτυχιούχων ΤΕΙ}] - 4,259 \times [\% \text{ απόφοιτων γυμνασίου}] - 0,179 \times [\% \text{ χήρων} \\ & \text{γυναικών}] - 0,182 \times [\% \text{ απόφοιτων μ. εκπαίδευσης και λυκείου}] \end{aligned} \quad \textbf{Εξίσωση 7.3}$$

Συμπεραίνουμε ότι το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών ερμηνεύεται από μεταβλητές που αφορούν στην οικογενειακή κατάσταση, στο επίπεδο εκπαίδευσης και στο ποσοστό των εσωτερικά εισερχόμενων μεταναστών. Προκύπτει πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ του ποσοστού κατόχων μαστερ και του ποσοστού ανεργίας. Συγκεκριμένα για κάθε μονάδα αύξησης του ποσοστού των πτυχιούχων μαστερ το αναμενόμενο ποσοστό ανέργων γυναικών αυξάνεται κατά 7,365% δεδομένου ότι κρατάμε τις άλλες μεταβλητές σταθερές. Αυτό δείχνει ότι δεν υπάρχει απορροφητικότητα κατόχων μαστερ σε αυτή την ηλικιακή ομάδα. Ομοίως το ποσοστό απόφοιτων γυμνασίου αυτής της ηλικιακής ομάδας εμφανίζει θετική συσχέτιση με το ποσοστό ανεργίας. Πιθανόν οι γνώσεις των αποφοίτων αυτών δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των σύγχρονων αγορών εργασίας. Αντίθετα ισχυρή αρνητική συσχέτιση εμφανίζει το ποσοστό κατόχων διδακτορικού με το ποσοστά ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών. Συγκεκριμένα για κάθε μονάδα αύξησης του ποσοστού των πτυχιούχων διδακτορικού το αναμενόμενο ποσοστό ανέργων γυναικών μειώνεται κατά 4,224% δεδομένου ότι κρατάμε τις άλλες μεταβλητές σταθερές. Η αρνητική αυτή συσχέτιση οφείλεται στον μικρό αριθμό γυναικών που κατέχουν διδακτορικό σε αυτή την ηλικιακή ομάδα και συνεπάγεται την πλήρη απορρόφηση τους.

7.4 Αποτελέσματα Τοπικών Μεθόδων Παλινδρόμησης για την ηλικιακή ομάδα 15-24 ετών

Από την εξερευνητική ανάλυση των δεδομένων που πραγματοποιήθηκε στο Κεφάλαιο 6 έγινε σαφής η παρουσία της χωρικής αυτοσυσχέτισης των τιμών των

εξαρτημένων μεταβλητών και για τις τρεις ηλικιακές ομάδες άνεργων γυναικών. Κρίνεται επομένως απαραίτητο να εξετάσουμε την ύπαρξη διακύμανσης της συσχέτισης μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών. Αναμένουμε ότι υπάρχει ένας βαθμός διακύμανσης αλλά θα πρέπει να εξετάσουμε το είδος και το βαθμό της. Ο καλύτερος τρόπος για αυτό είναι η εφαρμογή της μεθόδου Γεωγραφικά Σταθμισμένης Παλινδρόμησης.

Η εφαρμογή της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης εξετάζει το ζήτημα της χωρικής διαφοροποίησης των παραμέτρων της κλασσικής παλινδρόμησης ενώ η χαρτογραφική απεικόνιση των αποτελεσμάτων συμβάλλει στην κατανόηση αυτών των διαφοροποιήσεων καθώς και στην ερμηνεία τους. Η στατιστική ανάλυση και η χαρτογραφική απεικόνιση έγινε με τη χρήση του προγράμματος ARCGIS 9.3 και της διαθέσιμης επέκτασης GWR που περιλαμβάνεται σε αυτό. Από τη στατιστική ανάλυση προέκυψε ο Πίνακας 7.4.1 ο οποίος περιέχει συγκεντρωτικά τα χαρακτηριστικά και τα στατιστικά απόδοσης της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης. Στον Πίνακα 7.4.2 απεικονίζονται τα αποτελέσματα της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης για την ηλικιακή ομάδα των 15-24 ετών.

Πίνακας 7.4.1 Εκτίμηση παραμέτρων στην γεωγραφικά σταθμισμένη παλινδρόμηση

Αριθμός Μεταβλητών	Αριθμός Παρατηρήσεων	Κοντινοί Γείτονες	AICc	R ²	Adjusted R ²
8	1033	220	8277,02	0,347	0,258

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Πίνακας 7.4.2 Αποτελέσματα Γεωγραφικά Σταθμισμένης Παλινδρόμησης

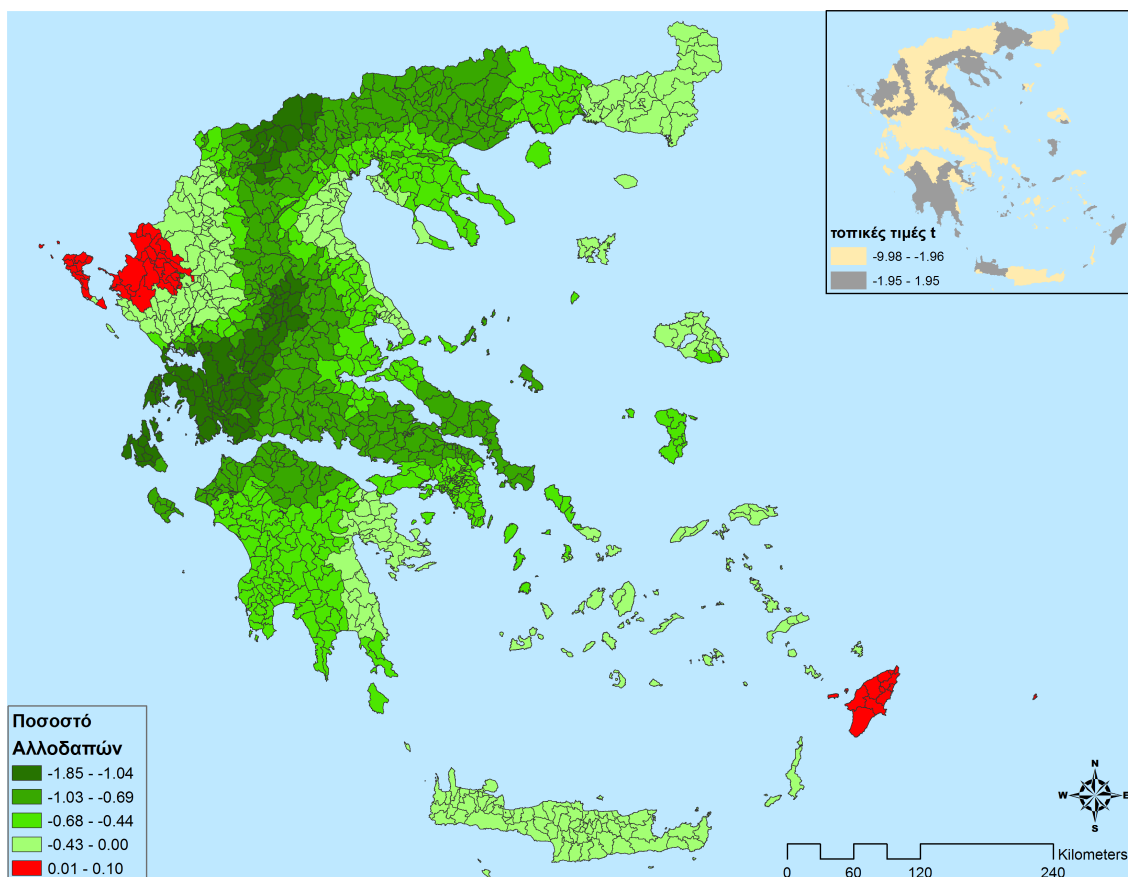
Μεταβλητές	Τοπική Παλινδρόμηση GWR Εύρος Συντελεστών
Σταθερά	14,765 – 26,014
Ποσοστό Αλλοδαπών	-1,848 – 0,096
Ποσοστό αποφοίτων Δημοτικού	-0,453 – 0,436
Μέσο ετήσιο δηλωθέν οικογενειακό εισόδημα	-0,001 – 0,001
Ποσοστό έγγαμων γυναικών	-1,271 – 0,535
Πυκνότητα πληθυσμού	-0,009 – 0,012
Ποσοστό πτυχιούχων ΑΕΙ	-1,515 – 2,064
Ποσοστό υπό κατασκευή κτιρίων	-2,403 – 4,302
Ποσοστό πτυχιούχων Μαστερ	-12,894 – 11,830

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στην ηλικιακή ομάδα των 15-24 στον πίνακα 7.4.1 ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 φανερώνει το ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται με βάση το μοντέλο της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης και έχει τιμή $R^2=0,347$ που σημαίνει ότι το 34,7% της συνολικής διακύμανσης του ποσοστού των ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών που παρατηρείται σε έναν ΟΤΑ εξηγείται από τις μεταβλητές που απεικονίζονται στον πίνακα 7.4.2. Επομένως το ποσοστό ανέργων γυναικών μπορεί να προβλεφθεί ικανοποιητικά από τις μεταβλητές: ποσοστό αλλοδαπών, ποσοστό απόφοιτων δημοτικού, μέσο δηλωθέν οικογενειακό εισόδημα, ποσοστό έγγαμων γυναικών, πυκνότητα πληθυσμού, ποσοστό κάτοχων πτυχίου ΑΕΙ, ποσοστό κάτοχων πτυχίου master και ποσοστό κτιρίων υπό κατασκευή.

Αξίζει να σημειωθεί πως οι μεταβλητές που ικανοποιούν το κριτήριο ανεξαρτησίας και ερμηνεύουν ικανοποιητικά το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών είναι κοινές στην ολική και τοπική παλινδρόμηση. Συγκρίνοντας τις δύο μεθόδους (Πίνακας 7.1.1 και 7.4.1) γίνεται αντιληπτό ότι η τοπική παλινδρόμηση υπερτερεί τις ολικής καθώς ερμηνεύει με μεγαλύτερο ποσοστό την εξαρτημένη μεταβλητή. Επιπλέον το τοπικό μοντέλο είναι χωρικά πιο λεπτομερές από το ολικό καθώς εξετάζει τη συσχέτιση εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών μόνο σε ένα μικρό τμήμα της υπό εξέταση περιοχής μελέτης, κάτι που δεν είναι εφικτό στο ολικό μοντέλο που υποθέτει ότι μια τέτοια συσχέτιση είναι σταθερή σε όλη την υπό εξέταση περιοχή.

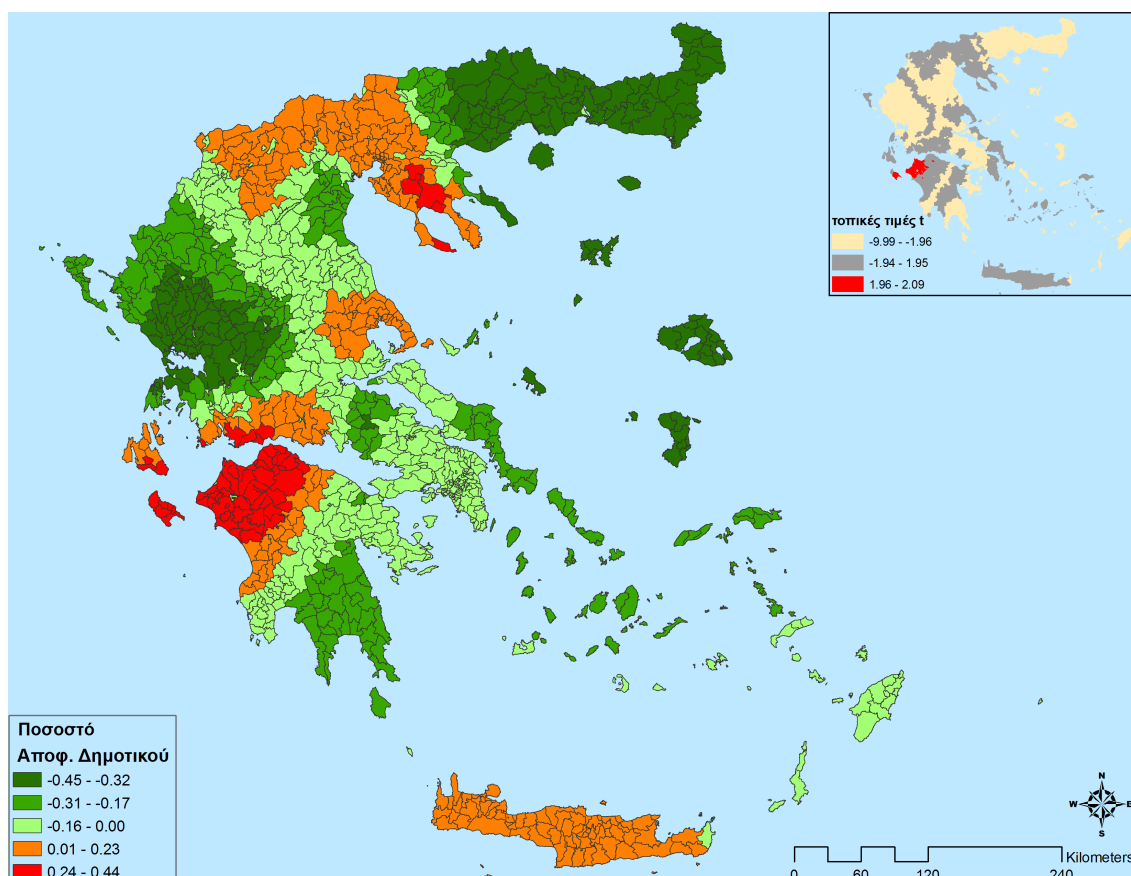
Στη γεωγραφικά σταθμισμένη παλινδρόμηση οι εκτιμημένες παράμετροι όλων των μεταβλητών παρουσιάζουν χωρική διακύμανση. Στις εικόνες που ακολουθούν (Εικόνες 7.4.1-7.4.5) είναι χαρτογραφημένες οι τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και οι τοπικές τιμές των μεταβλητών που ερμηνεύουν το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.4.1: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού αλλοδαπών

Στον χάρτη της Εικόνας 7.4.1 είναι εμφανές ότι οι τοπικές παράμετροι του ποσοστού αλλοδαπών επηρεάζουν αρνητικά το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών στις περισσότερες περιοχές. Η επίδραση εμφανίζεται θετική στους ΟΤΑ της Ρόδου, της Κέρκυρας, των Ιωάννινων και της Θεσπρωτίας όπου η παρουσία αλλοδαπών έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του ποσοστού ανεργίας των γυναικών, αλλά με βάση τις τοπικές τιμές t αυτή είναι στατιστικά μη σημαντική. Αντίθετα στους ΟΤΑ τη Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, της βορειοδυτικής Μακεδονίας, τη Λευκάδας και της Κεφαλληνίας, η παρουσία αλλοδαπών έχει ως αποτέλεσμα την ισχυρή μείωση του ποσοστού ανέργων γυναικών. Στους ΟΤΑ της Δωδεκανήσου, της Κρήτης, των Κυκλάδων, της Θράκης και της ανατολικής Πελοποννήσου η αρνητική επίδραση είναι ασθενέστερη. Συνεπώς μπορούμε με ασφάλεια να συμπεράνουμε ότι η συσχέτιση ποσοστού αλλοδαπών - ποσοστού ανέργων γυναικών δεν είναι σταθερή στο χώρο αλλά αλλάζει σημαντικά από περιοχή σε περιοχή σε επίπεδο ΟΤΑ.

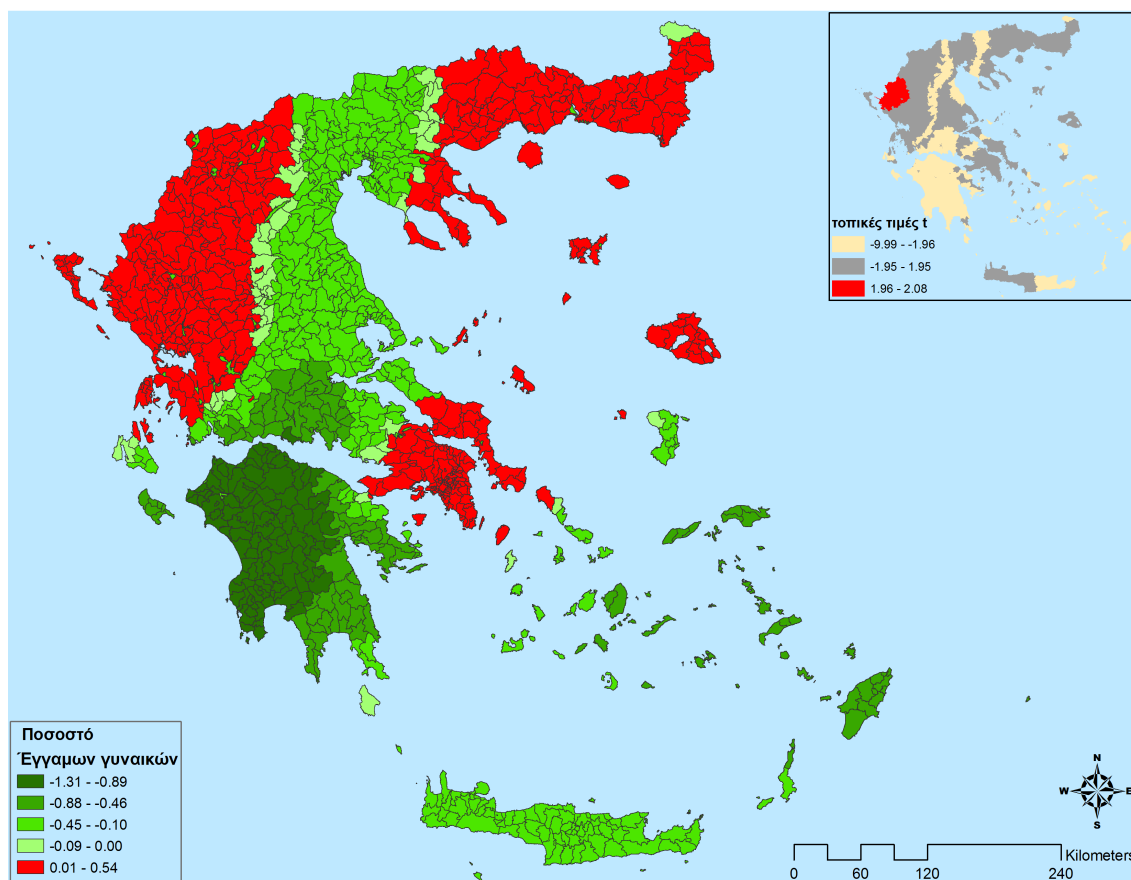


Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.4.2: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού αποφοίτων δημοτικού.

Στον χάρτη της Εικόνας 7.4.2 είναι εμφανές ότι οι τοπικές παράμετροι του ποσοστού αποφοίτων δημοτικού επηρεάζουν αρνητικά το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών στις περισσότερες περιοχές. Συγκεκριμένα στους ΟΤΑ της Θράκης, της Ανατολικής Μακεδονίας, της Δυτικής Ηπείρου, της Λακωνίας και των βόρειων νήσων της Δωδεκανήσου η παρουσία αποφοίτων δημοτικού μειώνει τα ποσοστά ανέργων γυναικών. Ενδεχομένως αυτό να οφείλεται στο γεγονός ότι οι γυναίκες απόφοιτοι δημοτικού στις περιοχές αυτές, που κατά κύριο λόγο είναι αγροτικές, βρίσκουν απασχόληση στον αγροτικό τομέα. Στις περιοχές αυτές μάλιστα η παράμετρος ποσοστό απόφοιτων δημοτικού είναι στατιστικά σημαντική ($t > 1.96$). Στατιστικά σημαντική είναι η θετική συσχέτιση ποσοστού αποφοίτων δημοτικού και ποσοστού ανέργων γυναικών στους ΟΤΑ της Αχαΐας, της Ηλείας και της Ζακύνθου. Πιθανότατα αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι χαμηλού εκπαιδευτικού επιπέδου

απόφοιτοι δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του σύγχρονου εργασιακού τομέα στους συγκεκριμένους ΟΤΑ.

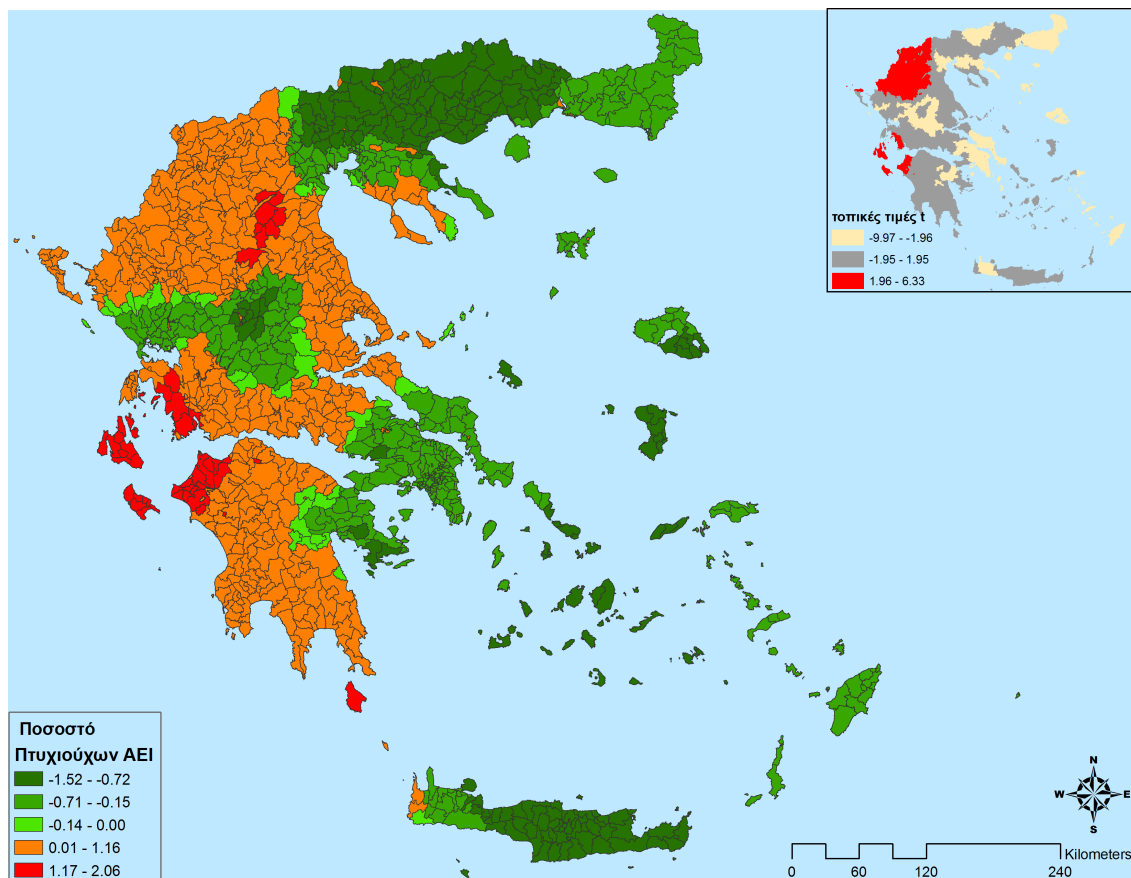


Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.4.3: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού έγγαμων γυναικών

Στον χάρτη της Εικόνας 7.4.3 είναι εμφανές ότι οι τοπικές παράμετροι του ποσοστού έγγαμων γυναικών επηρεάζουν αρνητικά το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών στους ΟΤΑ της Πελοποννήσου, της Κεντρικής Στερεάς Ελλάδας, της Κεντρικής Μακεδονίας, του Νοτίου Αιγαίου, της Φωκίδας και της Αιτωλοακαρνανίας. Στους ΟΤΑ αυτούς η παρουσία έγγαμων γυναικών μειώνει τα ποσοστά ανεργίας πιθανόν γιατί οι έγγαμες γυναίκες στο νησιωτικό τμήμα απασχολούνται στις οικογενειακές επιχειρήσεις ή στις τουριστικές επιχειρήσεις ενώ στην ηπειρωτική χώρα απασχολούνται στις αγροτικές καλλιέργειες. Σύμφωνα με την Εικόνα 7.4.3 στατιστικά σημαντική είναι η θετική επιρροή των έγγαμων γυναικών σε ΟΤΑ της Δυτικής Ηπείρου και της Μακεδονίας. Η παρουσία έγγαμων γυναικών στις περιοχές αυτές οδηγεί σε αύξηση των ποσοστών ανεργίας. Ενδεχομένως αυτό να οφείλεται στο γεγονός ότι η τοπική κοινωνία εκεί είναι πιο παραδοσιακή και επιθυμεί οι

έγγαμες γυναίκες να απασχολούνται στο σπίτι και όχι σε άλλου είδους απασχόληση. Σε αυτή την ηλικιακή ομάδα προφανώς οι έγγαμες αποτελούν μικρό ποσοστό και ενδεχομένως έχουν άλλο προφίλ από το σύνολο των γυναικών ηλικίας 15-24 ετών.

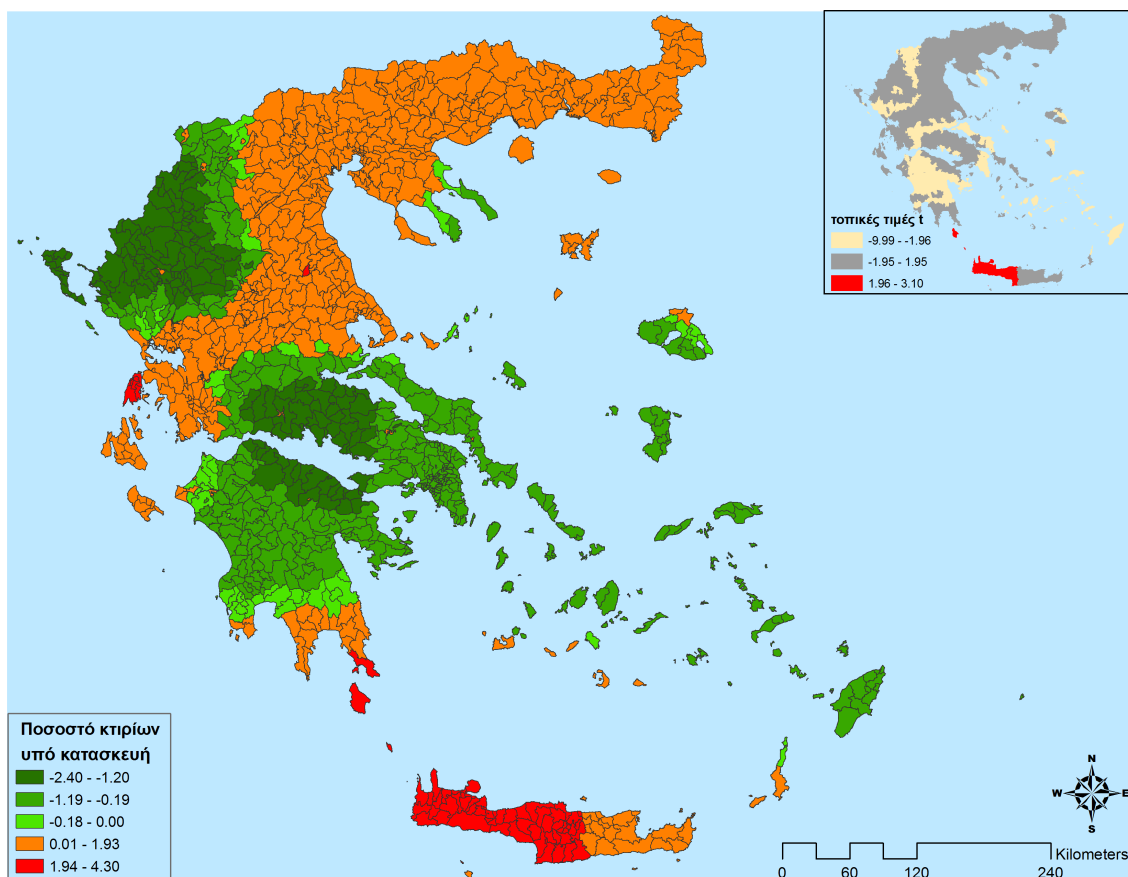


Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.4.4: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού πτυχιούχων ΑΕΙ

Στον χάρτη της Εικόνας 7.4.4 είναι εμφανές ότι οι τοπικές παράμετροι του ποσοστού πτυχιούχων ΑΕΙ που είναι στατιστικά σημαντικές και επηρεάζουν αρνητικά το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών εντοπίζονται σε ΟΤΑ της Θράκης, της Βόρειας Μακεδονίας, της Βόρειας Αττικής, της Κεντρικής Θεσσαλίας και της Δωδεκανήσου. Στις περιοχές αυτές η παρουσία πτυχιούχων ΑΕΙ μειώνει τα ποσοστά ανεργίας γεγονός που πιθανότατα να οφείλεται στο ότι η τοπική κοινωνία εκεί εκτιμά και ανταμείβει την εκπαίδευση. Σε αντίθεση στατιστικά σημαντικά θετική επίδραση των πτυχιούχων ΑΕΙ στα ποσοστά ανεργίας εντοπίζεται στους ΟΤΑ της δυτικής Μακεδονίας, της Βορειοανατολικής Ηλείας και Βορειοδυτικής Αχαΐας καθώς και στους ΟΤΑ της Ζακύνθου και της Κεφαλληνίας. Πιθανώς στις περιοχές αυτές λόγω του ότι είναι περισσότερο αγροτικές δεν υπάρχει μεγάλη απορρόφηση των πτυχιούχων.

Ενδέχεται όμως και στις περιοχές αυτές η τοπική κοινωνία να ενθαρρύνει την ηλικιακή ομάδα γυναικών 15-24 ετών να συνεχίσει τις σπουδές στην ανώτατη εκπαίδευση με αποτέλεσμα την μη ενασχόληση των αποφοίτων ΑΕΙ στον εργασιακό τομέα λόγω συνέχισης των σπουδών.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.4.5: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού κτιρίων υπό κατασκευή

Στον χάρτη της Εικόνας 7.4.5 είναι εμφανές ότι οι τοπικές παράμετροι του ποσοστού κτιρίων υπό κατασκευή επηρεάζουν αρνητικά το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών κυρίως στη νησιωτική Ελλάδα, στη Βορειοδυτική Μακεδονία και Ήπειρο, στη Στερεά Ελλάδα και στην Πελοπόννησο. Η παρουσία κτιρίων υπό κατασκευή δηλώνει την αναπτυξιακή δυναμική μιας περιοχής η οποία από ότι φαίνεται μειώνει τα ποσοστά ανεργίας. Αυτό πιθανόν να οφείλεται στην ανακατασκευή ή στην επέκταση των τουριστικών νησιωτικών και χειμερινών προορισμών των παραπάνω περιοχών, που προσφέρουν νέες θέσεις εργασίας. Αντίθετα στατιστικά σημαντική είναι η θετική επίδραση του ποσοστού κτιρίων υπό κατασκευή στα ποσοστά ανέργων γυναικών στη δυτική κυρίως Κρήτη. Η παρουσία κτιρίων υπό κατασκευή στους ΟΤΑ

της Κρήτης αυξάνει τα ποσοστά ανεργίας των γυναικών ηλικίας 15-24 ετών γεγονός που πιθανόν να οφείλεται στον κορεσμό των υπό κατασκευή κτιρίων στην περιοχή αυτή ή στο γεγονός ότι τα άτομα αυτής της ηλικιακής ομάδας δεν απασχολούνται στον τομέα των κατασκευών.

7.5 Αποτελέσματα Τοπικών Μεθόδων Παλινδρόμησης για την ηλικιακή ομάδα 25-49 ετών

Από τη στατιστική ανάλυση προέκυψε ο Πίνακας 7.5.1 ο οποίος περιέχει συγκεντρωτικά τα χαρακτηριστικά και τα στατιστικά απόδοσης της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης. Στον Πίνακα 7.5.2 απεικονίζονται τα αποτελέσματα της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης για την ηλικιακή ομάδα των 25-49 ετών.

Πίνακας 7.5.1 Εκτίμηση παραμέτρων στην γεωγραφικά σταθμισμένη παλινδρόμηση

Αριθμός Μεταβλητών	Αριθμός Παρατηρήσεων	Κοντινοί Γείτονες	AICc	R ²	Adjusted R ²
5	1033	194	6934,39	0,416	0,355

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Πίνακας 7.5.2 Αποτελέσματα Γεωγραφικά Σταθμισμένης Παλινδρόμησης

Μεταβλητές	Τοπική Παλινδρόμηση GWR Εύρος Συντελεστών
Σταθερά	12,240 – 26,370
Ποσοστό γυναικών σε διάσταση	-1,492 – 2,935
Ποσοστό πτυχιούχων Μαστερ	-2,936 – 4,139
Ποσοστό κατόχων απολυτηρίου Γυμνασίου	-0,253 – 0,906
Μέσο ετήσιο δηλωθέν οικογενειακό εισόδημα	-0,001 – 0,001
Ποσοστό αλλοδαπών	-0,613 – 0,611

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

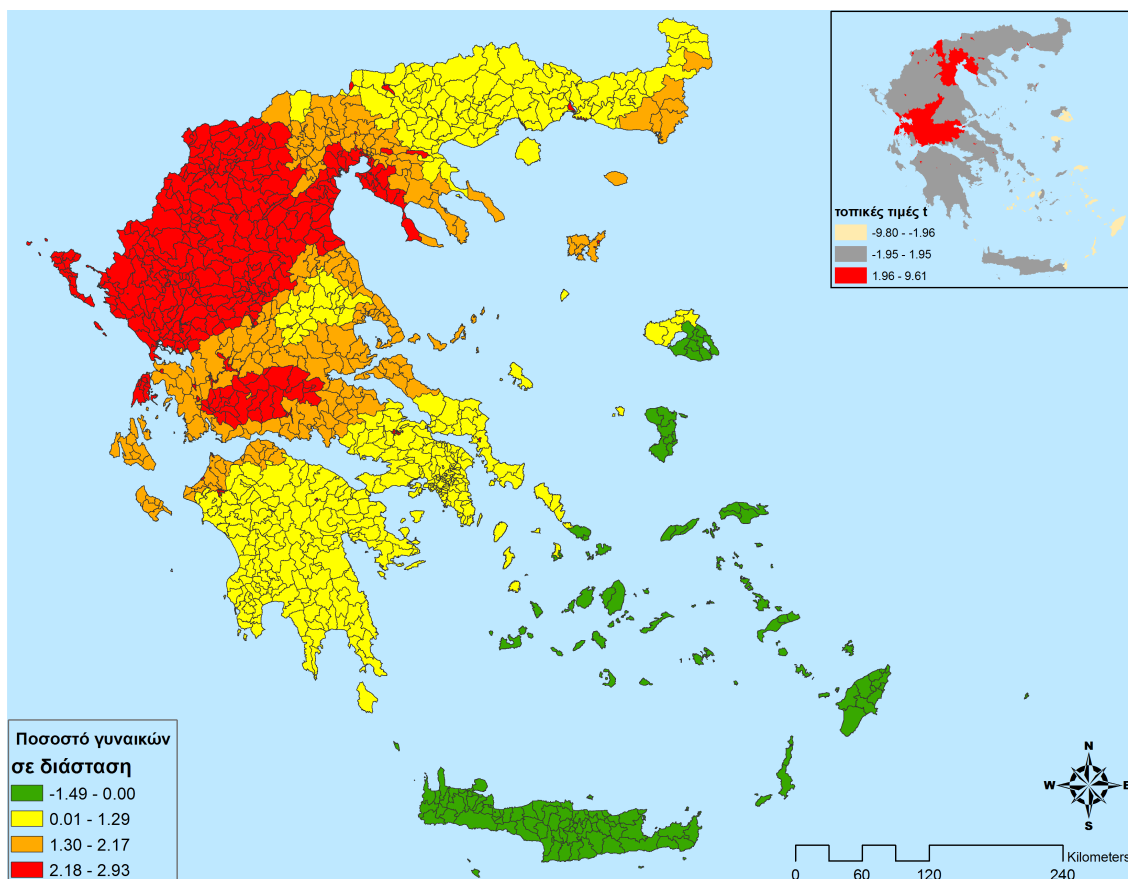
Στην ηλικιακή ομάδα των 25-49 ετών βάση του πίνακα 7.5.1 ο συντελεστής προσδιορισμού R² έχει τιμή 0,416 που σημαίνει ότι το 41,6% της συνολικής διακύμανσης του ποσοστού των ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών που παρατηρείται σε έναν ΟΤΑ εξηγείται από τις μεταβλητές που απεικονίζονται στον Πίνακα 7.5.2. Επομένως το ποσοστό ανέργων γυναικών μπορεί να προβλεφθεί ικανοποιητικά από τις μεταβλητές ποσοστό γυναικών σε διάσταση, ποσοστό

πτυχιούχων μαστερ, ποσοστό κατόχων απολυτηρίου γυμνασίου, μέσο δηλωθέν οικογενειακό εισόδημα και ποσοστό αλλοδαπών.

Αξίζει να σημειωθεί πως οι μεταβλητές που ικανοποιούν το κριτήριο ανεξαρτησίας και ερμηνεύουν ικανοποιητικά το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών είναι διαφορετικές στην ολική (Πίνακας 7.2.2) και τοπική παλινδρόμηση (Πίνακας 7.5.2). Στην ολική παλινδρόμηση χρησιμοποιήθηκαν 7 ανεξάρτητες μεταβλητές ενώ στην τοπική 5 μόνο ανεξάρτητες μεταβλητές για να ερμηνεύσουν την εξαρτημένη μεταβλητή. Ωστόσο υπήρχαν δυο μεταβλητές κοινές και για τις δύο μεθόδους οι οποίες είναι το ποσοστό γυναικών σε διάσταση και το ποσοστό αλλοδαπών.

Συγκρίνοντας τις δύο μεθόδους (Πίνακας 7.2.1 και 7.5.1) γίνεται αντιληπτό ότι η τοπική παλινδρόμηση υπερτερεί τις ολικής καθώς ερμηνεύει με μεγαλύτερο ποσοστό την εξαρτημένη μεταβλητή. Επιπλέον το τοπικό μοντέλο είναι χωρικά πιο λεπτομερές από το ολικό καθώς εξετάζει τη συσχέτιση εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών μόνο σε ένα μικρό τμήμα της υπό εξέταση περιοχής μελέτης, κάτι που δεν είναι εφικτό στο ολικό μοντέλο που υποθέτει ότι μια τέτοια συσχέτιση είναι σταθερή σε όλη την υπό εξέταση περιοχή.

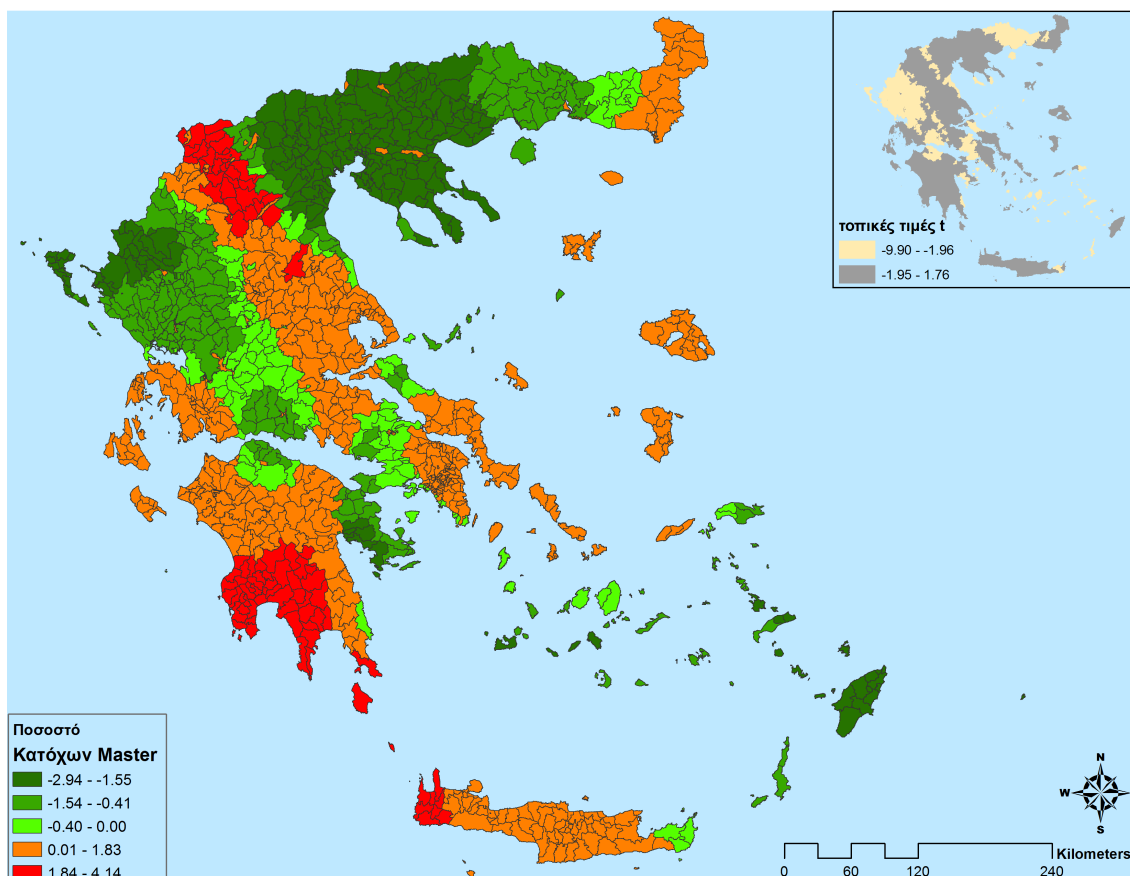
Στη γεωγραφικά σταθμισμένη παλινδρόμηση οι εκτιμημένες παράμετροι όλων των μεταβλητών παρουσιάζουν χωρική διακύμανση. Στις εικόνες που ακολουθούν (Εικόνες 7.5.1-7.5.4) είναι χαρτογραφημένες οι τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και οι τοπικές τιμές των μεταβλητών που ερμηνεύουν το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.5.1: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού γυναικών σε διάσταση

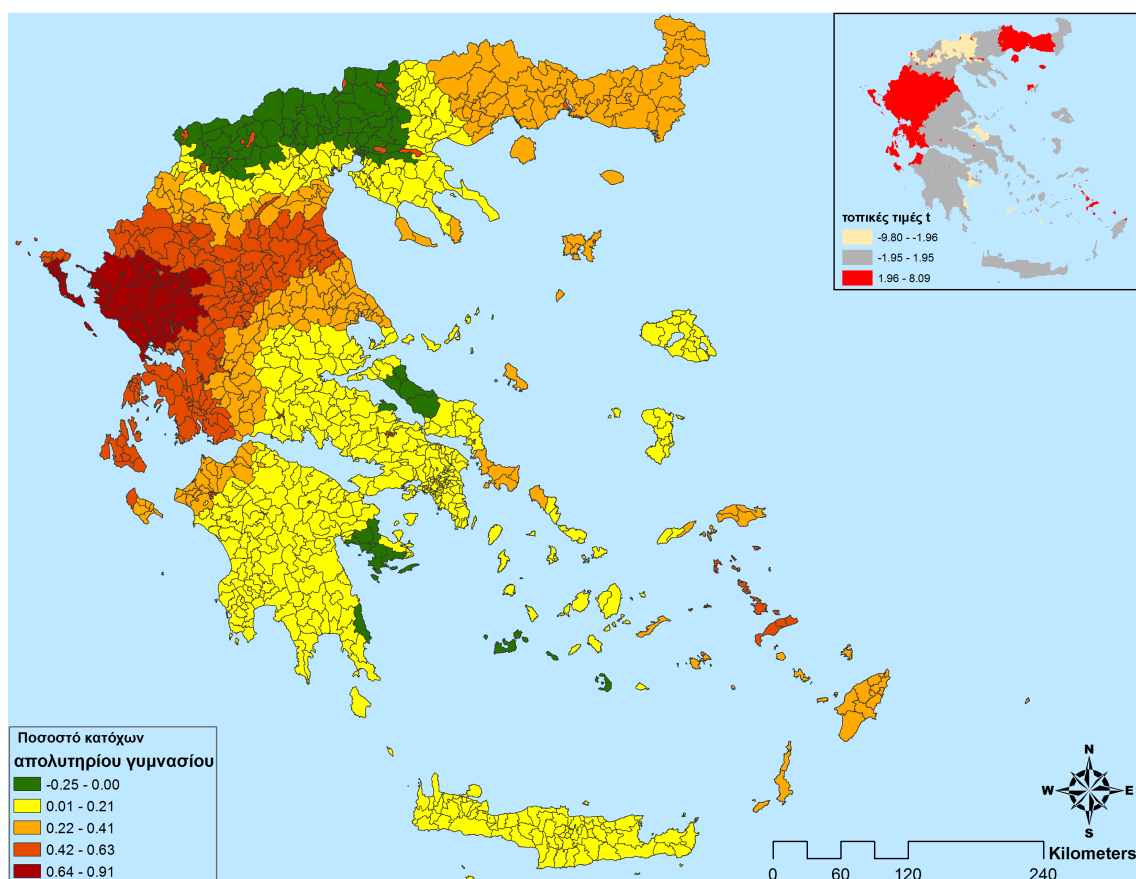
Στον χάρτη της Εικόνας 7.5.1 είναι εμφανές ότι οι τοπικές παράμετροι του ποσοστού αλλοδαπών επηρεάζουν αρνητικά το ποσοστό άνεργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών σε κάποιες περιοχές και θετικά σε άλλες. Είναι πολύ ενδιαφέρουσα η ανισότητα τοπικών παραμέτρων της νησιωτικής σε σχέση με αυτές στην ηπειρωτική Ελλάδα. Συγκεκριμένα στις Κυκλάδες, στα Δωδεκάνησα και στη Κρήτη εμφανίζεται μια αρνητική συσχέτιση του ποσοστού γυναικών σε διάσταση με τα ποσοστά ανεργίας. Στις περιοχές αυτές η παρουσία διαζευγμένων γυναικών μειώνει τα ποσοστά ανεργίας τους. Ενδέχεται το γεγονός αυτό να πηγάζει από το ότι η τοπική κοινωνία στις περιοχές αυτές βοηθά τις διαζευγμένες γυναίκες να ενταχθούν στην αγορά εργασίας δίνοντας τους μια ευκαιρία για καλύτερη διαβίωση. Αντίθετα στην Ήπειρο, στη Θεσσαλία, στη Δυτική Μακεδονία και στη Δυτική Στερεά Ελλάδα η παρουσία διαζευγμένων γυναικών αυξάνει τα ποσοστά ανεργίας. Πιθανώς οι διαζευγμένες γυναίκες των περιοχών αυτών να μην μπορούν να βρουν εργασία μετά το διαζύγιο καθώς η τοπική κοινωνία ενδέχεται να κρίνει αρνητικά την οικογενειακή τους κατάσταση.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.5.2: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού κατόχων μαστερ

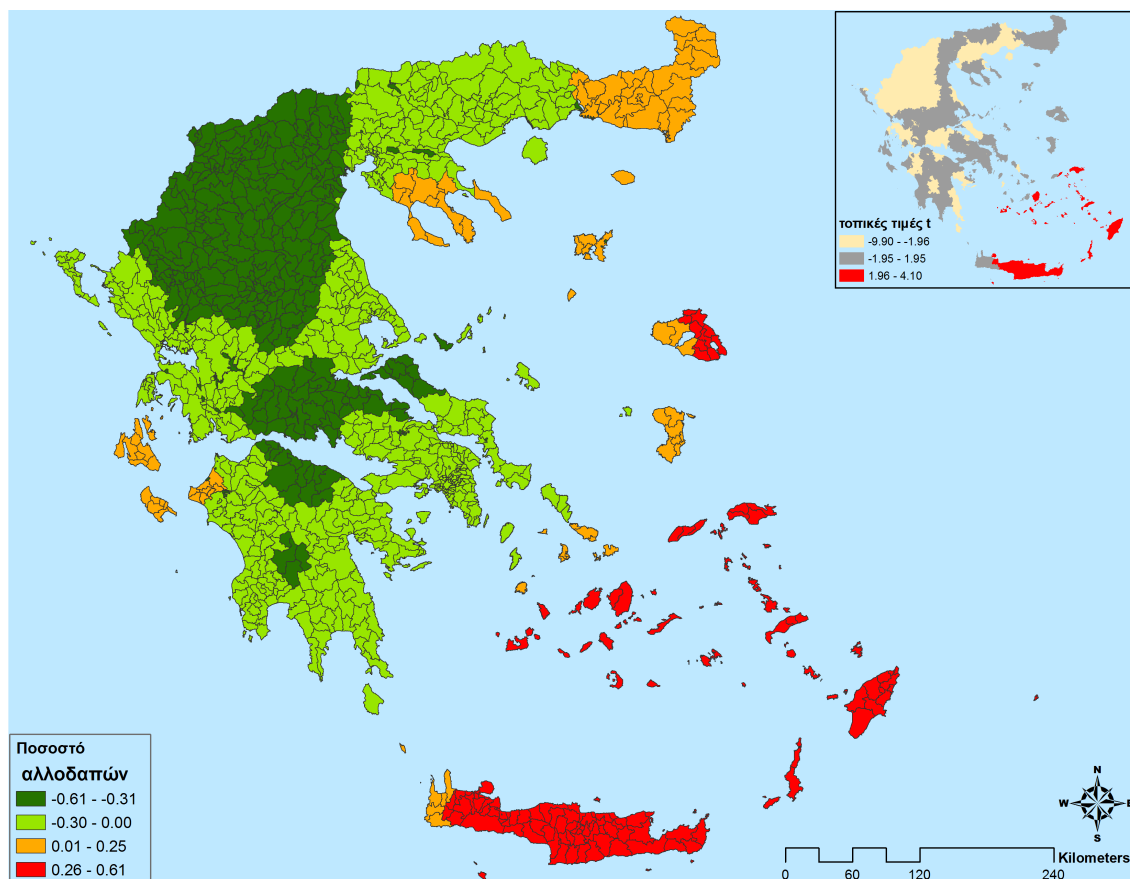
Στον χάρτη της Εικόνας 7.5.2 είναι εμφανές ότι οι τοπικές παράμετροι του ποσοστού κατόχων μαστερ επηρεάζουν αρνητικά το ποσοστό άνεργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών σε κάποιες περιοχές και θετικά σε άλλες. Οι κάτοχοι μαστερ στους ΟΤΑ της Μακεδονίας, της Ηπείρου, της Φωκίδας, της Ανατολικής Αργολίδας και των νότιων Κυκλάδων και Δωδεκανήσων μειώνουν τα ποσοστά των άνεργων γυναικών. Αυτό πιθανόν να οφείλεται στο γεγονός ότι οι τοπικές κοινωνίες των περιοχών αυτών εκτιμούν την εκπαίδευση. Επιπλέον στις περιοχές αυτές ο αριθμός κατόχων μαστερ είναι μικρός γεγονός που βοηθά καλύτερα στην απορρόφησή τους. Αντίθετα στους ΟΤΑ της Αρκαδίας, της Δυτικής Μακεδονίας και της δυτικής Κρήτης η παρουσία κατόχων μαστερ αυξάνει τα ποσοστά άνεργων γυναικών. Στις περιοχές αυτές οι κάτοχοι μαστερ είναι αρκετοί με αποτέλεσμα να αδυνατεί η αγορά εργασίας να τους απορροφήσει όλους καθώς είναι πιθανόν στις περιοχές αυτές να υπάρχει μικρός αριθμός θέσεων εργασίας που να απαιτούν γνώσεις μεταπτυχιακού.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.5.3: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού κατόχων απολυτηρίου γυμνασίου

Στον χάρτη της Εικόνας 7.5.3 είναι εμφανές ότι οι τοπικές παράμετροι του ποσοστού κατόχων απολυτηρίου γυμνασίου επηρεάζουν κυρίως θετικά το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών, ενώ σε κάποιες περιοχές το επηρεάζουν αρνητικά. Συγκεκριμένα στην Ανατολική Πελοπόννησο, στη Βόρεια Εύβοια και στην Κεντρική Μακεδονία η παρουσία κατόχων απολυτηρίου γυμνασίου μειώνει τα ποσοστά ανέργων γυναικών. Πιθανώς στις περιοχές αυτές υπάρχουν στην αγορά εργασίας αρκετές θέσεις εργασίας που δεν απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις. Αντίθετα στην Ήπειρο η παρουσία κατόχων απολυτηρίου γυμνασίου αυξάνει τα ποσοστά ανέργων γυναικών. Πιθανώς η τοπική κοινωνία εκεί δεν επικροτεί την στοιχειώδη εκπαίδευση, αντίθετα την προωθεί γι' αυτό και στην ίδια περιοχή τα ποσοστά κατόχων μαστερ μειώνουν τα ποσοστά ανέργων γυναικών.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.5.4: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού αλλοδαπών

Στον χάρτη της Εικόνας 7.5.4 είναι εμφανές ότι οι τοπικές παράμετροι του ποσοστού αλλοδαπών επηρεάζουν αρνητικά το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 25-49 ετών σε κάποιες περιοχές και θετικά σε άλλες. Είναι πολύ ενδιαφέρουσα η διαφορά της νησιωτικής με την ηπειρωτική Ελλάδα. Συγκεκριμένα οι αλλοδαποί στις αγροτικές περιοχές της ηπειρωτικής Ελλάδας μειώνουν την ανεργία. Αντίθετα στη νησιωτική Ελλάδα, Κυκλάδες, Δωδεκάνησα και Κρήτη η παρουσία αλλοδαπών αυξάνει τα ποσοστά των ανέργων γυναικών. Ενδέχεται η διαφορά αυτή να οφείλεται στη διαφορετικότητα της αγροτικής από την τουριστική οικονομία. Στο νησιωτικό τμήμα η παρουσία αλλοδαπών αυξάνει τα ποσοστά ανεργίας πιθανώς γιατί οι θέσεις εργασίας στον τουριστικό τομέα όπου επιθυμούσαν να απασχοληθούν οι γυναίκες καλύπτονται από αλλοδαπούς. Συνεπώς μπορούμε με ασφάλεια να συμπεράνουμε ότι η συσχέτιση αλλοδαπών - ποσοστού ανέργων γυναικών δεν είναι σταθερή στο χώρο αλλά αλλάζει σημαντικά από περιοχή σε περιοχή σε επίπεδο ΟΤΑ.

7.6 Αποτελέσματα Τοπικών Μεθόδων Παλινδρόμησης για την ηλικιακή ομάδα 50-64 ετών

Από τη στατιστική ανάλυση προέκυψε ο Πίνακας 7.6.1 ο οποίος περιέχει συγκεντρωτικά τα χαρακτηριστικά και τα στατιστικά απόδοσης της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης. Στον Πίνακα 7.6.2 απεικονίζονται τα αποτελέσματα της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης για την ηλικιακή ομάδα των 50-64 ετών.

Πίνακας 7.6.1 Εκτίμηση παραμέτρων στην γεωγραφικά σταθμισμένη παλινδρόμηση

Αριθμός Μεταβλητών	Αριθμός Παρατηρήσεων	Κοντινοί Γείτονες	AICc	R ²	Adjusted R ²
5	1033	75	7131,06	0,501	0,348

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Πίνακας 7.6.2 Αποτελέσματα Γεωγραφικά Σταθμισμένης Παλινδρόμησης

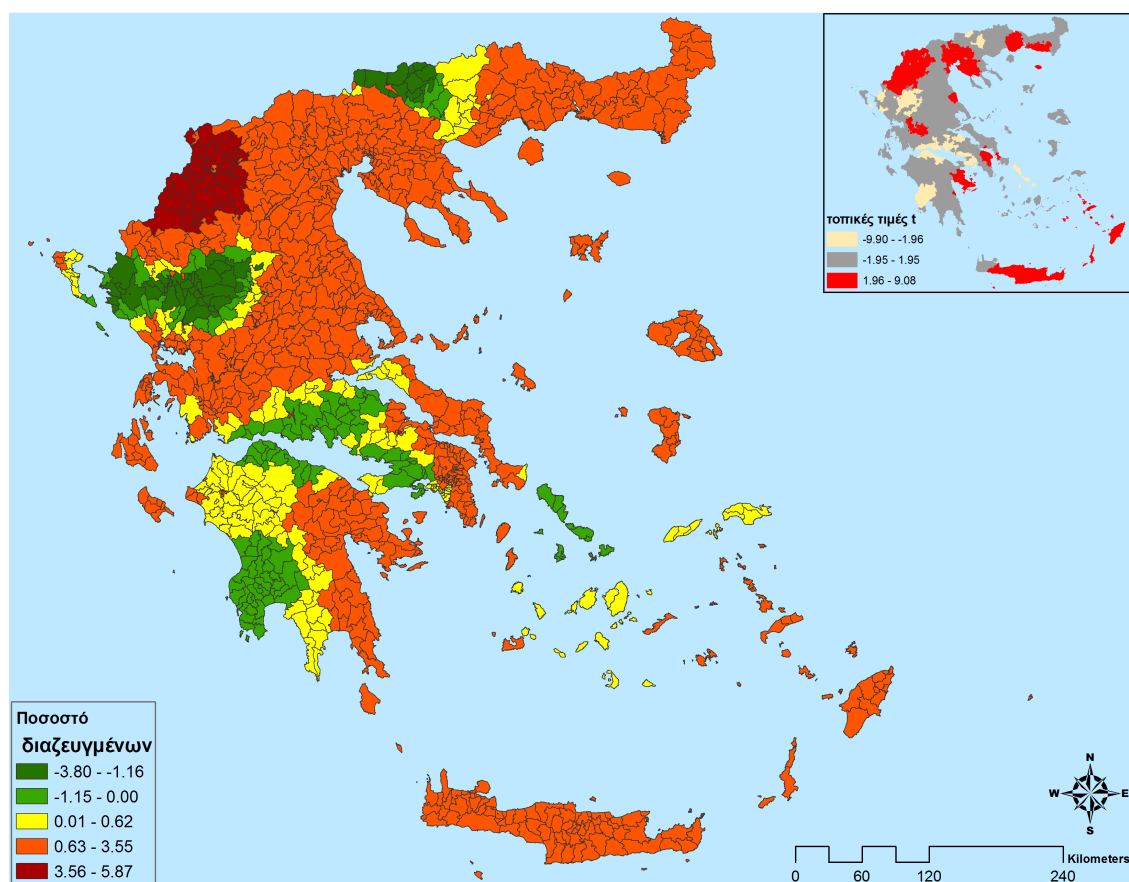
Μεταβλητές	Τοπική Παλινδρόμηση GWR Εύρος Συντελεστών
Σταθερά	4,763 – 27,2730
Ποσοστό διαζευγμένων γυναικών	-3,799 – 5,865
Ποσοστό άγαμων γυναικών	-2,673 – 4,695
Ποσοστό κατόχων διδακτορικού	-37,480 – 121,678
Ποσοστό γυναικών που εγκατέλειψαν το δημοτικό αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση	-1,217 – 1,211
Ποσοστό εσωτερικά εισερχόμενων μεταναστών	-1,869 – 2,206

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στην ηλικιακή ομάδα των 50-64 ετών βάση του πίνακα 7.6.1 ο συντελεστής προσδιορισμού R² έχει τιμή 0,501 που σημαίνει ότι το 50,1% της συνολικής διακύμανσης του ποσοστού των ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών που παρατηρείται σε έναν ΟΤΑ εξηγείται από τις μεταβλητές που απεικονίζονται στον Πίνακα 7.6.2. Επομένως το ποσοστό ανέργων γυναικών μπορεί να προβλεφθεί ικανοποιητικά από τις μεταβλητές: ποσοστό γυναικών σε διάσταση, ποσοστό άγαμων γυναικών, ποσοστό κατόχων διδακτορικού, ποσοστό γυναικών που εγκατέλειψαν το δημοτικό αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση και ποσοστό εσωτερικά εισερχόμενων μεταναστών. Αξίζει να σημειωθεί πως οι μεταβλητές που ικανοποιούν το κριτήριο ανεξαρτησίας και ερμηνεύουν ικανοποιητικά το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών είναι διαφορετικές στην ολική (Πίνακας 7.3.2) και τοπική παλινδρόμηση (Πίνακας 7.6.2). Στην ολική παλινδρόμηση χρησιμοποιήθηκαν 9 ανεξάρτητες μεταβλητές ενώ στην τοπική 5 μόνο ανεξάρτητες μεταβλητές για να ερμηνεύσουν την

εξαρτημένη μεταβλητή. Ωστόσο υπήρχαν τρεις μεταβλητές κοινές και για τις δύο μεθόδους οι οποίες είναι το ποσοστό διαζευγμένων γυναικών, το ποσοστό κατόχων διδακτορικού και το ποσοστό εσωτερικά εισερχόμενων μεταναστών.

Συγκρίνοντας τις δύο μεθόδους (Πίνακας 7.3.1 και 7.6.1) γίνεται αντιληπτό ότι η τοπική παλινδρόμηση υπερτερεί τις ολικής καθώς ερμηνεύει με μεγαλύτερο ποσοστό την εξαρτημένη μεταβλητή. Στις εικόνες που ακολουθούν (Εικόνες 7.6.1-7.6.4) είναι χαρτογραφημένες οι τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και οι τοπικές τιμές των μεταβλητών που ερμηνεύουν το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών.

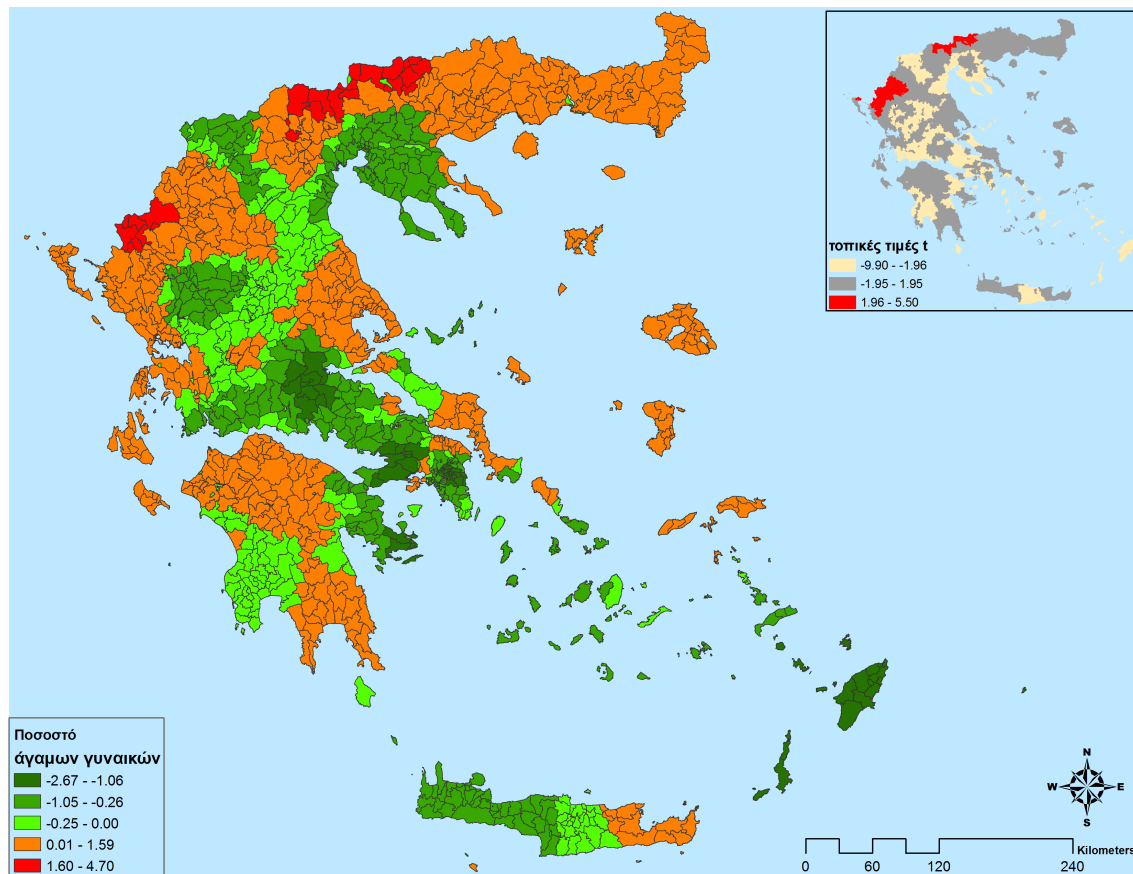


Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.6.1: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού διαζευγμένων γυναικών

Στον χάρτη της Εικόνας 7.6.1 είναι εμφανές ότι οι τοπικές παράμετροι του ποσοστού διαζευγμένων γυναικών επηρεάζουν αρνητικά το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών σε μερικές περιοχές και θετικά στις περισσότερες. Η θετική επίδραση πιθανώς να οφείλεται στο γεγονός ότι οι γυναίκες 50-64 ετών όταν χωρίζουν είναι δύσκολο να απορροφηθούν από την αγορά εργασίας λόγω της ηλικίας τους. Βέβαια υπάρχουν και περιοχές όπως η Αρκαδία, η Ήπειρος, η Στερεά Ελλάδα και η

Μακεδονία στις οποίες τα ποσοστά διαζευγμένων γυναικών μειώνουν τα ποσοστά ανεργίας. Είναι προφανές ότι η συσχέτιση ποσοστού διαζευγμένων γυναικών - ποσοστού ανέργων γυναικών δεν είναι σταθερή στο χώρο αλλά αλλάζει σημαντικά από περιοχή σε περιοχή σε επίπεδο ΟΤΑ.

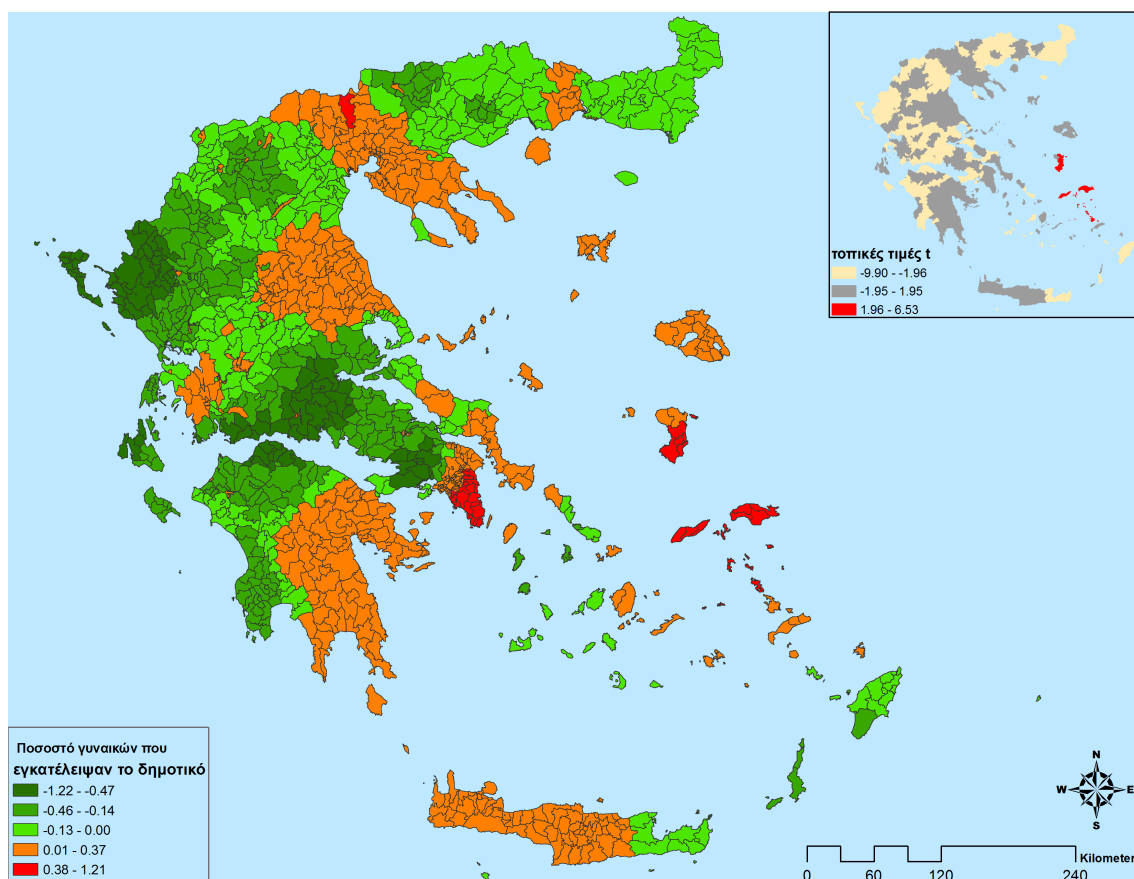


Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.6.2: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού άγαμων γυναικών

Ο χάρτης της Εικόνας 7.6.2 εμφανίζει τις τοπικές παραμέτρους του ποσοστού άγαμων γυναικών και τον τρόπο που επηρεάζουν το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών. Συγκεκριμένα οι άγαμες γυναίκες επηρεάζουν αρνητικά τα ποσοστά ανεργίας στην Στερεά Ελλάδα, στη Θεσσαλία, στη Κεντρική Μακεδονία, στα Δωδεκάνησα, στις Κυκλάδες και στη δυτική Κρήτη. Η παρουσία άγαμων γυναικών στις περιοχές αυτές μειώνει τα ποσοστά ανεργίας, γεγονός που πιθανότατα να οφείλεται στο ότι οι γυναίκες αυτές εργάζονται αρκετά χρόνια, γι' αυτό και έχουν αναβάλλει τον έγγαμο βίο, έχουν εμπειρία και πιθανότατα κάποια καλή θέση στον εργασιακό χώρο. Αντίθετα, στη Θράκη, στη Μακεδονία, στην Ήπειρο, στη νότια και βόρεια Πελοπόννησο η παρουσία αγάμων γυναικών αυξάνει τα ποσοστά ανεργίας. Ίσως αυτό

να οφείλεται στην έλλειψη θέσεων απασχόλησης σε μη οικογενειακές επιχειρήσεις που μάλλον πλειοψηφούν στις περιοχές αυτές.

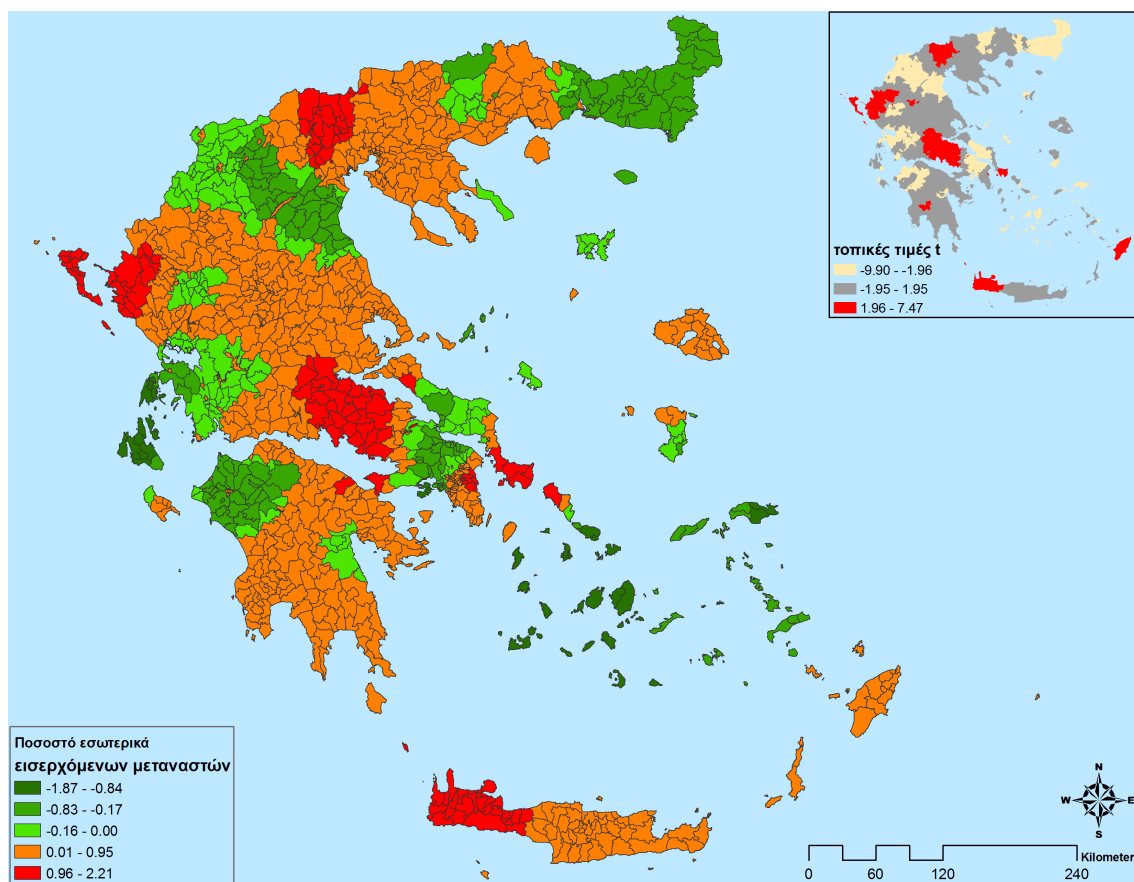


Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.6.3: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού γυναικών που εγκατέλειψαν το δημοτικό αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση

Ο χάρτης της Εικόνας 7.6.3 εμφανίζει τις τοπικές παραμέτρους του ποσοστού γυναικών που εγκατέλειψαν το δημοτικό και τον τρόπο που επηρεάζουν το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών. Συγκεκριμένα οι γυναίκες που εγκατέλειψαν το δημοτικό αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση μειώνουν τα ποσοστά ανεργίας στην Ήπειρο, στην Στερεά Ελλάδα, στη βόρεια και δυτική Πελοπόννησο, στη Θράκη, στην Ανατολική και Δυτική Μακεδονία. Πιθανώς οι γυναίκες αυτές να απασχολούνται σε αγροτικές εργασίες που προσφέρουν οι περιοχές που εντοπίζονται ή σε εργασίες χαμηλών αποδοχών που δεν απαιτούν γραμματικές γνώσεις. Αντίθετα στην Ανατολική Πελοπόννησο, στη Δυτική Κρήτη, στη Θεσσαλία, στην Αττική, στα Δωδεκάνησα, στη Χίο, στη Λέσβο και στην Κεντρική Μακεδονία η παρουσία γυναικών που εγκατέλειψε το δημοτικό αυξάνει τα ποσοστά ανεργίας. Πιθανότατα στις περιοχές αυτές, που αποτελούν μεγάλα αστικά κέντρα, η παρουσία τέτοιων γυναικών που δεν κατέχουν τη

βασική εκπαίδευση καθιστά δύσκολη την ένταξή τους στις σύγχρονες εργασιακές απαιτήσεις.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Εικόνα 7.6.4: Τοπικά εκτιμημένες παράμετροι και τοπικές τιμές της μεταβλητής ποσοστού εσωτερικά εισερχόμενων μεταναστών

Ο χάρτης της Εικόνας 7.6.4 εμφανίζει τις τοπικές παραμέτρους του ποσοστού εισερχομένων μεταναστών και τον τρόπο που επηρεάζουν το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 50-64 ετών. Στην πλειονότητα της χώρας η παρουσία εσωτερικά εισερχομένων μεταναστών επηρεάζει θετικά τα ποσοστά ανεργίας των γυναικών. Συγκεκριμένα στην Κρήτη, στην Πελοπόννησο, στη Δυτική Στερεά Ελλάδα, στη Θεσσαλία και στην Μακεδονία, οι εσωτερικά εισερχόμενοι μετανάστες αυξάνουν τα ποσοστά ανεργίας. Ενδέχεται αυτό να οφείλεται στο ότι οι εσωτερικά εισερχόμενοι μετανάστες είναι κυρίως άνθρωποι νέοι σε ηλικία με ειδικευμένες γνώσεις και δυνατότητα μετακίνησης και χαμηλές μισθωτικές απολαβές, γεγονός που επηρεάζει πολύ την ηλικιακή ομάδα των 50-64 ετών. Αντίθετα στις Κυκλάδες, στη δυτική Πελοπόννησο, στη Λευκάδα, στην Κεφαλλονιά, στην Κεντρική Αττική και στη Θράκη η παρουσία εισερχομένων μεταναστών μειώνει τα ποσοστά ανεργίας της ηλικιακής

ομάδας των 50-64 ετών. Πιθανόν οι περιοχές αυτές δεν αποτελούν πόλο έλξης για τους μετανάστες και αν αποτελούν δεν απειλούν με την παρουσία τους την ηλικιακή ομάδα των 50-64 ετών που πιθανόν να μην επιθυμείται από τους εργοδότες να αντικατασταθεί λόγω εμπειρίας και πείρας στον εργασιακό τομέα.

Από την ανάλυση των παραπάνω αποτελεσμάτων γίνεται σαφές ότι τα ολικά μοντέλα που υλοποιήθηκαν με κλασικές μεθόδους παλινδρόμησης όπως η μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων δεν υπερτερούν των τοπικών μοντέλων. Αντιθέτως, βάση των αποτελεσμάτων της τοπικής παλινδρόμησης και στις τρεις ηλικιακές ομάδες αποδεικνύεται ότι οι μέθοδοι τοπικής μοντελοποίησης έχουν τη δυνατότητα καλύτερης ανάλυσης των χωρικών δεδομένων καθώς εστιάζουν στη διερεύνηση τοπικών διαφοροποιήσεων και όχι στη διαπίστωση της όποιας χωρικής ομοιομορφίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έθεσε ως σκοπό την μελέτη των χωρικών ανισοτήτων της ανεργίας στον Ελλαδικό χώρο και τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Συγκεκριμένα η εργασία μελέτησε τη χωρική κατανομή της γυναικείας ανεργίας για διαφορετικές πληθυσμιακές ομάδες χρησιμοποιώντας δεδομένα από την Απογραφή Πληθυσμού του 2001 και έχοντας ως χωρική μονάδα αναφοράς τους δήμους και τις κοινότητες της Ελλάδας (ΟΤΑ Καποδίστρια). Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας βοήθησε ώστε να τεθεί η εργασία αυτή μέσα σε ένα σαφώς ορισμένο θεωρητικό πλαίσιο. Για τον εντοπισμό και την ερμηνεία των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων που επηρεάζουν το φαινόμενο της ανεργίας χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι χωρικής ανάλυσης και στατιστικής.

Για την ανάλυση της χωρικής δομής της ανεργίας υπολογίστηκαν οι ολικοί και τοπικοί δείκτες χωρικής αυτοσυσχέτισης Moran's I, ενώ για την καλύτερη μελέτη της επίδρασης των ερμηνευτικών παραγόντων στην ανεργία εφαρμόστηκαν ολικά και τοπικά μοντέλα παλινδρόμησης. Τα ολικά μοντέλα είναι ευρέως διαδεδομένα και υλοποιήθηκαν με κλασικές μεθόδους παλινδρόμησης όπως η μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων. Τα τοπικά μοντέλα είναι χωρικά ποιο λεπτομερή από τα ολικά μοντέλα και εξετάζουν τη συσχέτιση εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών μόνο σε ένα μικρό τμήμα της υπό εξέταση περιοχής μελέτης. Τα τοπικά μοντέλα υλοποιήθηκαν με τη μέθοδο Γεωγραφικά Σταθμισμένης Παλινδρόμησης (GWR).

Τα αποτελέσματα του ολικού και τοπικού μοντέλου παλινδρόμησης για την ηλικιακή ομάδα ανέργων γυναικών 15-24 ετών έδειξαν ότι οι ερμηνευτικοί παράγοντες που είναι στατιστικά σημαντικοί και επηρεάζουν το ποσοστό της ανεργίας των γυναικών αυτής της ηλικιακής ομάδας είναι κοινοί. Αυτοί είναι: το ποσοστό αλλοδαπών, το ποσοστό αποφοίτων δημοτικού, το μέσο δηλωθέν οικογενειακό εισόδημα, το ποσοστό έγγαμων γυναικών, η πυκνότητα πληθυσμού, το ποσοστό κατόχων πτυχίου ΑΕΙ, το ποσοστό κατόχων πτυχίου master και το ποσοστό υπό κατασκευή κτιρίων. Συγκεκριμένα το ποσοστό αποφοίτων ΑΕΙ στο ολικό μοντέλο ήταν ο μόνος ερμηνευτικός παράγοντας που εμφάνισε θετική συσχέτιση με το ποσοστό ανέργων γυναικών ηλικίας 15-24 ετών. Οι υπόλοιποι ερμηνευτικοί παράγοντες είχαν αρνητική συσχέτιση με το ποσοστό ανέργων γυναικών.

Στην ηλικιακή ομάδα των γυναικών 25-49 ετών τα αποτελέσματα του ολικού μοντέλου παλινδρόμησης έδειξαν ότι επτά ερμηνευτικοί παράγοντες είναι στατιστικά σημαντικοί και επηρεάζουν το ποσοστό της ανεργίας των γυναικών. Συγκεκριμένα οι παράγοντες αυτοί είναι: το ποσοστό των γυναικών σε διάσταση, το ποσοστό κατόχων πτυχίου ΑΕΙ, το ποσοστό απόφοιτων μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και λυκείου, το ποσοστό αλλοδαπών, η πυκνότητα πληθυσμού, το ποσοστό αποφοίτων δημοτικού και το ποσοστό χήρων γυναικών. Από τους ερμηνευτικούς αυτούς παράγοντες θετική συσχέτιση με τα ποσοστά ανέργων γυναικών εμφανίζουν τα ποσοστά των γυναικών σε διάσταση και τα ποσοστά των πτυχιούχων μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και λυκείου. Οι υπόλοιποι ερμηνευτικοί παράγοντες εμφανίζουν αρνητική συσχέτιση με το ποσοστό ανεργίας των γυναικών ηλικίας 25-49 ετών. Αντίθετα τα αποτελέσματα του τοπικού μοντέλου παλινδρόμησης έδειξαν πως οι ερμηνευτικοί παράγοντες που επηρεάζουν το ποσοστό ανέργων γυναικών αυτής της ηλικιακής ομάδας είναι πέντε μεταξύ των οποίων το ποσοστό γυναικών σε διάσταση, το ποσοστό πτυχιούχων μαστερ, το ποσοστό κατόχων απολυτηρίου γυμνασίου, το μέσο ετήσιο δηλωθέν οικογενειακό εισόδημα και το ποσοστό αλλοδαπών. Οι κοινοί ερμηνευτικοί παράγοντες των δύο μοντέλων παλινδρόμησης σε αυτή την ηλικιακή ομάδα είναι το ποσοστό γυναικών σε διάσταση και το ποσοστό των αλλοδαπών.

Τελειώνοντας στην ηλικιακή ομάδα των γυναικών 50-64 ετών τα αποτελέσματα του ολικού μοντέλου παλινδρόμησης έδειξαν ότι εννιά ερμηνευτικοί παράγοντες είναι στατιστικά σημαντικοί και επηρεάζουν το ποσοστό της ανεργίας των γυναικών. Από αυτούς οι έξι που εμφανίζουν θετική συσχέτιση με το ποσοστό ανέργων γυναικών είναι: το ποσοστό διαζευγμένων, το ποσοστό απόφοιτων δημοτικού, το ποσοστό πτυχιούχων μαστερ, το ποσοστό πτυχιούχων ΤΕΙ, το ποσοστό απόφοιτων γυμνασίου και το ποσοστό εσωτερικά εισερχόμενων μεταναστών. Οι υπόλοιποι τρεις που εμφανίζουν αρνητική συσχέτιση με το ποσοστό ανεργίας είναι: το ποσοστό απόφοιτων διδακτορικού, το ποσοστό χήρων γυναικών και το ποσοστό πτυχιούχων μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και λυκείου. Τα αποτελέσματα του τοπικού μοντέλου παλινδρόμησης έδειξαν ότι πέντε μόνο ερμηνευτικοί παράγοντες επηρεάζουν το ποσοστό ανέργων γυναικών σε αυτή την ηλικιακή ομάδα οι οποίοι είναι: το ποσοστό γυναικών σε διάσταση, το ποσοστό άγαμων γυναικών, το ποσοστό κατόχων διδακτορικού, το ποσοστό γυναικών που εγκατέλειψαν το δημοτικό αλλά γνωρίζουν

γραφή και ανάγνωση και το ποσοστό εσωτερικά εισερχόμενων μεταναστών. Οι κοινοί ερμηνευτικοί παράγοντες των δύο μοντέλων παλινδρόμησης σε αυτή την ηλικιακή ομάδα είναι το ποσοστό ανέργων γυναικών και είναι το ποσοστό διαζευγμένων γυναικών, το ποσοστό κατόχων διδακτορικού και το ποσοστό εσωτερικά εισερχόμενων μεταναστών.

Τα αποτελέσματα της τοπικής παλινδρόμησης και στις τρεις ηλικιακές ομάδες αποδεικνύουν ότι οι μέθοδοι τοπικής μοντελοποίησης έχουν τη δυνατότητα καλύτερης ανάλυσης των χωρικών δεδομένων από την άποψη ότι μας βοηθούν να εξάγουμε αναλυτικότερη πληροφορία για τις συσχετίσεις μεταξύ μεταβλητών. Επιπλέον στα τοπικά μοντέλα οι συσχετίσεις των ανεξάρτητων μεταβλητών με τις εξαρτημένες μεταβλητές δεν είναι σταθερές στο χώρο αλλά αλλάζουν σημαντικά από περιοχή σε περιοχή σε επίπεδο ΟΤΑ.

Η παρούσα εργασία συνδράμει στην ενδυνάμωση των υποδειγμάτων τοπικής κλίμακας τα οποία αποδίδουν μεγαλύτερο μέρος της χωρικής πληροφορίας καθώς προσμετρώνται οι τοπικής σημασίας παράμετροι. Με τη συγκεκριμένη διαδικασία αποφεύγονται οι γενικότητες και το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στις τοπικές «εξαιρέσεις». Ειδικότερα σε επίπεδο τοπικής χωρικής ανάλυσης επιτρέπεται η κατανόηση των χωρικών διεργασιών μέσα από εναλλακτικές διαδικασίες διαμορφώνοντας το πλαίσιο για την ανάπτυξη νέων αναλυτικών προσεγγίσεων των χωρικών φαινομένων.

Τέλος προτείνεται για μελλοντική έρευνα η εφαρμογή των μεθόδων αυτών στα δεδομένα της απογραφής του 2011 για να διαπιστωθεί η εξέλιξη του ποσοστού της γυναικείας ανεργίας στην δεκαετία που πέρασε. Επιπλέον θα ήταν πολύ ενδιαφέρον να μελετηθούν τα νέα χωρικά πρότυπα που θα προκύψουν από την εφαρμογή του σχεδίου Καλλικράτης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη Βιβλιογραφία

- Abel, B.A. and Bernanke, S.B., (2002), *Μακροοικονομική*, Τόμος Α΄, Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Adsera, A., (2005), *Vanishing Children: From High Unemployment to Low Fertility in Developed Countries*, Education and Health of Women and Children, AEA Papers and Proceedings, pp.189-192.
- Alonso-Villar O., Coral del Rio, (2005), *The geographical concentration of unemployment: A male-female comparison in Spain*, Ecine Society for the Study of Economic Inequality.
- Anselin, L., Griffith, D.A., (1988), *Do Spatial Effects Really Matter in Regression Analysis?*, Papers of the Regional Science Association, pp. 11-34.
- Anselin, L., (2004), *GeoDa 0.95i Release Notes*, Spatial Analysis Laboratory (SAL), Department of Agricultural and Consumer Economics, University of Illinois, Urbana-Champaign, IL.
- Aragon, Y., Haughton, D. , Haughton, J. , Leconte, E., ,Malin, E., , Ruiz-Gazen, A., Thomas-Agnan, C., (2001), *Explaining the pattern of regional unemployment: The case of the Midi-Pyr'en'ees region*, Papers in Regional Science, pp. 155–174.
- Azmat, G., Guell, M., Manning, A., (2006), *Gender Gaps in Unemployment Rates in OECD Countries*, Journal of Labor Economics, University of Chicago.
- Blanchard, O. and L. Katz, (1992), *Regional evolutions*, Brookings Papers on Economic Activity, pp. 1–75.
- Borooah, K.V., (1999), *Unemployment: Skills, Gender and Job's*, University of Ulster.
- Box, G. E. P., Jenkins, G. M., (1970), *Time series analysis: Forecasting and control*, San Francisco: Holden-Day.
- Brunsdon C., Fotheringham S., Charlton M., (1998), *Geographically weighted regression – modeling spatial non-stationarity*, in The Statistician, pp. 431-443.
- Casetti, E., (1972), *Generating Models by the Expansion Method: Applications to Geographical Research*, Geographical Analysis, pp. 81 – 91.
- Cliff, A, and Ord, J.K., (1973), *Spatial autocorrelation*, London: Pion.

- Cliff, A., and Ord, J.K., (1981), *Spatial Processes, Models and Applications*, London: Pion.
- Cracolici, M.F., Cuffaro, M., Nijkamp, P., (2007), *Geographical distribution of Unemployment: An analysis of provincial differences in Italy*, Growth and Change, Gatton College of Business and Economics, University of Kentucky, pp. 649-670.
- Davidson, T. M. and. Pottiez, J. M., (1998), *An end to unemployment in Europe: from breakdown to breakthrough*, Technology in Society, pp. 407- 419.
- Engelhardt, H., Prskawetz A., (2003), *On the Changing Correlation Between Fertility and Female Employment over Space and Time*, European Journal of Population, pp. 35–62.
- Fotheringham, A.S., Barmby, T., Brunsdon, C., Champion, T., Charlton, M., Kalogirou, S., Tremayne, A., Rees, P., Eyre, H., Macgill, J., Stillwell, J., Bramley, G., and Hollis, J., (2002), *Development of a Migration Model: Analytical and Practical Enhancements*, London: Office of the Deputy Prime Minister.
- Fotheringham A.S, and Brunsdon, C., (1999), *Local Forms of Spatial Analysis*, Geographical Analysis, pp. 340 – 358.
- Fotheringham, A.S., Charlton, M.E., and Brunsdon, C. (1998), *Geographically Weighted Regression: A Natural Evolution of the Expansion Method for Spatial Data Analysis*, Environment and Planning A, pp.1905 – 1927.
- Galbraith, K.J. and Garcilazo, E., (2003), *Unemployment, Inequality and the Politics of Europe: 1984-2000*, BNL Quarterly Review, pp.3-27.
- Garcia-Rubiales, V., (2002), *Unemployment in Spain: An Analysis of Labour Mobility and Young Adult Unemployment*, USA, Stanford University.
- Garcia-Rubiales, V., (2004), *Unemployment in Spain: An Analysis of Labour Mobility and Young Adult Unemployment*, USA, Stanford University.
- Geode, M., Spruijt, E., Maas, C. and Duindam, V., (2000), *Family Problems and Youth Unemployment*, Adolescence Libra Publishers, pp.1-12.
- Giacinto, V., (2006), *A Generalized Space-Time ARMA Model with an Application to Regional Unemployment Analysis in Italy*, International Regional Science Review.
- Goodchild, M.F., (1987), *Spatial Autocorrelation CATMOG 47*, Geobooks, Norwich, England, διαθέσιμο στο <http://books.google.gr>.

- Gottschalck, O.A., (2006), *Dynamic of Economic Well-Being: Spells of Unemployment 2001-2003*, Household Economic Studies, U.S. Census Bureau.
- Huang Y., Leung Y. (2002) *Analyzing regional industrialization in Jiangsu province using geographically weighted regression*, in *Journal of Geographical Systems*, pp. 233-249.
- Jimeno, F.J., Bentolila, S., (1996), *Regional unemployment persistence (Spain, 1976-1994)*, Elsevier Labor Economics 5.
- Kalogirou S., Hatzichristos Th. (2007), *A spatial Modelling Framework for Income Estimation*, Spatial Economic Analysis.
- Kettunen, J., (1997), *Education and Unemployment Duration*, Economics of Education Review, pp.163-170.
- Kosfeld, R, Dreger, C., (2005), *Thresholds for employment and unemployment: A spatial analysis of German regional labour markets, 1992–2000*, Papers in Regional Science.
- Kostaki, A. and Ioakeimoglou, H., (1997), *Demographic Factors Affecting Long-Term Unemployment in Greece-A Logistic Regression Analysis*, Department of Statistics, Athens University of Economics and Business, Athens, Greece.
- Lechner, M., and Wunsch, C., (2006), *Are Training Programs more Effective when Unemployment is High*, IZA Discussion Paper Series.
- Li, J., Rainwater, J. (2003), *The real picture of land-use density and crime: a GIS application*, in <http://gis.esri.com/library/userconf/proc00/professional/papers>.
- Lianos, T., Sarris, A.H. and L.T., Katseli (1996), *Illegal immigration and local labour markets: the case of Northern Greece*, International Migration, pp. 449-484.
- López-Bazo, E, del Barrio T, Artis, M, (2005), *Geographical distribution of unemployment in Spain*, Regional Studies, pp. 305-318.
- López-Bazo, E, del Barrio T, Artis, M, (2002), *The regional distribution Spanish unemployment: a spatial analysis*, Papers in Regional Science, pp. 365-389.
- Lyon, D., (1994), *Information Society, Issues and Illusions*, U.K: Polity Press.
- Martin, R. L., Oeppen, J. E., (1975), *The identification of regional forecasting models using space-time correlation functions*, Transactions of the Institute of British Geographers, pp.95-118.

- Mitchell, W., Bill, A., (2005), *A spatial econometric analysis of the irreversibility of long term unemployment in Australia*, University of Newcastle, Working Paper.
- Moran, P.A.P., (1948), *The interpretation of statistical maps*, Journal of the Royal Statistics Society, Series B (Methodological), pp. 243 – 251.
- Nickell, S., (1979), *Education and Lifetime Patterns of Unemployment*, Journal of Political Economy, pp.117-131.
- Okun, A.M., (1962), *Potential GNP: Its measurement and significance*, American Statistical Association, Proceedings of the Business and Economic Statistics Section, pp. 98-104.
- Okun, A.M., (1970), *The political economy of prosperity*, WW Norton & Company, New York.
- Pallis, D., (2006), *The Trade-off between Inflation and Unemployment in the New European Union Member-States*, International Research Journal of Finance and Economics, pp.81-97.
- Patacchini, E., Zenou, Y., (2007), *Spatial dependence in local unemployment rates*, Journal of Economic Geography 7, pp.169-191.
- Pfeifer, P. E., Deutsch, S. J., (1980), *A three-stage iterative procedure for space-time modelling*, Technometrics, pp. 35-47.
- Pissarides, C., (1990), *Regional Migration, Wages and Unemployment: Empirical Evidence and Implications for Policy*, Oxford Economic Papers, Oxford University Press, pp. 812-31.
- Rogerson, P., (2001), *Statistical Methods for Geography*, London: SAGE Publications.
- Sapsford, D., And Tzannatos, Z., (1990), *Current Issues in Labor Economics*, Macmillan.
- Sokou, K., Bayetakou, D. and Bada, E., (2002), *Youth Unemployment and social Exclusion in Six Countries of the EU*, Dimensions, Subjective Experiences and Institutional Responses in Six Countries of the EU, National Report Greece.
- Tobler, W. R. (1970), *A computer movie simulating urban growth in the Detroit region*, Economic Geography, pp. 234-240.
- Verdoorn, P.J., (1993), *On the factors determining the growth of labour productivity*, Italian Economic Papers, pp. 59-68.

- Verdoorn, P.J., (1949), *Fattoriche regolano lo sviluppo della produttività del lavoro*, L'Industria, pp. 3-10.
- Weich, S. and Lewis, G., (1998), *Poverty, Unemployment and Common Mental Disorders*, Population Based Cohort Study, British Medical Journal, pp.115-119.
- Winkelmann R., (2008), *Unemployment, Social Capital, and Subjective Well-Being*, J Happiness Stud 10, pp. 421–430.
- Winkelmann, L., Winkelmann, R., (1998), *Why are the unemployed so unhappy? Evidence from panel data*, Economica, pp.1–15.

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αγαπητός, Γ., (2002), *Οικονομικό Λεξικό: Σύγχρονο και Αναλυτικό*, Έκδοση 1^η, Αθήνα.
- Αγιομυργιανάκης Γ., *Σημειώσεις στη Μάκρο-οικονομική*, Αναπληρωτή Καθηγητή ΕΑΠ, Τόμος Β, Μέρος Α.
- Βαβούρας, Ι., (1998), *Οικονομική Πολιτική*, Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Δεδουσόπουλος, Α., (2000), *Η κρίση στην αγορά εργασίας, Τόμος Ι: «Θεωρίες της ανεργίας*, Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Γλωσσάριο CEDEFOP (1996), Λουξεμβούργο: *Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*.
- ΕΣΥΕ, 2007: Έννοιες και ορισμοί: Ι. Απογραφή Πληθυσμού – Κατοικιών Έτους 2001, Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Της Ελλάδος, http://www.statistics.gr/gr_tables/S1101_SAP_1_MT_DC_01_Definitions.pdf.
- Ζημέρας, Σ., (2009), *Σημειώσεις Στατιστικής*. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Τμήμα Στατιστικής και Αναλογιστικών Μαθηματικών Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Ιωαννίδης, Δ., (2001), *Στατιστικές Μέθοδοι*, Αθήνα: Εκδόσεις Ζήση, σελ. 239 – 249.
- Καλογήρου, Σ., (2009), *Έλεγχος Ανεξαρτησίας Δεδομένων - Χωρική Αυτοσυσχέτιση*, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις στο μάθημα Ειδικά Θέματα Χωρικής Ανάλυσης και Γεωστατιστικής του ΠΜΣ Διαχείριση και Ανάλυση Γεωγραφικών Δεδομένων, Τμήμα Γεωγραφίας, Χαροκοπείου Πανεπιστημίου.
- Καλογήρου Σ. (2009), *Ερμηνευτική Ανάλυση Δεδομένων - Παλινδρόμηση - Γεωγραφικά Σταθμισμένη Παλινδρόμηση*, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις στο μάθημα

Ειδικά Θέματα Χωρικής Ανάλυσης και Γεωστατιστικής του ΠΜΣ Διαχείριση και Ανάλυση Γεωγραφικών Δεδομένων, Τμήμα Γεωγραφίας, Χαροκοπείου Πανεπιστημίου.

- Καλογήρου Σ. (2009), *Σημειώσεις Εργαστηρίου Ποσοτικών Μεθόδων για Γεωγράφους*, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις στο μάθημα Ειδικά Θέματα Χωρικής Ανάλυσης και Γεωστατιστικής του ΠΜΣ Διαχείριση και Ανάλυση Γεωγραφικών Δεδομένων, Τμήμα Γεωγραφίας, Χαροκοπείου Πανεπιστημίου.
- Κανάρογλου, Π., Σουλακέλλης, Ν., Μπαλούρδος, Δ., (2001), *Χωρική Στατιστική και γεωγραφικές ανισότητες της γήρανσης στην Ελλάδα*, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Συνέδριο: Οι χωρικές διαστάσεις των δημογραφικών φαινομένων, Βόλος.
- Κανελλόπουλος, Ν.Κ., Μαυρομαράς, Γ.Κ., Μητράκας, Μ.Θ., (2003), *Εκπαίδευση και Αγορά Εργασίας*, Αθήνα: Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών.
- Κασσίμης, Χ., Νιτσιάκος, Β., Ζακοπούλου, Ε., Παπαδόπουλος, Α.Γ., (2002), *Οι επιπτώσεις της Εγκατάστασης και Απασχόλησης του Ξένου Εργατικού Δυναμικού στην Ελληνική Ύπαιθρο*, Πανεπιστήμιο Πατρών – Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Υπουργείο Γεωργίας.
- Κέκορβ, Κ., (1990), *Στατιστικές Μέθοδοι*, Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνική Λιθογραφία, σελ. 11-80.
- Κοτζαμάνης, Β., (2001), *Σημειώσεις Εργαστηρίου Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων*, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- Κουγιουμτζής, Δ., (2010), *Σημειώσεις Στατιστικής*. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.
- Κουτρουβέλη, Α., (1994), *Στατιστικές Μέθοδοι*, Πάτρα: εκδόσεις Συμμετρία, σελ. 151-225.
- Κουτσόπουλος, Κ., (2003), *Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ανάλυση του Χώρου*, Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
- Κυρατσώ, Γ., Μηλάκα, Φώτης, Γ., (2004), *Πολυμεταβλητή Ανάλυση της Εξέλιξης Χωρικών Ενοτήτων, Προσδιορισμός ενός Γεωγραφικά σταθμισμένου Υποδείγματος*, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Εργαστήριο Χωρικής Ανάλυσης, GIS και Θεματικής Χαρτογραφίας, 7^ο Πανελλήνιο Γεωγραφικό Συνέδριο, Μυτιλήνη.
- Ματακιάς, Α., (1996), *Λεξικό Εννοιών*, Αθήνα: Εκδόσεις Πελεκάνος.

- Μητροπούλου, Α., (2006), *Γυναίκα, Απασχόληση, Ανεργία*, Διπλωματική εργασία, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης, ΜΠΣ Οικονομικά της Παραγωγής και των Διακλαδικών σχέσεων.
- Παπαδημητρίου, Γ., (1989), *Επαγωγική Στατιστική*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Παρατηρητής.
- Παπαδημητρίου, Γ., (2001), *Περιγραφική Στατιστική*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Παρατηρητής.
- Παπαδόπουλος, Γ., (2010), *Σημειώσεις Περιγραφικής Στατιστικής: Εργαστήριο Μαθηματικών και Στατιστικής*. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Πετράκη – Κώττη, Α., Κώττης Γ., (2000), *Σύγχρονη Μακροοικονομική*, Αθήνα: Εκδόσεις Ευγ. Μπένου.
- Πετρινιώτη, Ξ., (1989), *Αγορές εργασίας: Οικονομικές θεωρίες και έρευνες*, Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Πουρναράκης, Ε., (1995), *Μακροοικονομία, Τόμος Ι^{ος}*, Αθήνα: Εκδόσεις Σμπίλιας.
- Προδρομίδης, Π. Ι, (2009), *Η Χωρική Κατανομή της Απασχόλησης και Ανεργίας στην Ελλάδα*, Σειρά Επιστημονικών Μελετών, Αριθμός 66, Αθήνα: ΚΕΠΕ.
- Ρόντος, Κ., (1997), *Περιφερειακή ανεργία- νέα τεχνολογία και τοπική πρωτοβουλία*, εισήγηση στο 4ο Εθνικό Συνέδριο του Regional Science Association, με θέμα «Η περιφερειακή πολιτική της Ελλάδος προς τον 21ο αιώνα», Αθήνα, 9-10 Μαΐου.
- Ρόντος, Κ., (2004), *Η ανεργία στην Ελλάδα 1088-1999: Εθνικές τάσεις και περιφερειακές διαφοροποιήσεις, Διοίκηση και Οικονομία*, τ.1, Εξαμηνιαία Επιστημονική Επιθεώρηση, Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Ρωτσιάμη, Σ., (2006), *Ανεργία και Πληθωρισμός στην Ελλάδα*, Διπλωματική εργασία, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης, ΜΠΣ Οικονομικά της Παραγωγής και των Διακλαδικών σχέσεων.
- Σαπουτζακη, Κ., Σκορδίλη, Σ. (2002), *Σημειώσεις Περιφερειακή Ανάπτυξη και Πολιτική Ι*. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Τμήμα Γεωγραφίας Χαροκοπείου Πανεπιστημίου.
- Σκουτέλης, Γ., (1996), *Ανεργία: Αιτία και Λύσεις*, Αθήνα: Financial Forum.

- Φουσκάκης, Δ., (2006), *Σημειώσεις Περιγραφικής Στατιστικής: Πιθανότητες και Στατιστική*. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Διαδίκτυο

- Σχέδιο Καλλικράτης. Εύρεση στις 10 Φεβρουαρίου 2010, στην ιστοσελίδα: <http://www.liako.gr/news/home/16897-greece>. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.
- Τα επαγγέλματα της ανεργίας, Εφημερίδα το ΒΗΜΑ, Μια μεγάλη έρευνα για τις ευκαιρίες απασχόλησης και τις τάσεις στη σύγχρονη αγορά εργασίας, Κρουστάλλη, Δ., Παπάδης, Κ.. Εύρεση στις 10 Οκτωβρίου 2009, στην ιστοσελίδα: <http://www.tovima.gr>. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.
- Έρευνα Εργατικού Δυναμικού: Σεπτέμβριος 2009. Δελτίο τύπου, Γενική Γραμματεία Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδας. Εύρεση στις 10 Φεβρουαρίου 2010, στην ιστοσελίδα: http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/A0101/PressReleases/A0101_SJO02_DT_MM_09_2009_01_F_GR.pdf. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.
- Euro area unemployment rate up November 2009. Euro area unemployment rate up to 10.0%EU27 up to 9.5%. Eurostat news release euroindicators. Εύρεση στις 10 Ιανουαρίου 2010 στην ιστοσελίδα: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=STAT/10/5&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.