

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΤΗ ΚΤΗΜΑΤΑΓΟΡΑ

ΤΑΣΟΥΛΗ ΠΑΝ. ΜΑΡΙΑ

ΕΡΓΑΣΙΑ
Που υποβλήθηκε στο Τμήμα Στατιστικής
του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών
ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος
Ειδίκευσης στη Στατιστική
Μερικής Παρακολούθησης (Part-time)

Αθήνα
Ιούνιος 2010




ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ θερμά τους καθηγητές μου που συνέβαλλαν στην κατάρτισή μου και την οικογενειά μου για την αμέριστη συμπαράσταση της.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Γεννήθηκε στην Αθήνα και αποφοίτησε από το 1ο Λύκειο Ν.Ψυχικού. Το 1999 εισήχθει στο τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Ολοκληρώνοντας τη φοίτηση της και μετά απο μια μικρή εμπειρία στα κτηματομεσιτικά παρακολούθησε το Μεταπτυχιακό πρόγραμμα του τμήματος Στατιστικής του οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών «Στατιστικές Μέθοδοι στη Κτηματαγορά».

Παράλληλα με το μεταπτυχιακό στη Στατιστική εργάστηκε στη κεντρική υπηρεσία της Εθνικής τράπεζας της Ελλάδος στο τμήμα επεξεργασίας και χορήγησης δανείων και συνέχισε την επαγγελματική της πορεία στο Λονδίνο του Ηνωμένου Βασιλείου οπου εργάζεται μέχρι σήμερα στο τμήμα έρευνας ως οικονομική αναλύτρια πάνω σε συγχωνεύσεις και εξαγορές και σε αρχικές δημόσιες εγγραφές εταιρειών στην εταιρεία Mergermarket, Financial Times.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 1
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 1
1.2. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 4
1.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ 8
1.3.1 Βασικό μοντελο 10
1.3.2 Ετερογένεια των επιπτώσεων μεταξύ διαφορετικών περιοχών 13
1.3.3Η ποιότητα του κήπου 13
1.3.4 Εναλλακτικές διευκρινήσεις 14
1.4. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 18
1.5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 22
1.5.1 Βασικό Μοντέλο 22
1.5.2 Ετερογένεια των επιδράσεων σε ανάμεσα σε διαφορετικούς τύπους κήπων 24
1.5.3 Ποιότητα κήπων 26
1.5.4 Εναλλακτικές διευκρινήσεις 28
1.5.5 Φορολογικά πλεονεκτήματα των κοινοτικών κήπων 28
1.6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ 31
1.7.ΠΙΝΑΚΕΣ 33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 46
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 46
2.2 ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ 50
2.3 ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ 52
2.3.1 Αναλύοντας Τάσεις Απώλεια και εκτίμηση των τρωτών σημείων 53
2.3.2 Ενσωμάτωση της αλλαγής του κλίματος στο Παραδοσιακό Μοντέλο Καταστροφών. 54
2.4 Προώθηση της πρόληψης ζημιάς 55
2.4.1 Παραδοσιακή Διαχείριση Κινδύνου 57
2.4.2 Βελτίωση σχεδιασμού χρήσης γης 58
2.4.3 Ερμηνεύοντας την ενεργειακή διαχείρηση και τη διαχείρηση κυνδίνου 59
2.4.4 Καλύτερη Διαχείριση των δασών, της γεωργίας, και των υγροτόπων 60
2.4.5 Δικαιώματα αναδόμησης μετά τις απώλειες 61
2.4.6 Τεχνολογική Ανάπτυξη 62
2.5 ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΖΟΝΤΑΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΚΥΝΔΙΝΟΥ 63
2.5.1 Ασφάλειες πληρωμής κατά την οδήγηση. 64
2.5.2 Εκχώρηση υποχρεώσεων διαχειριστών 66
2.5.3 Αναγνωρίζοντας και συσχετίζοντας την επιβράβευση μεταξύ βιώσιμων πρακτικών και χαμηλού προφίλ κινδύνου. 68
2.6 ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΑ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ 69
2.6.1 Νέα Ασφαλιστικά Προϊόντα για Παροχους Ενέργειας 69
2.6.2 Ασφάλειες Εξοικονόμησης Ενέργειας 70
2.6.3 Προγράμματα Ασφαλίσεων Ανανεώσιμης Ενέργειας. 70
2.6.4 Ασφάλιση Πράσινων Κτιρίων 72
2.7 ΠΗΓΑΙΝΟΝΤΑΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ 73
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 78

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

3.1. ΟΡΙΣΜΟΣ 78
3.2 Η ΝΕΩΤΕΡΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΕΞΑΠΛΩΣΗ 80
3.3. ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΔΟΜΗΣΗ ΣΤΑ ΧΡΟΝΙΑ ΤΟΥ ΜΕΣΟΠΟΛΕΜΟΥ 84
3.4 ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΣΤΗ ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ 88
3.4.1 Τα Προάστια στη Μεταπολεμική Περίοδο 88
3.4.2 Η Κρίση των Κέντρων των Πόλεων. 90
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 92
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 92
4.2. ADRESS LOCATOR 95
4.3 GEOCODING 101
4.4.BUFFER 102
4.5 ARC CATALOG 105
4.6 ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ZIP CODES 108
4.7 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ 114
4.8 ΘΕΜΑΤΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ 115
4.8.1 Προσδιορισμός των δεδομένων 116
4.8.2 Αισθητική απεικόνηση 116
4.8.3 Οπτική αντίληψη 116
4.8.4 Παραδείγματα θεματικών χαρτών. 117
ΑΝΑΦΟΡΕΣ 121

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας Σελίδα

Πίνακας 1. Χαρακτηριστηκά των οικιστικών ακινήτων που πωλήθηκαν..... 33

...

Πίνακας 2. Επιδοτούμενες κατοικίες σε μέγιστη απόσταση 1000 ποδιών από δημόσιο κήπο..... 35

36

Πίνακας 3Α. Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για τους κήπους της Νέας Υόρκης..... 37

38

Πίνακας 3Β. Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για τους κήπους του Μπρόνξ..... 39

Πίνακας 4. Απογραφικά χαρακτηριστικά με και χωρίς κήπους..... 40

41

Πίνακας 5. Επιλεγμένα στοιχεία παλλινδρόμησης – Βασικό Μοντέλο *(Baseline Model)*..... 43

Πίνακας 6. Επίδραση ενός τυπικού κήπου στις τιμές των οικιστικών ακινήτων.....

Πίνακας 7. Μοντέλο με γειτονική ετερογένεια.....

Πίνακας 8. Βασικό μοντέλο βασισμένο στο δείγμα της έρευνας.....

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα Σελίδα

Γράφημα 1. Ποσοστιαία διαφορά μεταξύ των τιμών των ακινήτων μέσα σε ακτίνα 1000-ποδιών από τον κήπο πρίν και μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής ενός αντιπροσωπευτικού κήπου σε σχέση με την απόσταση του ακινήτου από το κήπο και το χρόνο ολοκήρωσης του κήπου..... 44

Γράφημα 2. Συνδιασμός δύο στρατηγικών..... 55

Γράφημα 3. Κατανομή των θρησκειών στην Ευρώπη..... 116

Γράφημα 4. Πληθυσμιακή κατανομή στις Ηνωμένες Πολιτείες..... 117

Γράφημα 5. Κατανομή των δισεκατομμυριούχων στην Ευρώπη ανάλογα με το τόπο κατοικίας τους..... 118

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΤΙΚΩΝ ΚΗΠΩΝ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΓΕΙΤΟΝΙΚΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πρόσφατες διαμάχες μεταξύ των κοινωνικών συνόλων έχουν ξεσπάσει για τη χρήση των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου. Οι χώροι πρασίνου συχνά είναι καταλυτικός παράγοντας για την βελτίωση των προβληματικών περιοχών και αποτελούν πραγματικό θησαυρό για τους κατοίκους των γειτονικών περιοχών. Πολλές φορές υποστηρίζεται έντονα η δημιουργία δημόσιων χώρων πρασίνου σε αντικατάσταση παλαιών ιδιωτικών ή δημόσιων ακινήτων σε αντίθεση με τη άλλες χρήσεις των χώρων αυτών που εξυπηρετούν αλλους κοινωνικούς ή ατομικούς στόχους.

Οι υποστηρικτές των χώρων πρασίνου σε αυτές τις διαμάχες έχουν αναπτύξει έντονα επιχειρήματα για την αξία των χώρων αυτών. Υποστηρίζουν ότι οι δημόσιοι χώροι πρασίνου σταθεροποιούν και βελτιώνουν την αξία της περιοχής στην οποία βρισκονται καθώς προσφέρουν ένα επίκεντρο οργάνωσης και σύσφιξης των κοινωνικών σχέσεων. Επίσης αποτελούν χώροι παραγωγής φρέσκων φρούτων και λαχανικών σε περιοχές που δύσκολα είναι διαθέσιμα, προσφέροντας ταυτόχρονα στους κατοικους άσκηση και τη χαρά της δημιουργίας. Οι υποστηρικτές, επίσης, έχουν παραθέσει ανέκδοτα στοιχεία για το ότι οι κήποι και τα δημόσια πάρκα αυξάνουν την αξία των γειτονικών ακινήτων και προάγουν την αναζωογόνηση των περιοχών. Ως απόδειξη της αξίας των χώρων αυτών, οι υποστηρικτές επισημαίνουν τις προσπάθειες πολλών πόλεων για τη δημιουργεία μικρών αστικών πάρκων με δική τους πρωτοβουλία όπως για παράδειγμα το προγραμμα «Πράσινων δρόμων» της Ν. Υόρκης.

Λίγα εμπειρικά δεδομένα σχετικά με την επίδραση των δημόσιων πάρκων στα ακίνητα είναι διαθέσιμα, για τη βοήθεια των συζητήσεων που γίνονται γύρω απο το αν θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα κομματια ελεύθερης γης για δημιουργία

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

πάρκων ή για ακίνητα άλλων χρήσεων. Τα αποτελέσματα υπέρ της δημιουργίας δημόσιων χώρων πρασίνου σε σχέση με αλλες χρήσεις τη γης είναι εντυπωσιακά. Σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη των συζητήσεων έχουν παίξει όχι μονο η Ν.Υορκη αλλά και άλλες πόλεις όπως η Βοστόνη, το Σαντ Λουις, το Σικάγο, η Φιλαδέλφεια των ΗΠΑ και το Σιατλ που έχουν καταπιαστεί με τη σχεδίαση προγραμμάτων για τη προώθηση των δημόσιων κήπων. Η αξία των παρκών αποτελεί επίσης επίκεντρο των συζητήσεων για το κατα πόσο η δημιουργεία τους αποτελεί βοηθητικό παραγοντα, στις προσπάθειες για την επιβράδυνση της άτακτης εξάπλωσης των πόλεων και η αντικατάσταση των κατεδαφιστέων κτιρίων με χωρους πρασίνου. Γενικά πολλές τοπικές κυβερνήσεις κατα μήκος των ΗΠΑ αντιμετωπίζουν το πρόβλημα κατά πόσο και με ποιούς τρόπους οι δημόσιοι χώροι πρασίνου θα πρέπει να παρέχονται απο τους δημόσιους φορείς ή απο ιδιώτες που έχουν τη πρόθεση να τους κατασκευάσουν για δημόσια χρήση. Επίσης πολλές περιοχές συζητούν για το κατα πόσο θα πρέπει να χρηματοδοτηθούν οι αμοιβές των κατασκευαστών που περιλαμβάνουν στις κατασκευές τους και τη κατασκευή κήπων και μικρών πάρκων. Σε πολλές πολιτείες, ο νόμος απαιτεί οτι αυτές οι χρεώσεις θα πρέπει να βασίζονται σε ρεαλιστικές εκτιμήσεις των αναγκών και της αξίας αυτών των χώρων. Ομοίως, οι τοπικές κυβερνήσεις απαιτούν αξιόπιστα δεδομένα σχετικά με τον οικονομικό αντίκτυπο των διαφορετικών τύπων πάρκου και ανοιχτών χώρων για να αποφασίσουν σχετικά με την εισαγωγή του πλάνου προσαύξησης των φόρων χρηματοδοτησης για την υποστήριξη της παροχής χώρων πρασίνου. Κάτω απ'αυτό το πλάνο, η πολιτεία ορίζει μια γεωγραφική περιοχή η οποία είναι πιθανό να επωφεληθεί απο την δημιουργία χώρων πρασίνου, και εισάγει στην αγορά ομόλογα για τη χρηματοδότηση αυτών των χώρων και στη συνέχεια αποπλήρώνει το δανεισμό αυτό απο τα αυξημένα έσοδα της φορολόγησης των ακινήτων που εχουν αποκτήσει αυξημένη υπεραξία λόγω της ανάπτυξης της περιοχής. Για να πετύχει αυτό το πλάνο θα πρέπει να υπάρχουν κίνητρα για τους ιδιώτες ώστε να ολοκληρωθούν με επιτυχία τα έργα των πράσινων χώρων και να αυξηθούν οι τιμές των γειτονικών ακινήτων ώστε να εξυπηρετηθούν σωστά και οι όροι του δανεισμού. Κρίσιμο για την επιτυχία ενός τέτοιου χρηματοδοτικού πλάνου είναι το να μπορέσουν οι παράγοντες του σχεδίου αυτού να προβλέψουν τον αντικτυπο των διαφορετικών τύπων πράσινων χώρων στην αξία των ακινήτων.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Παρα τη κρίσιμη ανάγκη των πληροφοριών, λίγα στοιχεία είναι γνωστά σχετικά με την οικονομική αξία των κήπων, μικρών αστικών πάρκων και των παρόμοιων χώρων πρασίνου. Πολλές έρευνες έχουν γίνει για τη σχέση μεταξύ της γειτνίασης των διαφόρων ακινήτων με αυτούς τους χώρους, αλλά επειδή επικεντρώνονται στις περιοχές με μικρή σχετικά πυκνοτητα, τα αποτελεσματά τους δεν είναι αντιπροσωπευτικά για όλες περιοχές όπου υπάρχουν δημόσιοι χώροι πρασίνου. Γι'αυτό το λόγο οι ερευνες αυτές περιέχουν περιορισμούς στα δεδομενα και στη μεθοδολογία που καθιστούν δύσκολο τον ακριβή προσδιορισμό της νομοτέλειας των διαφορών μεταξύ των τιμών των ακινήτων.

Σε αυτή τη μελέτη θα προσπαθήσουμε να καλύψουμε αυτο το κενό χρησιμοποιώντας μοναδικά δεδομένα από τη πόλη της Ν.Υόρκης και ενα ηδονικό μοντέλο παλλινδρόμησης διαφοράς των διαφορών για την εκτίμηση της επίδρασης των δημόσιων κήπων στις τιμές των κατοικιών. Ο αντίκτυπος των δημόσιων κήπων εκτιμάται ως τη διαφορά μεταξύ στη τιμή των γειτονικών ακινήτων πριν και μετα τη κατασκευή του κήπου και σε σχέση με παρόμοια ακίνητα που ανήκουν στην ίδια περιοχή αλλά σε μεγαλύτερη απόσταση απο τους κήπους. Εξετάζουμε επίσης κατά πόσο οι επιδράσεις μεταβάλλονται χρόνικά και καθώς μεταβάλλονται ο τύπος της περιοχής και η ποιότητα του κήπου.

Παρατηρούμε ότι η κατασκευή ενος δημόσιου πάρκου έχει στατιστικά σημαντική θετική επίδραση στις τιμές πώλησης των ακινήτων σε απόσταση 1000 ποδιών απο τον κήπο και ότι η επίδρασή αυτή αυξανέται με τη πάροδο του χρόνου. Υψηλής ποιότητας κήποι έχουν και τη μέγιστη θετική επίδραση. Επίσης παρατηρούμε ότι έχουν τη μέγιστη επίδραση στις πιο μειοντεκτικές περιοχές. Τελος μία απλή ανάλυση κόστους-οφέλους δείχνει ότι τα κέρδη από τα έσοδα των φόρων, που δημιουργούνται σε ακτίνα 1000 ποδιών από τους δημόσιους κήπους, είναι πολύ ουσιώδη.

Η μελέτη αποτελείται από πέντε κεφάλαια. Το δεύτερο κεφάλαιο προσφέρει μια ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας. Το τρίτο κεφαλαιο περιγράφει το μοντέλο και την εμπειρική στρατηγική. Το τέταρτο κεφάλαιο περιγράφει τα δεδομένα και το πέμπτο παρουσιάζει τα αποτελέσματα. Τελος, η μελέτη αυτή κλείνει με την ανακεφαλαίωση και τα συμπεράσματα αυτής της έρευνας.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

1.2. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Παρ'ότι γνωρίζουμε μόνο τα αποτελέσματα μίας μελέτης σχετικά με τον αντίκτυπο των δημόσιων κήπων στα ακίνητα, ωστόσο πολλές άλλες μελέτες υπάρχουν σχετικά με την επιρροή των πάρκων και των ελεύθερων χώρων στις τιμές των ακινήτων. Οι μελέτες αυτές διαφέρουν ως προς τη μεθοδολογία που ακολουθείται. Από απλή έρευνα μέχρι μεθόδους ηδονικών μοντέλων. Έχει μελετηθεί επίσης η επιρροή διαφόρων τύπων ελεύθερων χώρων όπως γήπεδα γκόλφ, ζωνες πρασίνου, γεωργικοί χώροι, αστικά πάρκα και παιδικές χαρές. Οι μελέτες που επικεντρώνονται κατευθείαν στα πάρκα δείχνουν απευθείας θετική επιρροή στις τιμές των ακινήτων. Η παλαιότερη έρευνα που υπάρχει αυτή τη στιγμή είναι του Crompton το 2001 με τη πιο πρόσφατη των Hobden, Laughton και Morgan το 2004. Στη μελέτη αυτή θα συνοψίσουμε τις μελέτες που επικεντρώνονται στα μικρά αστικά πάρκα και σε αλλους χώρους ανάλογους των δημόσιων κήπων.

Οι Bolitzer και Netusil μελέτησαν την επίδραση της απόστασης ενος ακινήτου απο έναν ελεύθερο χώρο χρησιμοποιώντας δεδομένα 16.402 πωλήσεων σπιτιών, νοικοκυριών αποτελούμενα από ένα άτομο απο το Πόρτλαντ και το Όρεγκον μεταξύ 1990 και 1992. Χρησιμοποιώντας το γραμμικό ηδονικό μοντέλο κατέληξαν ότι τα σπίτια σε απόσταση 1500 ποδιών από ένα μέσου μεγέθους ελεύθερο χώρο στη περιοχή πουλήθηκαν περίπου $2670 περισσότερο από αυτά που ήταν πιο μακρυά. Ενα ημι-λογαριθμικό μοντέλο δείχνει ότι η άμεση πρόσβαση σε ένα οποιοδήποτε ελεύθερο χώρο αυξάνει τη τιμή πώλησης του σπιτιού κατά 1,43%. Εκτιμώντας οι συγγραφείς την επίδραση των διαφόρων τύπων ελεύθερων χώρων στην υπό μελέτη περιοχή, παρατηρήθηκε οριακή αυξηση της αξίας των ακινήτων κοντά σε δημόσια πάρκα και νεκροταφεία ενώ η επίδραση των ιδιωτικών κήπων στη τιμή των σπιτιών ήταν στατιστικά ασήμαντη. Αυτό συμβαίνει γιατί το μέσο μέγεθος των δημόσιων πάρκων που μελετάται ήταν περίπου 61 στρέμματα ενώ το μέσο μέγεθος των ιδιωτικών πάρκων μόνο 12. Οι κοινοτικοί κήποι της Νέας Υόρκης σ'αυτή τη μελέτη έχουν μέσο μέγεθος περίπου 6 στρέμματα και είναι σχετικά πιο κόντα σε μεγεθος με τα ιδιωτικά πάρκα της προηγούμενης των Bolitzer και Netusil.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Οι Lutzenhiser και Netusil το 2001 χρησιμοποίησαν μία πιο βελτιωμένη προσέγγιση από τους Bolitzer και Netusil το 2000 χρησιμοποιώντας ταυτόχρονα τα ίδια δεδομένα για τις ίδιες περιοχές. Διαχωρίζοντας τους τύπους των ελεύθερων χώρων σε πέντε κατηγορίες, κατέληξαν ότι τα αστικά πάρκα, απο τα οποία το 50% της περιοχής ήταν είτε ελεύθερο είτε διαμορφωμένο για αθλοπαιδίες, είχαν στατιστικά σημαντική επίδραση κατά $1.214 ή κατα 1,8$ αντίστοιχα στη μέση αξία του σπιτιού όταν αυτό βρίσκεται σε απόσταση 1.500 ποδιών από το αστικό πάρκο. Αυτό το αποτέλεσμα είναι σαφώς μικρότερο από την επίδραση που έχουν τα φυσικά πάρκα τα οποία στη πλειοψηφία τους έχουν είτε φυσική βλάστηση είτε γήπεδα του γκολφ. Οι συγγραφείς εκτιμουν ότι το μέγεθος των αστικών πάρκων, το οποίο μεγιστοποιεί το αποτέλεσμα στη τιμή πώλησης ενός σπιτιού, είναι περίπου 600 φορές μεγαλύτερο από τους δημόσιους κήπους της μελέτης μας.

Οι Esprey και Owasu-Edusei το 2001 χρησιμοποίησαν ένα ηδονικό μοντέλο για να ερευνήσουν την επίδραση στις τιμές των κατοικιών ολιγομελών οικογενειών, της αμεσης πρόσβασης των κατοικιων στα πάρκα 24 περιοχών στις πόλεις Γκρένβιλ της Νοτιας Καρολίνας μεταξύ του 1990 και 1999. Για το σκοπό αυτό οι συγγραφείς χώρισαν τα πάρκα αυτά σε 4 κατηγορίες. Στη πρώτη κατηγορία ανήκουν τα πάρκα από 15.620 μέχρι 87.687 τετραγωνικά μέτρα τα οποία είναι κυρίως παιδικές χαρές με χορτάρι αλλά δεν είναι ιδιαιτέρως ελκυστικά. Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν μικρά ελκυστικά στο κοινό πάρκα με παιδικές χαρές. Στη τρίτη κατηγορία ανήκουν πάρκα τα οποία έιναι μετρίου μεγέθους και περιέχουν παιδικές χαρές, γήπεδα για αθλοπαιδίες, κέντρα αναψυχής καθώς και κάποιο φυσικό χώρο πρασίνου και τέλος στη τέταρτη κατηγορία ανήκουν τα μη ελκυστικά πάρκα χωρίς φυσικούς χώρους τα οποία παρέχουν μόνο κάποια κέντρα αναψυχής. Χρησιμοποιώντας ένα ημι-λογαριθμικό μοντέλο, οι συγγραφείς κατέληξαν ότι τα πάρκα τύπου ένα έχουν στατιστικά σημαντική αρνητική επίδραση στις τιμές των κατοικιών σε απόσταση 300 ποδιών απο αυτά. Επίσης ότι στατιστικά σημαντική θετική επίδραση στις τιμές των κατοικιών της τάξεως του 15% έχουν σε απόσταση 300 με 500 πόδια και από 500 μέχρι 1500 πόδια η απόσταση επιδρά μόλις 6,5%. Τα πάρκα της δεύτερης κατηγορίας έχουν στατιστικά σημαντική θετική επίδραση στις τιμές των κατοικιών της τάξης του 11% σε απόσταση μέχρι 600 πόδια αλλά όχι στατιστικά σημαντική επίδραση εκτός αυτού του ορίου.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Οι Princetl, Wolch, Wilson και Longcore το 2003 μελέτησαν μία περιοχή που απέχει 5 μίλια από το κέντρο του Λος Αντζελες στην οποία το σπίτια προς ενοικίαση είναι κυρίως για πολυμελής οικογένειες. Στη περιοχή αυτή δεν υπάρχουν καθόλου πάρκα αλλά οι συγγραφείς μελέτησαν το αποτέλεσμα του πρασίνου της περιοχής όπως σημειώθηκε από αεροφωτογραφίες, σε 260 πωλήσεις κατοικιών ολιγομελών οικογενειών για μία περίοδο 18 μηνών. Το αποτέλεσμα αυτής της μελέτης ήταν ότι 11% αύξηση του πρασίνου της περίοχής σε απόσταση απο 200 μέχρι 500 πόδια από τις κατοικίες, αυξάνει τις τιμές πώλησης των κατοικιών περίπου 1,5%.

Οι Hobden, Laughton και Morgan το 2004 χρησιμοποίησαν τη μέθοδο του συνδιασμού ζευγαριών για τη μέτρηση της επίδρασης των πράσινων δρόμων στα επικείμενα σε αυτούς ακίνητα. Οι συγγραφείς χώρισαν τους δρόμους αυτούς σε οχτώ κατηγορίες βασισμένοι στις βελτιώσεις των πράσινων δρόμων και διαχωρίζοντάς τους ανάμεσα σε μικρά πάρκα ,στα οποία ο δρόμος ήταν ένας περιορισμένου εύρους μονοπάτι όπου λιγότερο από το 50% της γειτονικής περιοχής ήταν κατοικίες. Χρησιμοποιώντας δεδομένα από το 1980 εώς το 2001 οι συγγραφείς αναγνώρισαν 755 συνδιασμούς ζευγαριών. Κατέληξαν ότι προσθέτοντας ένα πράσινο δρόμο αυξάνεται η τιμή πώλησης των παρακείμενων σε αυτούς ακίνητα κατά 2,8%. Όπου ο πράσινος δρόμος χαρακτηρίζονταν σαν μικρό πάρκο η τιμή των γειτονικών ακινήτων αυξανόταν κατά 6,9%.

Οι New Yorkers for Parks και Ernst & Young το 2003 βρήκαν από μία μελέτη υπόθεσης ότι οι τιμές των κατοικιών ολιγομελών οικογενειών που βρίσκονται σε μικρή απόσταση από τρία αρκετά βελτιωμένα πάρκα στο Μπρούκλιν, Κουίνς και στο Νησί Στάτεν ήταν 8 με 30% υψηλότερες από αυτών των κατοικιών που ήταν πιο μακρυά.

Η έρευνα που είναι πιο άμεσα σχετική με αυτή που εκπονούμε είναι αυτή των Tranel και Handlin το 2006 με τα δεδομένα της απογραφής του 1990 και 2000 και με την μεθοδολογία της διαφοράς των διαφορών για την εκτίμηση 54 κοινοτικών κήπων στο Σαίντ Λούις και Μισσούρι. Οι συγγραφείς κατέληξαν ότι η διάμεσος των ενοικίων, η διάμεσος του κόστους κατοχής μίας ιδιόκτητης κατοικίας και το ποσοστό ιδιοκατοίκησης, αυξάνονται από την άμεση γειτνίαση των κατοικιών με τους κήπους.

Η χρησιμότητα των υπαρχουσών ηδονικών μελετών σε πολλές τοπικές κυβερνήσεις είναι περιορισμένη κατά κάποιο τρόπο. Αυτό συμβαίνει αρχικά γιατί πολλές μελέτες εστιάζουν στις επιρροές των ανοιχτών χώρων στην αξία των

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

κατοικιών ολιγομελών οικογενειών και σε περιοχές που χαρακτηρίζονται από χαμηλούς δείκτες πυκνότητας πληθυσμού όπου δεν είναι αντιπροσωπευτικό δείγμα των περιοχών στις οποίες εγκαθίστανται τα δημόσια πάρκα. (Βλέπε Boltitzer και Netusil(2000), Espey και Owasu-Edusei(2001), Lutzenhiser και Netusil(2001), Tranel και Handlin(2006)).

Δεύτερος λόγος για τον οποίο περιορίζεται η χρησιμότητα των μελετών αυτών είναι η περιορισμένη βιβλιογραφία στην οποία έχουν στηριχθεί, εκτός από μία γενική μορφή, για τη μέτρηση της ποιότητας των πάρκων. (Βλέπε Espey και Owasu-Edusei(2001) και το διαχωρισμό τους σε ελκυστικά και μη-ελκυστικά)

Επίσης, στις περισσότερες από τις προηγούμενες μελέτες τα δεδομένα στα οποία στηρίχθηκαν ήταν πολύ περιορισμένα στο να προσδιορίσουν επακριβώς την κατεύθυνση της αιτιότητας. Οι υπάρχουσες μελέτες συνήθως χρησιμοποιούν διασταυρωμένες τεχνικές που συγκρίνουν τιμές πώλησης και δείκτες περιοχών σε περιοχές με ελεύθερους χώρους και σε περιοχές χωρίς ελεύθερους χώρους, χωρίς όμως να μπορεί να προσδιοριστεί αν και κατά πόσο αυτά είναι συγκρίσιμα. Επίσης τα πορίσματα δεν προσδιορίζουν αν η δημιουργία κήπων οδηγεί στην βελτίωση των περιοχών ή αν οι κήποι συστηματικά φτιάχνονται στις προνομιακές περιοχές. Μια εξαίρεση που μπορούμε να προσδιορίσουμε είναι οι Tranel και Handlin το 2006 που χρησιμοποίησαν ένα μοντέλο διαφοράς των διαφορών για τη μελέτη της επίδρασης που δεχονται οι περιοχές από του κοινοτικούς κήπους. Όμως οι συγγραφείς, εκτιμώντας την επίδραση των κήπων πάνω στα ενοίκια και στο κόστος ιδιοκατοίκησης, δεν έλεγξαν τα χαρακτηριστικά των σπιτιών με αποτελέσμα να δημιουργηθούν και πάλι ερωτήματα σχετικά με τη συγκρισιμότητα των περιοχών. Επίσης η ανάλυση αυτή βασίστηκε σε δύο σειρές χρονικών δεδομένων, τα πριν και τα μετά τη κατασκευή των κήπων, και συνεπώς δε μπορεί να ελεγχθεί η βασική γραμμή τάσης αλλά ούτε και να εκτιμηθεί η διακύμανση της επίδρασης των κήπων με τη πάροδο του χρόνου.

Τέλος η υπάρχουσα βιβλιογραφία δεν προσδιορίζει αν οι διαφορές των χαρακτηριστικών των περιοχών που περιλαμβάνονται στις μελέτες αυτές επηρεάζουν τον αντίκτυπο που έχουν τα πάρκα και οι κήποι στην αξία των ακινήτων.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

1.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Ο κύριος εμπειρικός στόχος μας είναι να εκτιμήσουμε την επίδραση των κοινοτικών κήπων στην αξία των γειτονικών τους οικιστικών ακινήτων. Σ'αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται διάφορες υποθέσεις για το πως μπορεί οι κήποι να επηρεάζουν την αξία των γειτονικών ακινήτων καθώς και η εμπειρική στρατηγική που ακολουθείται για την αναγνώριση του αντίκτυπου των κήπων στην αξία των ακινήτων.

Υποθέσεις για το πως οι κήποι μπορεί να επηρεάζουν την αξία των γειτονικών ακινήτων

Αρχικά μπορούμε να πούμε ότι οι κήποι, τα πάρκα και οι διάφοροι άλλοι ελεύθεροι χώροι μπορούν να έχουν είτε αρνητικές είτε θετικές επηροές στις περιοχές που εξετάζονται. Μπορεί να ωφελούν τους γειτόνους παρέχοντας πρόσβαση σε χώρους αναψυχής, προσδίδοντας μία κοινωνική αίσθηση, παρέχοντας ελκυστικό φυσικό τοπίο και θέα και αντικαθιστώντας τα αντιαισθητικά στοιχεία μιας περιοχής βελτιώνοντας τόσο το φυσικό περιβάλλον όσο και τη ποιότητα της ζωής των κατοίκων. Από την άλλη μεριά όμως μπορεί να χαρακτηριστεί και παράδεισος για ανάπτυξη ανεπιθύμητων κοινωνικών συμπεριφορών, θορύβου και συμφόρησης. Αν ο κήπος δεν συντηρείται σωστά μπορεί να γίνει και αντιαισθητικός. Καθώς ο χώρος που καλύπτει ένα ακίνητο είναι προκαθορισμένος και η αξία του ως εκ τούτου δεν επηρεάζεται μόνο από τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά και την ποιότητα αλλά και από τον περιβάλλοντα χώρο, αυτές οι ανέσεις ή οι οχλήσεις που συνδέονται με τους κήπους μπορούν να κεφαλαιοποιηθούν και να μετατραπούν σε αξία που προστίθεται στα γύρω ακίνητα.

Ενώ οι επιπτώσεις των κήπων, είτε οι θετικές είτε οι αρνητικές, μπορεί να είναι μεγαλύτερες στα γειτονικά ακίνητα, αυξάνοντας η απόσταση των ακινήτων από αυτούς, μειώνεται το μέγεθος της επιρροής τους στα ακίνητα. Συνεπώς δε μπορούμε να ξέρουμε εκ των προτέρων πόσο είναι το καθαρό αποτέλεσμα της μεταβολλής της απόστασης.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Οι επιπτώσεις των κήπων επίσης μπορούν να ποικίλλουν ανάλογα με τον κήπο. Συγκεκριμένα, τόσο οι θετικές και αρνητικές εξωτερικότητες είναι πιθανόν να αυξάνονται αναλογα με το χώρο του κήπου (π.χ. μπορεί να προβλέπουν περισσοτερεσ ψυχαγωγικές δραστηριότητες, αλλά επίσης μπορεί να είναι και πιο θορυβώδη). Έτσι, είναι αβέβαιο, a priori, αν το μέγεθος θα έχει θετική ή αρνητική επίδραση στο καθαρό αποτέλεσμα του κήπου στην αξία του ακινήτου.

Επιπλέον, οι επιπτώσεις των κήπων ενδέχεται να διαφέρουν από χρόνο σε χρόνο. Για παράδειγμα, τα οφέλη μπορεί να αυξηθούν με την πάροδο του χρόνου ακόμα περισσότερο καθώς οι γείτονες εξοικειωνονται με τον κήπο και συμμετέχουν σε διάφορες δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σε αυτόν.

Οι επιπτώσεις των κήπων επίσης μπορούν να ποικίλλουν ανάλογα με το χρονικό διάστημα που διαμένουν οι κάτοικοι στα γειτονικά στους κήπους ακίνητα. Οι ιδιοκτήτες των ακινήτων μπορούν να έχουν ισχυρότερα οικονομικά κίνητρα από ό, τι οι ενοικιαστές για να υποστηρίξει οικονομικά την αρχική ανάπτυξη του κήπου και να τον συντηρήσει και, εν γένει, να διατηρήσει τον κήπο. Αυτό είναι πιθανό να οδηγήσει σε κατασκευή υψηλότερης ποιότητας κήπων, και υποθέτοντας ότι οι επιπτώσεις στην αξία που σχετίζονται με την ποιότητα των κήπων είναι θετικές, ως εκ τούτου καταλήγει σε μεγαλύτερες θετικές επιπτώσεις στις τιμές κατοικιών στις γειτονιές οπου κυριαρχούνται από ιδιοκτήτες ακινήτων. Επιπλέον, οι ιδιοκτήτες ακινήτων θα μπορούσαν να συμμετέχουν περισσότερο σε κοινοτικές δραστηριότητες σε σχέση με τους ενοικιαστές, είτε λόγω της χρηματοδοτική συμμετοχής των κήπων στα ακίνητα των ποιοτικών περιοχών είτε επειδή οι ιδιοκτήτες ακινήτων τείνουν να παραμείνουν στα σπίτια τους για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα απ'οτι οι ενοικιαστές. Από την άλλη πλευρά, οι ιδιοκτήτες ακινήτων στην πραγματικότητα μπορεί να έχουν μικρότερο ενδιαφέρον για τους κοινοτικούς κήπους γιατί είναι πιο πιθανόν το ακίνητό τους να περιλαμβάνει κάποιου είδους ιδιωτική αυλή που πληροί τουλάχιστον μερικές από τις λειτουργίες που εξυπηρετούνται στους δημόσιους κήπους. Επειδή συνήθως οι ιδιοκτήτες ακινήτων κερδίζουν υψηλότερα εισοδήματα απ'ότι οι ενοικιαστές όπως επίσης να έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση από ό, τι οι ενοικιαστές σε ανοιχτούς χώρους και εναλλακτικές δυνατότητες αναψυχής, δεν είναι σαφές εκ των προτέρων το αποτέλεσμα της επίπτωσης των δημόσιων κήπων στα ακίνητα διαφορέτικών περιοχών με διαφορετικά ποσοστα ιδιοκατοίκησης.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Επειδή συνήθως οι ενοικιαστές κερδίσουν χαμηλότερα εισοδήματα σε σχέση με τους ιδιοκτήτες και ζουν σε φτωχότερες γειτονιές, είναι δύσκολο να περιγραφεί η διακύμανση των επιπτώσεων των κήπων σε κάθε γειτονιά λόγω αυτών των ειδικών χαρακτηριστικών που περιγράφονται ανωτέρω. Συνεπώς, όπως περιγράφεται πιο αναλυτικά παρακάτω, οι επιπτώσεις διαφοροποιούνται σε σχέση με τη γειτονιά σε επίπεδο εισοδήματος, αλλά ερμηνεύονται οι τυχόν διαφορές που βρίσκονται ως το καθαρό αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ του εισοδήματος και της κατοχής.

1.3.1 Βασικό μοντελο

Ο εντοπισμός των επιπτώσεων στη γειτονιά των κοινοτικών κήπων είναι προκλητική, κυρίως επειδή ο χώρος των κήπων μπορεί να μην επιλεγεί τυχαία (κήποι θα μπορούσε, για παράδειγμα, να τοποθετούνται σε ακίνητα με χαμηλότερη τιμή ή με τις λιγότερες δυνατότητες ανάπτυξης, ή θα μπορούσε να χωροθετούνται σε γειτονιές με ακτιβιστές ή επιχειρηματίες που έχουν κάνει άλλες βελτιώσεις). Η βασική μας στρατηγική για την αντιμετώπιση των προκλήσεων αυτών βασίζεται σε ένα ηδονικό μοντέλο παλινδρόμησης με προδιαγραφές της διαφοράς των διαφορών. Τα ηδονικά μοντέλα παλινδρόμησης εξηγούν την τιμή πώλησης ενός ακινήτου ως συνάρτηση των διαρθρωτικών χαρακτηριστικών (όπως το μέγεθος της παρτίδας και την οικοδόμηση της ηλικίας του) και της γειτονικής περιοχής. Εν συντομία, θα συγκρίνουμε τις τιμές πώλησης των ακινήτων που βρίσκονται εντός ορισμένης απόστασης - όπως των 1000 ποδιών – από τους κοινοτικούς κήπους και αυτών που έχουν συγκρίσιμες ιδιότητες και τα οποία βρίσκονται εκτός της ορισμένης αυτής απόστασης , αλλά ωστόσο εξακολουθεί να βρίσκεται στην ίδια περιοχή. Έπειτα συγκρίνουμε το μέγεθος αυτής της διαφοράς πριν και μετά τη κατασκευή του κήπου στη περιοχή. Αυτή η «διαφορά-σε-διαφορά" στην αξία των ακινήτων είναι το μέτρο του αντίκτυπου των δημόσιων κήπων στις περιοχές που βρίσκονται. Η διαφορά της διαφοράς έιναι μέτρο που αποφεύγει να συγκρίνει ακίνητα κοντά σε κήπους με άλλα με διαφορετικές ιδιότητες και σε διαφορετικές γειτονιές, και συνεπώς αποφεύγονται μεροληπτικά αποτελέσματα που θα μπορούσαν να εισαχθούν με τις συστηματικές διαφορές μεταξύ περιοχών που φιλοξενούν κοινοτικούς κήπους και με άλλες

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

περιοχές γύρω απο τη πόλη. Συγκεκριμένα, το βασικό μας μοντέλο έχει την εξής μορφή:

$$lnP_{icdt} = \alpha + \beta X_{it} + \delta_c W_c + \gamma_{dt} I_{dt} + \rho_1 lnRing_i + \rho_2 lnRing_i * D_i + \rho_3 PostRing_{it} + \rho_4 PostRing_{it} * D_{it} + \rho_5 PostRing_GArea_{it} + \rho_6 PostRing_GArea_{it}^2 + \rho_7 PostRing_GArea_{it} * D_{it} + \rho_8 PostRing_SharePvtOwn_{it} + \rho_9 TPost_{it} + \rho_{10} TPost_{it}^2 + \rho_{11} TPost_{it}^3 + \rho_{12} TPost_{it} * D_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

οπου lnP_{icdt} είναι ο λογάριθμος της τιμής πώλησης ανά μονάδα της ιδιοκτησίας i στην απογραφή της οδού γ, περιφέρειας της κοινότητας δ στο τρίμηνο t, X_{it} είναι ο φορέας των χαρακτηριστικών του ακινήτου που περιλαμβάνει την ηλικία, το μέγεθος και τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά, W_c είναι η απογραφή των σταθερών επιπτώσεων που βοηθούν στον έλεγχο των μη παρατηρηθέντων, δηλαδή τα χρονικά αμετάβλητα χαρακτηριστικά των περιοχών. I_{dt} είναι σειρά ψευδομεταβλητών, που παρατηρούνται στο τρίμηνο t και στη περιφέρεια της κοινότητας δ που γίνεται η πώληση του ακινήτου, οι οποίες προβλέπουν ξεχωριστά για κάθε χρόνο τις τάσεις στις 51 κοινότητες που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση. Οι υπόλοιπες μεταβλητές ειναι μεταβλητές δακτυλίου (που περιγράφονται αναλυτικότερα παρακάτω) που προσδιορίζουν την αμεσότητα των ακινήτων στους δημόσιους κήπους. Οι προς εκτίμηση συντελεστές είναι οι $\alpha,\beta,\gamma,\delta,\rho$ και ε που ειναι τα κατάλοιπα. Επειδή οι τιμές πώλησης μετριούνται λογαριθμικά, οι συντελεστές μπορεί να ερμηνευθούν ως η ποσοστιαία μεταβολή της τιμής που προκύπτει από μια επιπλέον μονάδα από την ανεξάρτητη μεταβλητή. Για τις ψευδομεταβλητές, οι συντελεστές μπορεί να ερμηνευθούν ως ποσοστό της διαφοράς στην τιμή μεταξύ των ακινήτων με το χαρακτηριστικό που μελετούν οι ψευδομεταβλητές – οπως για παράδειγμα αν έχει το ακίνητο γκαραζ ή αν είναι γωνιακό – και σε αυτά που δεν το έχουν.

Η βασική μεταβλητή που μας ενδιαφέρει περισσοτερο είναι οι μεταβλητές δακτυλίου που καθορίζουν και την απόσταση των ακινήτων απ'τους δημόσιους κήπους. Περιλαμβάνουμε τρεις φορείς των μεταβλητών δακτυλίου *lnRing, PostRing* και *TPost*. Συγκεκριμένα, το *InRing* είναι ψευδομεταβλητή που παίρνει μια τιμή όταν ένα ακίνητο βρίσκεται εντός 1000 ποδιών από τον υφιστάμενο ή μελλοντικό κήπο. Διαισθητικά, ο συντελεστής για την *InRing* μεταβλητή κατακτά την βασική διαφορά ανάμεσα στις τιμές πώλησης ακινήτων που βρίσκονται εντός 1000 ποδιών από τον κήπο και εκείνους που βρίσκονται πιο μακριά, αλλά πάντα στην ίδια περιοχή. Παρατηρούμε την αλληλεπίδραση της *InRing* και *Di*, η ευκλείδια

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

απόσταση μεταξύ ακινήτου i και του πλησιέστερου κήπου. Η αλληλεπίδραση αυτή μας επιτρέπει να εκτιμησουμε το πώς οι επιπτώσεις της αμεσότητας ενός ακινήτου σε ένα κήπο ποικίλλουν ανάλογα με την απόσταση στο χώρο εντός των 1000 ποδιών του δακτυλίου.

Η *PostRing* ψευδομεταβλητή που δείχνει αν το ακίνητο είναι εντός των 1000 ποδιών ενός υπάρχοντος κήπο. Ο κάθε συντελεστής προβλέπει την απλούστερη εκτίμηση επιπτώσεων. Ο υπάρχων κήπος μέσα στο δακτύλιο του ακινήτου, PostRing_GArea, (και το τετράγωνό της), προσφέρει ένα μέτρο της οριακής επίδρασης των επιπλέον τετραγωνικών ποδιών του κήπου. Το μερίδιο των υφιστάμενων ιδιωτικών κήπων στο δακτύλιο καταγράφει η μεταβλητή *PostRing_PvtOwn* όπου παριστάνει τις διαφορές των τιμών των ακινήτων που οφείλονται στις διαφορές ιδιοκτησίας στη γη. Τέλος, για να επιτρέψουμε τη μεταβολή της επιρροής με την πάροδο του χρόνου, περιλαμβάνουμε μια μετά την ολοκλήρωση μεταβλητή τάσης *Tpost* το τετράγωνο της και το κύβο της. Συγκεκριμένα, η *Tpost* ισούται με τον αριθμό των ετών μεταξύ της ημερομηνίας πώλησης και την ημερομηνία ανοίγματος του κήπου για ακίνητα εντός της ακτίνας των 1000 ποδιών. Για την ακρίβει, *Tpost* ισούται με 1 / 365, εάν η πώληση βρίσκεται εντός του δακτυλίου του κήπου και παρουσιάζεται την ημέρα μετά το άνοιγμά του, αυτό ισούται με 1 αν η πώληση γίνει το πρώτο έτος μετά την έναρξη της λειτουργίας του κήπου και ούτω καθεξής. Σημειώνεται ότι επειδή περιορίζεται η ανάλυση για τους υφιστάμενους κήπους εντός του δακτυλίου, στη πώληση και το μερίδιο αυτής που είναι ιδιοκατοικούμενα τα ακίνητα, καθώς και για το χρόνο που έχει παρέλθει από το άνοιγμα του κήπου, ο *PostRing* συντελεστής θα πρέπει να θεωρηθεί ως ο σταθερός αντίκτυπος ενός κήπου που χωροθετείται σε κρατικής ιδιοκτησίας γης (ανεξάρτητα από το μέγεθός της), αμέσως μετά το άνοιγμά του. Επίσης αλληλεπιδρά η PostRing μεταβλητή με την απόσταση για να επιτρέψει στις επιπτώσεις να ποικίλλουν ανάλογα με την απόσταση. Επιπλέον, με την αλληλεπίδραση των PostRing_ GArea και Tpost, θα διερευνηθεί ο τρόπος με τον οποίο η απόσταση και ο χρόνος επιδρούν στις μεταβολές των επιπτώσεων των κήπων.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

1.3.2 Ετερογένεια των επιπτώσεων μεταξύ διαφορετικών περιοχών

Συνεχίζουμε με τη διερεύνηση του βαθμού στον οποίο οι επιπτώσεις των κοινοτικών κήπων ποικίλλουν ανάλογα με τα επίπεδα εισοδήματος σε μια γειτονιά. Ενώ οι Schwartz, Ellen, Voicu, και Schill (2006) καθώς και Santiago, Galster, και Tatian (2001) βρίσκουν σημαντικές διαφορές ως προς τις επιπτώσεις των δημόσιων επενδύσεων σε επιδοτούμενες κατοικίες ανάμεσα σε αγορές, κανείς δεν έχει διερευνήσει αυτή τη μεταβολή στο πλαίσιο των χώρων πρασίνου, παρά τη συνάφειά της με τα εν λόγω ζητήματα πολιτικής, όπως την περιβαλλοντική δικαιοσύνη και την ισότητα των δημοτικών υπηρεσιών. Δοκιμάζουμε λοιπόν, την ετερογένεια των επιπτώσεων, μεταξύ χαμηλού και υψηλού εισοδήματος περιοχών, που αλληλεπιδρούν με όλες μας τις μεταβλητές απόστασης, μεταβλητές αλληλεπίδρασης, ηδονικές μεταβλητές και ψευδομεταβλητές επικεντρώνοντας στο επίπεδο του εισοδήματος κάθε γειτονιάς. Μετά τους Schwartz, Ellen, Voicu, και Schill (2006), εντοπίζονται δύο επιμέρους αγορές - που ορίζονται από κοινότητες - με βάση πληροφορίες των εισοδημάτων των νοικοκυριών της απογραφής του 1990: η υποαγορά χαμηλού εισοδήματος μιας κοινότητα αποτελείται από περιοχές με μέσο εισόδημα λιγότερο από το 80 τοις εκατό του μέσου νοικοκυριού και η υποαγορά υψηλού εισοδήματος περιλαμβάνει όλες τις υπόλοιπες.

1.3.3Η ποιότητα του κήπου

Για την καλύτερη κατανόηση των επιπτώσεων που μπορει να έχουν στις αξίες των ακινήτων οι διάφοροι τύποι κήπων, θα διεξαχθεί έρευνα για τη συλλογή ποιοτικών πληροφοριών για τους κήπους με διάφορα χαρακτηριστικά και στη συνέχεια επεκτείνονται στο βασικό μας μοντέλο ώστε να ενσωματωθούν οι πληροφορίες αυτές. Στην έρευνα αυτή, επικεντρωνόμαστε σε ένα υποσύνολο του δείγματος των κοινοτικών κήπων - εκείνα που βρίσκονται στο Μπρονξ. Μετά από αυτοψίες σ'αυτούς τους κήπους, κατατάξαμετους κήπους του Bronx με τα ακόλουθα κριτήρια: την προσβασιμότητα στο ευρύ κοινό, την ελκυστικότητα και τη

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

μονιμότητα, την καθαριότητα, τη ποιότητα του τοπίου, τη διακόσμηση, την ύπαρξη των κοινωνικών χώρων, και τη συνολική κατάσταση του κήπου.

Για παράδειγμα, η προσβασιμότητα βαθμολογία προκύπτει από ερωτήματα σχετικά με το αν ο κήπος διαφημίζει τις ώρες κατά τις οποίες είναι ανοικτές για το κοινό, αν στον κήπο παρέχονται πληροφορίες σχετικά με το πώς να ασχοληθείτε με τους κοινοτικούς κήπους και αν υπάρχουν πινακίδες που ανακοινώνουν το φορέα επίβλεψης του κήπου (λεπτομερής περιγραφή των ζητημάτων έρευνας είναι διαθέσιμα, κατόπιν αιτήσεως, από τους συντάκτες). Αν περισσοτερες από τις μισές απαντήσεις εντάσσονται στο πλαίσιο ενός συγκεκριμένου κριτηρίου που αντικατοπτρίζεται η κοινή γνώμη, ο κήπος βαθμολογήται σαν "αποδεκτός" για το εν λόγω κριτήριο. Η βαθμολογία για τη γενική κατάσταση του κήπου προήλθε από το σύνολο της έρευνας ερωτηματολογίου. Επειδή δεν υπήρχε κήπος κάτω από 6 ή πάνω από 23 ευνοϊκές απαντήσεις (σε σύνολο των 24 ερωτήματων), επιλέγεται το μέσο σημείο του (6,23) διάστηματος ως το όριο για την "αποδεκτή" γενική κατάσταση. Για να ελέγχεί η ευαισθησία των αποτελεσμάτων μας σε εναλλακτικά μέτρα της γενικής κατάστασης, ζητήθηκε επίσης από τους επιθεωρητές να παράσχουν μια συνολική εκτίμηση του κήπου, σε μια κλίμακα από το 1 έως το 5. Η βαθμολογία αυτή από 3 ή περισσότερα σημεία κρίθηκε "αποδεκτή". Επιπλέον, θα κατασκευαστεί συνεχές μέτρο της γενικής κατάστασης ίσο με τον αριθμό των ευνοϊκών απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο ή με τον αριθμό των σημείων των επιθεωρητών από τη "συνολική αξιολόγηση". Τέλος, θα θεωρηθεί "Χαμηλή/ Καλή /Εξαιρετική" η ποιότητας της βαθμολογίας και όχι μόνο με τη κλίμακα του "Δεκτό / Απορριπτέο".

Χρησιμοποιώντας αυτή τη βαθμολογία των κήπων, επεκτείνεται το βασικό μας μοντέλο ώστε να συμπεριληφθούν δύο πρόσθετες μεταβλητές - το μερίδιο της ισχύουσας ή μελλοντικής περιοχής κήπου με αποδεκτή συνολική ποιότητα εντός του δακτυλίου του ακινήτου, *InRing_ ShareAQ*, και το μερίδιο των υφιστάμενων κήπο με αποδεκτή συνολική ποιότητα στο εσωτερικό του δακτυλίου του ακινήτου, *PostRing_ShareAQ*- για τον έλεγχο της συνολική κατάστασης του κήπου.

1.3.4 Εναλλακτικές διευκρινήσεις

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Το παραπάνω μοντέλο ελέγχει τις προ-υπάρχουσες διαφορές στα επίπεδα τιμών των ακινήτων εντός των 1000 ποδιών από τους κήπους και αυτών που βρίσκονται πιο μακριά. Ωστόσο, είναι πιθανό η θέση των κήπων να σχετίζεται κατά κάποιο τρόπο συστηματικό με προ-υπάρχουσες τάσεις στην κτηματαγορά. Κοινοτικοί κήποι ενδέχεται να τείνουν να δημιουργηθούν, για παράδειγμα, σε πολύ μικρές γειτονιές που είχαν αρχίσει να εκτιμούνται, σε σχέση με τη γύρω περιοχή, ακόμα και πριν την έλευση του κήπου. Πολλοί κήποι βρίσκονται σε μερικές από τις πιο αναξιοπαθούντες τοποθεσίες της πόλης, και είναι πιθανό η αξία των περιοχών αυτών να ήταν ανοδική καθώς οι τιμές άγγιζαν τον πυθμένα και ιδιωτικές επενδύσεις άρχισαν να εισχωρούν στη περιοχή. Ή μπορεί να είναι το ότι αυτό που καθορίζει τη τοποθεσία του κήπου δεν είναι μόνο η αρχική θέση της γειτονιάς (π.χ., ακίνητα αξίας επίπεδα), αλλά και τα επίπεδα του κοινωνικού κεφαλαίου που απολαμβάνει η γειτονιά. Αν ναι, ένας γειτονικός κήπος θα μπορούσε να ακολουθήσει την αύξηση της αξίας που απολαμβάνουν τα γύρω ακίνητα, ακόμα και πριν από το άνοιγμα του κήπου, για το γεγονός ότι οι τοπικοι κοινοτικοί ακτιβιστές πιέζουν για επωφελείς αλλαγές (που περιλαμβάνονται αλλά δεν περιορίζονται σε ένα κήπο). Όμως μια τρίτη πιθανότητα είναι ότι μπορεί να υπήρξε αλλαγή του πληθυσμού που προηγείται του ανοίγματος του κήπου (όπως άφιξη κατοίκων ξένων χωρών). Όλα αυτά τα σενάρια δείχνουν ότι αυτό που ερμηνεύεται στις επιπτώσεις των κήπων θα μπορούσε απλά να είναι μια συνέχεια αυτών των πρότερων τάσεων.

Προκειμένου να μετριαστούν οι ανησυχίες αυτές, σε επέκταση του βασικού μας μοντέλου, παρακολουθούμε το Santiago, Galster και Tatian (2001) και υπολογίζουμε μια προδιαγραφή που περιλαμβάνει ελέγχους για τις τάσεις της σχετικής τιμής των κατοικιών που βρίσκονται κοντά σε κηπότοπους πριν την έναρξή τους. Σε αυτήν την προδιαγραφή, το αντιπραγματικό είναι ότι το χάσμα μεταξύ των τιμών των ακινήτων στην περιοχή που γειτνιάζει με τους κήπους και των ακινήτων στην ευρύτερη περιοχή θα συνεχίζει να συρρικνώνεται (ή να αυξάνεται) στο χρόνο πριν τη κατασκευή του κήπου. Η προδιαγραφή αυτή διαφέρει από την εξίσωση (1) κυρίως στο ότι εδώ έχουμε προσθέσει μια προδιαγραφή δακτυλίου συγκεκριμένης χρονικής τάσης που μετρά την συνολική τάση των τιμών στο δακτύλιο (δεν αποτελεί δηλαδή απλώς την τάση μετά την ολοκλήρωση). Η μεταβλητή αυτή ορίζεται σε μεγάλο βαθμό με τον ίδιο τρόπο όπως είναι η *Tpost*, εκτός από το γεγονός ότι αυτή ισχύει επίσης και για ακίνητα που πωλούνται πριν από την ολοκλήρωση του σχεδίου.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Για παράδειγμα, εάν ένα ακίνητο πωλείται ακριβώς δύο χρόνια πριν από το άνοιγμα του κήπου, η τάση λαμβάνει την αξία -2. Μια αύξηση των τιμών μεσα στο συγκεκριμένο δακτύλιο ακριβώς πριν το άνοιγμα του κήπου μπορεί να συσχετιστεί με τους κήπους καθεαυτούς, επειδή το καθάρισμα του κήπου και η δημιουργεία του συνήθως ειναι χρονοβόρο και πέρνει περίπου ένα χρόνο μέχρι το άνοιγμά του. Κατά συνέπεια, για να αποφευχθεί η τάση αυτή των τιμών πριν την έναρξη λειτουργίας του κήπου, πρέπει επιπροσθέτως να περιλάβουμε μία ψευδομεταβλητή η οποία θα είναι ίση με 1 αν το ακίνητο έχει πωληθεί κατά τη διάρκεια του έτους που προηγείται του ανοίγματος του κήπου.

Επιπρόσθετα, μια πιο ευέλικτη προδιαγραφή είναι να διαιρεθεί η δακτύλιος της συγκεκριμένης χρονικής γραμμικής τάσης σε τρία τμήματα (splines), με κομβικά σημεία τα 10 και 6 έτη πριν από το άνοιγμα του κήπου (ή 5 έτη πριν την έναρξη του καθαρίσματος της περιοχής του κήπου). Η προδιαγραφή αυτή μας δίνει τη δυνατότητα για πιο λεπτομερής σύλληψη των τάσεων που είναι σύμφωνη με τους κήπους. Σε αυτήν την προδιαγραφή, το αντιπραγματικό είναι ότι η τιμή διαφέρει μεταξύ ακινήτων κοντά στους κήπους και εκείνων στην ευρύτερη γειτονιά που θα συνέχιζαν να επεκτείνονται ανεξαρτήτως με το αν ο κήπος είναι με βάση το ποσοστό προ-ανοίγματος του κήπου και των τιμών κατά τη διάρκεια της πενταετούς περιόδου που προηγείται της έναρξης του καθαρίσματος.

Μια άλλη ανησυχία είναι ότι οι άλλες δραστηριότητες, άσχετες με τους κήπους, μπορεί να έχουν ήδη λάβει χώρα στις μικρο-γειτονιές γύρω από τους κοινοτικούς κήπους τη στιγμή που ανοίγουν. Οπότε η αλλαγή στην ιδιοκτησία των αξιών που θα ερμηνευθεί όπως σαν να είναι του κήπου μπορεί να οφείλεται, τουλάχιστον εν μέρει, σε αυτές τις άλλες δραστηριότητες. Η διαφορά στη διαφορά μεθοδολογία που χρησιμοποιούμε, βοηθά να ελαχιστοποιούσε την πιθανότητα ότι και άλλες δυνάμεις αντανακλώνται πίσω από τη τιμή κάθε ακινήτου, διότι βλέπουμε ότι η μέθοδος αυτή απαιτεί ότι όλες οι άλλες δυνάμεις που παρουσιάζονται σε μία γειτονία και επηρεάζουν του τιμή του ακινήτου πρέπει να ενεργοποιούνται ταυτόχρονα με το άνοιγμα του κήπου για να εμφανιστεί στο αποτέλεσμά μας. Επιπλέον, σε άλλη προκαταρκτική έρευνα, διαπιστώσαμε ότι το άνοιγμα ενος κοινοτικού κήπου έχει μικρή επίδραση στα εμπορικής ιδιοκτησίας ακίνητα όσον αφορά την αξία τους, οπότε τέτοιου είδους άλλες δυνάμεις επηρεάζουν τα οικιακά και όχι τα εμπορικά ακίνητα. Αλλά για να ελαχιστοποιηθεί το ενδεχόμενο ότι

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

περαιτέρω αλλαγές στις γειτονίες θα προκαλέσουν μεταβολή στις αξίες των ακινήτων που θα αποδοθεί στους κήπους, επεκτείνουμε την ανάλυσή μας ώστε να απομονώσουμε την επίδραση των κήπων που έχουν ήδη ανοίξει. Κατά τη περίοδο της μελέτης μας, το πρόγραμμα Ιδίων Κεφαλαίων της Νέας Υόρκης, δεκαετές σχέδιο για Στέγαση, χρηματοδότησε την κατασκευή ή την αποκατάσταση άνω των 200.000 μονάδων προσιτής στέγης (βλ. Schill, Ellen, Schwartz και Voicu (2002) για λεπτομερή περιγραφή του δεκαετούς σχεδίου προγράμματα), καθώς και 75000 οικιστικές μονάδες που δημιουργήθηκαν ή θα αποκατασταθούν με τις ομοσπονδιακές επιδοτήσεις (βλ. Ελένη, Schill, Schwartz και Voicu (2006) για μια αναλυτική περιγραφή των ομοσπονδιακών προγραμμάτων). Έτσι, οι κοινοτικοί κήποι είναι πιθανό να επηρεάζουν τις τιμές σε μερικές από τις γειτονιές όπου κήποι τέτοιου είδους είχαν ήδη καθιερωθεί.

Για να λογαριαστούν αυτού του είδους επενδύσεις στέγασης, ενισχύουμε τη βασική μας υπόθεση με ένα σύνολο μεταβλητών δακτυλίου (*InRingSHsg, PostRingSHsg, PostRingSHsg_ Units*, και *TPostSHsg*) οι οποίες ελέγχουν τη γειτνίαση με τα διάφορα είδη επιδοτούμενων κατοικιών. Αυτές περιλαμβάνουν αστικά επιδοτούμενα έργα και οικιστικές μονάδες χορηγούμενες μέσω ομοσπονδιακών προγραμμάτων όπως το πρόγραμμα της δημόσιας στέγασης, του χαμηλού εισοδήματος οικισμών, και τα χαμηλά επιτόκια στέγασης κάτω από αυτά που επιβάλλει η αγορά.

Τέλος, κάτι που μπορεί να μας ανησυχήσει είναι το γεγονός ότι η ανάλυση με το ηδονικό μοντέλο μπορεί να αποφέρει μεροληπτικές εκτιμήσεις των επιπτώσεων, εάν υπάρχουν σχετικά χαρακτηριστικά μεταξύ των ακινήτων τα οποία δεν είναι μετρήσιμα ή παραλείπονται από την εξίσωση παλινδρόμησης. Στην περίπτωση αυτή, ιδίως, είναι πιθανό το μίγμα των ακινήτων που πωλείται στην περιοχή το οποίο γειτνιάζει με το κήπο να μεταβάλλεται μετά το άνοιγμα του κήπου με τρόπους που δεν καλύπτονται από τις ηδονικές μεταβλητές. Ίσως τα "καλύτερα" ακίνητα να πωλούνται από τη στιγμή που ο κήπος ανοίγει. Αν ναι, τότε η ηδονική ανάλυση μπορεί να υπερεκτιμήσει τα δευτερογενή οφέλη.

Για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα αυτό, επανεκτιμούμαι το αρχικό μοντέλο χρησιμοποιώντας μία μεθοδολογία επαναλαμβανόμενων πωλήσεων, η οποία στηρίζεται αποκλειστικά σε ακίνητα που πωλούνται πολλές φορές κατά την περίοδο της ερευνάς μας. Η μεθοδολογία αυτή είναι ισοδύναμη με το να συμπεριληφθούν οι

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

σταθερές επιπτώσεις της ατομικής ιδιοκτησίας, και συνεπώς αποτελεσματικοί έλεγχοι για κάθε χαρακτηριστικά των ιδιοτήτων αμετάβλητα στο χρόνο (τόσο από την άποψη της γειτονιάς όσο και των ιδιοτήτων της ίδιας της στέγασης) τα οποία μπορεί να μη παρατηρήθηκαν (ή να παραλείπονται) στις εξισώσεις του ηδονικού μοντέλου. Η μεθοδολογία επαναλαμβανόμενων πωλήσεων μπορεί ωστόσο να είναι λιγότερο επιθυμητή στην ηδονική προσέγγιση λόγω των εγγενών προβλημάτων μεροληψίας στην επιλογή (μόνο ακίνητα που πωλούνται πολλές φορές περιλαμβάνονται). Ένα πρόσθετο μειονέκτημα των επαναληπτικών πωλήσεων της προσέγγισης είναι ότι το μοντέλο δεν εκτιμά τις αποδόσεις των συντελεστών για τις μεταβλητές που είναι χρονικά αμετάβλητες ή αυτών που μεταβάλλονται σπανίως ή πολύ αργά, όπως η μεταβλητή *InRing* ή των σταθερών διαρθρωτικών χαρακτηριστικών των κατοικιών.

1.4. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Τα δεδομένα για την ανάλυση που περιγράφεται πιο πάνω λαμβάνονται από το Συμβούλιο για το Περιβάλλον της Νέας Υόρκης (CENYC) και περιγράφουν το σύνολο των κήπων στην πόλη. Για κάθε κήπο, τα στοιχεία αυτά που υποδεικνύουν και την ακριβή τοποθεσία του. Η βασική μας εκτίμηση του δείγματος για τους κήπους περιλαμβάνει 636 κήπους, που ιδρύθηκαν μεταξύ 1977 και 2000.

Από την στιγμή η CENYC βάση δεδομένων δεν περιέχει κανένα ποιοτικό χαρακτηριστικό των κήπων, θα θεωρήσουμε ένα υποσύνολο της πόλης, τους κήπους της, που συγκεντρώνουν τις πληροφορίες αυτές, όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Εμείς επιλέξαμε για την έρευνα τον κήπο του Μπρονξ επειδή το Μπρουκλιν είχε τόσους πολλούς κήπους που ήταν αδύνατο να τους ερευνήσουμε όλους, και φοβόμασταν ότι κήποι σε σχετικά εύπορες περιοχές και υψηλής πυκνότητας όπως το Μανχάταν θα μπορούσε να μην είναι αντιπροσωπευτικοί για τα δεδομένα της πόλης. Το Μπρονξ περιέχει ένα μίγμα κατοικιών και κτιρίων από όλους τους τύπους, οπότε είναι πιο αντιπροσωπευτικό του μέσου όρου των περιοχών της πόλης (και η μέση περιοχή στις περισσότερες μεγάλες πόλεις σε όλη τη χώρα) σε σχέση με το Μανχάταν. Όπως φαίνεται στον πίνακα 3Α, οι κήποι στο Μπρονξ είναι μικρότεροι, κατά μέσον όρο, από όλους τους κήπους στη Νέα Υόρκη, και κάπως παλαιότεροι από όλους τους

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

κήπους της Νέας Υόρκης (44,3% των κήπων του Μπρονξ είχαν δημιουργηθεί πριν από το 1991, σε σύγκριση με το 38,1% των υπολοίπων κήπων). Δεν έχουμε κανένα λόγο να πιστεύουμε ότι η σχέση μεταξύ της ποιότητας του κήπο και των επιπτώσεων στις τιμές των παρακείμενων ιδιοκτησίων να είναι διαφορετική στο Μπρονξ από ό, τι στο υπόλοιπο τμήμα της πόλης.

Αναμειγνύουμε ομάδες φοιτητών από τη νομική σχολή της Νέας Υόρκης και φοιτητές της δημόσιας διοίκησης της σχολής Robert F. Wagner για να επισκεφθούν αυτούς τους κήπους και να κάνουν την ιεράρχησή τους με βάση κριτήρια όπως τη προσβασιμότητα του κήπου στο ευρύ κοινό, πόσο καλά συντηρημένος εμφανίζεται, αν υπάρχουν χώροι κοινωνικής απασχόλησης και αν φαίνεται να περιέχει σκουπίδια ή άλλες οχλήσεις. Καταφέραμε έτσι να αποκτήσουμε έγκυρη πληροφόρηση για κήπους 86 από 147 κήπους του Μπρονξ.

Τα στοιχεία μας για τους κοινοτικούς κήπους συμπληρώνονται με Γεω-κωδικοποιημένη δεδομένα από διάφορες άλλες πηγές. Πρώτον, μέσω της συνεργασίας μας με το Χρηματοδορικό τμήμα της Νέας Υόρκης λαμβάνονται στοιχεία από εμπιστευτική βάση δεδομένων που περιέχει τις τιμές συναλλαγών πωλήσεων για όλα τα διαμερίσματα των πολυκατοικιών και τα σπίτια κάθε οικογένειας κατά την περίοδο 1974-2003. Το δείγμα των πωλήσεων περιλαμβάνει 517.791 πωλήσεις ακινήτων, απλωμένο σε 1.799 σημεία απογραφής. Τόσο λόγω του μεγαλου χρονικά διαστήματος συλλογής των δεδομένων όσο και του μεγέθους της πόλης της Νέας Υόρκης, το δείγμα αυτό σε σχέση με αυτό ενός μεγάλου μέρους της υπάρχουσας βιβλιογραφίας είναι πολύ μεγάλο.

Δεύτερον, τα δεδομένα για τα χαρακτηριστικά των κτιρίων είναι από ένα σύνολο δεδομένων τα οποία ελήφθησαν για εκτιμητικούς σκοπούς της φορολογίας των ακινήτων. Δυστυχώς, αυτή η βάση δεδομένων περιέχει λίγες πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά των επιμέρους μονάδων σε πολυκατοικίες. Παρόλ'αυτά , τα χαρακτηριστικά αυτά των κτιρίω εξηγούν τις διακυμάνσεις στις τιμές εκπληκτικά καλά, αλλά τα δεδομένα αυτά είναι αρκετά πλούσια για την εκτίμηση του ηδονικού μοντέλου.

Τρίτον, γίνεται χρήση δημογραφικών δεδομένων σχετικά με τις περιοχές από την απογραφή του 1980 των ΗΠΑ ώστε να συγκριθούν τα χαρακτηριστικά στις περιοχές όπου κήποι είχαν ανοιχθεί με εκείνες των άλλων περιοχών. Επειδή οι

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

περισσότεροι από τους κήπους άνοιξαν από το 1980, τα στοιχεία της Απογραφής του 1980 φαίνονται πλέον ενδεδειγμένα.

Τέλος, θα αξιοποιηθούν τα δεδομένα σχετικά με την τοποθεσία και τα χαρακτηριστικά σε πιο ομοσπονδιακό επίπεδο για τη βοήθεια των κατοικιών στη Νέα Υόρκη από ποικίλες πηγές. Εξασφαλίσαμε στοιχεία διεύθυνσης που αφορούν συγκεκριμένα τον αριθμό των μονάδων των κατοικιών που δημιουργήθηκαν μέσω προγραμμάτων δημόσιας στέγασης. Μέσω του Υπουργείου Οικισμού της Νέας Υόρκης για τη διατήρηση και ανάπτυξη παρέχονται ειδικά δεδομένα που περιγράφουν το σύνολο των αστικών κέντρων επιδοτούμενης στέγασης που χτίστικαν μεταξύ 1977 και 2000.
Όπως προαναφέρθηκε, εντοπίζοντας τα ακίνητα που βρίσκονται κοντά στους κήπους τα οποία ήταν κρίσιμα για την αναλύσή μας, χρησιμοποιούμε τεχνικές GIS για τη μέτρηση της απόστασης μεταξύ της περιοχής των κήπων και κάθε ακινήτου για το οποίο η πώληση εμφανίστηκε στη βάση των δεδομένων μας. Από αυτά τα μέτρα απόστασης, δημιουργήσαμε μια μεταβλητή που δείχνει το που εντοπίζονται ακίνητα εντός των 1000 ποδιών από τον κήπο. Μία συνεχής μεταβλητή απόστασης δείχνει την απόσταση από το ακίνητο που πωλείται μέχρι τον πλησιέστερο κήπο.

Ο πίνακας 1 παρουσιάζει συνοπτικά στατιστικά στοιχεία για τις πωλήσεις του δείγματος. Η πρώτη στήλη δείχνει τα χαρακτηριστικά στο πλήρες δείγμα των πωλήσεων των ακινήτων. Η δεύτερη στήλη δείχνει τα χαρακτηριστικά των συναλλαγών ακινήτων που βρίσκονται είτε θα βρίσκονται στο μέλλον εντός των1000 ποδιών από τον κήπο. Δεκαπέντε τοις εκατό των πωλήσεων έλαβαν χώρα σε ακτίνα εντός 1000 ποδιών από τη περιοχή του κήπου. Όπως φαίνεται, το μεγαλύτερο μέρος των πωλήσεών μας στο δείγμα βρίσκονται στο Μπρούκλιν και το Κουίνς, κυρίως λόγω αυτών των αστικών κέντρων που περιλαμβάνουν ένα σχετικά μεγάλο μερίδιο μικρών ακινήτων, τα οποία πωλούνται πιο συχνά και πιο ευκολα από τα μεγαλύτερα. Πάνω από τα δύο τρίτα όλων των ακινήτων που πουλήθηκαν ήταν σπίτι για οικογένεια ανω των δύο μελών και 87% ήταν σπίτια για ένα μέλος ή δύο ή μικρά διαμερίσματα.

Η δεύτερη στήλη δείχνει ορισμένες συστηματικές διαφορές μεταξύ των συναλλαγών ακινήτων που βρίσκονται κοντά στις τοποθεσίες των κήπων και εκείνων που δεν είναι. Ακίνητα που βρίσκονται εντός των 1000 ποδιών σε ακτίνα έχουν

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

περισσότερες πιθανότητες να είναι στο Μανχάταν και Μπρούκλιν απ'ότι σε άλλους δήμους.

Σε μια προσπάθεια να καταγραφούν καλύτερα τα χαρακτηριστικά, οι μικρές γειτονιές που φιλοξενούν κοινοτικούς κήπους, αναπαράγουμε τις παραπάνω συγκρίσεις χρησιμοποιώντας όλα τα ακίνητα και όχι μόνο αυτά τα οποία πωλήθηκαν. Το αποτέλεσμα χρησιμοποιώντας αυτά τα στοιχεία θα είναι το ίδιο. Θα παρουσιάσουμε επίσης στον πίνακα 2 στατιστικές σχετικά με την παρουσία δημόσια επιδοτούμενων κατοικιών που βρίσκονται κοντά σε κήπους. Ο πίνακας δείχνει ότι το μερίδιο της κάθε είδους επιδοτούμενης στέγασης- εκτός Mitchell Λάμα- σε σχέση με το συνολικό απόθεμα κατοικιών στους δακτυλίους γύρω από τον κήπο είναι πολύ μεγαλύτερη από το μερίδιο εκτός των δακτυλίων. Για παράδειγμα, το 14,1 τοις εκατό του αποθέματος κατοικιών στους δακτυλίους αποτελείται από δημόσιες οικιστικές μονάδες, αλλά μόνο το 7,1 τοις εκατό του συνολικού αποθέματος κατοικιών της πόλης είναι δημόσια στέγαση. Οι επιδοτούμενες κατοικίες στους συνολικούς λογαριασμούς είναι 46 τοις εκατό του αποθέματος των κατοικιών στους δακτυλίους, αλλά μόνο το 24 τοις εκατό του συνόλου είναι απόθεμα.
Ο πίνακας 3 δείχνει περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για το δείγμα συμπεριλαμβανομένων όλων των κήπων της Ν.Υόρκης που σχηματίστηκαν μεταξύ 1977 και 2000, καθώς και για το υποσύνολο του δείγματος των κήπων του Μπρονξ που καλύπτονται από την έρευνά μας. Δεδομένου ότι ο μέσος της περιοχή της πόλης που καλύπτεται απο κήπους είναι 35000 τετραγωνικά πόδια, ο διάμεσος χώρος είναι μόνο 6000 τετραγωνικά πόδια, είναι γεγονός που υποδηλώνει ότι η περιοχή είναι εξαιρετικά ασύμμετρη ως προς τη κατανομή και ότι είναι ασύμμετρη προς τα δεξιά. Οι περισσότεροι από τους κήπους είναι σχετικά νέοι - 62 τοις εκατό είχαν καθοριστεί κατά την τελευταία δεκαετία - και η συντριπτική πλειοψηφία (95 τοις εκατό) είναι χωροθετημένα κομματια γης κρατικής ιδιοκτησίας. Οι περισσότεροι από τους κήπους βρίσκονται στο Brooklyn, Manhattan και το Bronx, στο Brooklyn παρουσιάζουν την υψηλότερη συγκέντρωση (43 τοις εκατό). Οι κήποι που ερευνήθηκαν όσον αφορά την ποιότητα είναι εντυπωσιακά όμοιοι με το σύνολο του δείγματος της Ν.Υόρκης σε ό, τι αφορά το μέσο της περιοχής, στο έτος ολοκλήρωσής τους, καθώς και της ιδιοκτησίας γης.

Ο πίνακας 4 συγκρίνει τα μέσα αντιπροσωπευτικά αγροτεμάχια της απογραφής του 1980 που περιλαμβάνουν κήπους με εκείνα που δεν έχουν κήπο,

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

αλλά είναι ένα υπο-περιοχή δήμου που έχουν κάνει τουλάχιστον ένα κήπο. Δείχνει ότι οι κήποι γενικά βρίσκονται σε όχι και τόσο αναπτυγμένες γειτονιές. Σε σύγκριση με το μέσο όρο των περιοχών της απογραφής, περιοχές χωρίς κήπους είχαν πολύ χαμηλότερο οικογενειακό εισόδημα από μέσο των οικογενειακών εισοδημάτων και πολύ υψηλότερα ποσοστά φτώχειας (περίπου δύο φορές υψηλότερο) όπως και τα ποσοστά ανεργίας, καθώς και χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, πολύ χαμηλότερα ποσοστά ιδιοκατοίκησης (2,5 φορές χαμηλότερο), και τα υψηλότερα ποσοστά ακατοίκητων διαμερισμάτων. Στα αγροτεμάχια με κήπους στεγάζονται περισσότερο Ισπανόφωνοι και Έγχρωμοι κάτοικοι σε σχέση με αυτά χωρίς κήπους. Τέλος, άλλες δημογραφικές στατιστικές δείχνουν ότι οι γειτονιές με κήπους είχαν μικρότερα μερίδια αλλοδαπών πληθυσμών, νεότερο πληθυσμό και μικρότερα μερίδια κατοίκων με σταθερότητα ενοικίασης.

1.5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1.5.1 Βασικό Μοντέλο

Εξετάζοντας τις εκτιμήσεις του συντελεστή στον πίνακα 5, το πρώτο πράγμα που πρέπει να παρατηρήσουμε είναι ότι ο συντελεστής για τη μεταβλητή InRing ("I" αν το ακίνητο είναι εντός των 1.000 ποδιών από το χώρο υφιστάμενου ή μελλοντικού κήπο) είναι αρνητική και στατιστικά σημαντική. Συγκεκριμένα, πριν από την ημερομηνία έναρξης του κήπου, τα ακίνητα που βρίσκονται ακριβώς δίπλα στον κήπο (D = 0) πωλήθηκαν για 11,1 τοις εκατό λιγότερο από εκείνα που βρίσκονται εκτός της ακτίνας των 1000 ποδιών.Σύμφωνα με τα στοιχεία που υπάρχουν φαίνεται ότι οι τοποθεσίες στις οποίες κατασκευάστικαν οι κήποι συχνά ήταν κενές, ερειπωμένες οι οποίες αποτελούσαν καταφύγια για το έγκλημα και άλλες κοινωνικές δυσλειτουργίες. Υπαρχει επίσης και μια άλλη πιθανή εξήγηση για την αρνητική τιμή του InRing συντελεστή ότι οφείλεται στην έλλειψη σε κήπους μιας περιοχής ελέγχου που μπορεί να αντανακλούν τη σπανιότητα της γης σ'αυτές τις

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

περιοχές και συνεπώς στις αγορές κατοικιών και τις υψηλότερες τιμές ακινήτων στις περιοχές αυτές.

Ο συντελεστής για τη θέση της μεταβλητής του δακτυλίου (αν το ακίνητο πωλούνταν ήταν εντός των 1.000 ποδιών από τον κήπο) είναι θετική και στατιστικά σημαντική. Το μέγεθος είναι 3,6 εκατοστιαίες μονάδες, και δείχνει ότι το χάσμα μεταξύ των τιμών μέσα στο δακτύλιο και εκείνων έξω από το δακτύλιο, στην ίδια απογραφή οδού μειώθηκε μετά την κατασκευή του κήπου. Πριν ανοίξει ο κήπος, το χάσμα μεταξύ των ιδιοτήτων των ακινήτων που γειτνιάζουν με τον κήπο και αυτών που είναι εκτος του δακτυλίου ήταν 11,1%. Μετά την κατασκευή του κήπου, η διαφορά αυτή μειώθηκε κατά 3,6 ποσοστιαίες μονάδες, σε 7,5 τοις εκατό.

Η μεταβλητή Tpost μετρά τον αριθμό των ετών μεταξύ του ανοίγματος του κήπο και τη πώληση των ακινήτων. Ο συντελεστής για την TPost μεταβλητή και τα τετράγωνα αυτής είναι θετικά και στατιστικά σημαντικά, ενώ του συντελεστή Tpose είναι αρνητικά και στατιστικά σημαντικά. Αυτό σημαίνει ότι οι θετικές επιπτώσεις των κήπων για τα γύρω ακίνητα έχουν αυξηθεί με την πάροδο του χρόνου. Η αύξηση αυτή που φθάνει έως κάποιο σημείο, πέρα από το οποίο θα συνεχιστεί η ανάπτυξη με μείωση επιτοκίου. Η αυξανόμενη αξία του κήπου στη γειτονιά μπορεί να προκύψει με μεγαλύτερη βεβαιότητα για τη συντήρηση του κήπου, ή ίσως μπορεί να αντανακλάται η αυξανόμενη ευαισθητοποίηση της στη συντήρηση του κήπου ή τη συμμετοχή σε αυτόν. Επίσης, είναι σύμφωνη με το ενδεχόμενο ότι οι κήποι λειτουργούν ως καταλύτες για την ανάπτυξη της κοινότητας. Κατά το πρώτο έτος του ανοίγματος του κήπου, η θετική επίπτωση αυξάνεται κατά 0,6 ποσοστιαίες μονάδες, και τα επόμενα έτη αποφέρει πρόσθετο, και όλο και μεγαλύτερο, θετικό αντίκτυπο. Δέκα χρόνια μετά το άνοιγμα, η ανάπτυξη αρχίζει να επιβραδύνεται, και φαίνεται να σταματάει 15 χρόνια αργότερα (δηλαδή, 25 χρόνια μετά το άνοιγμα). Οι αρνητικοί σημαντικοί συντελεστές για την αλληλεπίδραση μεταξύ Tpost υποδηλώνει ότι η επιδράση της απόστασης είναι μικρότερη με την πάροδο του χρόνου των ακινήτων που είναι πιο μακριά από τον κήπο.

Ο πίνακας 1 και το διάγραμμα 6 δείχνουν τον εκτιμώμενο αντίκτυπο για ένα τυπικό κήπο της Νέας Υόρκης με έκταση 6.000 τετραγωνικά πόδια – το μέσο μέγεθος του δείγματος. Η χοντρή γραμμή στο σχήμα 1 παρουσιάζει τη ποσοστιαία διαφορά μεταξύ των τιμών στο Ring και οι τιμές στη γύρω γειτονιά, πριν από την ίδρυση του κήπου. Όπως σημειώνεται, αυτή η προ-κήπου έχει αρκετά απότομη

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

κλίση, αυξανόμενο σε ποσοστό 1 ποσοστιαία μονάδα ανά 100 πόδια, τέτοια ώστε οι τιμές πώλησης των ακινήτων που βρίσκονται πλησιέστερα στον κήπο να είναι 11,1 τοις εκατό χαμηλότερες από τις τιμές των ακινήτων που βρίσκονται 1000 πόδια εκτός του δακτυλίου.

Οι λεπτότερες γραμμές παραπάνω δείχνουν ότι η αρχική τιμή της κλίσης σε ένα, τρία, πέντε χρόνια μετά και το άνοιγμα του κήπου, να προτείνουν ουσιαστικές επιπτώσεις, ιδίως για την στέγαση που βρίσκεται πλησιέστερα προς τον κήπο. Πριν από την έναρξη του κήπου, οι τιμές σε άμεση γειτνίαση του υπό κήπο να είναι 11,1 εκατοστιαίες μονάδες χαμηλότερο από ό, τι στη γύρω γειτονια. Κατά το πρώτο έτος μετά το άνοιγμα αυτό το κενό πέφτει κατά 4,1 ποσοστιαίες μονάδες, σε 7%. Κατά την πενταετή περίοδο μετά το άνοιγμα , η απόσταση μειώνεται κατά 7,4 ποσοστιαίες μονάδες, σε 3,7 τοις εκατό. Σημειώστε ότι στα 1000 πόδια, οι επιπτώσεις είναι μικρότερες, οι οποίες κυμαίνονται από 1,5 ποσοστιαίες μονάδες σε ένα έτος μετά την έναρξη κήπο με 1,9 ποσοστιαίες μονάδες πέντε χρόνια μετά το άνοιγμα.

Ο πίνακας 6 περιλαμβάνει επίσης την αξία των επιπτώσεων σε δολάρια, που υπολογίζεται από την εφαρμογή του ποσοστού των επιπτώσεις στην πραγματική μέση τιμή πώλησης που εκφράζεται σε δολάρια το 2003 - για τα ακίνητα στα 1000 πόδια από τους δακτυλίους γύρω από τους κήπους (88.032 δολάρια). Για παράδειγμα, στο άμεσο περιβάλλον του κήπου, το δολάριο έχει επιπτώσεις αξίας $ 3607, ένα έτος μετά την έναρξη του κήπου, και αναπτύσσεται σε 6.551 δολάρια πέντε χρόνια μετά το άνοιγμα.
Συνοψίζοντας, διαπιστώνουμε ότι οι κήποι που βρίσκονταν σε δικτυακούς τόπους δρουν ως τοπικές δυσλειτουργιές στο εσωτερικό των κοινωνιών τους. Μετά το άνοιγμα, οι κήποι που έχουν θετικό αντίκτυπο στις τιμές των γύρω ακινήτων, οι οποίες αυξάνονται σταθερά με την πάροδο του χρόνου, και μειώνονται κάπως με το κήπο και την απόσταση από την περιοχή αυτού.

1.5.2 Ετερογένεια των επιδράσεων σε ανάμεσα σε διαφορετικούς τύπους κήπων

Ο πίνακας 7 αποτελεί έκθεση των αποτελεσμάτων του μοντέλου, στο οποίο οι επιπτώσεις μπορούν να ποικίλλουν μεταξύ των χαμηλότερων και των υψηλότερων

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

εσόδων των υποαγορών. Συντελεστές της στήλης (1) αποτελούν τις επιπτώσεις στο υψηλότερο εισόδημα υποαγορών. Συντελεστές στη στήλη (2) συλλαμβάνουν τη διαφορά μεταξύ των επιπτώσεων στα χαμηλά και υψηλότερα εισοδήματα.

Οι εκτιμήσεις αποκαλύπτουν σημαντικές διαφορές στις επιπτώσεις των κήπων μεταξύ των χαμηλών και υψηλότερων εισοδηματικά περιοχών. Ο συντελεστής για τη μεταβλητή PostRing (που αναφέρει ότι το ακίνητο είναι μεσα στα 1.000 πόδια από τη τοποθεσία του κήπου) δεν είναι στατιστικά σημαντική σε περιοχές με υψηλότερο εισόδημα, αλλά είναι θετικό, σημαντικό, και σχετικά μεγάλο σε περιοχές με χαμηλό εισόδημα. Οι διαφορές αυτές δείχνουν ότι, ενώ υπάρχει μικρή θετική επίδραση των κήπων σε υψηλού εισοδήματος γειτονιές (τουλάχιστον όχι σύντομα μετά το άνοιγμα) οι κήποι είναι πιθανό να δημιουργήσουν σημαντικές και μακροπρόθεσμα πλεονεκτήματα σε φτωχότερες γειτονιές. Εκτιμούμε ότι η διαφορά τιμής μεταξύ ενός ακινήτου που βρίσκεται ακριβώς δίπλα σε ένα τυπικό κήπο και συγκρίσιμων στοιχείων που βρίσκονται εκτός του δακτυλίου μειώνεται κατά 6,2 ποσοστιαίες μονάδες σε ένα έτος μετά το άνοιγμα του κήπου σε χαμηλού εισοδήματος υποαγορές. Αυτό μεταφράζεται σε αξία των $ 4618, με βάση την πραγματική μέση τιμή πώλησης για τη στέγαση κατά 1.000 πόδια των κήπων σε περιοχές με χαμηλό εισόδημα (75.000 δολάρια). Πέντε χρόνια μετά το άνοιγμα των κήπων, οι επιπτώσεις είναι ακόμη μεγαλύτερες: 9,4 ποσοστιαίες μονάδες ή $ 7.071. Και πάλι, οι επιπτώσεις είναι μικρότερες πιο μακριά από τον κήπο: στα 1000 πόδια που κυμαίνονται από 1,3 ποσοστιαίες μονάδες σε ένα χρόνο μετά το άνοιγμα σε 2,1 ποσοστιαίες μονάδες πέντε έτη μετά την έναρξη (πιο λεπτομερείς εκτιμήσεις είναι διαθέσιμα, κατόπιν αιτήσεως, από τους συντάκτες).

Η διαπίστωση ότι οι κοινοτικοί κήποι θέτουν σημαντικά μεγαλύτερες παροχές σε χαμηλότερου εισοδήματος γειτονιές δεν αποτελεί έκπληξη. Όπως τονίστηκε σε πολλές μελέτες πριν (Francis, Cashdan και Paxson (1984), Harnick (2000), Saldivar-Tanaka και Krasny (2004)), κήποι σε φτωχές γειτονιές παρέχουν μια οικονομικά προσιτή εναλλακτική λύση για τα πάρκα της πόλης, τα οποία συχνά βρίσκονται σε πιο εύπορες γειτονιές και δεν είναι εύκολα προσβάσιμα σε φτωχούς κατοίκους. Επιπλέον, οι κάτοικοι των περιοχών του χαμηλότερου εισοδήματος είναι κυρίως οι ενοικιαστές οι οποίοι, για λόγους που έχουν ήδη σημειωθεί νωρίτερα, μπορεί να ενδιαφέρονται περισσότερο για τους κήπους από τους ιδιοκτήτες. Δεδομένου ότι επιδοτούμενες κατοικιές δεν πωλούνται συχνά ή καθόλου (όπως η δημόσια

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

στέγαση), που αποτελεί το ένα σημαντικό μέρος του αποθέματος κατοικιών στους δακτυλίους γύρω από τους κήπους (όπως φαίνεται στον πίνακα 2), και ότι είναι μεγάλη συγκέντρωση στις φτωχές γειτονιές όπου οι κήποι θέτουν μεγαλύτερα οφέλη, μέση επίπτωση από τις εκτιμήσεις μας για την πόλη στο σύνολό της (από τον πίνακα 5) μπορεί να είναι η προς τα κάτω μεροληψία.

1.5.3 Ποιότητα κήπων

Όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο της Μεθοδολογίας, δεν ήμαστε σε θέση να αξιολογήσουμε την ποιότητα όλων των κήπων μας στο δείγμα, γι'αυτό το λόγο επικεντρώθηκε η ανάλυσή μας μόνο σε κήπους του Μπρόνξ. Οι εκτιμήσεις αυτές παρουσιάζονται στον πίνακα 8. Τα αποτελέσματα είναι σύμφωνα με τις γενικές διαπιστώσεις – οι κήποι έχουν μια στατιστικά σημαντική θετική επίδραση στα εντός δακτυλίου ακίνητα.

Τα αποτελέσματα είναι επίσης συνεπής με την ανάλυσή μας της ετερογένειας των επιπτώσεων στις γειτονιές – ότι δηλαδή οι θετικές επιπτώσεις των κήπων είναι μεγαλύτερες στις περιοχές με χαμηλότερα εισοδήματα, όπως είναι το Μπρονξ. Σημειώστε, ωστόσο, ότι στο μοντέλο του Μπρονξ, ο θετικός συντελεστής της PostRing μεταβλητής και τα αρνητικά πρόσημα στους συντελεστές ofPostRing * D και Garden area είναι πολύ μεγαλύτερα στις χαμηλού εισόδηματος συντελεστές των υποαγορών που υπολογίζεται για ολόκληρη την πόλη. Αυτά δείχνουν ότι οι θετικές επιπτώσεις των κήπων του Μπρονξ, αν και πολύ μεγάλο για τους μικρούς κήπους και σε άμεση γειτνίαση των κήπων, πτώση σχετικά γρήγορη με κήπο και την απόσταση από το κήπο.

Τα μέτρα της ποιότητας του κήπου συνοψίζονται στον πίνακα 3 και δείχνουν ότι μεταξύ 60 και 77 τοις εκατό των ερωτηθέντων κήπων (ανάλογα με τη μέθοδο αξιολόγησης) έχουν αποδεκτή γενική κατάσταση. Περίπου στα δύο τρίτα των ερωτηθέντων κήποι έχουν αποδεκτή πρόσβαση και ποιότητα περίφραξης και ασφάλειας. Περισσότεροι από τους μισούς είναι αποδεκτοι από άποψη καθαριότητας και έχουν κάποιο είδος (οχι εποχιακής) διακοσμήσης. Μεγάλη πλειοψηφία (93 τοις εκατό) έχουν αποδεκτή ποιότητα τοπίου, και σχετικά λίγοι κήποι (35 τοις εκατό) να έχουν κάποια κοινωνική συγκέντρωση.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Προχωρούμε στα αποτελέσματα της επέκτασης του βασικού μοντέλου που περιλαμβάνει μεταβλητές που περιγράφουν τη συνολική ποιότητα των κήπων. Ο πίνακας 9 παρουσιάζει τις εκτιμήσεις των προδιαγραφών που θα περιλαμβάνει το "Αποδεκτό / μη αποδεκτό" μέτρο της συνολικής κατάστασης του κήπου. Οι αρνητικές και σημαντικό συντελεστή για την InRing_ ShareAQ μεταβλητή δείχνει ότι γειτονιές στο μεγαλύτερο ποσοστό του κήπου της αποδεκτής ποιότητας ήταν, πριν από το άνοιγμα του κήπου, σχετικά περισσότερο από χαμηλότερες ποιοτικά γειτονιές με μικρότερο μερίδιο του κήπου της αποδεκτής ποιότητας. Για παράδειγμα, πριν από το άνοιγμα του κήπου, τη μέση σχετική τιμή στα ακίνητα που βρίσκονται εντός των 1000 ποδιών των τόπων που θα φιλοξενήσει μόνο καλής ποιότητας κήπους (δηλαδή, στις ιδιότητες όπου InRing_ShareAQ = l) ήταν 8 εκατοστιαίες μονάδες χαμηλότερο από τις σχετικές τιμές των ακινήτων που βρίσκονται εντός των 1.000 ποδιών που θα κατέχουν τελικά χαμηλής ποιότητας κήπους (δηλαδή, στις ιδιότητες όπου InRing_ ShareAQ = 0).

Όσον αφορά στις επιπτώσεις, της PostRing_ ShareAQ ο συντελεστής επιπτώσεων δείχνει ότι αυξάνεται σημαντικά το μερίδιο των υφιστάμενων κήπων με αποδεκτή ποιότητα εντός 1.000 ποδιών του ακινήτου, καθώς αυξάνεται το μερίδιο από το 0 έως το 1, που συνδέονται με ένα ποσοστό 7,8 σημείων αύξηση των επιπτώσεων .

Και πάλι, προσομοιώσεις είναι χρήσιμες καθώς συνοψίζουμε τα αποτελέσματα. Αν υποθέσουμε, για χάρην ενός πιο διαισθητικού παραδείγματος, ότι οι ιδιότητες είναι τα η ακτίνα των 1.000 ποδιών, τις επιπτώσεις της χαμηλής ποιότητας ενός κήπου τυπικού μεγέθους που βρίσκεται στην άμεση γειτονία (D = O) είναι 5 ποσοστιαίες μονάδες και είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο του 10 τοις εκατό, ενώ για μια καλή ποιότητα κήπου παρόμοιου μεγέθους είναι 12,8 ποσοστιαίες μονάδες και είναι ιδιαίτερα σημαντική. Καθώς αυξάνεται η απόσταση από τον κήπο, η θετική επίπτωση των χαμηλής ποιότητας κήπων εξαφανίζεται (σε περίπου 440 πόδια) και μετατρέπονται σε ολοένα και πιο αρνητικές συνέπειες. Η θετική επίδραση της καλής ποιότητας των κήπων, ελλατώνεται επίσης, με την απόσταση, και στα 1000 πόδια είναι στατιστικά ασήμαντη.

Τα αποτελέσματα αυτά είναι ισχυρά σε όλες τις προδιαγραφές χρησιμοποιώντας τα εναλλακτικά μέτρα της συνολικής κατάστασης του κήπου (η μεθοδολογία που περιγράφεται στην παραπάνω παράγραφο).

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

1.5.4 Εναλλακτικές διευκρινήσεις

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η μέση διαφορά τιμής μεταξύ των δακτυλίων και της απογραφής υλικού μπορεί να έχει ήδη διευκρινιστεί πριν από την εγκατάσταση του κήπου και μπορεί να συνεχίζονται να μειώνονται, έστω και χωρίς το κήπο. Για να δοκιμάστει αυτή τη δυνατότητα, θα επεκταθεί ώστε να συμπεριλάβει στις προδιαγραφές μας την τάση των τιμών κατοικιών πριν από το άνοιγμα του κήπου εντός του δακτυλίου που θα γίνει ο κήπος. Έχουμε βρει μια ελαφρά ανοδική τάση στις τιμές κατοικιών πριν από την έναρξη του κήπου, ωστόσο η τάση αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική. Επιπλέον, ακόμη και μετά τον έλεγχο αυτών των προτέρων για τις τάσεις των τιμών στη στέγαση, θα βρεθούν ακόμη σημαντικές θετικές επιπτώσεις στο άνοιγμα των κήπων. Μάλιστα, οι εκτιμήσεις του αντίκτυπου μόνο λίγο μικρότερες είναι από εκείνες που βρέθηκαν στο βασικό μοντέλο. Οι κήποι έχουν ανάλογα θετικές επιπτώσεις για τις κατοικίες που δεν εξηγείται από μια γενική αυξητική τάση των τιμών στο δακτύλιο.

Για να ληφθεί υπόψη το ενδεχόμενο των επενδύσεων των δημόσια επιδοτούμενων κατοικιών οτι μπορούν συστηματικά να σημειωθούν κατά την ίδια στιγμή και τοποθεσία, όπως στους κοινοτικούς κήπους, οτι επιρεάζει τις εκτιμήσεις επιπτώσεων των κήπων, πρέπει επίσης να εκτιμάται σε μοντέλα τα οποία θα περιλαμβάνουν εκτενή έλεγχο για εκ του σύνεγγυς σε διάφορα είδη της επιδοτούμενης στέγασης. Τα αποτελέσματα παρέμειναν σχεδόν αμετάβλητα, γεγονός που δείχνει ότι αυτό το σενάριο είναι απίθανο.

Τέλος, υποθέτουμε ότι οι προδιαγραφές των πωλήσεων επαναλαμβάνονται για επιβεβαιώσουμε απλώς το γεγονός ότι η υψηλότερη ποιοτικά ιδιότητες πωλήθηκαν μετά το άνοιγμα του κήπου. Παραδεχόμαστε τις επαναλαμβανόμενες πωλήσεις που εκτιμούν ότι είναι παρόμοιες με εκείνες του ειδονικού μοντέλου αν και δίνουν κάπως μεγαλύτερα δευτερογενή οφέλη από την ειδονική εκτίμηση.

1.5.5 Φορολογικά πλεονεκτήματα των κοινοτικών κήπων

Ορισμένες χώρες εξετάζουν το ενδεχόμενο αύξησης του φόρου χρησιμοποιώντας είτε τη χρηματοδότηση ή τις επιπτώσεις τελών για τη

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

χρηματοδότηση της παροχής των πάρκων και μικρών χώρων πρασίνου. Για να ενημερώνουν αυτές τις συζητήσεις, θα προσφέρει εδώ μια εκτίμηση των καθαρών φορολογικών πλεονεκτημάτων κοινότητα κήποι έχουν φέρει στην πόλη της Νέας Υόρκης.

Η πόλη έχει συνήθως υποστεί μικρή ή καθόλου δαπάνη, εκτός από το κόστος ευκαιρίας, που σχετίζονται με την ανάπτυξη και τη συντήρηση των υφιστάμενων κοινοτικών κήπων. Οι δαπάνες αυτές ήταν συνήθως υποστηρίζονται από τις ομάδες της τοπικής κοινότητας, κεφάλαια αντληθέντα από τις τοπικές πηγές ή από τα ιδρύματα, τους ιδιώτες, ή ομοσπονδιακό κράτος ή κρατικούς οργανισμούς. Ωστόσο, από μια πολιτική προοπτική, θα ήταν κατατοπιστικό να εξεταστούν εναλλακτικά σενάρια στα οποία μερικά ή όλα τα έξοδα που καταβάλλονται είναι από δημόσιες επιδοτήσεις.

Για την ποσοτικοποίηση του κόστους του κήπου, θα βασιστούμε σε εκτιμήσεις που παρέχονται σε μια παλαιότερη μελέτη των Fox, Koeppel και Kellam (1985), το οποίο περιέχει ίσως την πιο ολοκληρωμένη ανάλυση του κόστους των κήπων της Ν.Υόρκης. Οι Fox, Koeppel και Kellam (1985) μελέτησαν μια μεγάλη ομάδα των κοινοτηκών κήπων στην πόλη της Νέας Υόρκης (πάνω από 300 κήποι), εκτίμησαν λοιπόν ότι το αρχικό κεφάλαιο του κόστους για ένα μέσο κήπο, συμπεριλαμβανομένων όλων των εφάπαξ εξόδων που εφαρμόζονται στην αρχική ανάπτυξη του χώρου, είναι 16.365,68 δολάρια. Επίσης εκτιμάται ότι το ετήσιο κόστος συντήρησης (συμπεριλαμβανομένων των ιδίων κεφαλαίων και δαπανών για υλικά που χρειάζονται για τη συντήρηση του κήπου) είναι 8683,69 δολάρια.

Για να υπολογιστεί το συνολικό κόστος του κήπου, προσθέτουμε στην καθαρή παρούσα αξία του τη ροή του κόστους συντήρησης επί σειρά 20 ετών με (μία φορά) το αρχικό κόστος κεφαλαίου. Τέλος, εκτιμούμε ότι ο κήπος θα κόστιζε κατά μέσο όρο περίπου 279.000 δολάρια (δολάρια το 2003) να αναπτύξουν και να διατηρήσουν για είκοσι χρόνια.
Για την προσομοίωση των ακαθάριστων κερδών των φορολογικών εσόδων που προκύπτουν από την κοινοτική κήπους, εκτιμούμε ότι η συνολική αύξηση των τιμών κατοικιών που προκύπτουν από κάθε κήπο (μέσα σε ακτίνα 1000-ποδιών) και στη συνέχεια εφαρμόζουμε μια τυποποιημένη μέθοδο για τη φορολογική εκτίμηση αυτών των παροχών, κατά την προσέγγιση στην Schwartz , Ellen, Voicu, και Schill (2006). Συγκεκριμένα, για την εκτίμηση του συνολικού οφέλους, ακολουθήσουμε μια

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

διαδικασία τριών βημάτων. Πρώτον, η χρήση της βάσης δεδομένων RP AD 71 για να προσδιοριστούν όλες τις κατοικίες (αν πωληθεί ή μη) που βρίσκονται εντός των 1.000 ποδών κήπο της ιστοσελίδας και, συνεπώς, θα πρέπει να έχουν ωφεληθεί από τη δημιουργία κήπου.

Δεύτερον, μας δίνουν έναν κατά προσέγγιση αρχικό ή "προ-ανοίγματος" των τιμών για κάθε μία από αυτές τις ιδιότητες. Θα υπολογίζεται, για κάθε έτος τα στοιχεία μας, η μέση ανά μονάδα τιμή πώλησης για όλες τις ιδιότητες που πωλήθηκαν κατά το έτος κατά 1 000 πόδια κάθε κήπο χώρο, πριν από το άνοιγμα του τον κήπο.Η προ-ανοίγματος του κήπου τιμή που αποδίδεται σε κάθε ακίνητο είναι ίση με τη διάμεσο της τιμής που αντιστοιχεί στο έτος εγκατάστασης του κήπου εντός ακτίνας 1000-ποδιών από το ακίνητο.

Τρίτον, θα χρησιμοποιούν τα προ-ανοίγματος των τιμών και του αριθμού των μονάδων του κάθε ακινήτου, το μέγεθος της ιδιοκτησίας γης εντός ακτίνας 1000 - ποδιών του κάθε ακινήτου από το κήπο, η απόσταση από κάθε ιδιοκτησίας στο πλησιέστερο κήπο, και οι συντελεστές του βασικού υποδείγματος μετά το άνοιγμα του κήπου για την εκτίμηση της αύξησης των τιμών των ακινήτων που θα επέλθει μετά την ολοκλήρωση του κήπου. Το άθροισμα αυτών των τριών παραγόντων σε σχέση με όλες τις ιδιότητες, είναι μια εκτίμηση του συνολικού οφέλους των κήπων στα ακίνητα μέσα σε ακτίνα 1000-ποδιών απο τους κήπους. Για να είναι συντηρητική η μελέτη, υποθέτουμε ότι η αύξηση των επιπτώσεων στο χρόνο (δίνεται από το συντελεστή TPost) λήγει σε πέντε έτη μετά την ίδρυση του κήπου. Με δεδομένη αυτήν την υπόθεση, θα υπολογίζει συνολικά οφέλη, όπως η καθαρή παρούσα αξία των πέντε ετήσιων αυξήσεων των τιμών των ακινήτων.

Η χρήση αυτής της μεθόδου σε τρία στάδια, εκτιμούν ότι τα οφέλη που προκύπτουν σε ακτίνα 1000-ποδιών είναι συνολικά σχεδόν από 1,3 δισεκατομμύρια δολάρια εώς 2 εκατ. δολάρια ανά κήπο. Για να μετρηθεί η αντίστοιχη αύξηση των φορολογικών εσόδων, για πρώτη φορά προεξοφλούμε τα συνολικά οφέλη με το συντελεστή 0,7, δεδομένου ότι οι εκτιμώμενες τιμές αγοράς που χρησιμοποιούνται από το Χρηματοοικονομικό Τμήμα της Ν.Υόρκης για φορολογικούς σκοπούς αξιολόγησης είναι, κατά μέσο όρο, περίπου 70% κάτω από τις τιμές πώλησης (κατά την οποία μετρώνται οφέλη που βασιζόμαστε). Συνεχίζουμε με την εκτίμηση της αύξησης των φορολογικών εσόδων κατά το πρώτο έτος μετά την ολοκλήρωση του κήπου με την εφαρμογή των δεικτών αξιολόγησης και των φορολογικών

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

συντελεστών της Ν.Υόρκης για την προεξόφληση των αυξήσεων στις τιμές ακινήτων που αποκομίστηκαν κατά το τρέχον έτος. Τέλος, θα υπολογιστεί το σύνολο των φορολογικών εσόδων ως η παρούσα αξία της ράντας των ετήσιων φορολογικών εσόδων σε μια περίοδο 20 ετών, με βάση τις παραδοχές που προτείνεται από το προσωπικό της Ανεξάρτητης Υπηρεσίας Προϋπολογισμού της Ν.Υόρκης.

Στο τέλος, εκτιμούμαι ότι η παρούσα αξία των ακαθάριστων εσόδων από φόρους για την πόλη που δημιουργείται από το σύνολο των κοινοτικών κήπων για χρονική περίοδο άνω των 20 ετών ανέρχεται σε περίπου 503 εκατομμύρια δολάρια. Αν ο Δήμος είχε πλήρως επιδοτούμενη διάταξη για τους κήπους, η συνολική επένδυση της πόλης θα ανερχόταν σε πάνω από177 εκατομμύρια δολάρια. Έτσι, υπολογίζεται η παρούσα αξία του φόρου ανω των 20 ετών που θα είναι καθαρό όφελος, στο συνολικό, οτι είναι άνω των 325 εκατ. δολαρίων ή περίπου 512.000 δολάρια ανά κήπο.

Βέβαια, σε πόλεις που αντιμετωπίζουν ελλείψεις αξιοποίησης της γης, το μεγαλύτερο κόστος των κοινοτικών κήπων θα είναι το κόστος ευκαιρίας τους αν δεν αξιοποιούταν η γή για άλλες χρήσεις. Μπορεί να είναι, για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας τα οικόπεδα για την ανάπτυξη κατοικιών θα έδιναν ώθηση στην γειτονική αξία των ακινήτων, καθώς και τη δικαιοδοσία της επακόλουθης φορολογικών εσόδων του, περισσότερο από τα οφέλη που συνδέονται με τους κοινοτικούς κήπους.

1.6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Θεωρούμε ότι οι κοινοτικοί κήποι έχουν, κατά μέσο όρο, σημαντικά θετικά αποτελέσματα για τις αξίες των γύρω από αυτούς ακίνητα, και ότι τα αποτελέσματα αυτά εξαρτώνται από τις φτωχότερες γειτονιές της υποδοχής (όπου ένας κήπος δημιουργεί αξία στις γειτονικές ιδιοκτησίες έως και 9,4 ποσοστιαίες μονάδες, εντός πέντε ετών από την το άνοιγμα του κήπου). Οι διαπιστώσεις θα πρέπει να βοηθήσουν τις τοπικές κυβερνήσεις να παίρνουν αποφάσεις για το αν (και πόσο) πρέπει να επενδύουν (ή ενθαρρύνουν ιδιωτικές επενδύσεις στον τομέα) σε κοινοτηκούς κήπους και άλλους χώρους πρασίνου. Οι επενδύσεις αυτές έχουν ένα αρκετά μεγάλο αντίκτυπο για τις κατοικίες των γύρω περιοχών, και, τελικά, για την ίδια την πόλη, καθώς αντλούνται επιπλέον φορολογικά έσοδα από τη γειτονιά.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Τα δικά μας ευρήματα θα βοηθήσουν επίσης τις τοπικές κυβερνήσεις να αποφασίσουν αν πρέπει να χρησιμοποιούν φορολογικές προσαυξήσεις χρηματοδότησης στην εκτίμηση των πιθανού οφέλους από τις επενδύσεις σε αστικά πάρκα και κήπους. Τα δικά μας αποτελέσματα δείχνουν ότι οι εν λόγω κήποι μπορεί να οδηγήσουν σε αυξήσεις των φορολογικών εσόδων της τάξης του μισού εκατομμυρίου δολαρίων ανά κήπο σε διάστημα άνω των 20 ετών. Τέλος, οι τοπικές κυβερνήσεις μπορούν να χρησιμοποιούν τα αποτελέσματα για να δικαιολογήσουν την επιβολή των φόρων για τη χρηματοδότηση της παροχής των κήπων ή των αστικών πάρκων, δείχνοντας τα οφέλη που θα λάβει η ανάπτυξη των ακινήτων ως αποτέλεσμα της γειτνίασης με τέτοιους χώρους.

Δεδομένου ότι η μελέτη μας επικεντρώνεται αποκλειστικά στην πόλη της Νέας Υόρκης, είμαστε προσεκτικοί σε γενικεύσεις στις διαπιστώσεις και τις επιπτώσεις τους σε άλλες ρυθμίσεις, ιδίως εκείνων που βρίσκονται εκτός του αστικού περιβάλλοντος.

Ωστόσο, η μεγάλη ποικιλία της Νέας Υόρκης, στις γειτονιές και στους κήπους, σημαίνει ότι ο εκτιμώμενος αντίκτυπος αντανακλά την επίδραση της ποικιλίας των κήπων σε μια σειρά από γειτονιές, και ότι αυξάνει την εμπιστοσύνη μας ότι παρόμοια αποτελέσματα μπορούν να αποκτηθούν και σε άλλες πόλεις. Επιπλέον, τα προκαταρκτικά αποτελέσματα από τη δική μας συνεχή συγκριτική ανάλυση της θέσης των κήπων και άλλων ανοικτών χώρων υποδηλώνουν ότι οι επιπτώσεις δεν διαφέρουν πολύ με το ποσό των διαθέσιμων ανοικτών χώρων στην ευρύτερη κοινότητα, η οποία ενισχύει και πάλι την άποψή μας ότι τα ευρήματα αυτά ενδέχεται να είναι συναφή με λιγότερο πυκνές ρυθμίσεις.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

1.7.ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1. Χαρακτηριστηκά των οικιστικών ακινήτων που πωλήθηκαν.

	% των ακινήτων που πωλήθηκαν	% πώλησης ακινήτων σε μέγιστη απόσταση 1000 ποδιών από δημόσιο κήπο
Περιοχή		
Μανχάταν	8.0	17.2
Μπρόνξ	12.0	14.3
Μπρούκλιν	37.2	53.3
Κουίνς	37.4	14.6

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Στέιτεν Άιλαντ	5.4	0.7
Κατηγορία κτιρίου		
Οικογένεια μ'ένα παιδί (ανεξάρτητη κατοικία)	21.8	10.0
Οικογένεια μ'ένα παιδι (κατοικία με μεσοτοιχία)	13.9	9.0
Οικογένεια με δύο παιδιά	33.1	31.6
Διαμέρισμα χωρίς ανελκυστήρα	18.1	31.5
Διαμέρισμα με ανελκυστήρα	1.0	2.0
Κτίρια με σοφίτα	0.0	0.0
Ιδιόκτητο διαμέρισμα σε συγκρότημα κατοικιών	7.7	9.2
Κτίριο με πολλές χρήσεις (πχ. Περιλαμβάνουν γραφεία, καταστήματα)	4.3	6.7
Άλλα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά		
Κατασκευή πριν το Β' Παγκόσμιο πόλεμο.	78.4	89.4
Βανδαλισμένο	0.0	0.2
Εγκαταλελλειμένο	0.1	0.3
Παρκινγκ	33.9	16.3
Βρίσκεται σε γωνία	7.3	7.5
Ολικά ανακαινισμένο	1.1	3.4
Πλήθος	517,791	77,642

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 2. Επιδοτούμενες κατοικίες σε μέγιστη απόσταση 1000 ποδιών από δημόσιο κήπο

Σε ακτίνα 1000 ποδιών

Τύπος προγράμματος	Κατοικίες			
	Σε ακτίνα 1000 ποδιών		Σύνολο	
	Αριμθμός	%	Αριθμός	%
Δημόσιες κατοικίες	90.189	14,1	169.569	7,1
Άλλα ομοσπονδιακά κτίρια	50.257	7,9	90.068	3,7

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Επιδοτούμενες ιδιόκτητες κατοικίες	24.699	3,9	38.431	1,6
Επιδοτούμενες ενοικιαζόμενες κατοικίες	93.914	14,7	163.746	6,8
Mitchell Lama ενοικιαζόμενα	15.710	2,5	53.576	2,2
Mitchell Lama συνεταιριστικά	18.208	2,8	60.378	2,5
Όλες οι κατοικίες	639.947	100	2.402.697	100

Πίνακας 3Α. Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για τους κήπους της Νέας Υόρκης

Περιοχή που βρίσκεται ο κήπος (x 1000 τ.πόδια)	
Μέσος	35,5
Διάμεσος	6,0
Έτος ολοκλήρωσης	
% κατασκευή από 1977 εώς 1980	8,8
% κατασκευή από 1981 εώς 1990	29,3
% κατασκευή από 1991 εώς 2000	61,8
Ιδιοκτησία γής	
% δημόσια	95,3
% ιδιωτική	4,7
% Δήμου-Περιοχής	
Μανχάταν	27,2
Μπρόνξ	23,1
Μπρούκλιν	43,1

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Κουίνς	6,1
Στέιτεν Άιλαντ	0,5
Αριθμός κήπων	636

Πίνακας 3Β. Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για τους κήπους του Μπρόνξ

Περιοχή που βρίσκεται ο κήπος (x 1000 τ.πόδια)	
Μέσος	9,7
Διάμεσος	6,1
Έτος ολοκλήρωσης	
% κατασκευή από 1977 εώς 1980	8,2

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

% κατασκευή από 1981 εώς 1990	36,1
% κατασκευή από 1991 εώς 2000	55,8
Ιδιοκτησία γής	
% δημόσια	95,3
% ιδιωτική	4,7
Ποιότητα κήπου	
Ποιότητα Α	76,7
Ποιότητα Β	60,5
Αναλυτική ποιότητα κήπου	
% Κήπων με ελεύθερη πρόσβαση στο κοινό	67,4
% Κήπων περιφραγμένοι και φυλασσόμενοι	64,0
% Κήπων με αποδεχούμενη καθαριότητα	55,8
% Κήπων με ελεύθερο χώρο	93,0
% Κήπων με διακόσμηση	53,5
% Κήπων με κοινωνικο χώρο	34,9
Αριθμός κήπων	86

Πίνακας 4. Απογραφικά χαρακτηριστικά με και χωρίς κήπους.

	Αποτελέσματα με κήπους	Αποτελέσματα χωρίς κήπους (σε κοντινή ακτίνα)
Μέσο οικογενειακό εισόδημα	29,649	45,593

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Μέσο % φτώχειας	36.7	18.8
Μέσο % ανεργείας	13.2	8.1
Μέσο % ιδιοκτησίας	12.7	31.5
Μέσο % διαθεσιμότητας ακινήτων	5.8	2.9
Μέσο % κατοίκων (ανω των 25 ετών) με πανεπιστημιακή εκπαίδευση	16.8	25.2
Μέσο % Ισπανόφωνων	49.8	25.1
Μέσο % Αλλοδαπών	31.8	18.8
Μέσο % παιδιών κατω των 5 ετών	17.9	24.0
Μέσο % παιδιών ηλικίας	10.0	7.8
Μέσο % ηλικίας 5-17 ετων	23.2	18.4
Μέσο % ηλικίας 18-64 ετών	57.1	59.9
Μέσο % ηλικίας 65 ετών και άνω	9.7	13.9
Μέσο % κατοίκων ανω των 5 ετών που εδω και 5 χρόνια δεν έχουν αλλαξει διεύθυνση	57.3	61.0
Πλήθος έρευνας	308	1316

Πίνακας 5. Επιλεγμένα στοιχεία παλλινδρόμησης – Βασικό Μοντέλο *(Baseline Model)*

Ring variables (Μεταβλητές απόστασης)	
InRing	-0.1109 *"
	(0.0057)
InRing * D	9.9E-05 **'

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

	(7.4E-06)
PostRing	0.0356 **'
	(0.0109)
PostRing * D	-2.0E-05
	(1.3E-05)
PostRing_ GArea	-2.0E-04 **,
	(5.8E-05)
PostRing_ GArea * D	9.0E-08
	(7.2E-08)
PostRinL $GArea^2$	6.4E-08 '
	(3.6E-08)
PostRinL SharePvtOwn	-0.0282 **'
	(0.0091)
Tpost	0.0062 **'
	(0.0023)
Tpost * D	-7.3E-06 **'
	(1.0£-06)
2	4.5£-04 **
Tpost	
	(2.2£-04)
$Tpost^3$	-1.6E-05 **
	(6.2E-06)
N	517,791
Mean Square Error	0.0985
R^2	0.8560

Πίνακας 6. Επίδραση ενός τυπικού κήπου στις τιμές των οικιστικών ακινήτων.

Χρόνος μέχρι την ολοκλήρωση του κήπου	Απόσταση από τους κήπους (ποδια)					
	0		500		1000	
Αμέσως μετά την	3,4	3.027	2,5	2.191	1,5	1.355

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ολοκλήρωση						
1 έτος	4,1	3.607	2,8	2.450	1,5	1.293
3 έτη	5,6	4.971	3,6	3.172	1,6	1.373
5 έτη	7,4	6.551	4,7	4.111	1,9	1.670

Πίνακας 7. Μοντέλο με γειτονική ετερογένεια.

Ring Μεταβλητές	Υπο αγορά με μεγάλο εισόδημα	Υπο-αγορά με μικρό εισόδημα και μεγάλη μισθολογική διαφορά.	
InRing	-0.0469 ***		-0.0930 ***
	(0.0102)	(0.0123)	
luRing * D	3.9E-05 ***		8.7E-05 ***
	(UE-05)	(1.6E-05)	
PostRing	-0.0020		0.0570 **
	(0.0206)	(0.0243)	
PostRing * D	2.2E-05		-6.4E-05 **
	(2.6E-05)	(3.0E-05)	
PostRing_ GArea	-3.6E-04 ***		2.5E-04 **
	(9.6E-05)	(1.2E-04)	
PostRing_ GArea * D	6.8E-08	4.1E-08	
	(1.0E-07)	(1.4E-07)	
PostRing_ $GArea^2$	2.2E-07 ***		-2.4E-07 ***
	(5.8E-08)	(7.4E-08)	
PostRing_ SharePvtOwn	-0.0411 ***		0.0337 *
	(0.0154)	(0.0192)	
Tpost	0.0039		0.0032
	(0.0043)	(0.0051)	
Tpost * D	-6.9E-06 ***	4.6E-07	
	(2.1E-06)	(2.4E-06)	

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

$Tpost^2$	8.0E-04 **	-5.9E-04	
	(4.1E-04)	(4.8E-04)	
Tpose	-3.1E-05 ***		2.5E-05 *
	(1.2E-05)	(1.4E-05)	
N		517791	
Mean Square Error		0.0974	
R^2		0.8576	

Πίνακας 8. Βασικό μοντέλο βασισμένο στο δείγμα της έρευνας.

Ring variables (Μεταβλητές απόστασης)	
lnRing	-0.1219 •••

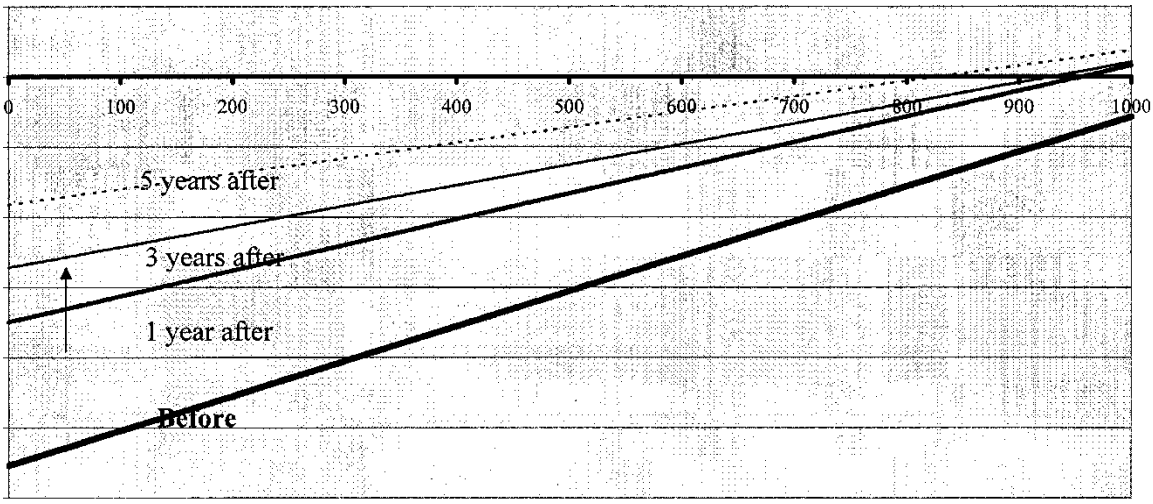
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

	(0.0178)
lnRing * D	1.0E-04 •••
	(2.3E-05)
PostRing	0.1016 •••
	(0.0292)
PostRing * D	-1.1E-04 •••
	(3.6E-05)
PostRing_ GArea	-0.0021 ••
	(8.9E-04)
PostRing_ GArea * D	-7.1E-07
	(8.6E-07)
PostRing_ $GArea^2$	1.6E-05 •••
	(5.5E-06)
PostRing_ SharePvtOwn	-0.0501
	(0.0000)
Tpost	0.0125 ••
	(0.0062)
Tpost * D	1.6E-06
	(2.8E-06)
$Tpost^2$	-0.0012 ••
	(6.0E-04)
$Tpost^3$	3.6E-05 ••
	(1.7E-05)
N	61,880
Mean Square Error	0.0691
R^2	0.8756

Γράφημα 1

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Ποσοστιαία διαφορά μεταξύ των τιμών των ακινήτων μέσα σε ακτίνα 1000-ποδιών από τον κήπο πρίν και μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής ενός αντιπροσωπευτικού κήπου σε σχέση με την απόσταση του ακινήτου από το κήπο και το χρόνο ολοκήρωσης του κήπου.



- Πριν την ολοκλήρωση του κήπου

-1 χρόνο μετά την ολοκλήρωση του κήπου

-- 3 χρόνια μετά την ολοκλήρωση του κήπου

- - - - - ,5 χρόνια μετά την ολοκλήρωση του κήπο

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ ΣΤΗΝ ΕΥΚΑΙΡΙΑ: Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΜΕ ΤΗ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ.

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

«Ο ασφαλιστικός κλάδος πρέπει να ξεκινήσει ενεργά την προσαρμογή σε συνάρτηση με την εξέλιξη των αερίων θερμοκηπίου, εάν θέλει να επιβιώσει.»

Από διάφορα περιστατικά στην ιστορία της ανθρωπότητας ο ασφαλιστικός κλάδος προβαίνει σε διαρθρωτικές αλλαγές. Αν και εντελώς διαφορετικές στις ιδιαιτερότητες τους αλλαγές κάθε μία από αυτές είχε ένα κοινό στοιχείο της ακολουθούμενης από μεταγενέστερες συνειδητοποιήσεις ότι το μέλλον δεν θα είναι ποτέ ξανά όπως το παρελθόν. Η παγκόσμια αλλαγή του κλίματος είναι το επόμενο ορόσημο της αλλαγής του κλάδου.

Σε έρευνα 139 ασφαλιστικών εταιριών σε 21 χώρες του κόσμου έδειξε ότι οι φυσικές καταστροφές είναι η δεύτερη κατα σειρά ανησυχία του και η αλλαγή του κλίματος κατετάγη στη τέταρτη (από τις συνολικά 33). Η αυξανόμενη δύναμη των ακραίων καιρικών φαινομένων παράλληλα με τον αυξανόμενο κυνδινο που δημιουργεί θέτει θέμα προβληματισμού στις ασφαλιστικές εταιρίες. Η έρευνα αυτή θα περιγράψει τις στρατηγικές των ασφαλιστικών απέναντι στο πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής.

Τον Αυγουστο του 2006, η Eugene Lecomte και ο D.Evan Mills συνέταξαν την μελέτη αυτή για την εταιρία Ceres, παραθέτοντας τις ενέργειες που έπρεπε να ληφθούν από τις ασφαλιστικές εταιρίες προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις συνεχώς αυξανόμενες αποζημιώσεις λόγω των κλιματικών αλλαγών. Μετά από 14 μήνες οι ενέργειές τους έχουν προσαρμοστεί σε πολύ μεγαλο βαθμό. Η επιστημονική συζήτηση τελείωσε, με τη Διακυβερνητική Επιτροοή για την αλλαγή του κλίματος που αντιπροσωπεύουν την οριστική επιστημονική συναίνεση που το θεώρησε ως "ξεκάθαρο", ότι η κλιματική αλλαγή είναι βέβαιη. Το οικονομικό πλαίσιο έχει μετατοπιστεί και αυτό και προτρέπει να στραφούν στην ανάληψη δράσης για την

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

αλλαγή του κλίματος η οποία θα βλάψει την οικονομία. Έτσι εταιρείες και οι επενδυτές τώρα όλο και περισσότερο συνειδητοποιούν ότι, στην πραγματικότητα , η έλλειψη δράσης στην αλλαγή του κλίματος είναι αυτή που πραγματικά απειλεί την οικονομία, η συμμετοχή στο πρόβλημα και ο τρόπος τοποθέτησης λύσεων δεν αντιπροσωπεύουν μόνο υποχρέωση προς τους μετόχους, αλλά και στην οικονομική ανάπτυξη.

Υπάρχει αυξανόμενη αναγνώριση ότι οι επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος στις μελλοντικές ζημίες είναι πιθανόν να είναι έντονη. Ο πρόεδρος της Lloyd του Λονδίνου δήλωσε ότι η αλλαγή του κλίματος είναι η υπ 'αριθμόν ένα ζήτημα για το σύνολο του ασφαλιστικού ομίλου. Η μεγαλύτερη ασφαλιστική εταιρεία της Ευρώπης, Allianz, δήλωσε ότι η κλιματική αλλαγή έχει να αυξήσει ασφαλισμένες απώλειες από ακραία συμβάντα σε ένα μέσο όρο έτος της τάξης του 37 τοις εκατό μέσα σε μόλις μία δεκαετία, ενώ απώλειες σε μια κακή χρονιά θα μπορούσαν να φτάσουν τα 400 δις δολάρια.

Νέοι τομείς κινδύνου εμφανίζονται. Ιατρικοί ερευνητές στο ιατρικό πανεπιστήμιο Καρολίνσκα της Σουηδίας προβλέπουν αύξηση των παγκόσμιων καρδιαγγειακών προβλημάτων υγείας ως απάντηση στην αύξηση των θερμοκρασιών, υπογραμμίζοντας το εύρος της έκθεσης για τους ασφαλιστές. Συμπόσια έχουν πραγματοποιηθεί σε κορυφαίες νομικές σχολές σχετικά με τις νομικές συνέπειες της αλλαγής του κλίματος. Κίνδυνοι του κλίματος έχει επίσης αρχίσει να επηρεάζει τη νομική πρακτική, με τις μεγάλες νομικές εταιρίες να δημιουργούν καινούργια τμήματα εξειδικευμένα στο κλιματικό ζήτημα.

Έξω δυνάμεις έχουν αρχίσει να προωθούν και τη βιομηχανία προς δράση. Ασφαλιστικές ρυθμιστικές αρχές στο πλαίσιο της δημιουργείας μίας Εθνικής Ένωσης Ασφαλιστικών Επιτρόπων Αντιμετώπισης του Προβλήματος, κάνει τακτικές συναντήσεις στις ΗΠΑ. για να συζητήσει την αλλαγή του κλίματος. Εν τω μεταξύ, μεγάλοι θεσμικοί επενδυτές είναι όλο και πιο απαιτητικοί προς τις ασφαλιστικές εταιρείες στις οποίες επενδύουν, ώστε να αναλύουν και να γνωστοποιούν τους κινδύνους τους.

Ο ασφαλιστικός τομέας βρίσκεται έτσι στις πρώτες γραμμές της αλλαγής του κλίματος, καθώς και η ανταπόκριση των ασφαλιστών στην πρόκληση αυτή

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ποικίλλουν σημαντικά οι υπηρεσίες και τα προιόντα τους μεταξύ των άλλων. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, έχουν επικεντρωθεί στα οικονομικά μέσα για τον περιορισμό τους των πεδίων υψηλού κινδύνου. για παράδειγμα, έχει πει ότι η αλλαγή στο κλίμα ώθησε να ακυρώσει ή να μην ανανεώσει τις πολιτικές σε πολλά κράτη του Κόλπου Ακτή, με πρόσφατους τυφώνες αφανίζοντας όλα τα κέρδη των 75 χρόνων πώλησης ιδιωτικών ασφαλίσεων. Οι εταιρίες έχουν μειώσει τον αριθμό των ιδιωτικών συμβολαίων στη Φλόριντα από 1,2 εκατ. σε 400.000 με απώτερο στόχο να μην υπερβαίνει τις 100.000. Επίσης έχουν περιορίσει τη δραστηριότητα τους σχεδόν σε μια μόνο δωδεκάδα άλλων κρατών. Πιο δύσκολο να ανιχνευθούν από τις επίσημες ανακλήσεις ή αιχμές είναι η "υπονόμευσης" από κάλυψης μέσω της αύξησης των ατελειών, μειωμένα όρια, και νέους αποκλεισμούς.

Ο Σύνδεσμος των Βρετανών Ασφαλιστών μετά ζημίες 7 δισεκατομμυρίων δολαρίων στην προβλεπόμενη ασφάλιση ζημιών κατά τη διάρκεια των πλημμυρών του καλοκαιριού του 2007 (130.000 απαιτήσεις), που υπέστησαν τα μέλη του κάλεσε την βρετανική κυβέρνηση να εντείνει τις επενδύσεις της σε άμυνες από τις πλημμύρες ως απαραίτητη προϋπόθεση για τη διατήρηση της ασφαλιστικής κάλυψης. Επίσης το 2007, η Ευρωπαϊκή ανεμοθύελλα Κύριλλος προκάλεσε ασφαλιστικές απώλειες 10 δις δολαρίων. Ενώ η κρίση των ασφαλιστικών εταιριών συνεχίζεται, μια νέα μελέτη από τις ΗΠΑ της Κυβερνητικής Υπολογιστικής Επιτροπής τεθεί σε αμφισβήτηση την ικανότητα της κυβέρνησης ως φορέα ασφαλίσεων να παράσχει μια αξιόπιστη εναλλακτική. Ο περιορισμός των ασφαλιστικών επικρίνεται συχνά, ακόμα. σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως αναγνώριση προηγουμένων κρυφών εξόδων και αποτελεί ένδειξη της περιορισμένης ικανότητας της κοινωνίας να πληρώσει με τον τρόπο του τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Για να αναφέρω ένα παράδειγμα από τις επιχειρηματικές ευκαιρίες που παρουσιάζονται από την αλλαγή του κλίματος, εκατοντάδες δισεκατομμύρια δολάρια θα δαπανηθούν σε τελική ανάλυση σχετικά με τις καθαρές ενεργειακές τεχνολογίες, όπου από μόνα τους αποτελούν μια τεράστια νέα κεφαλαιακή βάση που συνδέονται με τις επιχειρηματικές δραστηριότητες που απαιτούν ασφάλιση και που περιγράφονται στην παρούσα έκθεση, αρκετές μεγάλες ασφαλιστικές εταιρείες έχουν

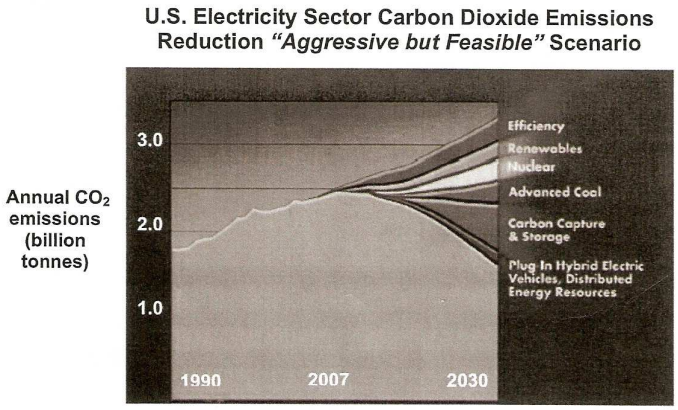
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ήδη αρχίσει να αντιμετωπίζουν με ανακοινώσεις των ειδικών πρακτικών που προορίζονται για την πολυμορφία των πελατών που συμμετέχουν σε αυτό το νέο τομέα της αγοράς. Τα παραδείγματα περιλαμβάνουν "AIG Παγκόσμιο Εναλλακτικές Πηγές Ενέργειας πρακτικής," Allianz για "Λύσεις κλίματος", "επιτροπή κλιματικών μεταβολών," και "Chubb Ομάδα Πράσινης Ενέργειας "

Οι περισσότεροι ασφαλιστές είναι πίσω από την καμπύλη στην ανάπτυξη μελλοντοστραφείς προϊόντα και υπηρεσίες για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Μόνο ένας στους δέκα ασφαλιστές στην έρευνά μας εργάζονται κατά τρόπο εμφανή για να συμβάλουν στην κατανόηση της μηχανικής και τις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος, ένα εξίσου μικρό ποσοστό ενσωμάτωσης αυτών των παραγόντων βρίσκεται και στη διαχείριση περιουσιακών στοιχείων. Ένα τρίτο είναι προσφορά καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών, και μόνο τέσσερις στους δέκα έχουν κοινοποιησει κλιματικούς κινδύνους για τους μετόχους. Οι ασφαλιστές που κάνουν τη συζήτηση για τις πολιτικές της αλλαγής του κλίματος, είτε δίνοντας το παράδειγμα μέσω της διαχείρισης της ενέργειας και του άνθρακα στις δικές τους επιχειρήσεις, παραμένουν στην μειοψηφία.

Ο ασφαλιστικός κλάδος έχει να κάνει μεγάλη πρόοδο στην εξεύρεση λύσεων της αλλαγής του κλίματος. Οι δράσεις που περιγράφονται στην παρούσα έκθεση δείχνουν τις τεράστιες δυνατότητες για τους ασφαλιστές να εισαγάγουν νέα φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα και υπηρεσίες μέσω του πυρήνα των δραστηριοτήτων τους, και να συμμετάσχουν στην προσεχή «πράσινη επανάσταση» στον τομέα των χρηματοπιστωτικών αγορών, μέσω των επενδύσεών τους και τη διαχείριση περιουσιακών στοιχείων Η πρόκληση θα είναι να διασφαλίσει ότι αυτά τα προϊόντα που εισάγονται στην κλίμακα του χρόνου να έχουν σημαντική επίδραση σε αυτό που είναι πιθανό να είναι η μεγαλύτερη πρόκληση που αντιμετωπίζει ο κλάδος στην ιστορία του.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



2.2 ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

"Η AIG βλέπει τις ευκαιρίες για τη βελτίωση του περιβάλλοντος, την προστασία των πελατών και την αναδιατύπωση των μετόχων, με την ανάπτυξη προϊόντων και επενδύουν σε τεχνολογίες για το μετριασμό των κινδύνων και των επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος."

Ως η μεγαλύτερη βιομηχανία στον κόσμο - παράγει περίπου 4 τρισεκατομμύρια δολάρια σε ετήσια έσοδα ασφαλίστρων συν κάμποσα τρισεκατομμύρια σε εισόδημα από επενδύσεις – με βασικές ικανότητες στον τομέα της διαχείρισης των κινδύνων και τη χρηματοδότηση, ο ασφαλιστικός κλάδος βρίσκεται στη μοναδική θέση για την περαιτέρω κατανόηση της κοινωνίας για την αλλαγή του κλίματος και των προτέρων δημιουργικών λύσεων για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων της. Ακριβώς όπως η βιομηχανία ισχυρίστηκε ιστορικά τον ηγετικό της ρόλο για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων από τις πυρκαγιές και τους σεισμούς στα κτίρια, οι ασφαλιστές έχουν μια τεράστια ευκαιρία να αναπτύξουν τις δημιουργικές απώλειες-λύσεις πρόληψης τους και προϊόντα που θα μειώσουν την αλλαγή του κλίματος που συνδέεται με ζημίες για τους καταναλωτές, τη κυβέρνηση, και τους ασφαλιστές.

Έχουμε προσδιορίσει ένα ευρύ φάσμα ασφαλιστικών δυνατοτήτων, με 422 πραγματικά παραδείγματα από 190 ασφαλιστές, αντασφαλιστές, μεσίτες, και ασφαλιστικούς οργανισμούς από 26 χώρες. Αυτό είναι περισσότερο από το διπλάσιο των 192 δραστηριοτήτων που εντοπίστηκαν τον Αύγουστο του 2006 στην έκθεσή μας, 24 και 15 φορές περισσότερο, όπως και στην αρχική κατάρτιση που δημοσιεύθηκε το 1999, και ομαδοποιήσαμε τις δυνατότητες αυτές σε 10 μεγάλες

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

κατηγορίες. Επιπλέον 23 οργανώσεις που κυμαίνονται από τις επιχειρήσεις παραγωγής ενέργειας και τα ιδρύματα με κυβερνητικούς οργανισμούς που έχουν συνεργαστεί με τους ασφαλιστές ή που έχουν υποστηρίξει τις πρωτοβουλίες τους. Περίπου το 40 τοις εκατό των συμμετεχόντων είναι εταιρείες στις ΗΠΑ. Οι δραστηριότητες αυτές αντικατοπτρίζουν ένα ευρύ φάσμα στρατηγικών που θα βοηθήσουν στη βελτίωση της προσαρμοστικότητας των καταστροφών και τη προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος, μειώνοντας παράλληλα τους κλιματικούς κινδύνους που συνδέονται με τις στρατηγικές όπως τα προγράμματα ενεργειακής απόδοσης, πράσινο σχεδιασμό των κτιρίων, βιώσιμες πρακτικές οδήγησης, και την εμπορία των εκπομπών άνθρακα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, το μέγεθος της προόδου ή της πρόσληψης μπορούν να ποσοτικοποιηθούν

Έχουμε εφαρμόσει επίσης διάφορους κανόνες για το εάν και πώς μπορεί να συμπεριληφθεί μια ασφαλιστική εταιρεία και πώς να αντιστοιχηθούν οι δραστηριότητές της. Για να συμπεριληφθεί μια εταιρεία έπρεπε να διεξάγει ένα ή περισσότερα από τα είδη των δραστηριοτήτων που περιγράφονται στις ακόλουθες δέκα ενότητες. Οι προγραμματιζόμενες δραστηριότητες κατά κανόνα δεν περιλαμβάνονται, αν δεν υπάρξει μια προγραμματισμένη εγκατάσταση. Οι πολλαπλές δραστηριότητες πολύ παρόμοιας φύσης περιλαμβάνονται μία φορά (π.χ. πολλαπλές εκθέσεις σχετικά με τις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος, ή πολλαπλές χρόνος ανταπόκρισης σε μια πρόσκληση υποβολής γνωστοποίησης), ενώ δραστηριότητες που σχετίζονται απλά καταμετρούνται ξεχωριστά.

Ανάμεσα στις νέες εξελίξεις μετά την εκτίμηση του περασμένου έτους, οι υποσχέσεις από διάφορες εταιρείες για την επίτευξη ελαχιστοποιήσης του άνθρακα κατα τη λειτουργία τους και η σημαντική αύξηση των απαιτήσεων για την ασφάλιση της ευθύνης και των συναφών κινδύνων του άνθρακα καθώς και το αυξανόμενο ενδιαφέρον σε πράσινο-ασφαλιστικά προϊόντα κτιρίων,υπάρχει επίσης μια τάση για την ίδρυση νέων "boutique" ασφαλιστικών εταιριών που ειδικεύονται στον τομέα της ενέργειας και στα προϊόντα του κλίματος.

Πολλές από αυτές τις δραστηριότητες έχουν τη δυνατότητα να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σε ορισμένους από τους πιο ενεργοβόρους τομείς της οικονομίας. Για παράδειγμα, οχήματα με κινητήρα τη

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

δημιουργία περίπου 25 τοις εκατό του συνόλου των ΗΠΑ, των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, καθώς και ασφαλιστήρια συμβόλαια όπως και κατα την οδήγηση πληρωμή και τα κίνητρα για τα υβριδικά οχήματα θα μπορούσε να μειώσει το ύψος κατά 10 τοις εκατό ή περισσότερο, εάν εφαρμοστεί ευρέως. Τα κτίρια αντιπροσωπεύουν το 38 τοις εκατό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στις ΗΠΑ, σύμφωνα με το EPA. Πράσινες πρακτικές κτίριο μπορεί να μειώσουν τη χρήση ενέργειας, και ως εκ τούτου τις εκπομπές, έως και κατά 50 τοις εκατό και σε πολλές περιπτώσεις και πλήρως όταν συνδυάζεται με όλο και πιο δημοφιλείς πράσινες αγορές ενέργειας. Σημαντική αύξηση της ενεργειακής απόδοσης έχει επισημανθεί από McKinsey & Company, μεταξύ άλλων, όπως ο ταχύτερος και οικονομικότερος τρόπος για να μειωθούν οι παγκόσμιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, καθώς και στον ασφαλιστικό κλάδο μέσω προϊόντων όπως η εξοικονόμηση ενέργειας ασφάλιση –η οποία έχει καθοριστικό ρόλο στην ενθάρρυνση των επενδύσεων σε μια περιοχή.

Ως αγγελιαφόροι εμπειρογνωμόνων σχετικά με τον κίνδυνο, οι ασφαλιστές μπορούν επίσης να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην ευαισθητοποίηση των πολιτικών υπευθύνων για την ανάγκη για τη δραστική αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.

Οι ασφαλιστές εκμεταλλευόμενοι τις δυνατότητες αυτές θα βελτιώσουν τη θέση τους στην αγορά. Για να είμαστε σίγουροι, η αύξηση των ζημιών θα δημιουργήσει μεγαλύτερη ζήτηση για τα συμβατικά προιόντα ασφάλισης, καθώς και νέα προϊόντα όπως τα παράγωγα καιρού και ομόλογα καταστροφών. Αυτό θα είναι αποδεκτό μόνο αν η αλλαγή των κίνδυνων μπορεί να γίνει κατανοητή και η διαχειρίσιμη. Θα υπάρχει επίσης η ζήτηση για τις νέες μορφές ασφάλισης, καθώς και για τα συμβατικά ασφάλιστικά προιόντα των νέων περιουσιακών στοιχείων (π.χ., εγκαταστάσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας τεχνολογία). Οι δραστηριότητες αυτές αποτελούν ένα ενθαρρυντικό ξεκίνημα, αλλά μόνο η κορυφή του παγόβουνου σε σύγκριση με ό, τι η βιομηχανία θα μπορούσε να κάνει και τι χρειάζεται.

2.3 ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

"Είναι σαφές ότι οι καιρικές συνθήκες που σχετίζονται με τους κινδύνους έχουν ήδη αυξηθεί σε ορισμένες περιοχές του κόσμου, λόγω της αλλαγής του κλίματος, και, ως εκ τούτου χρηματοδοτικές απώλειες από καταστροφές των ακραίων καιρικών συνθηκών όπως πλημήρες, ξηρασίες, κύματα καύσωνα και καταιγίδες τα οποία συνεχώς επιδεινώνονται. ...Η αυξήση στις ακραίες καιρικές συνθήκες έχουν τοποθετηθεί στο σημερινό μας σύστημα για τη διαχείριση των κινδύνων, όπως ασφάλιση κάτω από πίεση. "- Robert Muir Wood, Chief Research Officer Risk Management Solutions

Ο ασφαλιστικός κλάδος έχει μια ιστορία βοηθώντας τη κοινωνία να κατανοήσουν και να προσαρμοστούν σε αναδυόμενους κινδύνους. Η αλλαγή του κλίματος δεν αποτελεί εξαίρεση, καθώς πολλές ασφαλιστικές εταιρείες έχουν αρχίσει να εφαρμόζουν την εμπειρογνωμοσύνη τους στη συλλογή δεδομένων και την ανάλυση των κινδύνων για την καλύτερη παρακολούθηση των τάσεων και τον καθορισμό των προβλημάτων που προκαλούνται από την αλλαγή του κλίματος και προς λύσεις τόσο για τη βιομηχανία και την κοινωνία γενικότερα. Οι ασφαλιστές εξετάζουν επίσης στην επιστημονική κοινότητα για να βοηθήσει να οικοδομήσουμε το μέλλον μοντέλων για τον κίνδυνο που η αλλαγή του κλίματος έχει λάβει υπόψη, με εμφανή αποτελέσματα.

2.3.1 Αναλύοντας Τάσεις Απώλεια και εκτίμηση των τρωτών σημείων

Γνωστή για τις δεκαετίες προσπαθειών για την παρακολούθηση των τάσεων των γεγονότων που σχετίζονται με τις καιρικές συνθήκες και το συνολικό οικονομικό κόστος τους, καθώς και συναφείς πληρωμές ασφάλισης είναι η Munich Re (μαζί με άλλες εταιρείες όπως η Tokio Marine και CGU), έχει ασχοληθεί με τις πρόσφατες εργασίες της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή, οι πιο έγκυρες επιστημονικές μελέτες για το θέμα της αλλαγής του κλίματος και την από κοινού δικαιούχου (με τον πρώην Αντιπρόεδρο μας Albert Gore) για το 2007 το βραβείο Νόμπελ Ειρήνης.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Μεταξύ των πολλών προσπαθειών της, η Swiss Re χρηματοδότησε μια μελέτη πολλών χρόνων με τίτλο "Climate Change Futures" για να συνθέσουν τις γνώσεις για την υγεία που συνδέονται με τις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος και άλλων θεμάτων.

2.3.2 Ενσωμάτωση της αλλαγής του κλίματος στο Παραδοσιακό Μοντέλο Καταστροφών.

Ένα σημαντικό εμπόδιο για τους ασφαλιστές είναι ανάληψη δράσης της αλλαγής του κλίματος για τα μοντέλα που χρησιμοποιεί η βιομηχανία και για τη διαχείριση του κινδύνου και η τιμή είναι οπισθοδρομική και ως εκ τούτου, εξ ορισμού, μπορεί να λάβει την αλλαγή του κλίματος υπόψη. Η βιομηχανία έχει επικεντρώσει σημαντική προσπάθεια τα τελευταία χρόνια για την εξεύρεση τρόπων για να συμβιβάσει τα μοντέλα κινδύνου του με τα μελλοντικά μοντέλα που χρησιμοποιούνται από τους επιστήμονες του κλίματος.

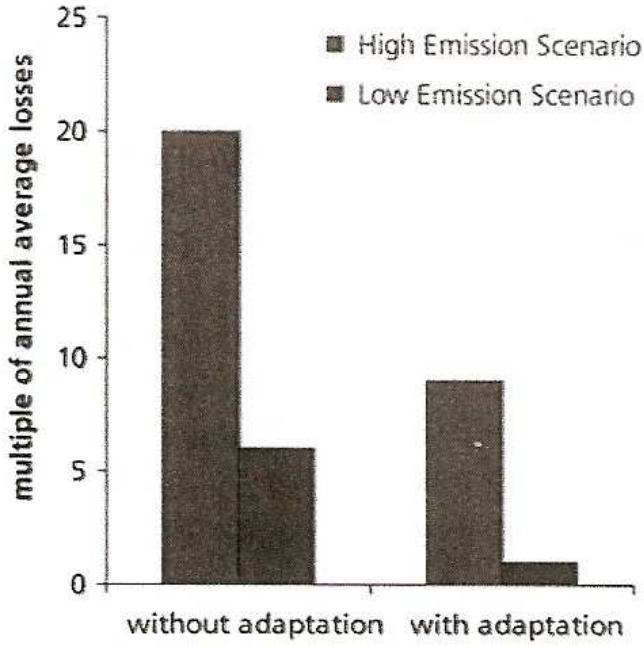
Η Swiss Re και η ένωση της βρετανικής Ασφαλιστών (ABI) έχουν επίσης, αντιστοιχήσει τα κλιματικά μοντέλα με τα μοντέλα απώλεια ασφάλισης. Η Swiss Re αναμένει μέση αύξηση των ζημιών της τάξης των 16 με 68 τοις εκατό από τις Ευρωπαϊκές καταιγίδες το χειμώνα (και σημαντικά υψηλότερο για ορισμένες επιμέρους χώρες) μεταξύ 1975 και 2085, με εξαίρεση τις σχετικές επιπτώσεις της διόγκωσης καταιγίδας και των πλημμυρών και κοινωνικοοικονομικών παραγόντων (πληθωρισμός, η διείσδυση ασφάλισης, οικιστικά μοντέλα) που θα συνέθεταν περαιτέρω απώλειες. Η μελέτη ABI για την εκτιμώμενη αύξηση των απωλειών του τυφώνα και του τροπικού κυκλώνα έως και 27 δισεκατομμύρια δολάρια και περισσότερο σε ένα χρόνο στην Ευρώπη, την Ιαπωνία και τις ΗΠΑ, που αντιστοιχεί σε αύξηση περίπου 67 τοις εκατό των ασφαλίστρων. Η σχετική ανάγκη για αύξηση του κεφαλαίου κινδύνου θα είναι 76 δισεκατομμύρια δολάρια για να καλύψει την αυξημένη έκθεση στην μας και την Ιαπωνία. Η χειρότερη χρόνια θα φέρει 2 - 3 επιπλέον "τυφώνες Andrews" στις ΗΠΑ.

Munich Re έχει ενσωματώσει τις φυσικές συνέπειες της αλλαγής του κλίματος σε μοντέλα για τον τυφώνα (αιολική και η απότομη αύξηση καταιγίδα), και σε

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

συναφείς οικονομικές επιπτώσεις, όπως η αύξηση της ζήτησης (και τιμές) για τα υλικά κατασκευής μετά απ'αυτά τα γεγονότα.Με την υποστήριξη από την AIG και Lloyds του Λονδίνου , το πανεπιστημίου Harvard και το Ινστιτούτο Ασφαλιστικών Πληροφοριών συνεργάζονται για την καλύτερη ενσωμάτωση των παραγόντων της κλιματικής αλλαγής σε μοντέλα απώλεια ασφάλισης.

Οι ασφαλιστικές εταιρίες και οι επιχειρήσεις μοντελοποίησης της καταστροφής, όπως RMS και AIR, βρίσκουν νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες για να βοηθείσουν τους πελάτες τους και να κατανοήσουν τους κινδύνους των ακραίων καιρικών συνθηκών και της αλλαγής του κλίματος. Ιδίως, η αξιολόγηση των κινδύνων της πλημμύρας του Ηνωμένου Βασιλείου από την ABI διαπίστωσε ότι οι μειώσεις εκπομπών (μετριασμό της αλλαγής του κλίματος) είχε μια πιο βαθιά επίδραση στη μείωση των μελλοντικών ζημιών από τις πλημμύρες, αλλά το καλύτερο αποτέλεσμα προήλθε από το συνδυασμό των δύο στρατηγικών (Σχήμα 4). Αναλύσεις όπως αυτό ασφαλιστές θα συμβάλλει στην εκτίμηση το δικό τους ανοίγματα, αλλά επίσης σημαντική συμβολή στην ευρύτερη δημόσια συζήτηση πολιτικής.



2.4 Προώθηση της πρόληψης ζημιάς

«Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας μειώνει επίσεις τις πιθανότητες πυρκαγιάς,

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

έκρηξης, ή το χειμώνα τους κινδύνους καταιγίδας. Οι ασφαλιστές υποστηρίζουν τις βελτιώσεις της ενεργειακής αποδοτικότητας, εφόσον δεν δημιουργούν νέους, απρόβλεπτους κινδύνους για την ανθρώπινη ασφάλεια και την περιουσία, ιδίως όταν στρατηγικές για την ενεργειακή απόδοση μετρήσιμα τη βελτίωση της ασφάλειας και τον έλεγχο του .» Αμερικάνικη Ένωση Ασφαλιστών

Η διαχείριση των κινδύνων και τον έλεγχο των ζημιών είναι κεντρικής σημασίας για την ασφαλιστική δραστηριότητα, και είναι εμφανής στην ιστορία της βιομηχανίας ως ιδρυτές της πυροσβεστικές υπηρεσίες και τάσσεται για οικοδομικούς κώδικες. Ενώ το πρωταρχικό σημείο εστίασης κατά τα τελευταία έτη έχει η οικονομική διαχείριση των κινδύνων (μέσω των αποκλεισμών,οι αυξήσεις των τιμών,τα παράγωγα κ.λπ.), φυσική διαχείριση του κινδύνου λαμβάνει εκ νέου την προσοχή από τις ασφαλιστικές εταιρείες, και θα μπορούσε να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην διατήρηση της ασφαλιστικής κάλυψης των παράκτιων και για άλλες περιοχές υψηλού κινδύνου. Οι Βελτιωμένοι κώδικες κατασκευής και η χωροταξική διαχείριση είναι σημαντικά σημεία αφετηρίας. Από εκεί και πέρα, οι καινοτομίες περιλαμβάνουν ένα ολόκληρο είδος της ενεργειακής απόδοσης και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που κάνουν και τις υποδομές λιγότερο ευάλωτες σε ασφαλισμένες απώλειες. Βελτιωμένη διαχείριση των δασών, της γεωργίας και των υγροτόπων προσφέρει επίσης δύο ακόμα οφέλη, για παράδειγμα, αφαίρεση του άνθρακα από την ατμόσφαιρα και την αποθήκευση σε βιομάζα και τα εδάφη σε συνδυασμό με αυξημένη αντοχή στην ξηρασία, διάβρωση των ακτών, καθώς και άλλα προϊόντα των ακραίων καιρικών συνθηκών. Σύμφωνα με την ιστορία της στην ανάπτυξη ειδικών πυρκαγιών και τεχνολογιών ασφάλειας των οχημάτων, στον τομέα των ασφαλειών μπορεί να διαδραματίσει ρόλο στο να φέρει στην αγορά νέες τεχνολογίες που αυξάνουν την ανθεκτικότητα των πελατών να βοηθήσει τις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος, καθώς και περιορισμό των αερίων του θερμοκηπίου.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2.4.1 Παραδοσιακή Διαχείριση Κινδύνου

Όπως αποδεικνύεται και από το έργο του από ασφαλιστικά χρηματοδοτούμενο Ινστιτούτο για τις Επιχειρήσεις και την Αρχή Ασφάλειας (IBHS) στις ΗΠΑ καθώς και το Ινστιτούτο για την μείωση της καταστροφικής απώλειας (ICLR) στον Καναδά, υπάρχουν πολλές στρατηγικές για τη βελτίωση της προσαρμοστικότητας για τη καταστροφή των σπιτιών και των επιχειρήσεων. Η μηχανική FM Global δήλωσε ότι οι 500 περίπου περιοχές που έχουν πληγεί από τον τυφώνα «Κατρίνα»που είχε θέσει σε εφαρμογή όλα τα συνιστώμενα μέτρα για τους τυφώνες για την απώλεια πρόληψης παρουσίασαν μόνο το ένα όγδοο των ζημιών αυτών που δεν είχαν. Τα οφέλη αυτά ήρθαν σε συμφωνία, με 500 εκατ. δολ. στην αποφυγή απωλειών μέσω των επενδύσεων των πελατών της μόνο 2,5 εκατ. δολάρια. Η εταιρία FM Global ήταν ένας από τους πιο επικερδείς ασφαλιστικούς οργανισμούς στις ΗΠΑ κατά τη διάρκεια του έτους του τυφώνα Κατρίνα. Η έκθεση των MetLife και Allstate δίνει κίνητρα στους πελάτες που εγκαθιστούν παντζούρια για τη καταιγίδα και άλλα μέτρα για αιολική προστασία στα σπίτια τους.

Άλλες μελέτες έχουν επιβεβαιώσει ότι η προληπτική απώλεια-πρόληψη είναι ιδιαίτερα αποδοτική όπως για παράδειγμα, στο Ηνωμένο Βασίλειο με βάση τη Norwich Union χορηγοί του έργου ροών, ένα πανευρωπαϊκό σχέδιο που ερευνά το θέμα των πλυμμήρων. Ως μέρος του προγράμματος η εταιρία δημιούργησε το πρόγραμμα ανθεκτικότητας των σπιτιών για τις πλημμύρες το οποίο μείωσε το μέσο κόστος από 50000 αγγλικές λίρες σε 10000.

Ορισμένες ασφαλιστικές εταιρείες, συμπεριλαμβανομένων των Allstate και State Farm, ασκούν πίεση για την υιοθέτηση βελτιωμένων κωδικών κτιρίου. Τα οφέλη των ισχυρών οικοδομικών κωδικών έχουν πλεον τεκμηριωθεί. Ωστόσο,για να είναι αποτελεσματικοί οι κωδικοί πρέπει να προωθηθούν. Η Ασφαλιστική Υπηρεσία Εκδόσεων για την αποτελεσματικότητα των κωδικών των κτιρίων έχει χρησιμοποιηθεί για την επιβράβευση αποτελεσματικών κωδίκων μέσω εκπτώσεων ασφάλισης ή τις πρόσθετες επιβαρύνσεις. Στο πλαίσιο αυτό, ένα ειδικό ασφαλιστικό πρόγραμμα έχει δημιουργηθεί για τη μείωση του τελευταίου ορόφου των φραγμάτων

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

απο πάγο που προκαλούνται από την υπερβολική απώλεια θερμότητας. Η ενεργειακά αποδοτική κατασκευή μετριάζει τον κίνδυνο φραγμάτων πάγου (μια σημαντική πηγή των ασφαλιστικών απαιτήσεων σε βόρεια κλίματα) καθώς η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου συνδέεται με τη χρήση της ενέργειας θέρμανσης. Με αυτούς τους τύπους των παροχών η IBHS και ICLR έχουν υιοθετήσει ενεργειακά αποδοτικούς κωδικούς κτιρίων.

Ευκαιρίες για την προώθηση της πρόληψης απώλειας εκτείνονται πολύ πέραν του τομέα των κτιρίων ώστε να συμπεριληφθούν οι καλλιέργειες, η ασφάλεια των οδών και η ζωή / υγεία. Ο ασφαλιστικός κλάδος μπορεί να θέσει πολύ περισσότερους πόρους σε αυτές τις επιδιώξεις - προϋπολογισμός IBHS είναι μια απλή 0,003 τοις εκατό των συναφών εθνικών ιδιοκτησίας / ασφάλιστρα ατύχημα.
Ελαχιστοποιώντας τις διακοπές των επιχειρήσεων είναι μια άλλη βασική ανάγκη. Η γαλλική ασφαλιστική εταιρεία AXA εξέδωσε μια έκδοση με πρακτικές συμβουλές για το πώς οι μικρές επιχειρήσεις μπορούν να προετοιμαστούν για τις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος

2.4.2 Βελτίωση σχεδιασμού χρήσης γης

Η ενσωμάτωση των μελημάτων της αλλαγής του κλίματος στο σχεδιασμό των χρήσεων γης είναι ένα άλλο φυσικό ρόλο για τους ασφαλιστές, αν και ο δημόσιος τομέας έχει σαφώς ως αποτέλεσμα την ευθύνη. Η Burby στην ανάλυση μετά το τυφώνα Κατρίνα προέκυψε ότι η κατά κεφαλήν οικονομική απώλεια ήταν τρεις φορές χαμηλότερη σε περιοχές όπου οικοδομικούς κώδικες και ολοκληρωμένη χωροταξία ήταν σε χρήση. Η Allianz αναθεωρεί παραδείγματα από πολλές χώρες που υποστήριξαν την ίδια αποτελέσματα. Το 2004, το Insurance Australia Group (IAG) ανέπτυξαν μια συνεργασία με τους τοπικούς σχεδιαστές της κυβέρνησης στη Νέα Ζηλανδία για να καθορίσουν τα πλέον κατάλληλα επίπεδα πλημμυρών σχεδιασμού για το μέλλον. Η IAG παρέχει αποτελέσματα από έρευνες που δείχνουν τις μεταβολές σε ακραίες βροχοπτώσεις, τα οποία η τοπική αυτοδιοίκηση στη συνέχεια χρησιμοποιεί για τον προσδιορισμό των πιθανών αλλαγών για τα μελλοντικά επίπεδα πλημμύρας. Αυτό ήταν ενσωμάτωση στο πρόγραμμα του μετριασμού της

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

πλημμύρας, π.χ., το σχεδιασμό για την τριτοβάθμια ανάχωμα τράπεζες. Η IAG διεξάγει, επίσης, την αιολική έρευνα και αυτή που σχετίζεται με το χαλάζι που αποσκοπεί να συμβάλει στη βελτίωση των σχεδίων στεγών και κατασκευής, παρατηρώντας ότι οι ασφαλιστές δεν περιλαμβάνονται επαρκώς στην ευρύτερη δημόσια συζήτηση σχετικά με την πολιτική και τις διοικήσεις των κινδύνων. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, η Ένωση των βρετανικών ασφαλίσεων έχει ενημερώσει επίσης τις τοπικές πολεοδομικές αρχές για την καλύτερη ενσωμάτωση της αύξησης των κινδύνων πλημμύρας στο Ανατολικό Λονδίνο. Στις ΗΠΑ, η AIG αντιπροσωπεύει την οργανωτική επιτροπή του Κέντρου Heinz: «Οι ακτές των Εθνών: Ένα Όραμα για το μέλλον », η οποία επιδιώκει να δημιουργήσει μια πιο βιώσιμη προσέγγιση σταθερότητας για τις παράκτιες κοινότητες και τις γύρω περιοχές.

2.4.3 Ερμηνεύοντας την ενεργειακή διαχείρηση και τη διαχείρηση κυνδίνου

Στο πλαίσιο της αλλαγής του κλίματος, ειδικές προσεγγίσεις για τη διαχείριση των κινδύνων περιλαμβάνουν μια ολόκληρη κατηγορία των στρατηγικών που συλλαμβάνει η απώλεια των ασφαλιστικών παροχών πρόληψης ορισμένων ενεργειακών αποδόσεων και τις ανανεώσιμες ενεργειακές στρατηγικές. Εμείς χρονικοποιήσαμε προηγουμένως περίπου 80 τεχνολογίες και πρακτικές που μπορούν να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου με ταυτόχρονη μείωση του κινδύνου των άμεσων υλικών ζημιών από μηχανική βλάβη του εξοπλισμού, την επαγγελματική ευθύνη, κίνδυνος δομικού υλικού, διακοπή εργασίας, και η επαγγελματική υγεία και ασφάλεια. Ένα σαφές παράδειγμα που αφορά την πυρκαγιά ασφάλεια-ένα οικείο ανησυχία για τους ασφαλιστές, είναι η εξάλειψη των κινδύνων πυρκαγιάς με ενεργειακά αποδοτικές λύσεις φωτισμού που προκαλούν λιγότερη θερμότητα. Μια υποομάδα των μέτρων αυτών μπορεί να σχετιστεί άμεσα με την ανθεκτικότητα των καταστροφών, π.χ. την ικανότητα της λειτουργίας ολοκληρωμένων συστημάτων ηλιακής ενέργειας για την αποφυγή διακοπών λειτουργίας της μετά από διακοπές λειτουργίας στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας ή την αντίσταση της μόνωσης αφρού (σε αντίθεση με τα λιγότερο αποδοτικά ινών) από το νερό που υλοποιήθηκε μετά τις πλημύρες.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Με την αύξηση της ανησυχίας για την υγεία και την ασφάλεια, καθώς και οι διακοπές των επιχειρήσεων, των διαχειριστών του κινδύνου θα βρουν ιδιαίτερες ευκαιρίες σε βιομηχανίες και ρυθμίσεις υψηλής τεχνολογίας. Πρόσφατες εργασίες σε εργαστήρια και κέντρα δεδομένων έχει εντοπίσει στρατηγικές που ενισχύουν την ασφάλεια και την αξιοπιστία ενώ η μείωση της ενεργειακής χρήσης και των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου.

2.4.4 Καλύτερη Διαχείριση των δασών, της γεωργίας, και των υγροτόπων

Ενώ οι περισσότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου προκύπτουν από τον ενεργειακό τομέα, σημαντικές μειώσεις μπορεί να επιτευχθεί και στη δασοκομία, τη γεωργία, και οι υγρότοποι. Αποψίλωση των τροπικών δασών από μόνη της αντιπροσωπεύει το 20 τοις εκατό του συνόλου των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που προκαλείται από τους ανθρώπους. Βελτίωση της διαχείρισης των δασών μπορεί να μειώσει τις εκπομπές με την ελαχιστοποίηση πυρκαγιών (μια σημαντική πηγή του διοξειδίου του άνθρακα και των συναφών προβλημάτων δημόσιας υγείας), καθώς και τη μείωση του κινδύνου των πλημμυρών και της ιλύος που συνήθως ακολουθούν αποψίλωση των δασών. Αειφόρες γεωργικές πρακτικές που τείνουν να βοηθήσουν στο διαχωρισμό του άνθρακα στο έδαφος, αυξάνοντας την αντίσταση της ξηρασίας. Μακροπρόθεσμη προστασία των υγροτόπων προσφέρουν επίσης στρατηγικές αμοιβαίου οφέλους. Ο Τυφώνας «Κατρίνα» θα ήταν λιγότερο επιζήμια, αν δεν είχε προηγηθεί δεκαετίες καταστροφής των υγρών εκτάσεων. Η ιαπωνική ασφαλιστική Tokio Shipping & Nichido έχει δραστηριοποιηθεί στην μακροπρόθεσμη προστασίας από τους τυφώνες. Από το 1999, έχουν αναδασωθεί 12.200 στρέμματα ριζοφόρων στην Ινδονησία, Ταϊλάνδη, Φιλιππίνες, Μιανμάρ, και το Βιετνάμ. Η εταιρεία υποστηρίζει ότι το τσουνάμι του 2005 ήταν λιγότερο επιζήμιο σε περιοχές πίσω από αυτές τις φυτείες. "

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2.4.5 Δικαιώματα αναδόμησης μετά τις απώλειες

Οι ασφαλιστές μπορούν να προωθήσουν στρατηγικές πρόληψης κινδύνων στο πλαίσιο της ανοικοδόμησης μετά τις απώλειες. Τα δικαιώματα αναδόμησης στον απόηχο του τυφώνα «Κατρίνα» είναι μια άμεση ευκαιρία, η οποία θα μπορούσε να περιλαμβάνει τα πάντα, από την αποκατάσταση των υγροτόπων υψηλής ενεργειακής απόδοσης και καταστροφή ανθεκτικό περίβλημα για να ανανεώσιμο διανέμεται βάσει του ενεργειακού εφοδιασμού που είναι λιγότερο ευάλωτα σε μελλοντικές αναστάτωσεις από ακραία καιρικά φαινόμενα. Το πυροσβεστικό ταμείο προσφέρει εμπορικούς όρους ασφάλισης που ενθαρρύνουν την ανοικοδόμηση να ανταποκριθούν στα τρέχοντα «πράσινων κατασκευής" πρότυπα.

Στην αρχική σελίδα του Tokio Shipping & Nichido αποτυπώνουν μακρόβια σχέδια αποκατάστασης του με σκοπό την αντιστάθμιση του αποτυπώματος άνθρακα της εταιρείας και να βελτιωθεί η προστασία των ασφαλισμένων των υποδομών για την αύξηση καταιγίδας.

Τα Τσιμεντοειδή Δομικά Θερμομονωτικά Πάνελς (CSIPs) είναι μια πολλά υποσχόμενη τεχνολογία που υπερασπίστηκε από την Ομοσπονδία των Αμερικανών Επιστημόνων, ως μέρος της μετά- Katrina ανοικοδομιτικής προσπάθειας. Με αέρα το ανθεκτικό περίβλημα και πυρήνες styrofoam, η τεχνολογία αυτή συνδυάζει την ενεργειακή απόδοση και ανθεκτικότητα των καταστροφών, μειώνοντας παράλληλα την ποσότητα του ξύλου που απαιτούνται για την κατασκευή.
Τεχνολογικής Ανάπτυξης.

Αν και η Swiss Re, καθώς και την Αμερικάνικη Ένωση έκκληση Αντασφάλισης για έρευνα και ανάπτυξη πρωτοβουλιών για την υποστήριξη της καλύτερης ανθεκτικότητας πριν από μια δεκαετία, η ασφαλιστική βιομηχανία έχει σημειώσει περιορισμένη πρόοδο στο μέτωπο αυτό. Ένα παράδειγμα αυτής της Ε & Α είναι μια πρωτοβουλία της Επιτροπής Βιομηχανίας στεγών για θέματα ανέμου, η οποία περιλαμβάνει όλες τις μεγάλες εμπορικές ενώσεις στεγών της Βόρειας Αμερικής και διαφόρων εταίρων ασφάλισης (συμπεριλαμβανομένης της IBHS, RMS, και Allstate). Ένας από τους στόχους του έργου ήταν να αναλύσει τους μηχανισμούς της αποτυχίας της οροφής κατά τη διάρκεια σοβαρών ανεμοθύελλων ένας τον

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

εντοπισμό σχέσεων μεταξύ της ενεργειακής απόδοσης και αντοχής, π.χ. ειδικά τρόπους με τους οποίους ενεργειακά χαρακτηριστικά της απόδοσης μπορεί να ενισχύσουν την δομική ακεραιότητα της οροφής. Άλλους ελπιδοφόρους τομείς περιλαμβάνουν θέματα όπως η ταράτσα σχηματισμός πάγου φράγμα και τον μετριασμό ή τα αίτια και τα μέτρα αποκατάστασης άρρωστου σύνδρομου οικοδόμησης.

Σε ένα άλλο παράδειγμα, το Ασφαλιστικό Ινστιτούτο για την απώλεια ιδιοκτησίας Μείωση (IIPLR, τώρα όπως το Ινστιτούτο για τις Επιχειρήσεις και την Αρχή Ασφάλειας), συνεργάστηκε με τον Lawrence Berkeley National Laboratory και Waterhealth Διεθνούς για την ανάπτυξη μιας μονάδας υπεριώδους απολύμανσης νερού για εφαρμογές έκτακτης ανάγκης-ανακούφιση. "

2.4.6 Τεχνολογική Ανάπτυξη

Αν και η Swiss Re, καθώς και η Αμερικάνικη Ένωση Αντασφαλιστών, έκαναν έκκληση για έρευνα και ανάπτυξη πρωτοβουλιών για την υποστήριξη της καλύτερης ανθεκτικότητας πριν από μια δεκαετία, η ασφαλιστική βιομηχανία έχει σημειώσει περιορισμένη πρόοδο στο μέτωπο αυτό. Ένα παράδειγμα αυτής της Ε & Α είναι μια πρωτοβουλία της Επιτροπής Βιομηχανίας στεγών για θέματα ανέμου, η οποία περιλαμβάνει όλες τις μεγάλες εμπορικές ενώσεις για στέγες στη Βόρεια Αμερική και διάφορες εταιρίες ασφάλισης (συμπεριλαμβανομένης της IBHS, RMS, και Allstate). Ένα από τους στόχους του έργου ήταν να αναλύσει τους μηχανισμούς της αποτυχίας οροφής κατά τη διάρκεια σοβαρών ανεμοθύελλων και τον εντοπισμό σχέσεων μεταξύ της ενεργειακής απόδοσης και αντοχής τους, π.χ. ειδικούς τρόπους με τους οποίους ενεργειακά χαρακτηριστικά απόδοσης που μπορούν να ενισχύσουν στην οροφή σε σχέση με τη δομική ακεραιότητα. Άλλους ελπιδοφόρους τομείς περιλαμβάνουν θέματα όπως η ταράτσα σχηματισμός πάγου φράγμα και τον μετριασμό ή τα αίτια και τα μέτρα αποκατάστασης της οικοδόμησης.

Σε ένα άλλο παράδειγμα, το Ασφαλιστικό Ινστιτούτο για την απώλεια ιδιοκτησίας συνεργάστηκε με τον Lawrence Berkeley National Laboratory και

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Waterhealth International για την ανάπτυξη μιας μονάδας υπεριώδους απολύμανσης νερού για εφαρμογές έκτακτης ανάγκης και ανακούφισης.

2.5 ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΖΟΝΤΑΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΚΥΝΔΙΝΟΥ

«Πιστεύουμε ότι οι εταιρείες που έχουν αποδείξει τη δέσμευση να σταθερότητα πρέπει να έχουν χαμηλότερους ασφαλιστικούς κινδύνους.»

Νέα είδη ασφάλισης, όροι ασφάλισης και αποκλεισμοί πολιτικής - που έχει σχεδιαστεί για να καλύψουν τις συμπεριφορές που μειώνουν τις εκπομπές αερίων, καθώς και κατάλληλες προσπάθειες για να προετοιμαστούν για τις επιπτώσεις, έχουν αρχίσει να εμφανίζονται στην αντιμετώπιση της αλλαγής του κλίματος. Προιόντα πληρωμής κατά την οδήγηση προσφέρονται τώρα από έναν αριθμό ασφαλιστών, αναγνωρίζοντας τη σχέση μεταξύ του κινδύνου ατυχήματος (καθώς και η χρήση της ενέργειας) και την οδήγηση. Μεταξύ των πιο συζητούμενων δυνατοτήτων είναι η ευθύνη των διευθυντών επιχειρήσεων και αξιωματικών για τις πράξεις τους (ή την έλλειψη δράσης) σχετικά με τους κινδύνους της κλιματικής αλλαγής. Αντίθετα, οι πελάτες με μια τάση για μείωση της ευπάθειας κλίματος (π.χ. οδηγοί των υβριδικών αυτοκινήτων), είναι όλο και περισσότερο θεωρούνται ως "καλή κίνδυνοι" και

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ανταμείβονται ανάλογα από τους ασφαλιστές.

2.5.1 Ασφάλειες πληρωμής κατά την οδήγηση.

Οι προτάσεις έχουν κυκλοφορήσει από τα μέσα του 1990 για να συνδέσουν τις ασφαλίσεις αυτοκινήτων με την τιμή της βενζίνης ή τα μίλια κου κάνουν, με σκοπό την ενθάρρυνση της μειωμένης οδήγησης, προκειμένου να επιτευχθεί η ασφάλεια και τα περιβαλλοντικά οφέλη.
Ενώ ορισμένες συμβατικές πολιτικές αυτόματη λάβει υπόψη της κατά προσέγγιση με γνώμονα χιλιομέτρων, που χρησιμοποιούν πολύ αργούς μεθόδους. Έχει υπολογιστεί ότι προιόντα ασφαλίσεων κατά την οδήγηση θα μπορούσαν να μειώσουν τα μίλια που οδηγούνται από 10 έως 15 τοις εκατό, και να χαμηλώσουν επίσης τα ποσοστά ατυχημάτων. Αυτό έχει σημαντικές συνέπειες για την αλλαγή του κλίματος, όπως αυτοκίνητα αντιπροσωπεύουν το ένα τέταρτο των ΗΠΑ. Εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Οι Γενικές Ασφάλειες ένωση της Ιαπωνίας (επαγγελματική ένωση) έχει υποστήριξει επίσης μια θετική συσχέτιση μεταξύ ασφαλούς οδήγησης, οικονομίας καυσίμου, και την προστασία του περιβάλλοντος ». • Όταν GIS συστήματα παρακολούθησης χρησιμοποιούνται για την καταγραφή διανυθέντων χιλιομέτρων, συν οφέλη για τους ασφαλιστές να περιλαμβάνουν την εξάλειψη σφάλματος ή απάτης σε χιλιόμετρα-εκθέσεων και κλεμμένων ανάκτουμενων οχημάτων.

Ένας αυξανόμενος αριθμός ασφαλιστών που προσφέρουν αυτά τα προϊόντα. Προοδευτικές Ασφάλειες (ΗΠΑ) και Norwich Union (EU) διεξάγουν πειραματικές δοκιμές με τους πελάτες που λαμβάνουν μέχρι ποσοστιαίες εκπτώσεις ασφαλίστρου ανάλογα με τις οδηγικές τους συνήθειες. Δοκιμές επίσης έχουν διεξαχθεί σε εξέλιξη στο Μίτσιγκαν, Μινεσότα, Όρεγκον, Πενσυλβάνια, Τέξας, και Ουάσιγκτον. Σε μια λεπτομερή αξιολόγηση των 93 συμμετεχόντων πιλοτικού προγράμματος, Προοδευτική διαπιστώθηκε ότι η μέση ετήσια μείωση οδήγησης για αυτήν την ομάδα ήταν 1.237 μίλια ανά έτος. Το 2003, ο νομοθέτης θέσπισε στο Όρεγκον 100 δολάρια έκπτωση φόρου για την πολιτική τους ασφαλιστές που προσφέρουν προιόντα ασφάλισης κατά την οδήγηση. Το 2004, η GMAC ασφαλιστική της General Motors άρχισε να προσφέρει χιλιομετρικές εκπτώσεις έως και 40 τοις εκατό στις ασφαλειές

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

της και OnStar αξιοποιώντας την τεχνολογία της για την παρακολούθηση των τρόπων οδήγησης. Οι Aioi Ιαπωνίας, Aryeh του Ισραήλ, και η Polis στις Κάτω Χώρες άμεσα επίσης εισήγαγαν επίσης προιόντα ασφάλισης κατα την οδήγηση. Η NEDBANK, εταιρεία που προσφέρει το προϊόν στη Νότια Αφρική και η AXA που προσφέρει τα εν λόγω προϊόντα στη Γαλλία, το Βέλγιο, και το Καναδά δηλώνει ότι είναι "εξαιρετικά δημοφιλής". Στη Γερμανία, τα ασφάλιστρα έχουν μειωθεί έως και 50 τοις εκατό για τα μικρά αυτοκίνητα με γνώμονα τις μικρότερες αποστάσεις. Η Rheinland Versicherungen προσφέρει ασφάλιστρα που είναι ανάλογα προς μίλια που διανύονται. Η Gerling προσφέρει παρόμοια προιόντα επίσης. Το 2007, η Unigard (που έχει βάση την Ουάσιγκτον), ξεκίνησε ένα πείραμα για τα προιόντα ασφαλίσεων πληρωμής κατα την οδήγηση, με στόχο ρητά τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα των αστικών κέντρων και των μειωμένων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ο στόχος για αυτό το πρόγραμμα ήταν μια αρχική συμμετοχή 5.000 οδηγών. Η Norwich Union έχει θέσει ως στόχο τα 100.000 προιόντα ασφαλίσεων πληρωμής κατα την οδήγηση, πολιτικών που ισχύουν στο Ηνωμένο Βασίλειο από το τέλος Ιανουαρίου του 2007, και η συνολική διείσδυση τους στην αγορά για τα ιδιαίτερα προηγμένα συστήματα (με χρόνο-των-ημερών ικανότητα και τη διαφοροποίηση από την ηλικία του οδηγού), στη Δυτική Ευρώπη προβλέπεται να φθάσει σε 5 με 10 τοις εκατό έως το 2015, αυτό αντιστοιχεί σε έσοδα από ασφάλιστρα ύψους 700 εκατ. Δολαρίων. Η ισπανική ασφαλιστική Mapfre είναι επιφορτισμένη με τις δοκιμές πειραματικών με 10.000 οδηγούς. Περίπου το 20 τοις εκατό των νέων πελατών της η γαλλική ασφαλιστική εταιρεία AGF επιλέγη τέτοιου είδους συμβόλαια, με 250.000 τέτοιες πολιτικές σε ισχύ.

Λαμβάνοντας υπόψη την εξάρτηση των περισσοτέρων Αμερικανών στα προσωπικά τους αυτοκίνητα και το υψηλό ποσοστό των αμερικανικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που προέρχονται από οχήματα, είναι λυπηρό το γεγονός ότι οι αμερικανικές ασφαλιστικές εταιρείες βρίσκεται πίσω σε σχέση με τους Ευρωπαίους ομολόγους τους όσον αφορά την προσφορά προϊόντων πληρωμής κατά την οδήγηση.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2.5.2 Εκχώρηση υποχρεώσεων διαχειριστών

Το 2007, στα τρία πρώτα εμπορικά περιοδικά ιστορίας της ασφαλιστικής κάλυψης αφιερωμένο στη διαφαινόμενες επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος για απαιτήσεις ασφάλισης αστικής ευθύνης, οι ασφαλιστές επικαλούμενοι διευθυντικές και υπαλλήλικές πολιτικές μπορεί να αντιμετωπίσουν αξιώσεις εις βάρος των πελατών τους από τους μετόχους . Αντίθετα, οι ίδιοι οι ασφαλιστές μπορεί να θεωρηθεί ότι επέχουν ευθύνη για τη μη γνωστοποίηση των κινδύνων του κλίματος, τόσο από ασφαλιστικές εργασίες τους και τις επενδύσεις τους όσο και από τους μετόχους τους.

Ο μεγαλύτερος ασφαλιστικός μεσίτης στον κόσμο, Marsh, έχει διαμορφώσει τα ακόλουθα ερωτήματα σε σχέση με την αξιολόγηση της αλλαγής του κλίματος και των κινδύνων,

• Διαχείριση της λογοδοσίας / ευθύνης: Η εταιρεία αναθέτει την ευθύνη για τη διαχείριση για τους κινδύνους που συνδέονται με το κλίμα; Εάν ναι, πώς;
• Εταιρική διακυβέρνηση: Υπάρχει μια επιτροπή των ανεξάρτητων μελών του διοικητικού συμβουλίου στην αντιμετώπιση των ζητημάτων;
• Διαχείριση των εκπομπών και την υποβολή εκθέσεων: Τη πρόοδο, αν υπάρχει, που έχει μια εταιρεία για την ποσοτικοποίηση, αποκάλυψη, και την αναφορά των εκπομπών του προφίλ;
• Κανονιστική πρόβλεψη: Πόσο καλά μια εταιρεία έχει προγραμματιστεί για το μελλοντικλες πολιτικές ρυθμίσεων.

Αυτοί οι αναδυόμενοι κίνδυνοι μπορούν να αντιμετωπιστούν. Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο του Yale και τις Ceres, η Marsh ξεκίνησε ένα πρόγραμμα το Σεπτέμβριο του 2007 για την αειφόρο ανάπτυξη και τη διαχείρηση του κινδύνου για τις κλιματικές αλλαγές και για την εκπαίδευση των επιχειρήσεων μελών του διοικητικού συμβουλίου σχετικά με τις πιθανές οφειλές και στρατηγικών επιχειρηματικών ευκαιριών που η παγκόσμια αλλαγή του κλίματος μπορεί να δημιουργήσει για τις επιχειρήσεις.

Η Swiss Re προσφέρει μια ενδιαφέρουσα μελέτη που αφορά στον προσδιορισμό των παραγόντων κινδύνου σε σχέση με τις κλιματικές αλλαγές. Στα

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

τέλη του 2002, η Swiss Re αναγνώρισε τους κινδύνους της αλλαγής του κλίματος και τα πολλά κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της έκθεσης σύμφωνα με την εταιρική πολιτική έρευνας και ανάπτυξης. Αυτά τα ανοίγματα μπορούν να περιλαμβάνουν κανονιστικούς κινδύνους και το κόστος συμμόρφωσης, μη δημοσιοποίησης των επενδυτικών κινδύνων, καθώς και τον κίνδυνο φήμης. Η Swiss Re αναγνωρίζει ότι οι ενέργειες των μετόχων θα μπορούσε να περιορίσουν τις απώλειες ευθύνης. Ως πρώτο βήμα για την αξιολόγηση των κινδύνων αυτών, η Swiss Re αναθεωρεί την ανταπόκριση των εταιρειών που ενδέχεται να εκτεθούν στο Carbon Disclosure Project (COP). Για τους πελάτες που δεν ανταποκρίνονται στην COP, ή εάν η Swiss Re καταλήγει στο συμπέρασμα ότι υπάρχει ανεπαρκής δημοσιοποίηση σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους του άνθρακα, οι πελάτες καλούνται να απαντήσουν σε ένα ερωτηματολόγιο που καλύπτει τα εξής: Χώρες / δικαιοδοσίες των εργασιών της εταιρείας - Λογιστική / Εκθεση του συστήματος για τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου - Αέρια τα οποία αντιστοιχούσαν σε αέρια δημιουργείας φαινομένου του θερμοκηπίου που προσδιορίζονται σύστημα - Εξωτερικές γραμμές σχετικά με τις προθέσεις της εταιρείας για την αντιμετώπιση ενδεχόμενων υποχρεώσεων από τη μείωση των εκπομπών που σχετίζονται με τη ρύθμιση (για παράδειγμα, το πρωτόκολλο του Κιότο) - Εάν υπάρχουν, έκθεση δεδομένων όπως: (1) Ακαθάριστη ποσότητα εκπομπής αερίων θερμοκηπίου (GHG), (2) (GHG)/ ακαθάριστα έσοδα σε δολάρια, (3) (GHG) / EBITDA, (4) (GHG) / κυκλοφορούν ενεργητικο, (5) (GHG) / μακροχρόνιο χρέος, και (6) (GHG) / κεφαλαιοποίηση της αγοράς.

Η θετική επίδραση της δραστηριότητας αυτής είναι να οδηγήσει τους ασφαλιστές και αυτούς που έχουν τη δικαιοδοσία να επικεντρώσουν τις εκθέσεις τους στις κλιματικές αλλαγές. Αυτή η συνειδητοποίηση είναι ένα σημαντικό πρώτο βήμα προς τη διαχείριση των κινδύνων. Ωστόσο, η Swiss Re θα πρέπει να προσαρμόσει πραγματικά τη πολιτική ή τους αποκλεισμούς που εφαρμόζονται στην περίπτωση των κινδύνων που αφορούν κλίμα και μόνο.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2.5.3 Αναγνωρίζοντας και συσχετίζοντας την επιβράβευση μεταξύ βιώσιμων πρακτικών και χαμηλού προφίλ κινδύνου.

Ορισμένες ασφαλιστικές εταιρείες αντιλαμβάνονται ένα «αποτέλεσμα φωτοστέφανο» κατά το οποίο όσοι πελάτες υιοθέτησαν τεχνολογίες φιλικές προς το κλίμα θεωρούνται ως πελάτες χαμηλού κινδύνου. Αυτό το αναγνωρίζει η αλληλοεπικάλυψη των συμπεριφορών που είναι εκείνοι που απεχθάνονται τον κίνδυνο με εκείνες που ανταποκρίνονται προς το περιβάλλον. Το 2006 η Carbon Disclosure δηλώνει ότι οι πελάτες που έχουν «πράσινο» προφίλ τείνουν να παρουσιάσουν και καλύτερο προφίλ κινδύνου, το οποία μπορεί να μεταφραστεί σε χαμηλότερες τιμές.

Οι ασφαλιστές στον τομέα αυτό έχουν βασικούς παράγοντες, με μια σειρά από εταιρείες που προσφέρουν εκπτώσεις που δεν εξαρτώνται από την απόσταση σε μίλια. Για παράδειγμα, η Sompo Japan Insurance έχει προσφέρει ένα 1,5 τοις εκατό πιστωτική πριμοδότηση για χαμηλές εκπομπές στα αυτοκίνητα, φθάνοντας τα 3,25 εκατομμύρια των ασφαλισμένων από το 2005, και η Tokio Marine & Nichido έφθασε 6,23 εκατομμύρια πελάτες (48 τοις εκατό διείσδυσης στην αγορά) από το 2006 .

Υπάρχουν τεχνολογικοί λόγοι για να αναμένουμε μια θετική συσχέτιση μεταξύ απόδοσης και χαμηλότερου προφίλ κινδύνου. Για παράδειγμα, η αναδυόμενη πρακτική του «building commissioning» για να εξασφαλίσει την αναμενόμενη απόδοση των χαρακτηριστικών της ενεργειακής απόδοσης έχει επίσης βρεθεί για τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση των κινδύνων που σχετίζοντχαι με θέματα όπως προβλήματα ποιότητας του αέρα ή βλάβη του εξοπλισμού τους κινδύνους: Η μεγαλύτερη στις ΗΠΑ. επαγγελματικής ευθύνης ασφαλιστική εταιρία για τους αρχιτέκτονες και μηχανικούς – η DPIC - προσέφερε 10% πιστωτική πριμοδότηση για τους πελάτες της ότι έχει λάβει εκπαίδευση στην ανάθεση της.

Ένα νέο εμπορικός φορέας ασφάλισης που ονομάζεται GREEN είναι διαμορφωμένος, με την ένταξη και τη διάθεση αποκλειστικά σε εταιρείες με ισχυρά προγράμματα αειφορίας. Αναμένεται να διαχωρίσει τους αιτούντες με βάση τα ακόλουθα κριτήρια αειφορίας:

- Την αγορά ή την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

- Εφαρμογή της ενεργειακής απόδοσης των βέλτιστων πρακτικών.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

- Ορισμός των στόχων για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

- Τι καταλαμβάνουν τα LEED στα πιστοποιημένα κτίρια.

- Ανάπτυξη καθαρών τεχνολογιών και φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντα

- Παροχή υπηρεσιών ή προϊόντων που υποστηρίζουν τον υγιεινό τρόπο ζωής.

- Συμμετοχή σε περιβαλλοντικά προγράμματα προβολής κοινότητα.
Η εταιρεία αναμένει να είναι σε θέση να εξασφαλίσει χαμηλότερα ασφάλιστρα για τις ειδικευμένες εταιρείες για την αποζημίωση των εργαζομένων, γενικής αστικής ευθύνης, και την ασφάλιση αστικής ευθύνης αυτοκινήτων.

2.6 ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΑ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ

"Οι αλλαγές του κλίματος θα μπορούσαν να αλλάξουν το προφίλ των κινδύνων που έχουν καταβληθεί για να υποθέσουμε οτι συμπεριλαμβανομένων των καιρικών συνθηκών που σχετίζονται με υλικές ζημίες και άλλες φυσικές καταστροφές που συνδέονται με ακίνητα και
απώλειες πάνω σε ατυχήματα ... Δυνητικές ευκαιρίες για εμάς θα μπορούσε να είναι η ανάπτυξη νέων προϊόντων διαχείρισης κινδύνων για τους πελάτες που ανησυχούν για τους κλιματικούς κινδύνους σε σχέση με τις επιχειρήσεις τους." Ασφαλιστική Εταιρία ταξιδιωτών. (2005) 92

Προκειμένου να αποφευχθούν οι χειρότερες φυσικές επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος, ο κόσμος θα πρέπει να μετατρέψει δραστικά τον τρόπο που παράγει και καταναλώνει ενέργεια. Οι ασφαλιστές έχουν μια τεράστια ευκαιρία για την ανάπτυξη νέων κερδών με το να προάγουν πρωτοποριακά ασφαλιστικά προγράμματα για τους καταναλωτές ενέργειας και των καθαρών ενεργειακών υπηρεσιών. Νεα προιόντα οπως η «mikro-ασφάλεια» εισήχθηκαν για αυτούς σε αναπτυγμένες χώρες που προς το παρόν έχουν έλλειψη ασφάλειας.

2.6.1 Νέα Ασφαλιστικά Προϊόντα για Παροχους Ενέργειας

Διάφορες ομάδες εμπειρογνωμόνων που παρέχουν υπηρεσίες ενέργειας συχνά έχουν έλλειψη πρόσβασης σε κατάλληλη ασφαλιστική κάλυψη. Σε ένα

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

παράδειγμα της πλήρωσης αυτό το κενό, η Lockton Risk Services έχει αναπτύξει μια δέσμη επαγγελματικής ευθύνης, γενικής αστικής ευθύνης, και την κάλυψη ιδιοκτησίας για επαγγελματίες ελεγκτές οικιακής ενέργειας. Οι επιλέξιμες οι πάροχοι πρέπει να είναι μέλη του RESNET, ο επικεφαλής του εθνικό επαγγελματική οργάνωση της πιστοποίησης ενεργειακής απόδοσης κτιρίων. Θέση πάροχοι είναι μια άλλη ομάδα για τους οποίους ένα "ασφαλιστικό πρόγραμμα" δέσμη μέτρων θα μπορούσε να γίνει προσεκτικά.

2.6.2 Ασφάλειες Εξοικονόμησης Ενέργειας

Ασφάλιση εξοικονόμηση ενέργειας είναι ένα καινοτόμο προϊόν στο οποίο οι πολιτικές προστασίας του εγκαταστάτη ή ο ιδιοκτήτης ενός έργου ενεργειακής απόδοσης από την υπό-επίτευξη των προβλεπόμενων εξοικονόμηση ενέργειας. Πρόσφατες μελέτες έδωσαν έμφαση στη σημασία της ενεργειακής αποδοτικότητας, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι οποιαδήποτε προσπάθεια για σημαντική μείωση των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου θα χρειαστεί να αντλήσει το ήμισυ τουλάχιστον των μειώσεων της από την αύξηση της αποτελεσματικότητας και της διατήρησης. Λαμβάνοντας υπόψη αυτό το τεράστιο δυναμικό, και την εκκολαπτόμενη κατάσταση της αγοράς ESI, αυτός είναι ένας τομέας όπου η αυξημένη δραστηριότητα του ασφαλιστή μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις. Μια προκαταρκτική μελέτη εντοπίστηκαν 12 παλιοί και το τωρινοί πάροχοι, καθώς και μια πιθανή αγορά της τάξης του 1 δισεκατομμυρίων δολαρίων. Υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες της αγοράς για το ESI. Για παράδειγμα, ορισμένα κρατικά θεσπίσματα όπου μπορεί να απαιτήσει ο ανάδοχος για την επίτευξη των επιδόσεων και ομολόγων πληρωμής όσον αφορά την εγκατάσταση μέτρων ενεργειακής απόδοσης κατά ποσό ίσο με την προβλεπόμενη αποταμίευση. Η Καναδική κυβέρνηση απαιτεί ESI ή εγγυητικές επιστολές για την παροχή εγγυήσεων όσον αφορά την εξοικονόμηση ενέργειας σε όλα τα σχέδια που εκπονούνται σε κυβερνητικές εγκαταστάσεις.

2.6.3 Προγράμματα Ασφαλίσεων Ανανεώσιμης Ενέργειας.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Σε μια πρόσφατη έρευνα διαπιστώθηκε ότι πολλοί ασφαλιστές προσφέρουν τουλάχιστον μια από τις οκτώ μορφές ασφάλισης για έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, αλλά πολλά εμπόδια που έχουν σημειωθεί, επίσης. Η AXA έχει δημιουργήσει ένα ολοκληρωμένο πακέτο υπηρεσιών ασφάλισης για τα αιολικά πάρκα, στα οποία παράχθηκαν 14 εκατομμύρια δολάρια σε έσοδα από ασφάλιστρα κατά το 2006. Η Munich Re έχει επιτυχώς εφαρμόσει δοκιμαστικά εξερεύνηση ασφάλισης του κινδύνου για γεωθερμικές εταιρείες ενέργειας. Η αύξηση της διαθεσιμότητας των εν λόγω ασφαλιστικών εξαρτάται από τη βελτίωση της τεχνικής εμπειρογνωμοσύνης εντός του ασφαλιστικού κλάδου, οι διαδικασίες για την ανάθεση των εγκαταστάσεων (να πιάσει και να διορθώσει τα προβλήματα κατά την εκκίνηση του έργου), η βελτίωση της παροχής αναλογιστικών υπηρεσιών και των επιδόσεων δεδομένων, και την ομαδοποίηση των σχεδίων μικρής κλίμακας και τη συσκευασία των κινδύνων για την επίτευξη οικονομιών κλίμακας, τη διαφοροποίηση του κινδύνου και κέρδους αναδοχής.

Νέα προϊόντα εμφανίζονται για τη διαχείριση του κίνδυνου για τις επιδόσεις συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Ένα παράδειγμα είναι η αιολική παραγωγή ενέργειας, στην οποία οι πληρωμές προς τον παραγωγό, εφόσον τα έσοδα πέσουν κάτω από ένα προκαθορισμένο επίπεδο, και, αντιστρόφως, πληρωμές προς το παράγωγο πάροχο εφόσον η απόδοση υπερβαίνει τις προσδοκίες. Η Willis Holdings που εδρεύει στο Λονδίνο και η Tokio Marine & Nichido προσφέρουν τα προϊόντα αυτά. Η Sompo Japan Insurance προσφέρει ανανεώσιμης ενέργειας παράγωγα ασφάλισης τόσο για την παραγωγή αιολικής και ηλιακής ενέργειας όσο και για ηλεκτρικά συστήματα. Εμβληματική της επέκτασης των παραδοσιακών ασφαλιστών ενέργειας εναλλακτικά είναι νέα εστίαση Navigators Group για την αιολική ενέργεια. Η offshore της εταιρείας ανεμογεννητριών που τμήμα της περιλαμβάνει την ασφάλιση του φορτίου για το έργο, αναδόχου όλους τους κινδύνους, εκκίνηση καθυστερήσεις, επιχειρησιακά υλικές ζημιές, διακοπή των επιχειρήσεων και το τρίτο μέρος υποχρεώσεων.

Με την αύξηση της ασφάλειας γύρω από τα έσοδα, τα προϊόντα αυτά μπορούν να διευκολύνουν για έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την προσέλκυση επενδύσεων και τη χρηματοδότηση. Έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι, φυσικά, επίσης ευαίσθητα στους συμβατικούς κινδύνους, π.χ. βλάβη

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

του εξοπλισμού, διακοπές επιχειρήσεων, ή ζημιές από φυσικούς κινδύνους. Σε ορισμένες περιπτώσεις, με σχετικά υψηλούς κινδύνους (π.χ., υπεράκτια αιολική ενέργεια) πρέπει να διαθέτουν ασφάλιση θα είναι πολύ περιορισμένες, και σε άλλες περιπτώσεις την αναδυόμενη φύση των τεχνολογιών που θα αντιστοιχούν σε υψηλότερους αντιληπτούς κινδύνους, το 2007, Aon δημιουργήστε ένα νέο γεωργο-καύσιμα ομάδα κίνδυνος να προσφέρουν υπηρεσίες διαχείρισης για τις αναδυόμενες βιομηχανίες βιοκαυσίμων.

2.6.4 Ασφάλιση Πράσινων Κτιρίων

Με την άνοδο της δημοτικότητας των «πράσινων κτιρίων», οι ασφαλιστές έχουν αρχίσει να εξετάζουν τα νέα προϊόντα για αυτόν τον χώρο. Πολλά οφέλη διαχείρισης κινδύνου έχουν σχετιστεί.

Το 2003 η εταιρεία Sompo Japan Insurance εισήγαγε εμπορική ασφαλιστική κάλυψη για το οριακό κόστος των πράσινων μέτρων (ανακυκλωμένα υλικά, ενεργειακά αποδοτικά προϊόντα, πράσινες στέγες) μετά την απώλεια. Ορισμένες πολιτικές για τα μηχανήματα περιέχουν τη διάταξη που προβλέπει ότι μέχρι 25 τοις εκατό της, το οριακό κόστος του νεότερου εξοπλισμού αντικατάσταση της γενιάς, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που είναι πιο αποτελεσματικά και περιβαλλοντικά φιλικά.

Το Ταμείο πυροσβεστών εισήγαγε αρκετές νέες "GreenGuard" ασφαλιστικές καλύψεις για τους μη οικιακούς πελάτες. Η πολιτική, που έχει ήδη εγκριθεί σε 50 πολιτείες, απευθύνεται σε πελάτες που έχουν κάνει πράσινες ανακαινίσεις σε υπάρχοντα κτίρια, ή θέλουν να ανοικοδομήσουν πράσινα κτίρια μετά από μια απώλεια. Το σκεπτικό είναι ότι τα κτίρια με αυτά τα χαρακτηριστικά είναι λιγότερο ευάλωτα σε μελλοντικές ζημίες. Η Πράσινη Αναβάθμιση, η οποία δίνει την δυνατότητα οικοδόμησης στους ιδιοκτήτες το πλεονέκτημα της ανοικοδόμησης και της αντικατάστασης με πράσινες εναλλακτικές λύσεις για τα κτίρια που θέλουν να γίνουν πράσινα, έχει την πιο δημοφιλή μορφή κάλυψης. Το Ταμείο πυροσβέστη ολοκληρώνεται και επεκτείνεται η κάλυψη πρασίνου σε πιο εμπορικές γραμμές. Μερικά από τα εμπορικά προϊόντα που περιλαμβάνουν σήμερα πράσινες επιλογές κάλυψης είναι οι εξής: Senior Living, Ιστορικά Ακίνητα, και των παγίων αγαθών.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Επιπλέον, το Ταμείο συνεργάζεται με μονάδα προσωπικής γραμμής της και αναπτύσει ένα πράσινο προϊόν για τους ιδιοκτήτες ακινήτων.

2.7 ΠΗΓΑΙΝΟΝΤΑΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

«Ο ασφαλιστικός κλάδος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο, βοηθώντας στην άμβλυνση των επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος με την παροχή οικονομικής αποζημίωσης, αποζημίωση και την ανακούφιση από τα γεγονότα της αλλαγής του κλίματος και αναπτύσσοντας νέα προϊόντα και λύσεις που μπορούν να υποστηρίξουν τις αναδυόμενες πηγές των ανανεώσιμων ενεργειακών αγορών».

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Οι συζητήσεις της αλλαγής του κλίματος συχνά μεταφέρουν μία αμφιλεγόμενη προοπτική για το μέλλον. Ωστόσο, όπως μαρτυρούν οι προηγούμενες σελίδες, υπάρχουν μια σειρά από ευκαιρίες για την προσφυγή των ασφαλιστών. Έχουν από κοινού τις δυνατότητες για τη βελτίωση της θέσης των επιχειρήσεων των ασφαλιστών και παράλληλα αντιμετώπιση των κινδύνων που συνεπάγεται η αλλαγή του κλίματος. Ενώ η θέσπιση αυστηρότερων όρων και η κατάσταση προς τα άνω προσαρμογές των τιμών θα ήταν σκόπιμο, σε ορισμένα πλαίσια, τα μέτρα αυτά πρέπει να θεωρούνται ως μία μόνο κλάση των διαθέσιμων επιλογών για τους ασφαλιστές.

Δίνοντας προτεραιότητα στην αύξηση της προσαρμοστικότητας των πελατών των ασφαλιστικών εταιρειών στους κινδύνους του κλίματος, και παράλληλα στη λήψη μέτρων για τη μείωση της αλλαγής του κλίματος μόνη της, θα προχωρήσει στην ανάγκη ελαχιστοποίησης των απωλειών των ασφαλιστικών αγορών και των εσόδων, ενώ δημιουργεί ένα πλεονέκτημα στην αγορά και νέων πηγών οικονομικής αξίας για τους ασφαλιστές την προώθηση της προορατικής λύσης.

Ορισμένα αξιοσημείωτα παραδείγματα εντοπίζονται στην παρούσα έκθεση. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι αυτές τις μελλοντικές δραστηριότητες είναι σε μεγάλο βαθμό περιορισμένες πρωτοβουλίες και είναι συλλογικά μακριά από το τι συνιστά βέλτιστη πρακτική που προσφέρει στο εσωτερικό του ασφαλιστικού κλάδου.

Οι ασφαλιστές μπορούν να ενσωματώσουν στην επιχείρηση τις καλύτερες πρακτικές με γνώμονα τις ακόλουθα δέκα στρατηγικά σημεία:

1. Συντονισμένες προσπάθειες για την αποκατάσταση και τη διατήρηση της ασφαλισιμότητα των ακραίων καιρικών φαινομένων. Αυτό μπορεί να απαιτείται η δημιουργία συμπράξεων με τις κυβερνήσεις, για παράδειγμα, στις περιπτώσεις της βελτίωσης του σχεδιασμού χρήσεων γης και την επιβολή των οικοδομικών κανονισμών.
2. Να βελτιωθεί η μοντελοποίηση και άλλες μέθοδοι ανάλυσης αλλαγή των κλιματικών κυνδίνων.
3. Να χρησιμοποιούν τους όρους και τις προϋποθέσεις για την προώθηση των σωστών αποφάσεων από τους πελάτες. Αυτό θα μπορούσε να κυμαίνεται από ανταμοιβή κινδύνου ελαχιστοποιώντας συμπεριφοράς εξαιρουμένων των

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

υποχρεώσεων της αλλαγής του κλίματος για εκείνους που κάνουν αλόγιστες ενέργειες, είτε ως πηγές εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ή οι διαχειριστές των κινδύνων που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή.

4. Να αναπτύξουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες για να διευκολυνθεί η μέγιστη αξιοποίηση των πελατών των φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών και πρακτικών, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου αποφέρουν εκτίναξη πρόληψη συν-προνομίων.

5. Επενδύσεις σε στρατηγικές Ε & Α και επενδυτικά χαρτοφυλάκια επανεξισορρόπησης μεταξύ των οποίων (α) να αναγνωρίσει τους κλιματικούς κινδύνους που σχετίζονται με τις επενδύσεις και (β) να αξιοποιήσει τις ευκαιρίες για τις αναδυόμενες βιομηχανίες που θα συμμετάσχουν στις λύσεις αντιμετώπισης της αλλαγής του κλίματος.

6. Να συμμετάσχουν ενεργά στις αγορές διοξειδίου του άνθρακα, τόσο ως επενδυτής όσο και ως διαχειριστής του κινδύνου.

7. Να δώσει το καλό παράδειγμα στην ελαχιστοποίηση του δικού του «αποτυπώματος» του ασφαλιστή του άνθρακα. Αυτό περιλαμβάνει την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων των κλιματικών των ακινήτων ιδιοκτησίας του ασφαλιστή, καθώς και το «αποτύπωμα άνθρακα» των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, καθώς και με την ανάλυση και τη γνωστοποίηση των χρηματοδοτικών ανοιγμάτων στην αλλαγή του κλίματος.

8. Να αναλάβει ενεργό ρόλο στην εκπαίδευση των πελατών σχετικά με το κλίμα που σχετίζονται με τους κινδύνους και τις ευκαιρίες για την ελαχιστοποίηση αυτών.

9. Να συμμετέχουν ενεργά στις δημόσιες συζητήσεις πολιτικής σχετικά με την αντιμετώπιση της αλλαγής του κλίματος.

10. Να δυσκολέψουν τους όρους και τις προϋποθέσεις, να αποσυρθούν από τις αγορές και τις τιμές ασφάλισης που αυξάνουν μόνο όταν οι εν λόγω βέλτιστες πρακτικές έχουν ασκηθεί κατά το βέλτιστο οικονομικά αποδοτικό δυναμικό τους.

Επιστέγασμα των βέλτιστων πρακτικών για τους οργανισμούς αξιολόγησης θα περιλαμβάνουν την αξιολόγηση στο χειρισμό ασφάλισης των κινδύνων του κλίματος. Άλλους συναλλακτικούς συμμάχους-όπως τους μεσίτες, πράκτορες, και

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

στους διαχειριστές του κινδύνου-μπορούν να ενισχύσουν τις προαναφερθείσες βέλτιστες πρακτικές για λογαριασμό πελατών των ασφαλιστικών εταιρειών.

Η εκμετάλευση αυτών των δυνατοτήτων είναι απολύτως συνεπής με την ιστορία του κλάδου ως ιδρυτές της πυροσβεστικές υπηρεσίες, η έγκαιροι υποστηρικτές του Underwriters Laboratory, είναι βασικοί συντελεστές στην φυσική διαχείριση των κινδύνων. Οι ασφαλιστές έχουν επίσης διαδραματίσει ιστορικά σημαντικό ρόλο στη δημόσια πολιτική, είτε πρόκειται για την εν εξελίξει συζήτηση για την τρομοκρατία ή την υπεράσπιση της βελτίωσης στους οικοδομικούς κανονισμούς.

Οι ευκαιρίες που περιγράφονται παραπάνω μπορεί να βοηθήσουν στις επιμέρους ασφαλιστικές εταιρείες να διαφοροποιήσουν τα προϊόντα τους από τον ανταγωνισμό και παράλληλα να ενισχύσουν την φήμη τους στα μάτια του κοινού στρέφεται όλο και περισσότερο για όλα τα τρίμηνα του κλάδου να έρθουν προς τα εμπρός με την εποικοδομητική ανταπόκριση στην απειλή της κλιματικής αλλαγής. Πράγματι, οι πελάτες ασφάλισης θα έρθει να ζητήσει τα είδη των καινοτόμων απαντήσεων τεκμηριώνονται στην παρούσα έκθεση.

Οι τεχνολογίες βιώσιμων ενεργειακών θα πρέπει να θεωρούνται ιδιαιτέρως σημαντικές, εφόσον συμβάλλουν στην αντιμετώπιση οξείας άλλα στρατηγικής σημασίας ζητήματα που αντιμετωπίζουν οι ασφαλιστές. Ένα καλό παράδειγμα είναι η ταχεία ανάπτυξη μούχλας και εσωτερικών απαιτήσεων της ποιότητας του αέρα και η κατασκευή της εκδίκασης ελαττωμάτων που κατατρύχει πολλούς ασφαλιστές οι οποίοι πολλοί από τους ισχυρισμούς αυτούς εντοπίζεται στον κακό σχεδιασμό και την εφαρμογή των συναφών με την ενέργεια συστημάτων.

Οι ασφαλιστές δεν μπορούν να αναμένεται να καλυφθούν όλες αυτές τις ευκαιρίες μόνες τους. Σε πολλές περιπτώσεις, οι δεσμοί που ζητούσε με άλλες πρωτοβουλίες εκτός του ασφαλιστικού κλάδου. Βελτίωση της Γ.Ο.Κ., έτσι ώστε να κάνουν τη μέγιστη χρήση των ανθεκτικών κινδύνου τεχνολογιών και πρακτικών, ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα τη χρήση της ενέργειας είναι ένα παράδειγμα μιας στρατηγικής που απαιτείται η ηγεσία της τοπικής αυτοδιοίκησης. Ορισμένες πρωτοβουλίες βασίζονται σε συνεργασίες με επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας (π.χ.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

προσφέροντας οικονομικά προγράμματα παροχής κινήτρων για ανταμοιβή ταυτόχρονα κινδύνου-προσαρμοστικότητας και την ενεργειακή απόδοση).

Είναι σημαντικό να προβλεφθούν και να αποφεύγονται ακούσιες αρνητικές παρενέργειες της μείωσης του διοξειδίου του άνθρακα στρατηγικών. Ένα κοινό παράδειγμα είναι η υποβαθμισμένη ποιότητα του εσωτερικού αέρα, λόγω υπερβολικής σύσφιξης των κτιρίων. Σε πολλές περιπτώσεις, αυτές οι ανησυχίες είναι αβάσιμες, αλλά σε άλλες είναι νόμιμες. Οι ασφαλιστικές εταιρείες μπορεί να είναι απρόθυμες να ασφαλίσουν μια αναγέννηση της πυρηνικής ενέργειας, οπως ισχυρίστηκαν, μερική όμως ειναι σημαντική στρατηγική μετριασμού της κλιματικής.

Δεδομένου ότι η ασφάλεια είναι ο σημαντικότερος οικονομικός τομέας στον κόσμο, η προοπτική για τη συμμετοχή τους στην ανάπτυξη και προώθηση του μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και τις στρατηγικές προσαρμογής στέκεται ως μια τεράστια, αλλά ακόμη σε μεγάλο βαθμό αναξιοποίητη ευκαιρία.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΕΞΑΠΛΩΣΗ

3.1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Πολλοί Αμερικάνοι μεταρυθμιστές ενάντια στην οικιστική εξάπλωση πιστεύουν σήμερα ότι είναι ένα Αμέρικάνικο παράξενο φαινόμενο που οφείλεται σε συγκεκριμένες τεχνολογικές καινοτομίες όπως τα αυτοκίνητα καθώς επίσης και σε συγκεκριμένες πολιτικές Κυβερνήσεων όπως μείωση των επιτοκίων στη χορήγηση στεγαστικών δανείων. Ωστόσο η άναρχη δόμηση παρατηρείται τόσο στην Αμερική όσο και στην Ευρώπη και μπορεί να υποστηριχθεί ότι σήμερα είναι το βασικό υπόδειγμα που ακολουθείται σε όλο το κόσμο όπου οι πολίτες έχουν το δικαίωμα της επιλογής όσον αφορά το πως θέλουν να ζουν.

Θα μπορούσε κανείς να πεί ότι η άναρχη οικιστική δόμηση υποδεικνύει περισσότερο μία συγκεκριμένη συμπεριφορά παρά μία κατάσταση. Η συμπεριφορά αυτή πάντα έχει αρνητικό χαρακτήρα. Η άναρχη δόμηση μιας εποχής αντιμετωπίζεται σαν ένα παραδοσιακό φαινόμενο, αποτέλεσμα των υποδειγμάτων που έχουν ακολουθηθεί στα χρόνια που ακολούθησαν. Η άναρχη δόμηση είναι εκεί που οι άλλοι άνθρωποι ζουν και το αποτέλεσμα φτωχών επιλογών. Υποδηλώνει ανοχή και ανυπακοή των πολιτών στις πόλεις που η άναρχη δόμηση έχει συμβεί.

Η άναρχη δόμηση λοιπόν ορίζεται στη βάση του ώς η χαμηλής πυκνότητας διασπορά της αστικής ανάπτυξης χωρίς συστηματική μεγάλης κλίμακας ή περιφερειακού σχεδιασμού δημόσιας χρήσης γης. Χρησιμοποιώντας λοιπόν αυτόν τον ορισμό, μπορούμε να πούμε ότι η άναρχη δόμηση έχει ισχυρή παρουσία στις πόλεις από την αρχή της αστικής ιστορίας χαρακτηρίζοντας έντονα τις μεγάλες πόλεις της Μεσοποταμίας τον 19ο αιώνα. Καθώς οι πόλεις ωριμάζουν και ευημερού έχουν τη τάση να εξαπλώνονται προς τα περίχωρα με μειωμένη πυκνότητα με αποτέλεσμα στον 20ο αιώνα το φαινόμενο αυτό να πάρει τεράστιες διαστάσεις.

Σε κάθε πόλη ανεξαρτήτως της χρονικής στιγμής, σε κάποια τμήματά της θα αυξάνεται η πυκνότητα ενώ σε κάποια άλλα θα μειώνεται. Με τη πάροδο του

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

χρόνου, ωστόσο, γεωγράφοι και άλλοι έχουν επινοήσει μια σειρά γραφικών παραστάσεων που να υποδηλώνουν οπτικά το σκοπό αυτό προφανώς είναι μια τυχαία σειρά των μοντέλων. Στα διαγράμματα των τεχνικών οι πυκνότητες της πόλης σε διάφορες αποστάσεις από το κέντρο αυτών των στιγμάτων αποτελούν συνήθως μια γραμμή που κυμαίνεται από αριστερά προς τα δεξιά καθώς οι πυκνότητες μειώνονται όταν ο πληθυσμός κινείται προς τα έξω από το κέντρο της πόλης. Η ίδια η γραμμή αυξάνεται σε ολόκληρο σχεδόν το μήκος της, πράγμα που σημαίνει ότι η εποχή της μείωσης των πυκνότητα φτάνει στο τέλος της.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

3.2 Η ΝΕΩΤΕΡΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΕΞΑΠΛΩΣΗ

Ένα από τα σημαντικότερα γεγονότα από την αρχή της ιστορίας των πόλεων ήταν ο διαχωρισμός της ζωής των πόλεων ανάμεσα σε αστική και αγροτική. Μέσα στα τείχη των πόλεων μπορούσε κανείς να διακρίνει μεγάλη πυκνότητα κτιρίων, κυκλοφοριακή συμφόρηση των δρόμων και υψηλής δυναμικότητας αστική ζωή. Λίγα μίλια έξω από τα τείχη το μόνο που μπορούσε κανείς να δεί ήταν λιβάδια και μικρά αγροτικά χωριά. Οι καθημερινές δραστηριότητες ανάμεσα στα δύο ήταν τελείως διαφορετικές και η κοινωνική και πολιτική ζωή επίσης.

Σε όλες σχεδόν τις εποχές της αστικής ιστορίας, υπήρχε μία παραδοσιακή ζώνη μεταξύ αστικής και αγροτικής περιοχής ακριβώς έξω από τα τείχη όπου στεγάζονταν δραστηριότητες και άνθρωποι που ήταν άμεσα συνηφασμένα με τη κοινωνική και οικονομική ζωή της πόλης και τα οποία ήταν δύσκολο να στεγαστούν μέσα από τα τείχη. Αυτή η περιοχή ονομάζεται μεχρι και σήμερα εξωαστική.

Αν και με αυτό το πρότυπο, χαρακτηριζόταν προφανώς η Βαβυλώνα και η Μεσοποταμία, τα καλύτερα στοιχεία που έχουμε είναι από την αρχαία Ρώμη. Στην αρχή της Χριστιανικής περιόδου η Ρώμη είχε πληθυσμό περίπου 1.000.000 ανθρώπους που κατοικούσαν μέσα από τα τείχη της πόλης που περίκλυαν περίπου έξι τετραγωνικά μίλια. Αυτό μπορεί να μεταφραστεί σε περίπου 150.000 κατοίκους ανα τετραγωνικό μίλι. Ακόμα και σήμερα είναι δύσκολο να διανοηθούμε τις συνέπειες αυτής της πυκνότητας σε μία πόλη πόσο μάλλον με πρωτόγονη ύδρευση, αποκομηδή απορρυμάτων και μέσων μεταφοράς.

Στη Ρώμη αυτός ο συνωστισμός της πόλης ήταν ακόμα χειρότερος καθώς οι κοινωνικές και οικονομικές ανισότητες ήταν τεράστιες. Δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι οι περιοδικές επιδημίες αφάνισαν μεγάλο μέρος του αστικού πληθυσμού. Η αστική πανώλη συνεχίστηκε και στο δυτικό κόσμο μέχρι τον εικοστό αιώνα καθώς και σε αρκετές υπο ανάπτυξη χώρες μέχρι και σήμερα.

Εκτός από τα προφανή προβλήματα, πολλοί παράγοντες συντελλούν στη δημιουργεία μεγάλης πυκνότητας του πληθυσμού. Οι περισσότερες πόλεις οφείλουν την παρουσία τους σε κάποιο συγκεκριμένο στρατηγικής σημασίας γεωγραφικό χαρακτηριστικό. Αυτές οι πόλεις που είναι χτισμένες σ'αυτά τα στρατηγικά σημεία

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

δε μπορούν να απλωθούν πολύ λόγο του ότι χάνεται η προσβασιμότητα. Οικιστικές, εμπορικές και βιομηχανικές μονάδες συχνά συμφύρουν μέσα στους πολυσύχναστους δρόμους χωρίς δίνοντας μεγάλη σημασία σε λόγους υγείας και ασφάλειας των κατοικων. Ο μόνος λόγος για να εξαπλωθούν ήταν όταν η έλλειψη χώρου για απαραίτητες δραστηριότητας ήταν πραγματικά αφόρητη.

Έξω από τα τείχη της Ρώμης ήταν αυτό που ονομαζόταν μεσοαστικό προάστειο το οποίο ουσιαστικά ήταν αυτό που βρισκόταν ακριβώς έξω από τα τείχη. Στη περιοχή αυτή η χρήση της γής ήταν τέτοια που δε μπορούσε να στεγαστεί μέσα στη πόλη. Στην αντίθετη περιοχή του φάσματος, υπήρχαν μερικοί από τους πιο πλούσιους Ρωμαίους που είχαν τη δυνατότητα να συντηρήσουν εκτός από τις αστικές τους κατοικίες, πολυτελείς βίλλες κοντά στη θάλασσα ή στους δροσερούς λόφους της Ρώμης.

Φαίνεται ότι οι δυνάμεις που παρατηρούνται να αυξάνουν τη συγκέντρωση εκείνων που τροφοδοτούν τη κίνηση προς την κατεύθυνση της αποκέντρωσης έχουν άμεση σχέση με τους οικονομικούς κύκλους. Παρότι λίγα γνωρίζουμε για αυτούς τους κύκλους, δεδομένου ότι οι περισσότερες πόλεις πέρασαν στη πιο έντονη φάση τους από νωρίς την οικονομική ανάπτυξη της διαδικασίας συγκέντρωσης, τείνουν να κυριαρχήσουν κατά τη διάρκεια αυτής της αποκέντρωσης, ως κατοίκων από απομακρυσμένες περιοχές που έρχονται στο κέντρο της πόλης. Καθώς η οικονομία ωριμάζει, η ισορροπία μετατοπίζεται καθώς ο αριθμός των κατοίκων που είναι διατεθειμένοι να μετακινηθούν στα προάστια υπερβαίνουν τον αριθμό αυτών που μετακομίζουν από τις αγροτικές περιοχές στο κέντρο της πόλης.

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το παράδειγμα του σύγχρονου Λονδίνου για τη διαδικασία αυτή. Το 17^{ο} και 18^{ο} αιώνα πραγματοποιήθηκε μία μεγάλη εισροή νέων κατοίκων στη πόλη, τόσο λόγω των αγροτικών αλλαγών όσο και της αναπτυσσόμενης αστικής αγοράς εργασίας. Στη περίοδο αυτή μία νέα τάξη Λονδρέζων η οποία είναι σε θέση να χτίσει ή να αγοράσει κατοικίες μέσα στη πόλη, ενσωματώνεται και καρπώνεται τα οφέλη μίας αναπτυσσόμενης οικονομίας. Η βασική κατεύθυνσή τους ήταν η δυτική προαστική ανάπτυξη. Πολλές από τις σημαντικότερες αριστοκρατικές οικογένειες εγκαθιστάθηκαν εκεί. Ανάπτυξη εντελώς βέβαια διαφορετική γνώρισε τότε και το ανατολικό Λονδίνο. Στη περιοχή

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

αναπτύχθηκαν πολλές αποθήκες και βιομηχανικές μονάδες κυρίως στη περιοχή του λιμανιού. Στη περιοχή εγκαταστάθηκαν κυρίως οικογένειες εργατών που σχετίζοταν με τις εργασίες τις περιοχής.

Η έξοδος των οικογενειών προς τα περίχωρα άρχισε μετά την εισροή νέων φτωχών ανθρώπων απο τα χωριά της Αγγλίας προς το κέντρο του Λονδίνου. Το αποτέλεσμα αυτού του ανακατέματος του πληθυσμού ήταν να ασκηθεί επιρροή τόσο στην αποκρέντρωση όσο και στην αστιφιλία με πιο σημαντικές τις διαδικασίες της αποκέντρωσης. Σαν αποτέλεσμα ήταν η καμπύλη πυκνότητας του Λονδίνου άρχισε να πέφτει και να ισοπεδώνεται σημαντικά καθώς το κέντρο άρχισε να χάνει τον πληθυσμό του και άρχισε να γεμίζει η περιφέρεια όχι μόνο λόγο του μεγέθους της οικονομικής ανάπτυξης αλλά και για το γεγονός ότι η Αγγλία ήταν νησί και άμεσα σχετιζόμενο με την ειρηνικότητα.

Καθώς οι πόλεις του δυτικού κόσμου υφίστανται τη πλήρη απείχηση της βιομηχανικής επανάστασης του 19^{ου} αιώνα ακολούθησαν το παράδειγμα του Λονδίνου στη διαδικασία της συσσώρευσης του πληθυσμού στο κέντρο της πόλης και της μετακίνησης των ανθρώπων και των δραστηριοτήτων μακρυά από αυτή. Εξαιτίας της νέας τεχνολογίας οικοδόμησης και υποδομών το 19^{ο} αιώνα, ήταν εύκολο όσο ποτέ άλλοτε για τους κερδοσκόπους να αναπτύξουν βιομηχανικές μονάδες σε μεγάλες πόλες με πυκνό πληθυσμό. Οι πόλεις της Β.Αμερικής επειδή έφτασαν στο ζενίθ της βιομηχανικής δραστηριότητας πολύ αργότερα από αυτές της Ευρώπης διατήρησαν μεγαλύτερη πυκνότητα στις πόλεις η οποία άρχισε να αραιώνει πολύ αργότερα.

Στις πόλεις της Αμερικής καθώς και της Ευρώπης υπήρχαν δύο διαφορετικά είδη ανάπτυξης στα περίχωρα. Το πρώτο περιελάμβανε την επέκταση πέρα για πέρα στη περιφέρεια δημιουργώντας ένα υπόδειγμα της ετήσιας ανάπτυξης όπως οι δακτύλιοι της ηλικίας στο κορμό του δέντρου. Συνήθως εγκαταθίστανται στην άλλη πλευρά της πόλης, καταλαμβάνοντας λίγο πολύ το χώρο τα διαμερίσματα των εργατικών τάξεων και τα εργοστάσια της βιομηχανικής παραγωγής. Το δεύτερο έιδος της περιφερειακής ανάπτυξης εμφανίζεται κατα μήκος των σιδηροδρομικών γραμμών διαχέοντας το πλυθησμό έξω από τη πόλη και δημιουργώντας μικρούς οικισμούς που

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

μετακινούνταν καθημερινά για να εργαστούν και δημιουργώντας ένα σχήμα αυτού του περιδέραιου από πέρλες.

Ακόμα και αυτοί που αναγνωρίζουν τη τάση για αποκέντρωση στις Ευρωπαικές πόλεις και τις πόλεις της Β. Αμερικής, πολλές φορές υποστηρίζουν ότι οι πόλεις της Β. Αμερικής ακολουθούν διαφορετικό υπόδειγμα απ'αυτές της Ευρώπης. Συχνά λέγεται ότι οι πλουσιότεροι ζούσαν στο κέντρο της πόλης στην Ευρώπη και οι φτωχότεροι στη περιφέρεια ενώ στην Β. Αμερική ίσχυε το αντίθετο. Αυτή η διατύπωση είναι ωστόσο παραπλανητική. Και στις δύο περιπτώσεις υπήρχε μία αρκετά μεγάλη έξοδος όλων των κατηγοριών οικογενειών από το κέντρο των πόλεων. Η διαφορά υφίσταται στο πόσο γρήγορα άφησαν οι οικογένειες το κέντρο και πόσο μακρυά απ'αυτό πήγαν.

Παρόλο που οι περισσότερες πόλεις της Β. Αμερικής ποτέ δεν είχαν τοίχος, πολλές από αυτές και κυρίως οι αρχαιότερες της βορειοανατολικής Αμερικής ακολουθούν το ίδιο υπόδειγμα. Οι πλουσιότεροι στη μία πλευρά της πόλης μετακινούνται προς τα έξω πιο γρήγορα. Οι φτωχοί και οι μετανάστες από την άλλη μεριά που συνήθως ζούν κοντά στο κέντρο της πόλης στην άλλη μεριά της πόλης μένουν για περισσότερο εκεί καθώς έχουν πιο περιορισμένες επιλογές. Ωστόσο παρ'όλα αυτά και αυτοί μετακινούνται προς τα περίχωρα, πρώτον γιατί γίνονται σιγά σιγά πιο εύποροι και μπορούν να πληρώσουν για περισσότερο πράσινο και λιγότερο πυκνοκατοικημένες περιοχές και δεύτερον γιατί οι γειτονίες αρχίζουν να γίνονται αρεστές και σε πιο ευκατάστατες οικογένειες με συνέπεια την αύξηση του κόστους των ακινήτων.

Τέλος, τόσο στις Αμερικάνικες όσο και στις Ευρωπαικές πόλεις, έξω από τα προάστια, και εφόσον υπήρχε μία καλή σύνδεση με το κέντρο της πόλης, υπήρχε και μία ανάπτυξη πολυτελών κατοικιών των πλουσιότερων κατοίκων της πόλης και περιστασιακά κάποιες βιομηχανικές περιοχές στα χωριά. Ανάμεσα στους κατοίκους των προαστίων υπάρχουν και οι καλύτερα τεκμηριωμένοι Αμερικάνοι προφήτες αυτού που είναι γνωστό σήμερα σαν οικολογία. Εν ολίγοις, τα οικιστικά ή εμπορικά ακίνητα, όλο το χρόνο ή εποχιακά, να συνορεύει με την πάγια περιοχή της πόλης είτε να είναι διάσπαρτες σε όλη την ενδοχώρα, προαστιακό ή εξωαστικό, η αποκέντρωση

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

και η εξάπλωση, ήταν ήδη διαδεδομένη σε μεγάλες πόλεις σε όλο τον ανεπτυγμένο κόσμο έως το τέλος του δέκατου ένατου αιώνα.

3.3. ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΔΟΜΗΣΗ ΣΤΑ ΧΡΟΝΙΑ ΤΟΥ ΜΕΣΟΠΟΛΕΜΟΥ

Η διασπορά του πληθυσμού προς και των επιχειρήσεων προς τα περίχωρα που ήταν αισθητή στις αρχές του 20ου αιώνα έγινε ακόμα πιο ευδιάκριτη κατά τη περίοδο της άνθισης της δεκαετίας του 1920. Η βασική διαδικασία ήταν παρόμοια με εκείνη του Δυτικού κόσμου αλλα όπως το 19ο αιώνα, με μεγάλη χρονική υστέρηση στη σχετική ηλικία της πόλης και της οικονομικής και πληθυσμιακής ανάπτυξης που λάμβανε χώρα.

Μέχρι το 1920, στην Ευρώπη και τη Β. Αμερική, η συρροή στην αστική περιφέρεια δεν είχε περιοριστεί όπως αρχικά στις πλουσιότερες τάξεις και στους δυνατότερους. Είχε πάρει τεράστιες διαστάσεις. Στο Λονδίνο για παράδειγμα στα χρόνια του Μεσοπολέμου, δεκάδες χιλιάδες οικογενειών μετρίου εισοδήματος στάθηκαν ικανοί να μετακομίσουν από το κέντρο της πόλης προς τα περίχωρα σε μεγαλύτερα σπίτια και σε καλύτερες περιοχές. Εκτός από την πληθυσμιακή μετακίνηση, κατα την ίδια περίοδο παρατηρείται και μία παρόμοια μετακίνηση της βιομηχανίας όλων των ειδών. Οι μισές από τις μετακινήσεις για εργασία ήταν από προάστιο σε προάστιο παρά από τα προάστια προς το κέντρο της πόλης.

Η διασπορά προς τα περίχωρα από το κέντρο της πόλης είναι ωστόσο ορατή και στις πόλεις της Νοτιας Ευρώπης αλλά σε βαθμό σαφώς μικρότερο από αυτό της Β. Ευρώπης. Αυτό εν μέρει λόγω της κουλτούρας και της πολιτικής κατάστασης αλλά κυρίως λόγω του ότι οι πόλεις αυτές ήταν λιγότερο επιρρεασμένες και είχαν σαφώς μικρότερο πληθυσμό μεσσαίας τάξης. Όπως και να ‘χει ωστόσο, η μετακίνηση της μεσσαίας τάξης προς τα περίχωρα είχε ως συνέπεια τη μεγάλη συγκέντρωση φτωχότερου πληθυσμού στις γειτονίες του κέντρου της πόλης.

Υπήρξε επίσης και μία ακόμα δυνατή αποκεντρωτική δύναμη όσον αφορά την εργασία αλλά προς το κέντρο και όχι προς τα περίχωρα αυτή τη φορά. Οι δημόσιες αρχές κατέλαβαν μεγάλη προσπάθεια ώστε να αναδομήσουν και να

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

αναβαθμίσουν το κέντρο περισσότερο και όχι τη περιφέρεια. Νέα τεράστια πολυτελή συγκροτήματα κτιρίων με διαμερίσματα τροφοδότησαν τη μόδα της αναπαλαίωσης ή της αντικατάστασης του ήδη υπάρχοντος πληθυσμού. Παρόλο που ο όρος αναπαλαίωση χρησιμοποιήθηκε συχνά για πολεμικούς σκοπούς, υποδεικνύει επίσης και το ακούσιο εκτόπισμα του φτωχού πληθυσμού και απευθύνεται κυρίως σε κατασκευές μέχρι το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, ο όρος αυτός καθ'αυτός είναι τόσο παλιός όσο και οι πόλεις και μπορεί να αναφέρεται σε μία διαδικασία όπως αυτή της ανάπτυξης.

Μέχρι τον 20^{ο} αιώνα πολλά απο τα εσωτερικά προάστια με τις βιομηχανκές μονάδες τους και τα φτηνά διαμερίσματα έγιναν η «κόκκινη ζώνη», ένα σύνολο από γειτονιές με εργατικές κατοικίες το οποίο ως επι το πλείστον τάσσοταν υπέρ του Κομμουνισμού και των άλλων αριστερών πολιτικών. Έξω από τη «κόκκινη ζώνη» ειδικά κατα τη διάρκεια της δεκαετίας του 1920 πολλά προάστια γνώρισαν μία έκρηξη ανάπτυξης σπιτιών όπου κατοικούσε μία οικογένεια για την αναδειόμενη τότε μεσσαία τάξη που ήταν πρόθυμη να ανταλλάξει το θόρυβο και το συνωστισμό της πόλης με τη σχετική ηρεμία των προαστίων.

Στη Β. Αμερική, η μετακίνηση στα προάστια από τις αστικές περιοχές ήταν ακόμα πιο μεγάλη από αυτή της Ευρώπης. Η επέκταση και ρυθμός ανάπτυξης καταστημάτων και γραφείων στο κέντρο της πόλης άρχισε να μειώνεται σημαντικά σύμφωνα με τη μείωση των ανθρώπων που έμεναν στο κέντρο της πόλης. Έτεινε να είναι μια μεταγενέστερη και λιγότερο εμφανή τάση από ό, τι σε πολλές ευρωπαϊκές πόλεις, διότι ωχριούσε σε σύγκριση με το εξωτερική ώθηση των εύπορων ανθρώπων στα προάστια. άλλωστε οι περισσότεροι άνθρωποι κατά το χρόνο και στη συνέχεια έχουν την τάση να το θεωρούν ως ένα εξαιρετικά τοπικό φαινόμενο στη μία ή την άλλη πόλη και όχι ως μέρος μίας σημαντικής και συνεχούς τάσης του 20^{ου} αιώνα.

Τα πιο αντιπροσωπευτικά παραδείγματα της ανάπτυξης των προαστίων μπορούμε να τα δούμε στις ταχύτερα αναπτυσσόμενες πόλεις τις Δ. Αμερικής. Στη περιοχή του Λος Άντζελες μέχρι το τέλος του 1920, η πλειοψηφία των οικογενειών ζούσαν σε σπίτια μίας μονο οικογένειας και είχαν αυτοκίνητα. Στη πραγματικότητα είναι μάλλον φρόνιμο να πούμε ότι πολλά από τα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

τη Μεταπολεμική Αμερική, περιλαμβάνουν σε μεγάλο βαθμό ιδιόκτητα σπίτια και αυτοκίνητα και μία μεγάλη παραγωγή σπιτιών που έμενε μία μόνο οικογένεια.

Σε αντίθεση με τον τρόπο που πολλοί παρατηρητές έχουν περιγράψει την αποκέντρωση της πόλης, ως κυρίως το αποτέλεσμα των οικογενειών που εγκαταλείπουν την πόλη, στην πραγματικότητα ήταν συχνά η περίπτωση ότι οι θέσεις εργασίας πήγαιναν πρώτα και μετά ο λαός ακολουθούσε. Συνήθως, οι μεγάλες βιομηχανικές εταιρείες μετακινούνταν σε περιοχές όπου υπήρχε πλήθος προσφοράς εργασίας, ωστόσο το ίδιο εύκολα γινόταν και η μετακίνησή τους με τη προσδοκία ότι οι εργάτες θα ακολουθούσαν.

Ειδικότερα κατα τη περίοδο της δεκαετίας του 1920, τα καταστήματα λιανικής επίσης ακολούθησαν την αποκεντρωτική τάση με γρήγορο ρυθμό. Νέοι εμπορικοί δρόμοι εμφανίστηκαν μέσα αλλά και έξω από το κέντρο της πόλης. Τμήματα των καταστημάτων λιανικής επίσης άνοιξαν υποκαταστήματα στα προάστια και εμπορικά κέντρα έκαναν την εμφάνισή τους. Το αποτέλεσμα ήταν η τεράστια αύξηση των πωλήσεων των καταστημάτων έξω από το ιστορικό κέντρο της πόλης.

Ένας από τους βασικούς παράγοντες που έκανε όλη αυτή την ανάπτυξη εφικτή ήταν η εμφανής επέκταση των υποδομών. Κατά τη διάρκεια του Μεσοπολέμου οι Αμερικάνικες πόλεις είχαν τελειώσει την δημιουργεία πεζοδρόμων και πεζοδρομίων, είχαν τοποθετήσει κράσπεδα, υδρορροές και φωτισμό στο δρόμο καθώς και όλες τις απαραίτητες παροχές που τώρα πλέον έχουμε σαν δεδομένες. Τις ίδιες επίσης δεκαετίες παρατηρείται επίσης ανάπτυξη του οδικού δικτύου σε πολλές από τις πόλεις. Το οδικό αυτό δίκτυο αναζωογονήθηκε μετά το τέλος του Δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου και χρηματοδοτήθηκε με κυβερνητικά κεφάλαια.

Τη περίοδο του Μεσοπολέμου οι δυνάμεις της αποκέντρωσης φάνηκαν σε πολλούς Αμερικανούς να υπερέχουν εμφανώς σε σχέση με αυτές της συγκέντρωσης στη πόλη. Το 1920, μία ομάδα κοινωνιολόγων από το Πανεπιστήμιο του Σικάγο ξεκίνησε μία σημαντική εργασία αναλύοντας το χάρτη της πόλης. Χρησιμοποιώντας τη πόλη του Σικάγο σαν πρότυπο, ο Ρόμπερτ Πάρκ και ο Έρνεστ Μπουργκές, προσπάθησαν να δημιουργήσουν ένα μοντέλο που να εξηγεί το σχηματισμό και την ανάπτυξη της πόλης. Οι μελετητές αυτοί, επικεντρώθηκαν στη μετακίνηση του πληθυσμού και των δραστηριοτήτων έξω από το κέντρο της πόλης και κατά μήκος

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

της περιφέρειας στη πάροδο του χρόνου. Περιέγραψαν αυτή τη διαδικασία σαν «οικολογική». Σύμφωνα με αυτούς, τα διαδοχικά κύμματα μετακίνησης των πληθυσμών και των δραστηριοτήτων από τις κεντρικές περιοχές προς περιοχές αρκετά μακρυτερα από τη πόλη, μπορούν να εγκαθιστώνται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που οι θάμνοι και τα δέντρα μπορούν να φυτρώσουν στους αμμόλοφους. Σχημάτισαν αυτή τη διαδικασία με το γνωστό διάγραμμα της πόλης που το σχήμα του είναι μία σειρά από ομόκεντρους κύκλους.

Ηταν γνωστό σε πολλούς παρατηρητές από την αρχή ότι το μοντέλο του Πάρκ-Μπουργκές περιελάμβανε πολλούς περιορισμούς όπως ότι η βιομηχανία δεν συγκεντρώνεται μέσα σ'αυτούς τους ομόκεντρους κύκλους. Επίσης, η ανάπτυξη γύρω από το Σικάγο δεν ήταν ενιαία προς όλες τις κατευθύνσεις, ακόμα και μέσα σε κάθε περιφέρεια του μοντέλου του Πάρκ-Μπουργκές παρατηρούνται σημαντικές διακυμάνσεις του εισοδήματος και της κοινωνικής τάξης των ανθρώπων.

Μια προσπάθεια ως προς τη διόρθωση των αδυναμιών του μοντέλου του Πάρκ-Μπουργκές, όσον αφορά τη διαφορετικότητα του πληθυσμού σε κάθε ζώνη και την ασσυμμετρία της ανάπτυξης της πόλης, ήταν η διακύμανση του παλιού διαγράμματος που κατασκεύασε ό Χόμερ Χόιτ το 1930. Στο τομεακό του μοντέλο, ο Χόιτ διατήρησε τη βασική δυναμική της οικολογικής αλληλουχίας με τους πολίτες να μετακινούνται όσο πιο μακρυά μπορούσαν από το κέντρο. Ωστόσο επέλεξε να διαχωρίσει την αστική περιοχή σε διαφορετικές τριγωνικές φέτες πίτας οι οποίες συμπεριφέρονται διαφορετικά η μία από την άλλη. Αυτό το διορθωμένο μοντέλο κατάφερε να ξεπεράσει κάποιες από τις αδυναμίες του αρχικού αλλά ωστόσο το κατάφερε αυξάνοντας τη πολυπλοκότητα του διαγράμματος.

Ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της αστικής ζωής ήταν τα αυξανόμενα στοιχεία που δείχνουν ότι η αστική ανάπτυξη δεν ήταν, όπως το Πάρκ-Μπουργκές ή το Χόιτ μοντέλα είχαν υποθέσει, μιας κατεύθυνσης με εύπορους ανθρώπους να μετακινούνται πάντοτε μακρύτερα προς τα έξω. Όπως είδαμε, ο εξευγενισμός του πυρήνα των πόλεων στην Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική είχε ήδη αποδείξει ότι αυτό δεν ήταν απαραίτητη υπόθεση. Στην πραγματικότητα, πολλές γειτονιές αλλάζουν συνεχώς με τρόπους που απλά η οικολογική διαδοχή δεν μπορούσε να εξηγήσει. Παρ 'όλα αυτά, για πολλούς ανθρώπους το Πάρκ-

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Μπουργκές, ή η παραλλαγή του Χόιτ, παρέμεινε η κανονική προβολή της αστικής ανάπτυξης στις Ηνωμένες Πολιτείες, αντιστήριξη για τις κοινές αλλά αρκετά ειρωνική έννοια είναι ότι η πόλη επεκτείνεται συνεχώς προς τα έξω με τα πιο εύπορους κατοίκους που βρίσκονται στην πρωτοπορία.

3.4 ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΣΤΗ ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

Μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, η Αμερικανική και Ευρωπαική εμπειρία άρχισε να αποκλίνει μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα. Σ'αυτό συντέλλεσαν πολλοί λόγοι. Αρχικά η άμεση ανάγκη για την ανακατασκευή των Ευρωπαικών Πόλεων μετά το Πόλεμο οδήγησε σε μεγάλη δημόσια παρέμβαση στη κατασκευαστική διαδικασία. Επίσης, ένας ακόμη λόγος απόκλισης των δύο υποδειγμάτων ήταν ο πληθυσμός και ο βαθμός που επιρρεάστηκε κάθε πόλη από το Πόλεμο. Πολλές από τις Ευρωπαικές πόλεις αποδεκατίστηκαν απότο Πόλεμο, καθώς πολλές απο τις μεγάλες πόλεις αναπτύχθηκαν πολύ αργά αν όχι καθόλου.

Από την άλλη πλευρά στις Ηνωμένες Πολιτείες, απολάμβαναν την ευημερεία και βίωναν μια τεράστια αύξηση των γεννήσεων. Είναι δύσκολο να περιγραφεί με αριθμιτικά στοιχεία η πραγματικές επιπτώσεις αυτής της αύξησης του πληθυσμού πάνω στη γή. Αυτό γιατί αυτή η αύξηση συνοδεύτικε από μια ακόμα μεγαλύτερη αύξηση των νοικοκυριών. Καθώς οι υπεράριθμες αυτές γεννήσεις άρχισαν να ωριμάζουν, το μέσο μέγεθος των νοικοκυριών άρχισε να πέφτει και η πρωτοφανή ευημερία σήμαινε ότι οι μικρότερες μονάδες οικογένεια ήταν σε θέση να εξασφαλίσει για τον εαυτό τους περισσότερο ζωτικό χώρο. Το αποτέλεσμα ήταν μία απότομη μείωση της πυκνότητας στο κέντρο και μία δραματική ανάπτυξη στα προάστια όπου παρατηρείται η μικρότερη πυκνότητα στην ιστορία.

3.4.1 Τα Προάστια στη Μεταπολεμική Περίοδο

Χαρακτηριστικά των προαστίων της περιόδου μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, ήταν η κατασκευή των αυτοκινητόδρομων, η αύξηση των προαστιακών εμπορικών κέντρων και η κατασκευή μαζικής παραγωγής προαστίων. Η εξάπλωση του πληθυσμού στα προάστια τη περίοδο αυτή είναι πολύ διαφορετική απ'αυτή που

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

είχαμε γνωρίσει μέχρι τώρα. Συγκεκριμένα, η προαστιοποίηση αυτής της περιόδου διαφέρει περισσότερο σε κλιμακα και όχι σε είδος σε σχέση με τις προηγούμενες περιόδους. Αυτό σημαίνει ότι η εξάπλωση του πληθυσμού είναι προέκταση της διαδικασίας που ακολουθείθηκε από το 17ο αιώνα στο Λονδίνο ή στις Αμερικάνικες πόλεις για περισσότερο από έναν αιώνα, ειδικά στις δεκαετίες του 1880 και 1920.

Πολλοί συγγραφείς υποστηρίζουν ότι το νέο πρότυπο ανάπτυξης των πόλεων ήταν αυτό του Γουίλιαμ Λέβιτ στη Λεβιτάουν. Οστώσο ο Λέβιτ ήταν απλώς ο πιο επιτυχημένος κατασκευαστής της εποχής του όσον αφορά την προώθηση περαιτέρω της διαδικασίας μείωσης του κόστους μέσω της μεγάλης κλίμακας παραγωγή και της τυποποίησης, η οποία είχε ξεκινήσει τουλάχιστον από την αρχή του 19ου αιώνα. Επιτυχημένοι κατασκευαστές στις αρχές του 20ου αιώνα καθώς και πολλοί ιδιοκτήτες σπιτιών που συντέλεσαν στη κατασκευή των σπιτιών τους ακόμα και με προσωπική εργασία, είχαν σαν αποτέλεσμα η πλειοψηφία των Αμερικάνων να ζουν σε αστικές πόλεις με προαστιακό χαρακτήρα και σχεδόν οι μισοί απ'αυτούς σε ιδιοκατοίκητα σπίτια. Η ιδιοκατοίκηση και η διαβίωση στα προάστια δεν ήταν ένα καινούργιο γεγονός μετά το πόλεμο αλλα ένα τετελεσμένο γεγονός ήδη από την έναρξη του πολέμου.

Το καθημερινό μεταπολεμικό τοπίο, πιο επεκτατικό από οποιοδήποτε μέχρι πρίν από τον πόλεμο, ήταν στη πραγματικότητα εντυπωσιακά παρόμοιο με τον προκάτοχό του. Τα χαρακτηριστικά του τυπικού λιτού μεταπολεμικού σπιτιού που ήταν ένα μικρό αγρόκτημα δεν διέφερε σημαντικά από τις μονοόροφες μονοκατοικίες κατά τη διάρκεια του πολέμου. Τα μεταπολεμικά σπίτια συνήθως στοιχίζονταν παράλληλα στο δρόμο σε μεγάλους χώρους αλλά κι αυτά επίσης ήταν αποκλειστικά και μόνο μέρος μίας επικρατούσας τάσης.

Τα Αμερικάνικα προάστια δεν ήταν απλά μια ομοιόμορφη ακολουθία κοινωνικού συνόλου με σπίτια λευκών μεσαίας τάξης και δεν ήταν ευκρινώς διαχωρισμένα από το κέντρο της πόλης. Κάποια προάστια ήταν πρωτίστως οικιστικά αλλά πολλά από αυτά ήταν εμπορικά κέντρα, είχαν κτίρια με γραφεία και εργοστάσια για πολλές εταιρίες που μετακόμιζαν κοντά σε αυτά. Πολλές από τις εταιρείες αυτές, κατά τη διάρκεια του πολέμου, είχαν ήδη εγκαταλείψει τις περιοχές ακριβώς δίπλα στο παλιό κέντρο των παλαιότερων Αμερικάνικων πόλεων για να εγκατασταθούν σε

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ειδικά διαμορφωμένα βιομηχανικά πάρκα στην περιφέρεια της κεντρικής πόλης. Μετά το πόλεμο οι εταιρίες αυτές διαχωρίστηκαν στα προάστια των Αμερικάνικων παλιών πόλεων.

Πολλοί προάστια είχαν σπίτια εύπορων λευκών κατοίκων, αλλά υπήρχαν επίσης προάστια που ικανοποιούσαν τις ανάγκες της εργατικής τάξης και τα προάστια που είχαν σε μεγάλο μέρος τους πληθυσμό μειονοτήτων. Η δημιουργεία προαστιακών κυβερνητικών μονάδων, εκτός από τη στέγαση ενός ομογενούς προαστιακού πληθυσμού, πολλές φορές επέτρεπε να διαφοροποιείται καθώς οι κάτοικοι είχαν το δικαίωμα της επιλογής των κοινωνιών και των υπηρεσιών που ήθελαν.

Σύμφωνα με πολλούς ιστορικούς, η Μεταπολεμική περίοδος δείχνει την μαζική εγκατάλειψη των δημόσιων μέσων μεταφοράς, ειδικά των αστικών τρένων υπέρ των οχημάτων. Αυτό που τα αυτοκίνητα αντικατέστησαν άμεσα κατα τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα ήταν οι ιδιωτικές άμαξες. Η αλλαγή από το μαζικό στο προσωπικό και από το δημόσιο στο ιδιωτικό έγινε, δεδομένου των μεθόδων οργάνωσης και της διαθέσιμης τεχνολογίας, διότι επέτρεπε στο μέσο πολίτη της μεσαίας τάξης ένα είδος ατομικότητας στη μεταφορά, κάτι που μέχρι τότε ήταν προνόμιο των πολιτών των πλουσιότερων τάξεων.

Παρόλο που οι Ευρωπαικές πόλεις δοκιμάστηκαν από σημαντική προαστιοποίηση κατά τη Μεταπολεμική περίοδο, για διάφορους λόγους ήταν πολύ λιγότερο εμφανές απ'ότι στις Ηνωμένες Πολιτείες. Και αυτό γιατί η ανάπτυξη στις αστικές περιοχές στο σύνολό τους ήταν πολύ μικρότερη, όπως και η πίεση για ανάπτυξη της υπαίθρου. Φυσικά υπήρχε ανάπτυξη κάποιων σπιτιών μίας οικογένειας όπως για παράδειγμα κάποιες υποδιαιρέσεις του υποδείγματος του Γουίλλιαμ Λέβιτ. Επειδή οι νέοι κάτοικοι των προαστίων ήταν πολύ πιο πιθανό να είναι κάτοικοι χαμηλότερης ή μεσαίας και εργατικής τάξης απ' ό, τι στις Ηνωμένες Πολιτείες υπήρξε μικρότερη κριτική μεταξύ των ελίτ παρατηρητών.

3.4.2 Η Κρίση των Κέντρων των Πόλεων.

Καθώς ο πληθυσμός αυξάνεται ραγδαία προς το εξωτερικό των αμερικάνικων πόλεων στις δεκαετίες μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, τα παλαιότερα κέντρα

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

των πόλεων υποφέρουν όσο ποτέ. Οι μεγάλες βιομηχανικές πόλεις στα Βορειανατολικά χάνουν σημαντικό αριθμό βιομηχανικών θέσεων εργασίας καθώς οι βιομηχανικές εταιρίες αντιμετωπίζουν δυσκολίες λόγω της παλαιότητας των παροχών, των υψηλών μισθών που διαμορφώνουν τα εργατικά σωματεία, και τον αυξανόμενο ανταγωνισμό από το εξωτερικό. Έτσι οι εταιρίες αναγκάζονται έιτε να κλείσουν, είτε να μεταφέρουν δραστηριότητες στα προάστια είτε να μετακομίσουν ολόκληρες προς αυτά. Στη περίπτωση των καταστημάτων τα παλιά επιχειρηματικά κέντρα των πόλεων, πολλά από τις οποία δεν είχαν επαρκή επανεπένδυση με τη πάροδο του χρόνου, ενείχαν σαφώς κύνδινο καθώς νεώτερα δημιουργούνταν λίγο πιο μακρυά από το κέντρο της πόλης. Το πρόβλημα αυτό περιπλέχτηκε περισσότερο κατά τη δεκαετία του 1950 με τον ανταγωνισμό με τη μορφή των μεγάλων σε κλίμακα προαστιακών εμπορικών κέντρων. Τα εμπορικά αυτά κέντρα συνέβαλαν μόνο σε μια διαδικασία σε εξέλιξη πριν αρχίσουν να εμφανίζονται τα μεγάλα περιφερειακά κέντρα.

Κατά το τέλος των χρόνων της Μεταπολεμικής περιόδου, καθώς οι θέσεις εργασίας και οι κάτοικοι εξαφανιζόντουσαν, πολλοί ιδιοκτήτες απλώς αποχώρησαν από τα κτίρια. Πολλά απο τα κτίρια κατεδαφίστηκαν και άλλα καταστράφηκαν από εκκούσιο εμπρησμό. Σε πολλές Αμερικάνικες πόλεις επιπλέον περιοχές άσκησαν πίεση μέσω αστικών ανανεώσιμων έργων με τα οποία οι αρχές των πόλεων ήλπιζαν να αντικαταστήσουν πολλά από τα παλαιότερα λιγότερο οικονομικά βιώσιμες φυσικές δομές της πόλης και να επιτρέψουν την αναδόμηση ώστε να κάνουν τη πόλη πιο ανταγωνιστική σε σχέση με τα προάστια.

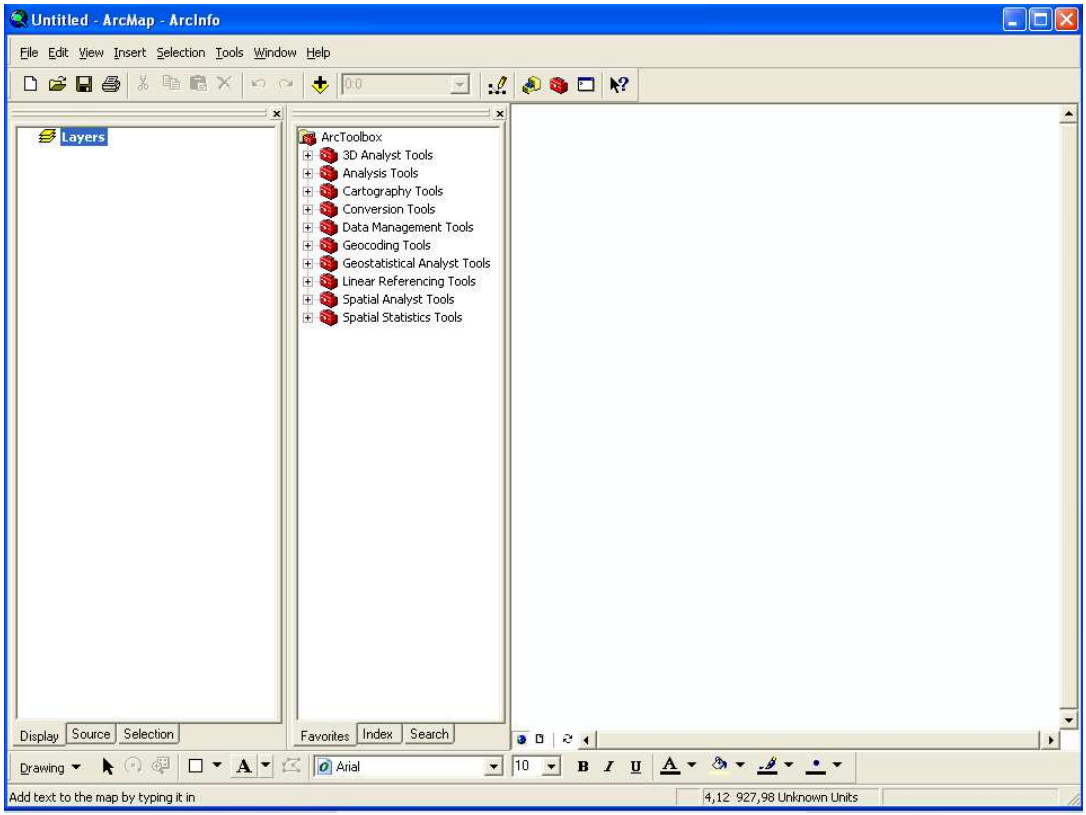
Μέχρι τη δεκαετία του 1970, όλες οι Αμερικάνικες πόλεις επεκτάθηκαν ραγδαία. Οι περισσότερες κριτικές, κατηγορούν τη παρακμή των κέντρων των πόλεων και την άνθιση των προαστίων. Η συντηρητική παρακμή είναι μάλλον μόνο το σύμπτωμα μιας μεγάλης αναδιανομής. Στη πραγματικότητα όλες οι πόλεις από την αρχή μέχρι το τέλος της ιστορίας τους εμπνέουν την ανησυχία και τη σύγχηση που συνοδεύουν τη παρακμή των παλαιότερων οικονομικών δραστηριοτήτων της αστικής μορφής και τη δημιουργεία νέων. Αυτό ήταν συνήθως το αποτέλεσμα των κακόβουλων προθέσεων ή της κακής δημόσιας πολιτικής κάποιων πόλεων. Είναι γεγονός ότι κάποια από τα σπίτια που γκρεμίστηκαν κατα τη διάρκεια του Δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου ήταν παλιά και ανθυγειηνά και ο λόγος που εγκαταλείφθηκαν

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

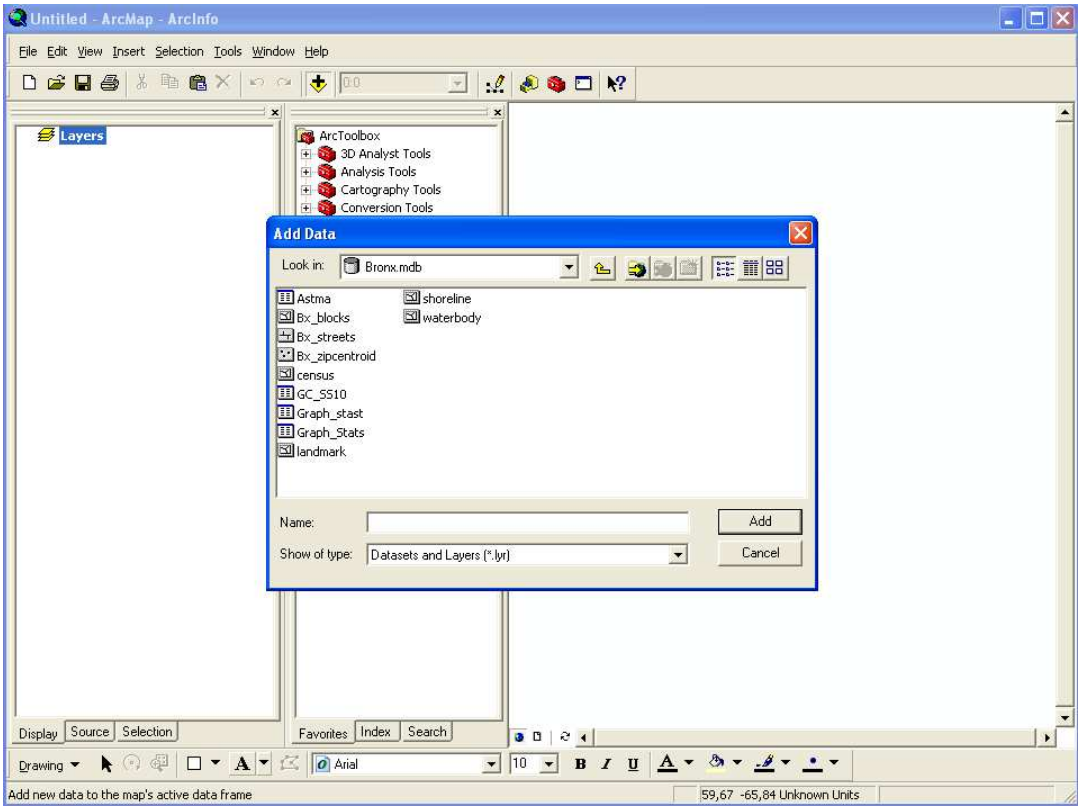
ήταν ότι πολλοί από τους κατοίκους τους μπορούσαν να μετακομίσουν σε σπίτια λίγο μακρύτερα απ'αυτά. Οι πόλεις, που διέφυγαν την εγκατάλλειψη δεν ήταν απαραιτήτως αυτές που υπερίσχυσαν, είτε ήταν περισσότερο ότι βρίσκονταν σε διαφορετικό οικονομικό κύκλο από τις υπόλοιπες, είτε ακόμα ότι οφελείθηκαν από τα κύμματα μεταναστών που ήταν ευγνώμων ακόμα και για τα σπίτια των ημεδαπών πληθυσμών που δεν τα χρειαζόντουσαν πλέον.

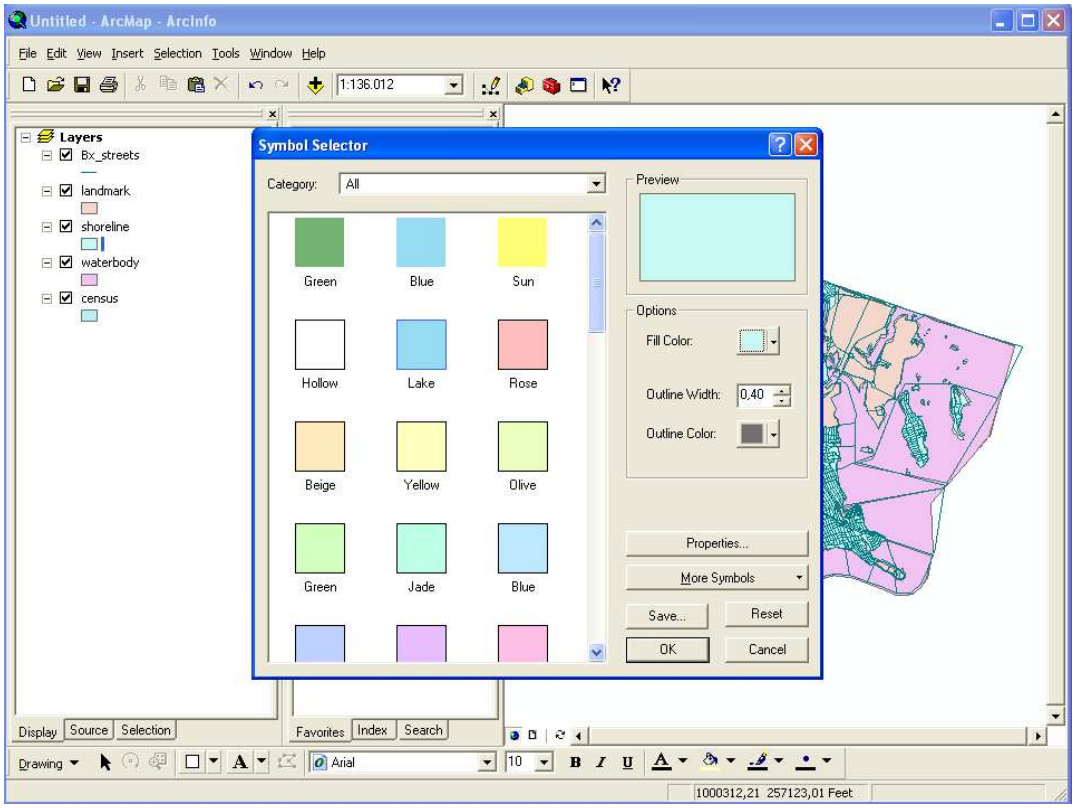
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ GEOPROCESSING (ΑΠΛΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ)

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

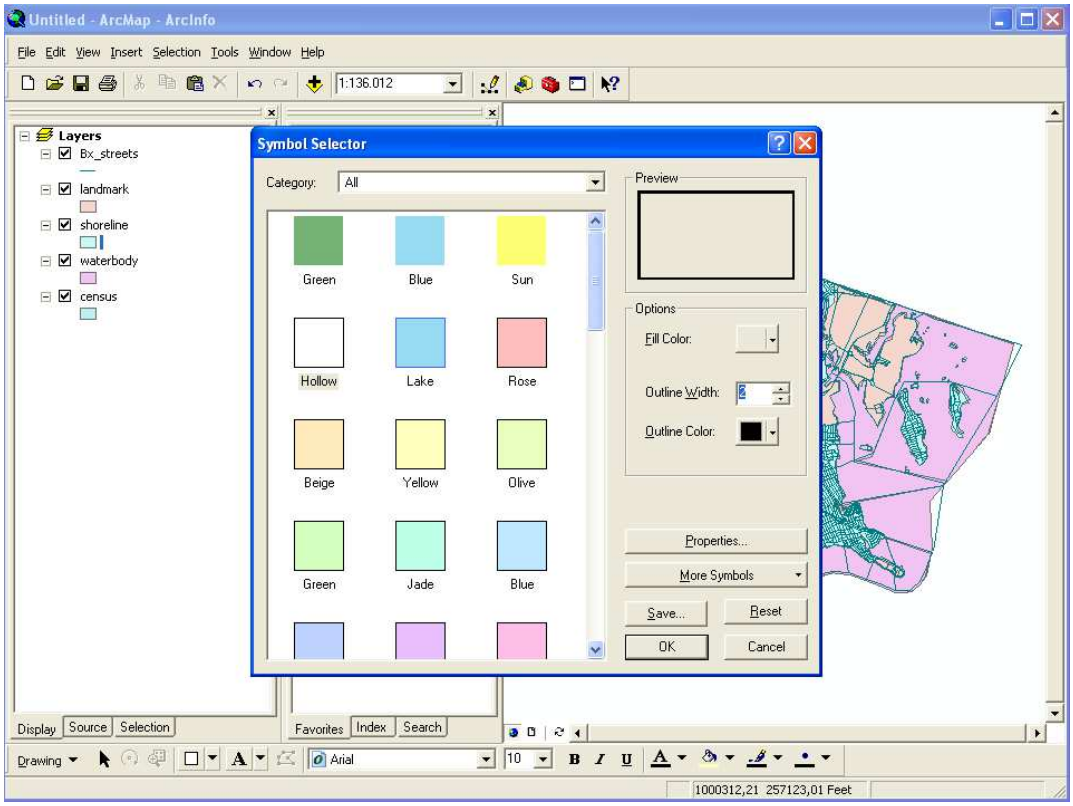


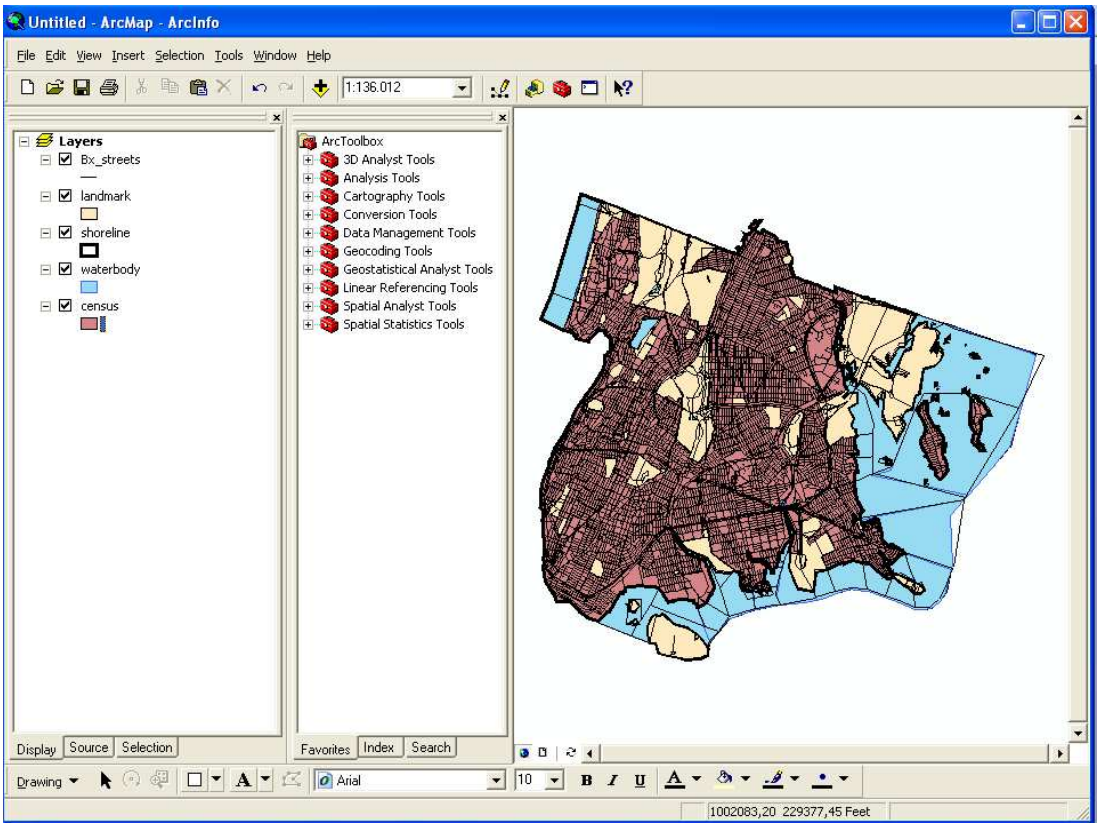
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ





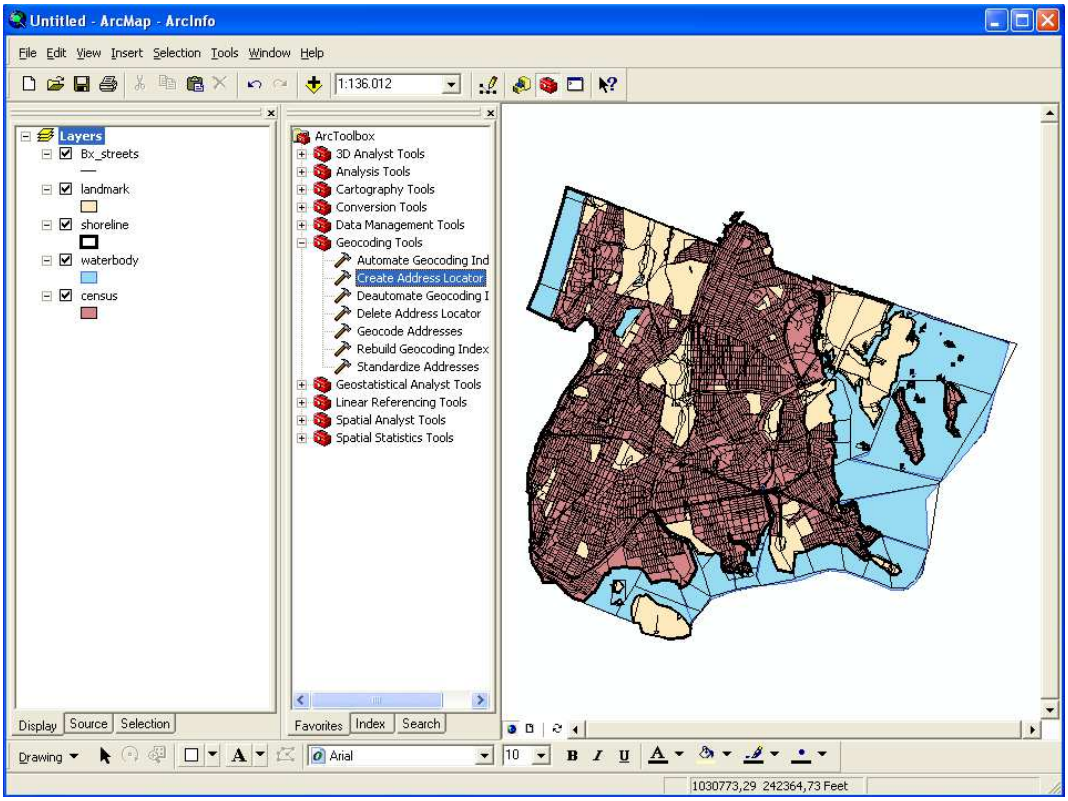
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



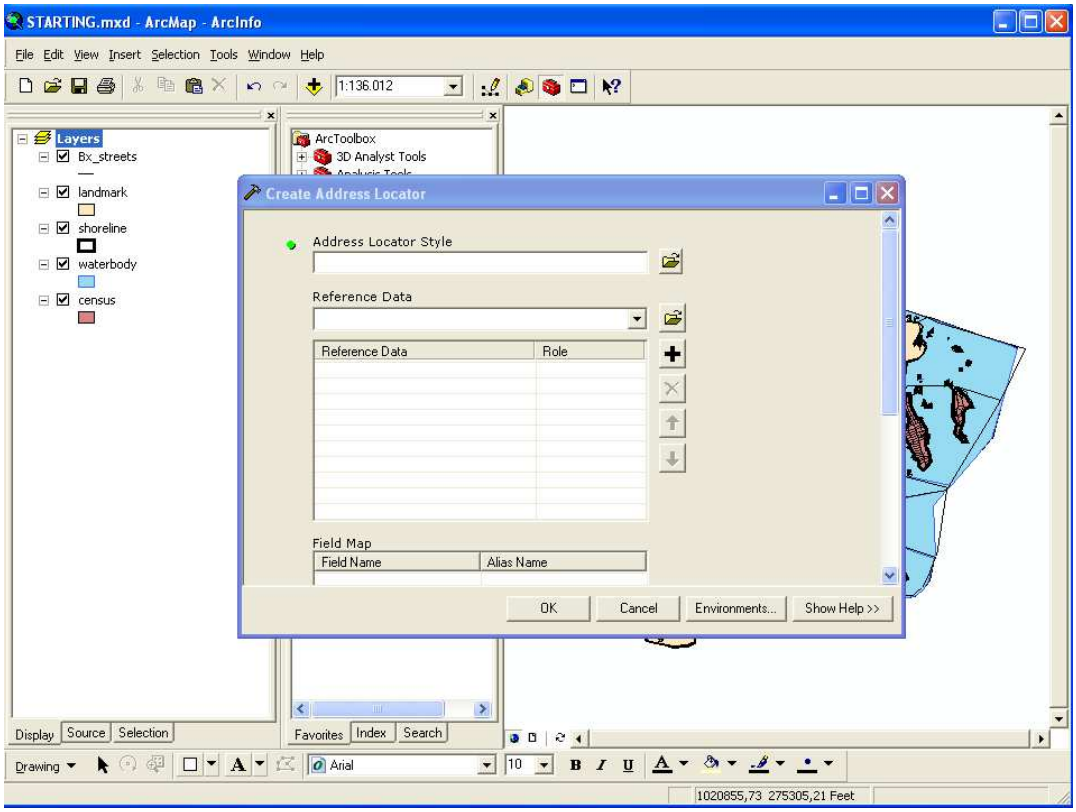


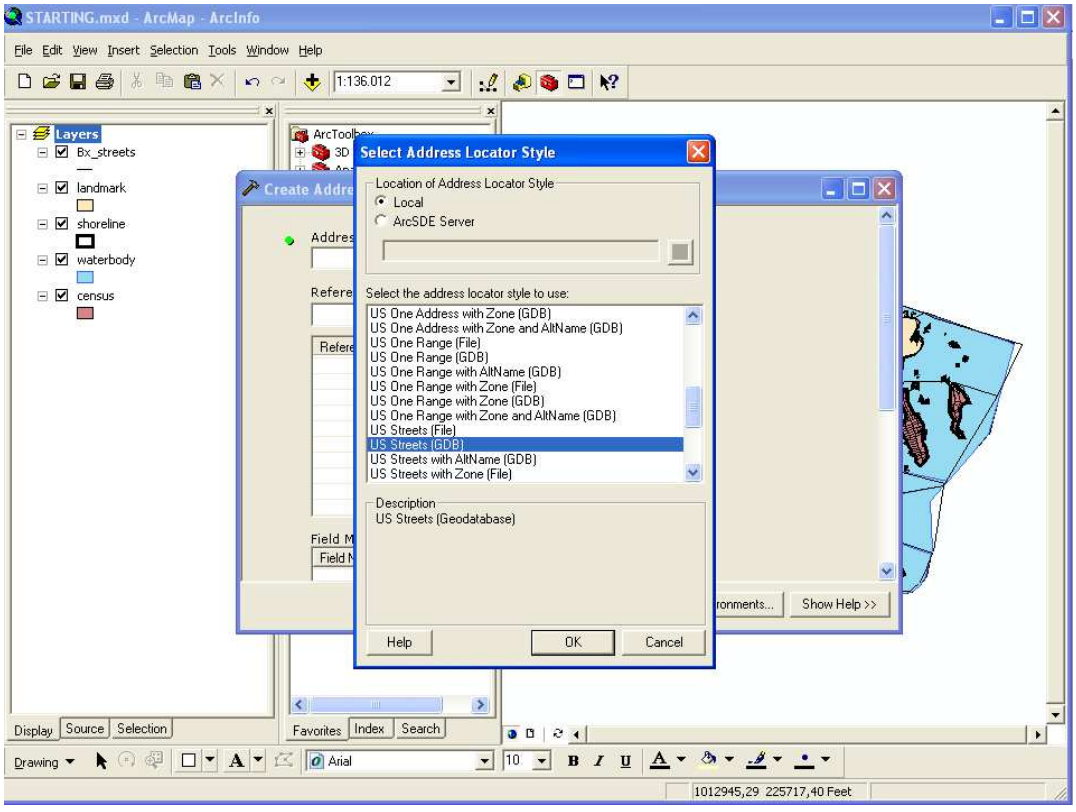
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

4.2. ADRESS LOCATOR

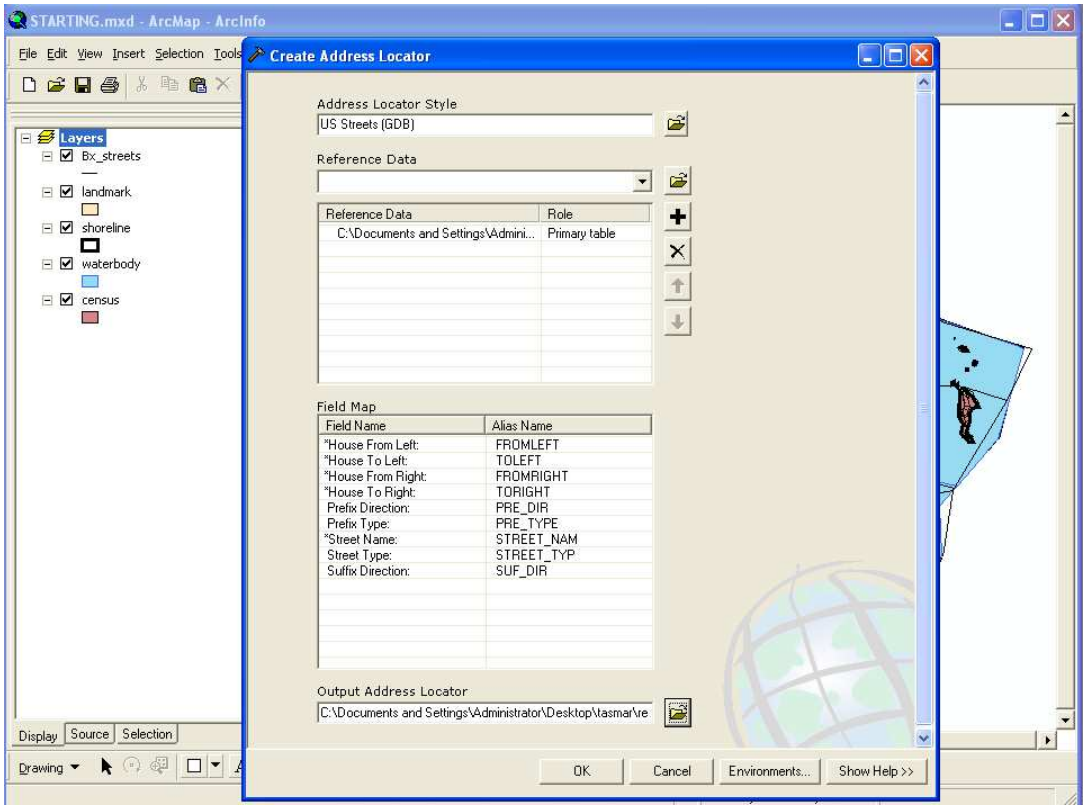


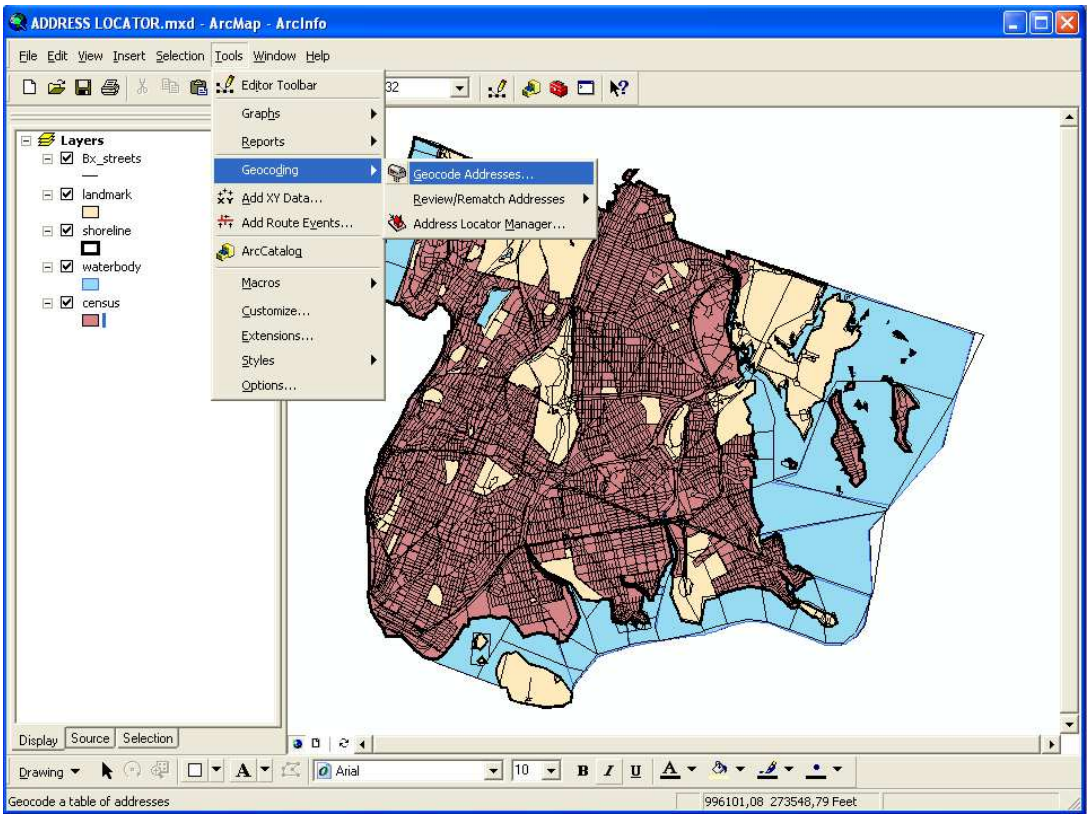
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



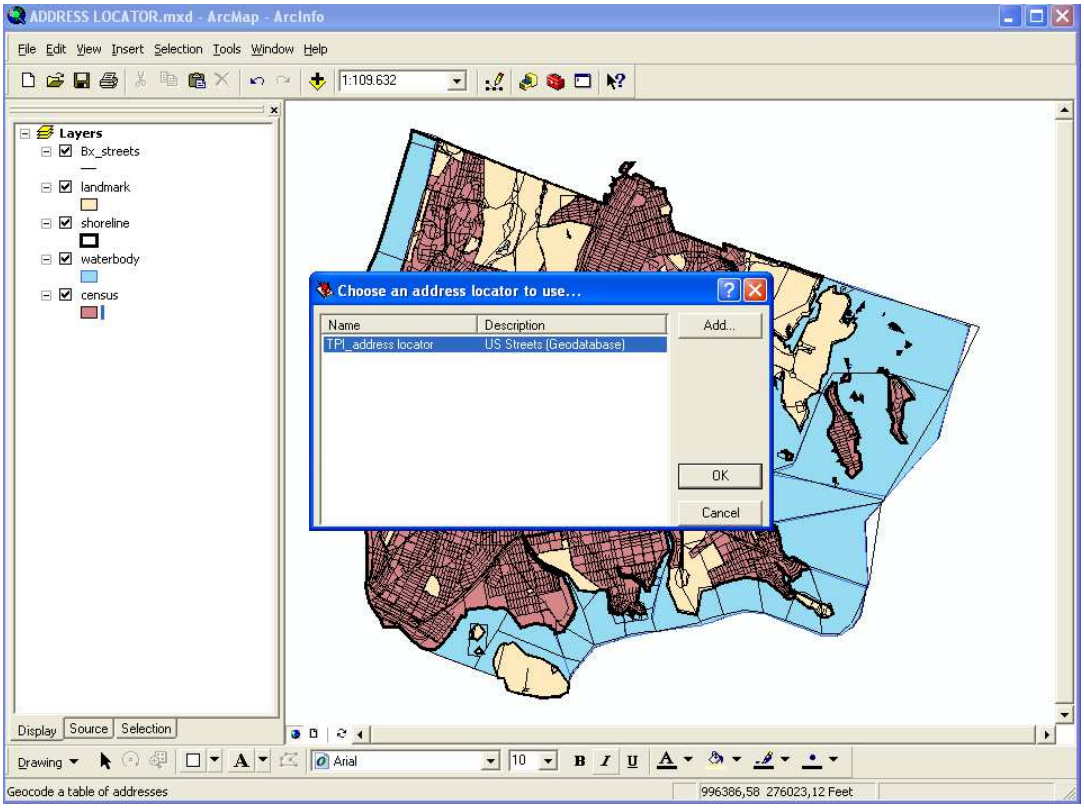


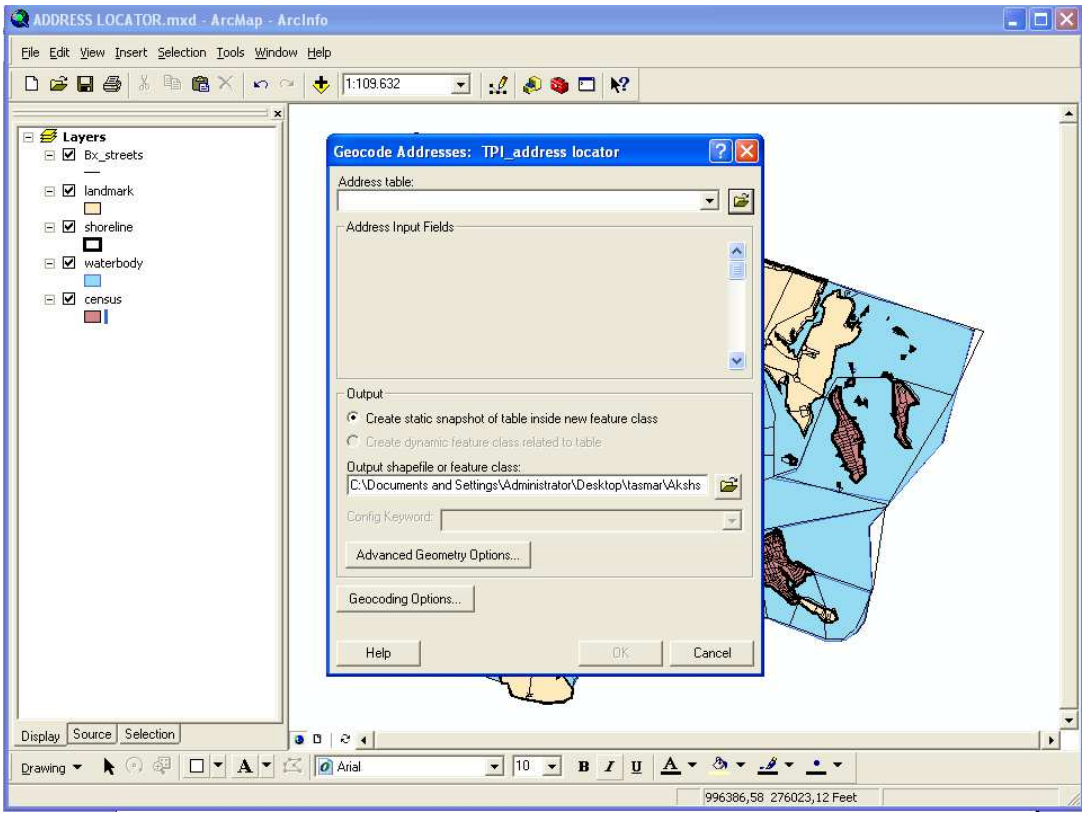
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



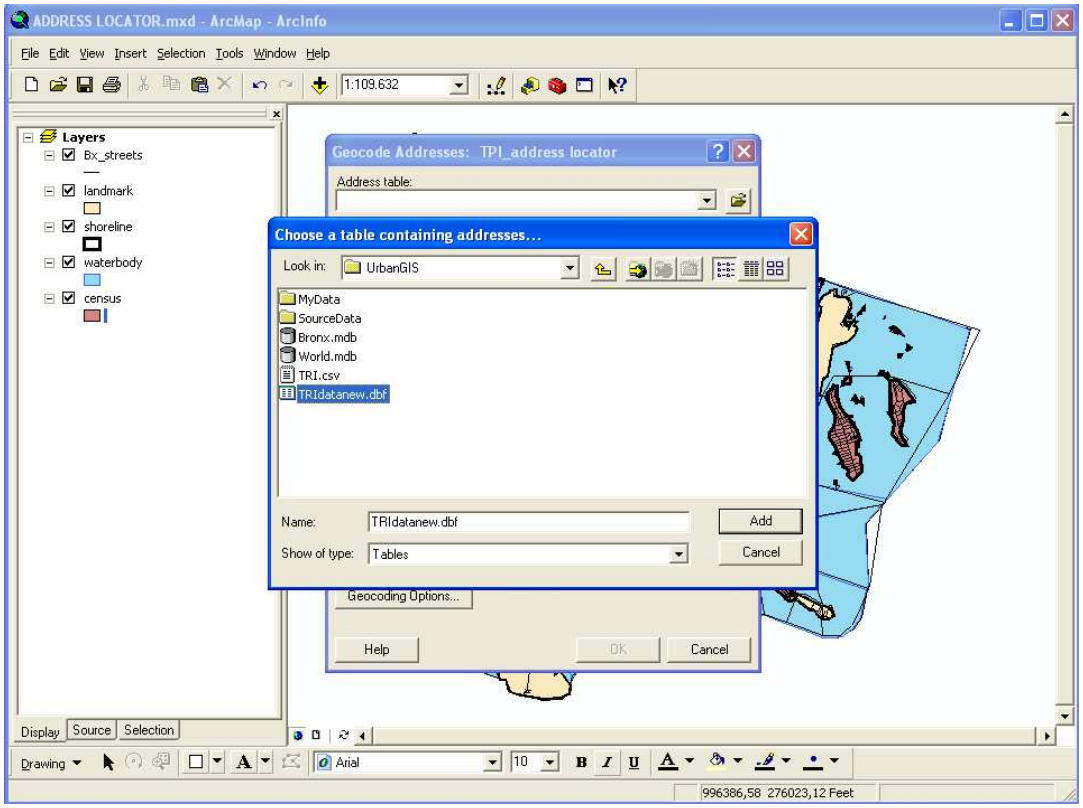


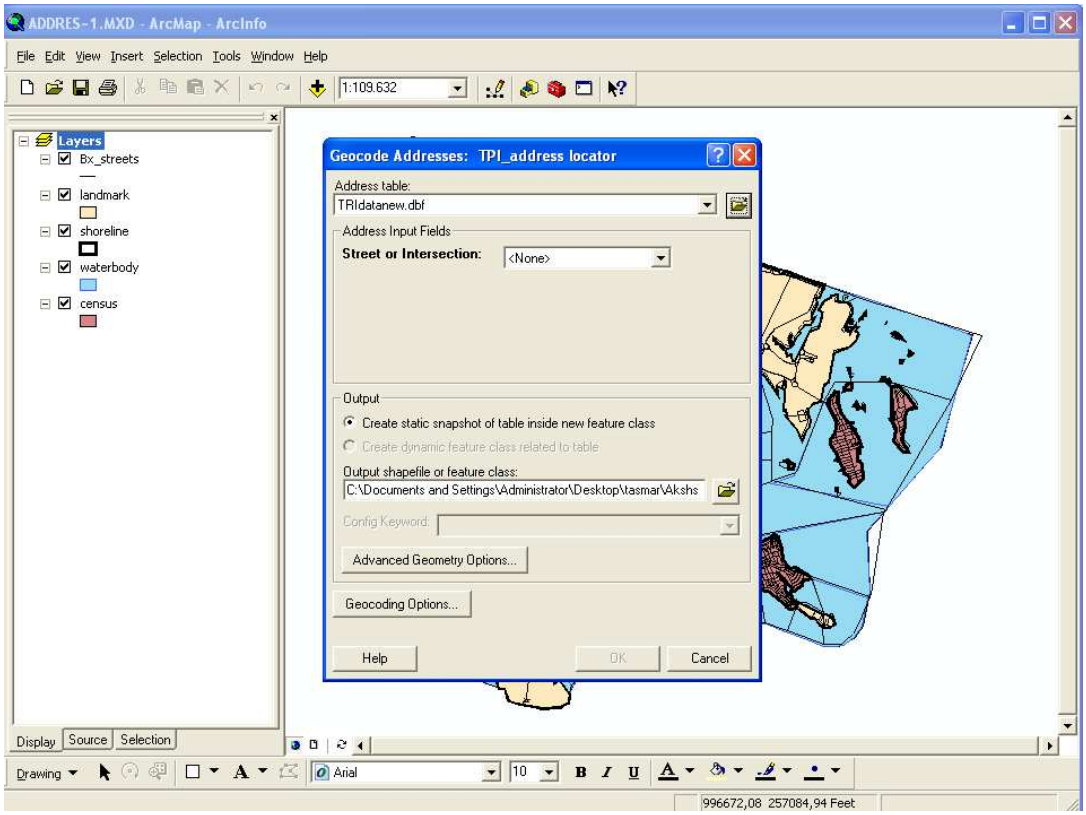
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



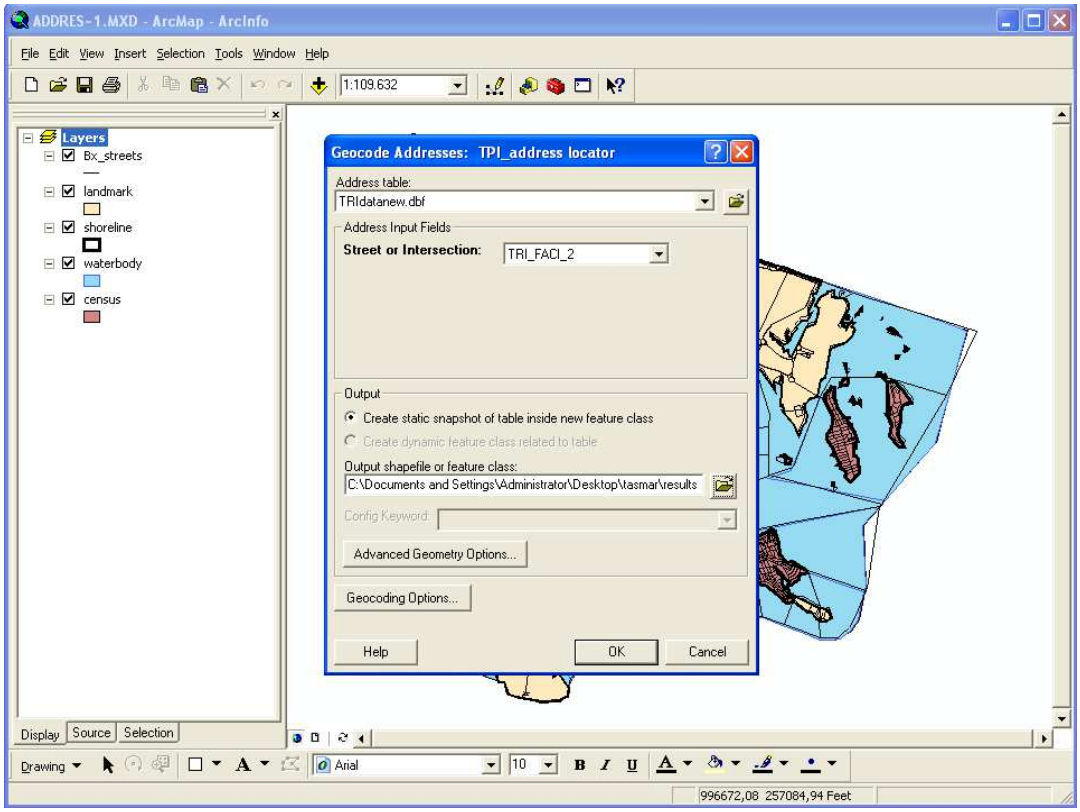


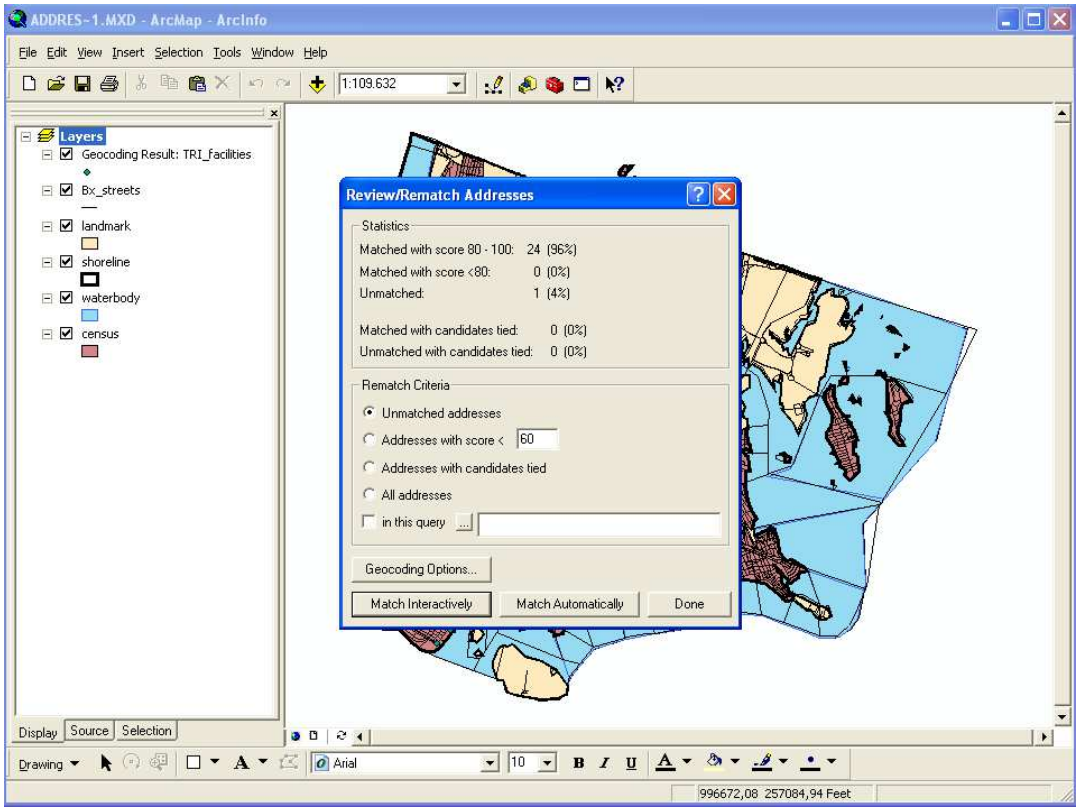
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ





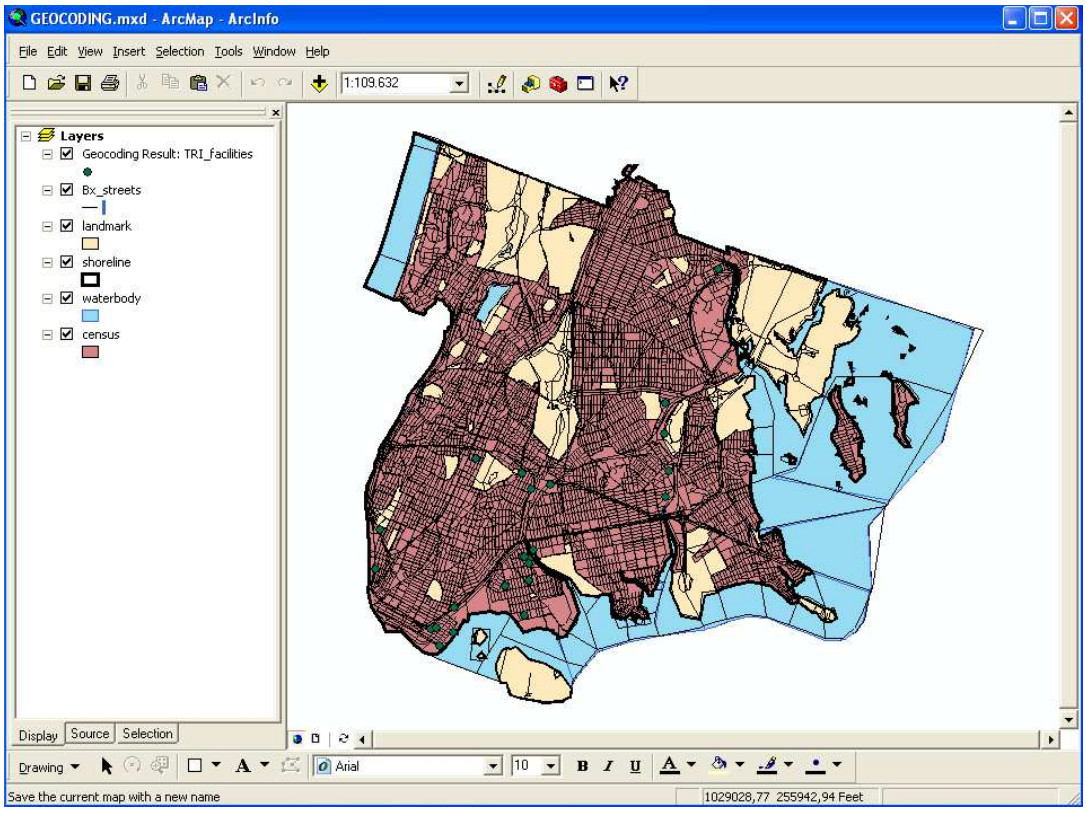
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ





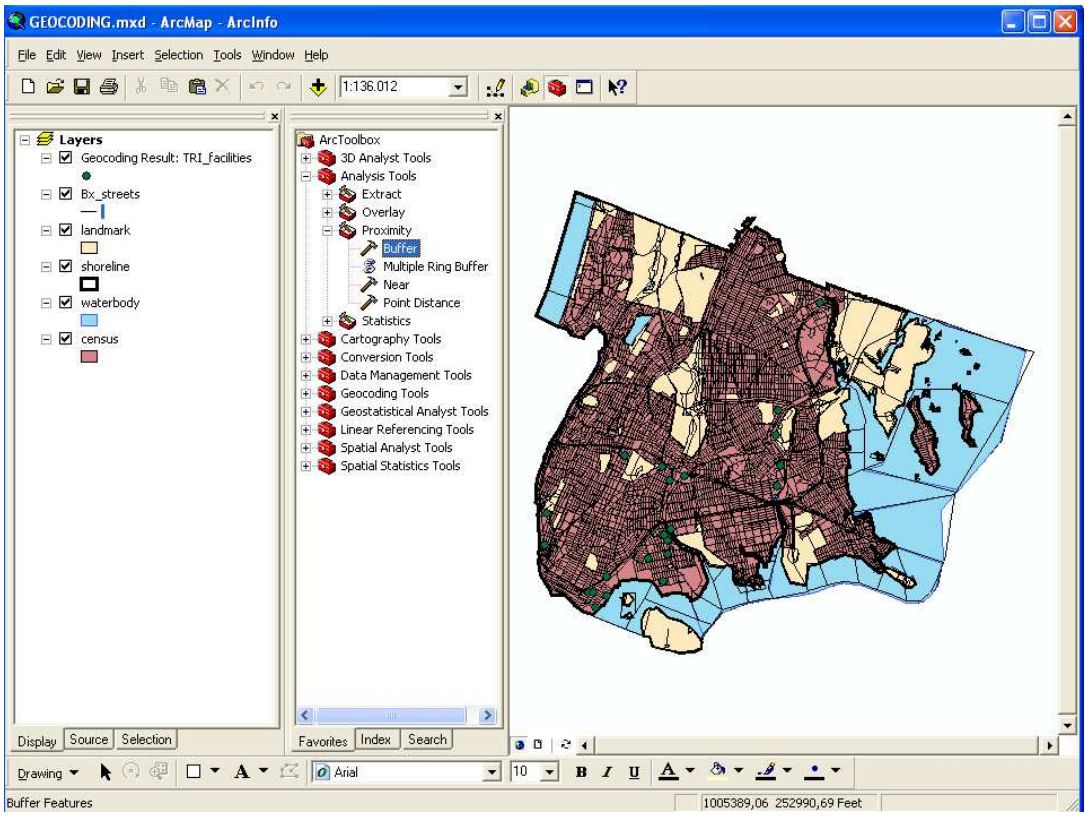
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

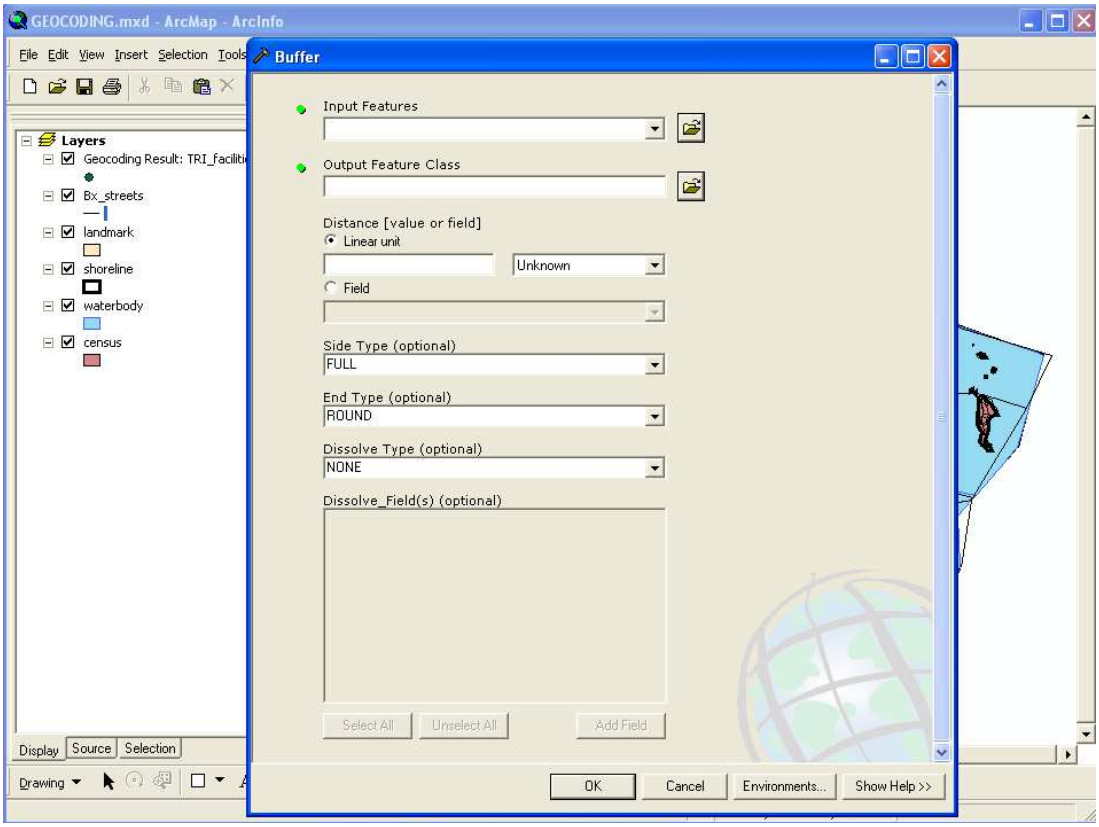
4.3 GEOCODING



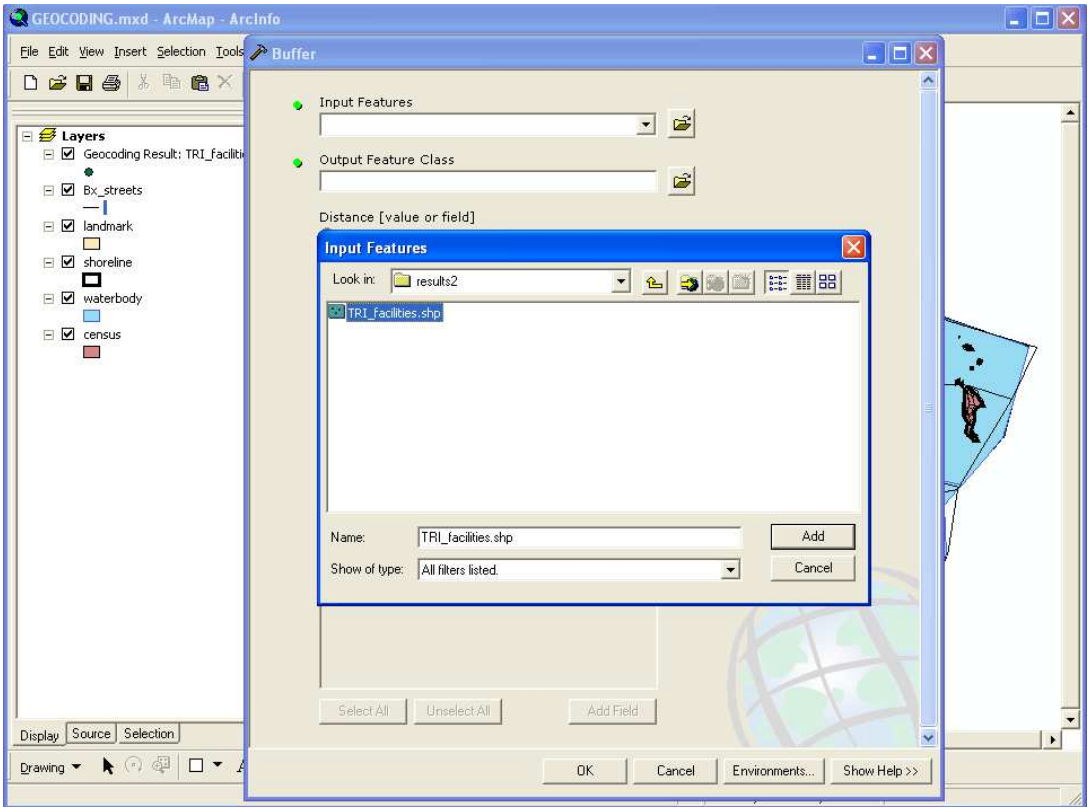
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

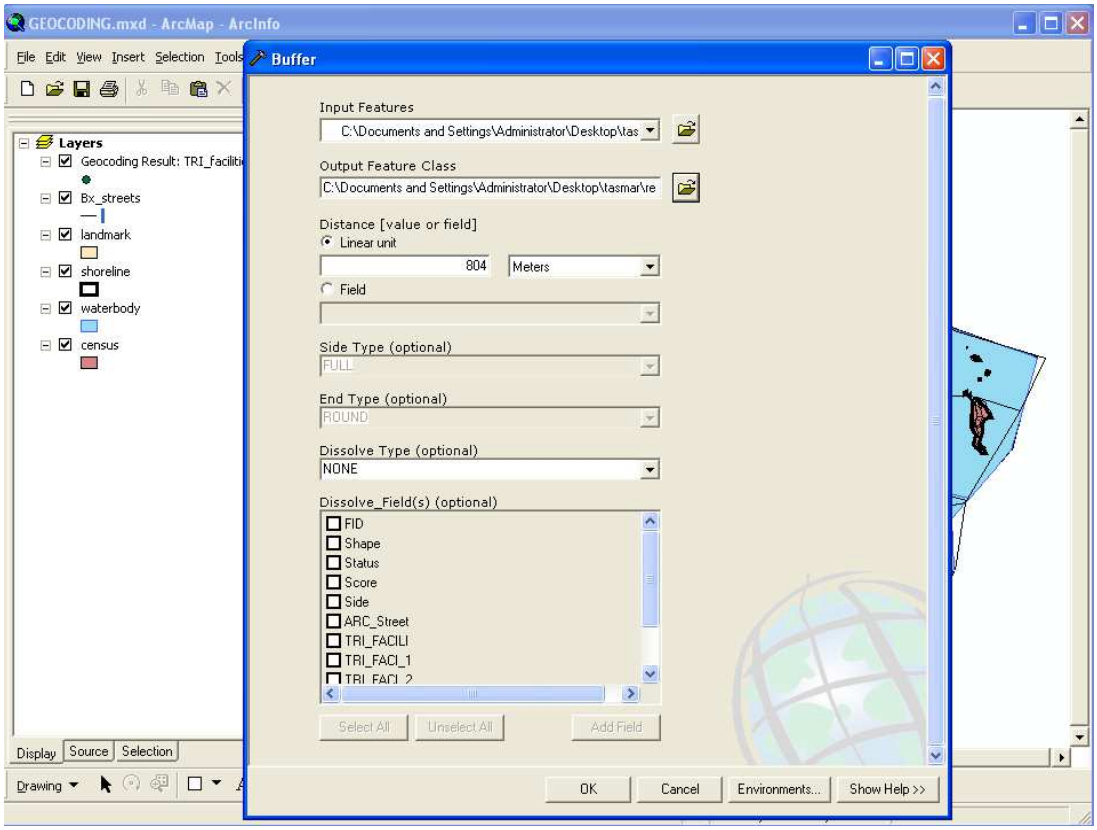
4.4.BUFFER



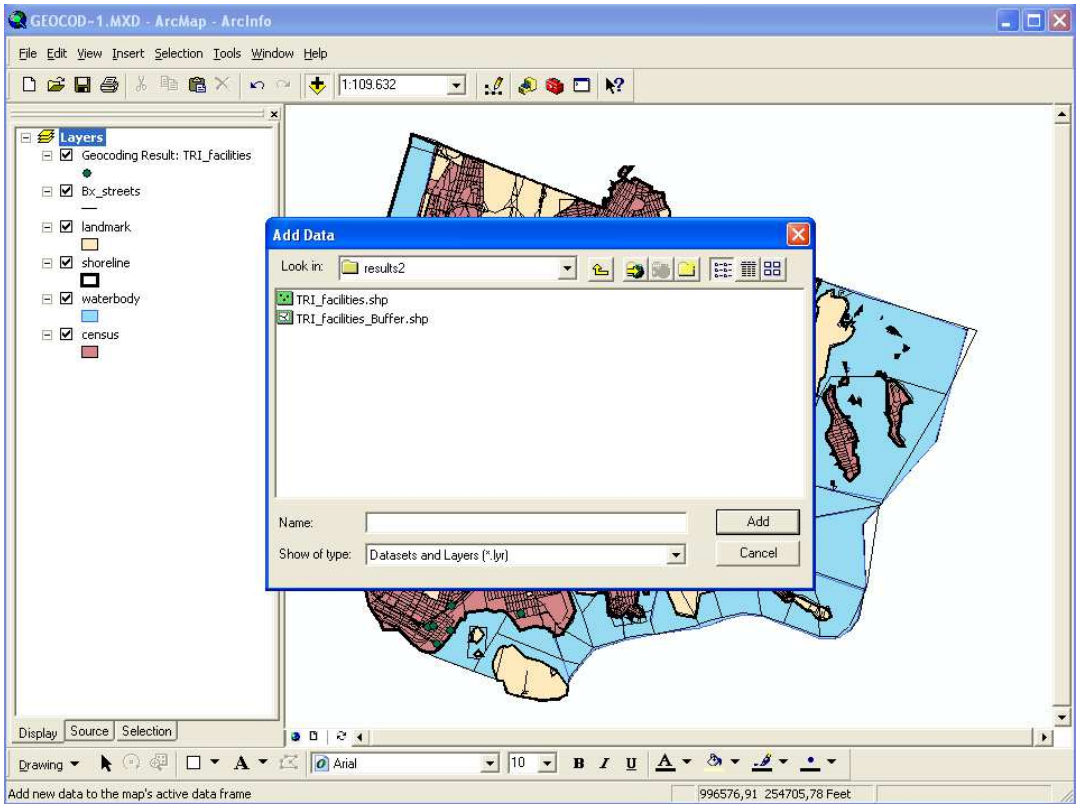


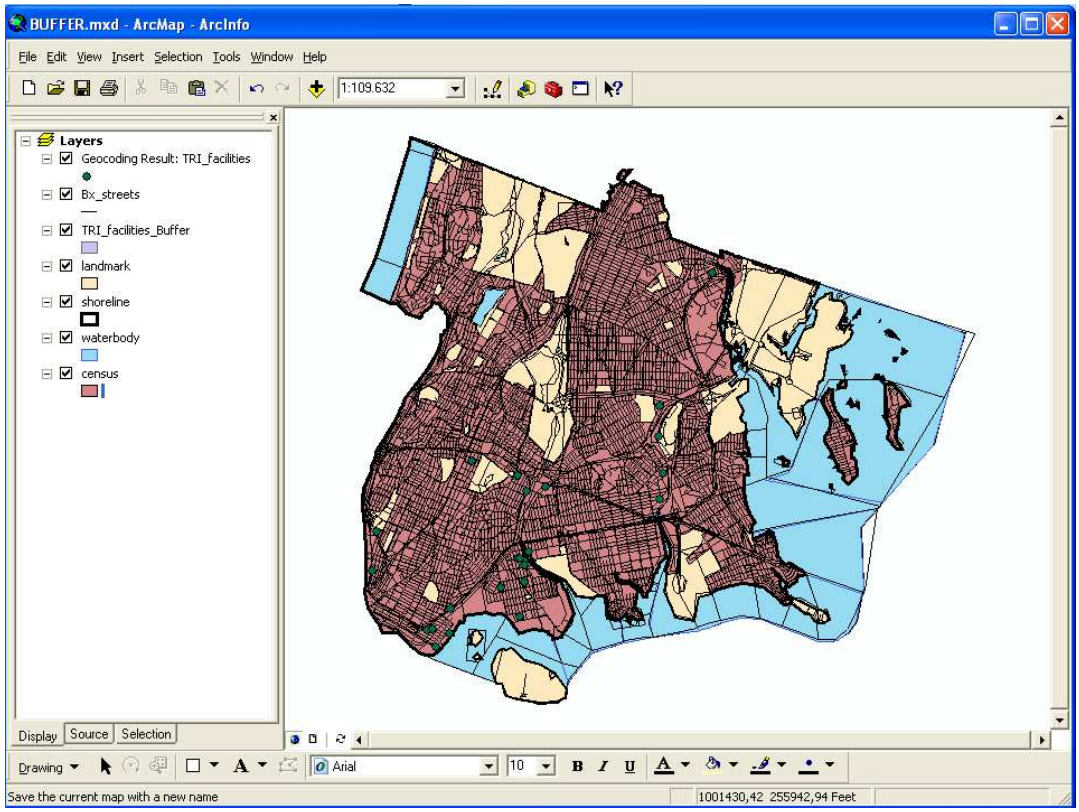
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ





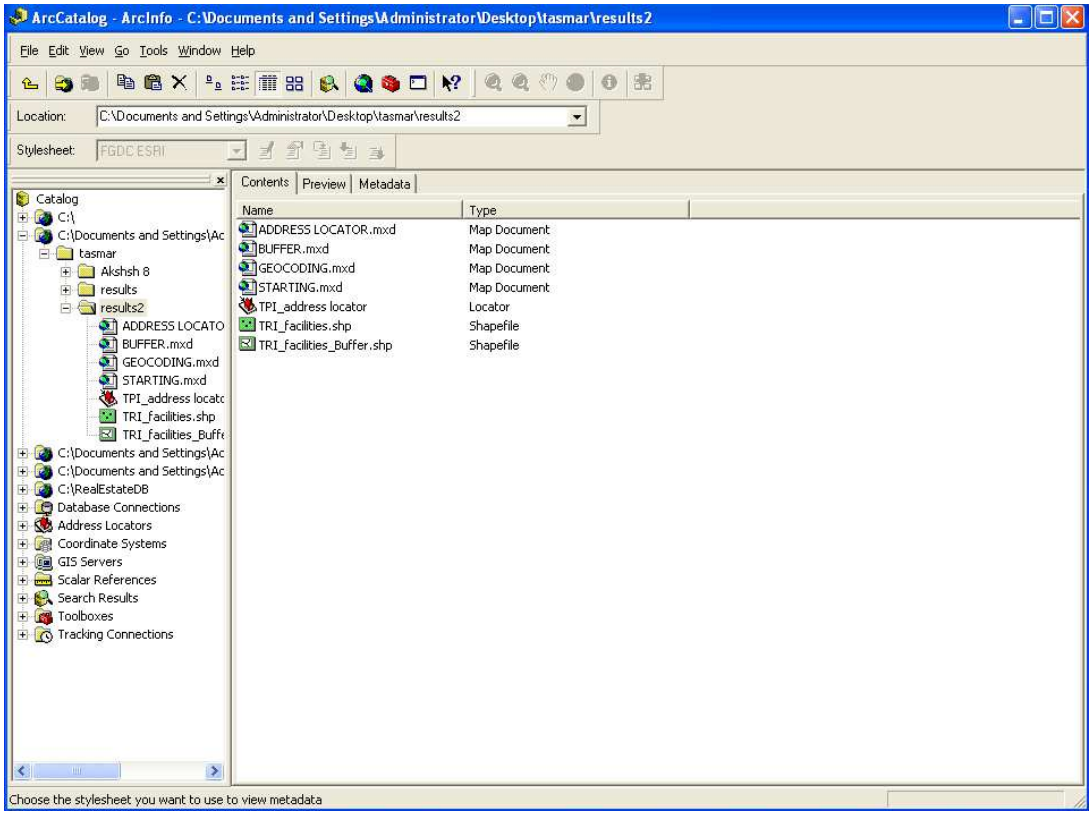
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

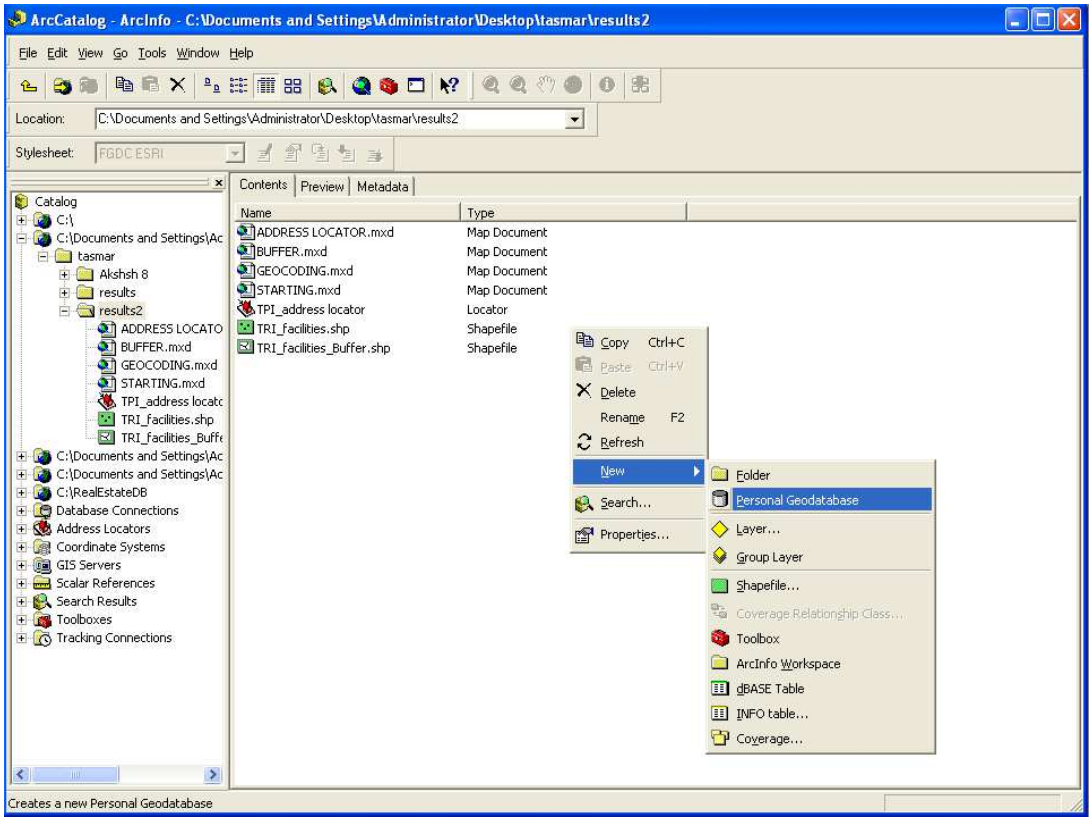




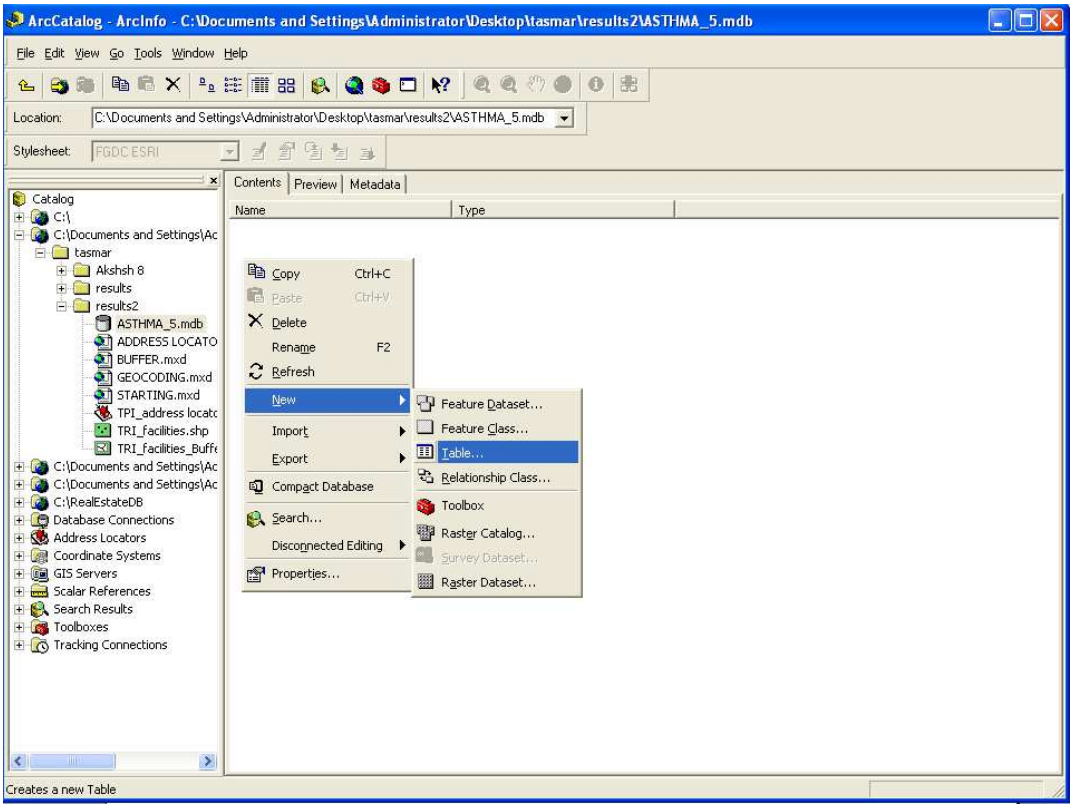
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

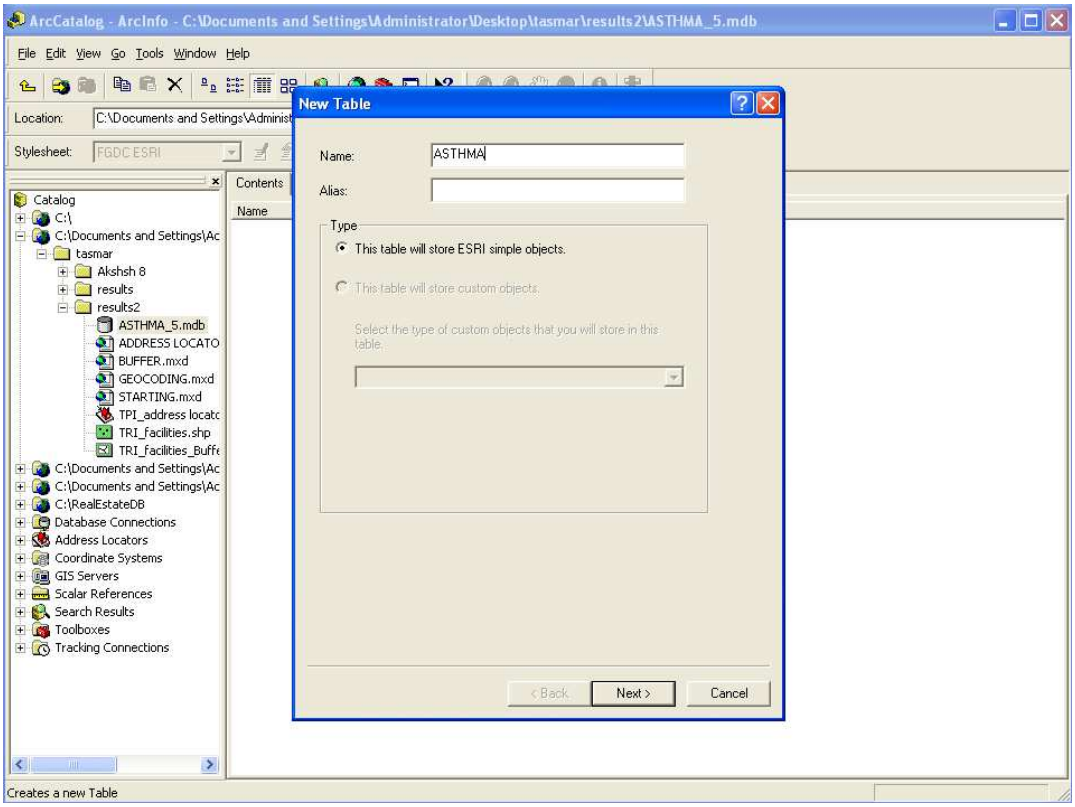
4.5 ARC CATALOG



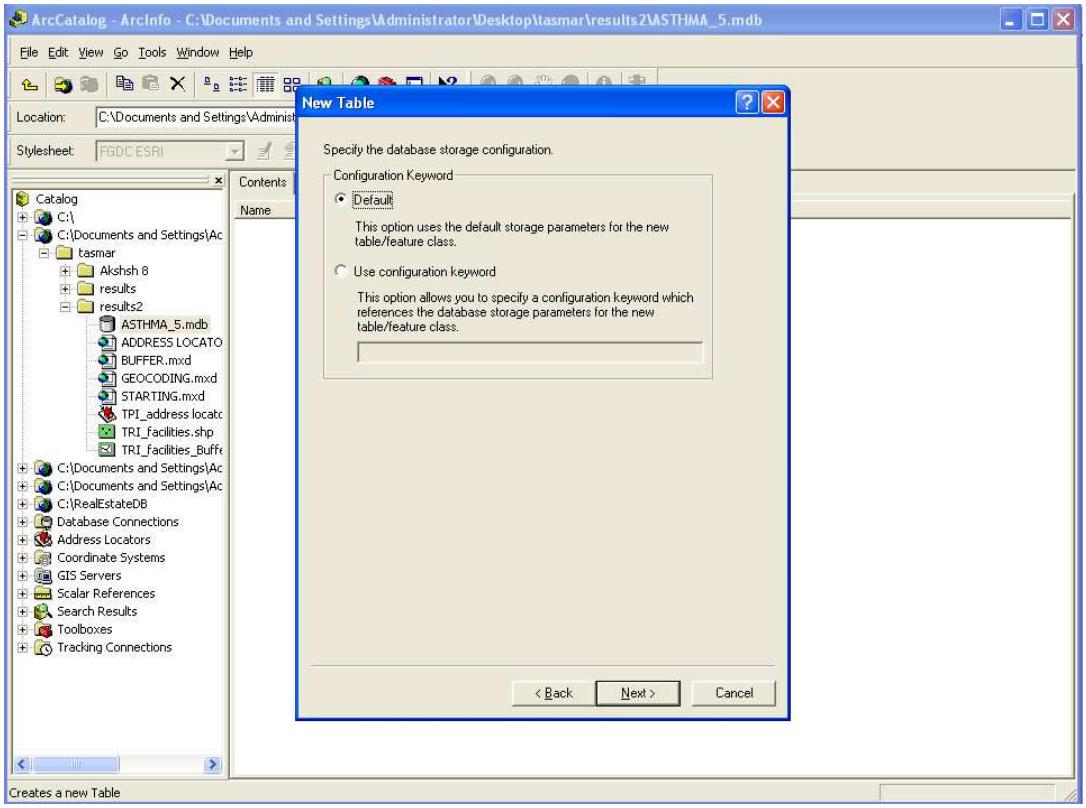


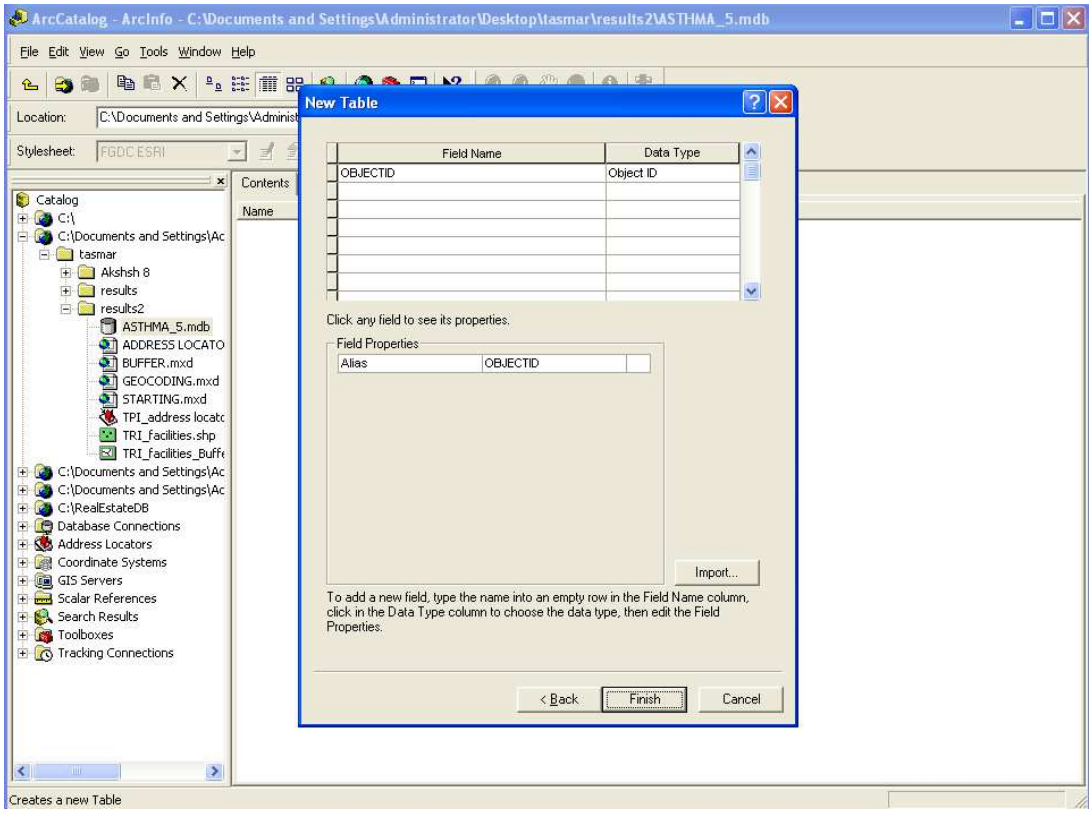
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ





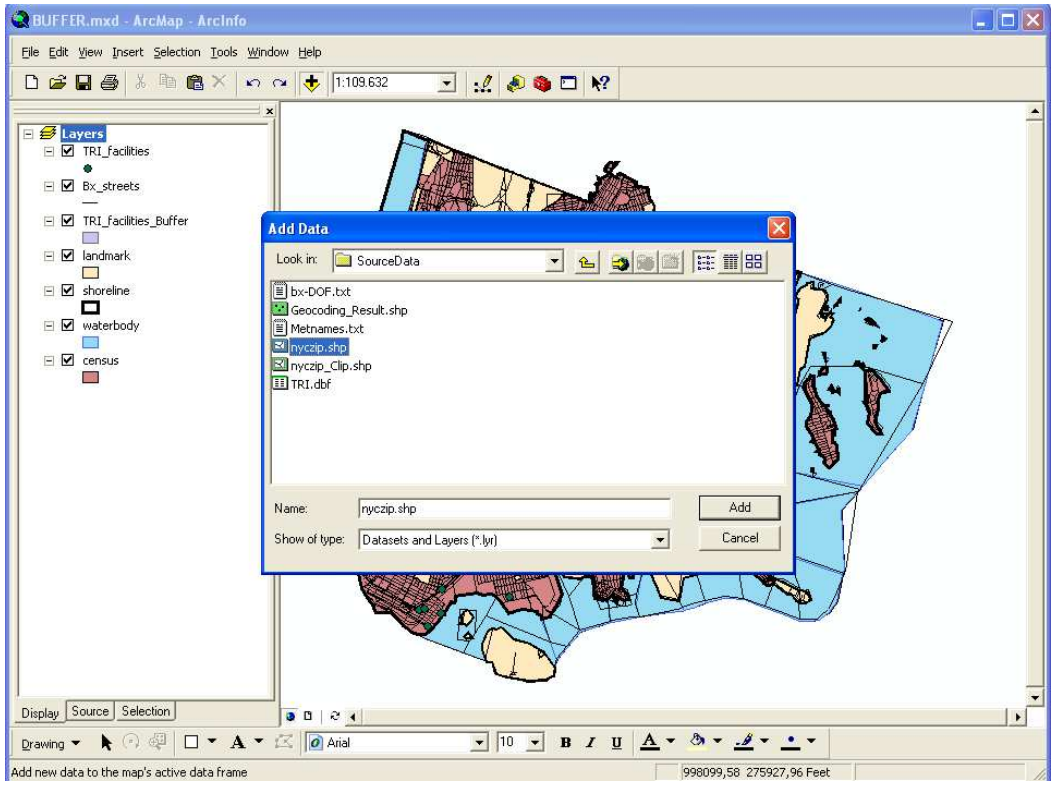
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

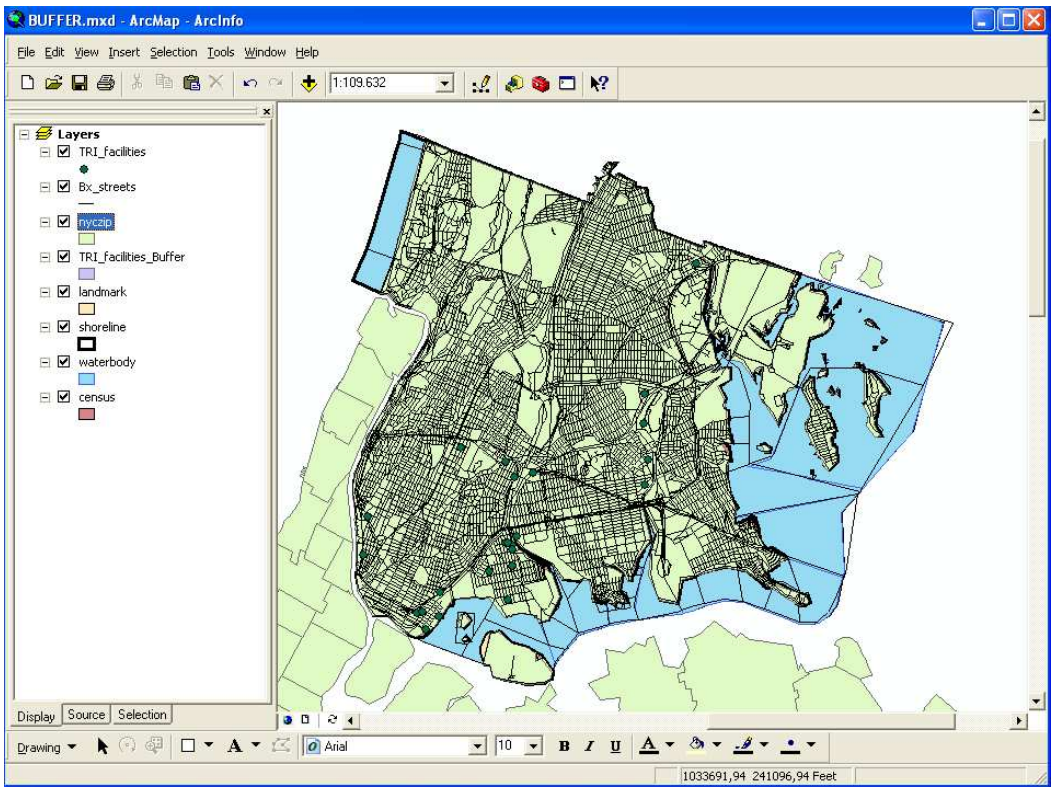




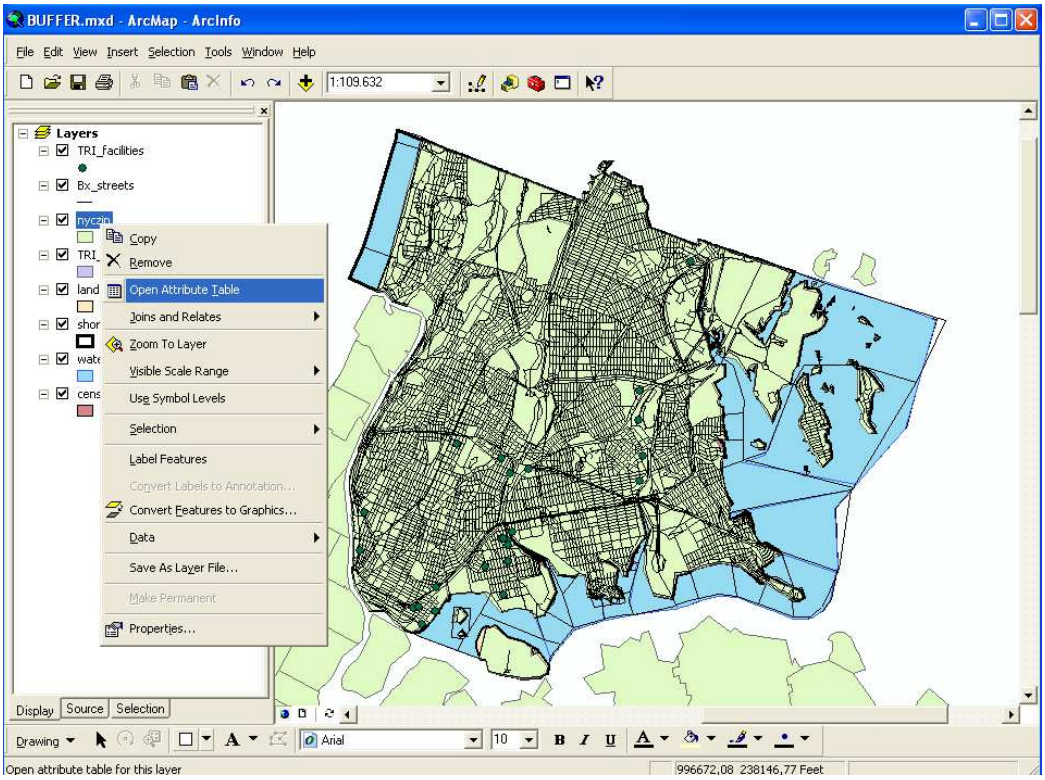
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

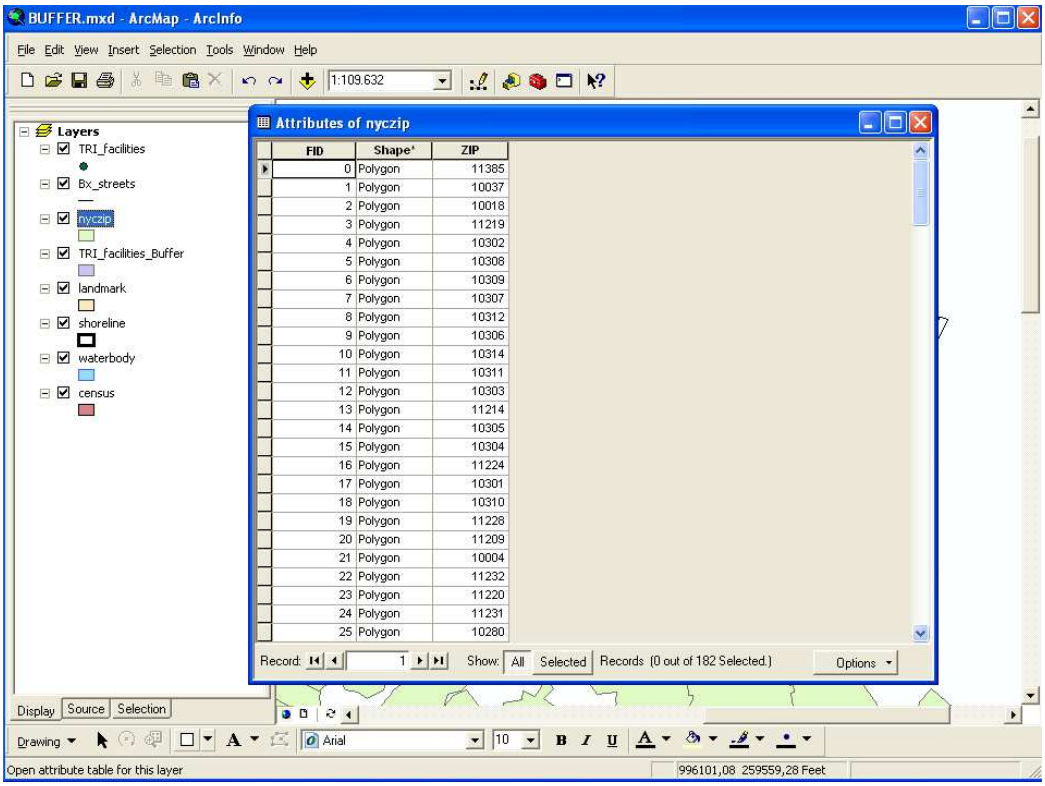
4.6 ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ZIP CODES



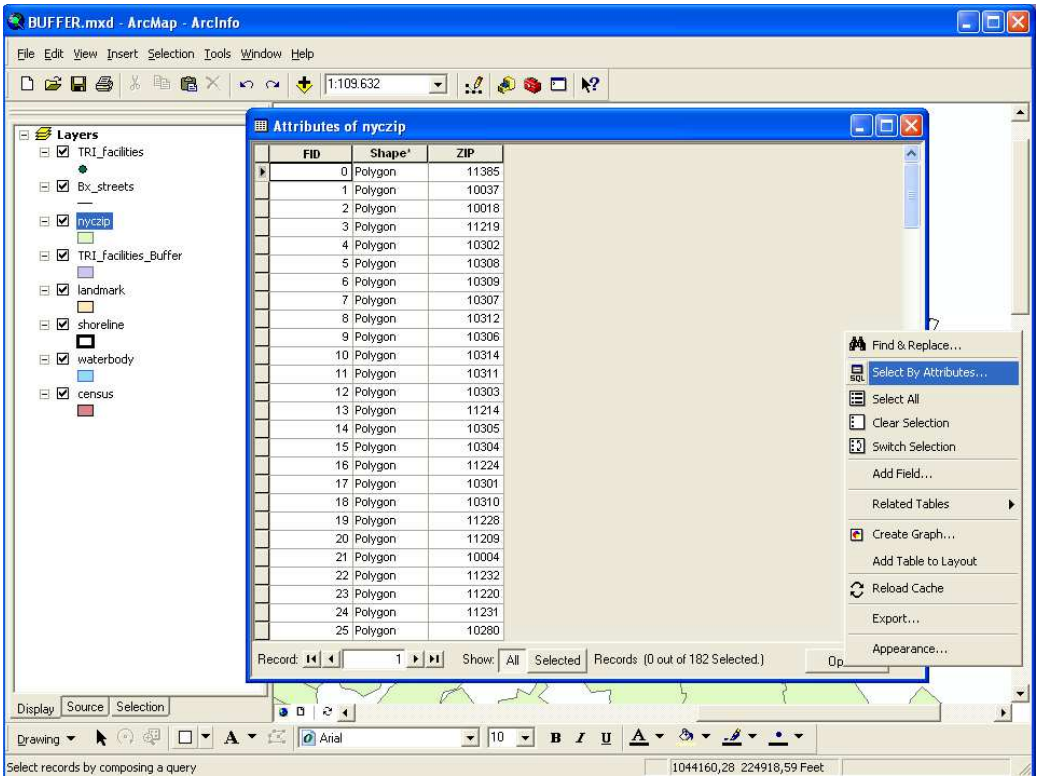


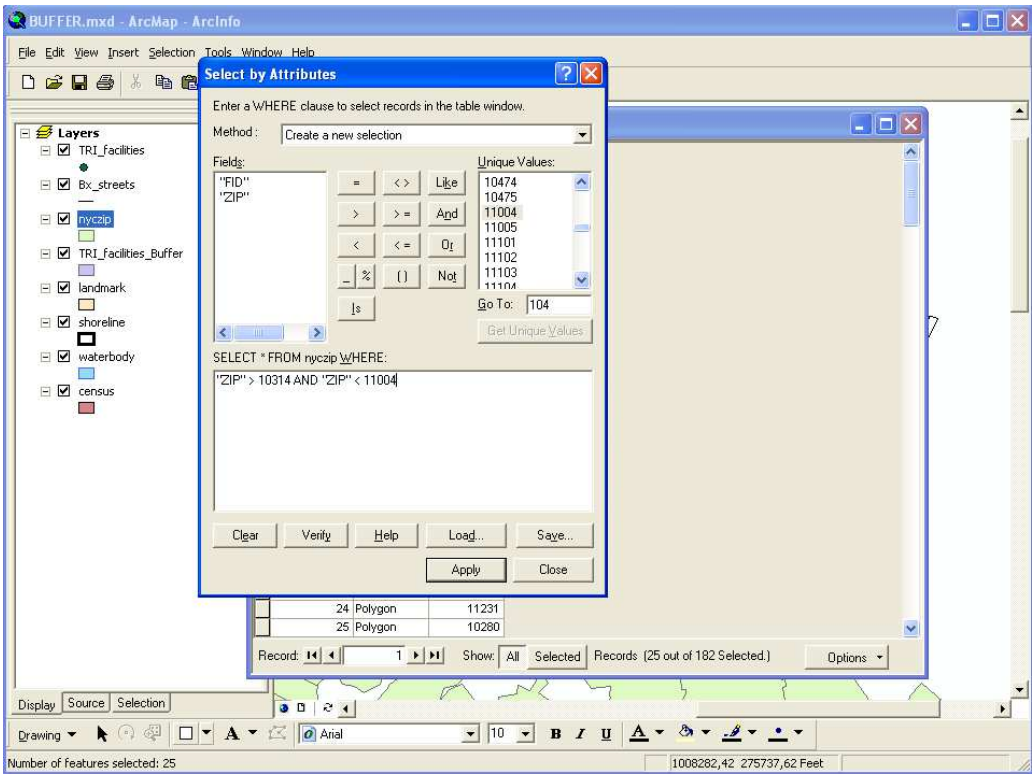
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



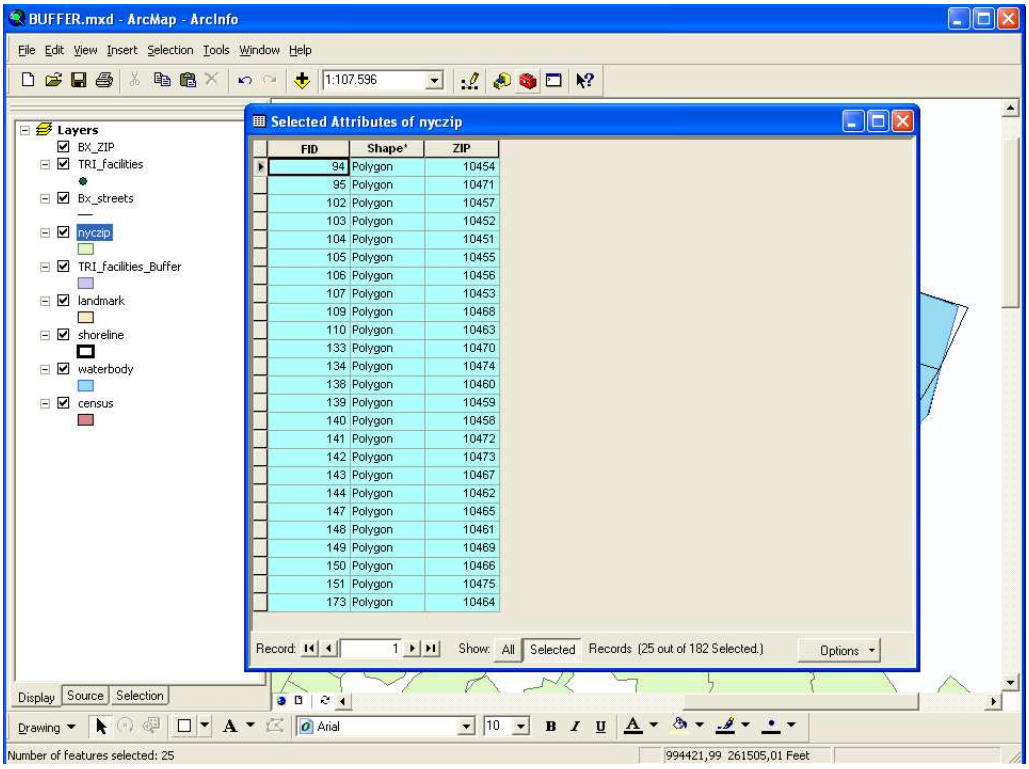


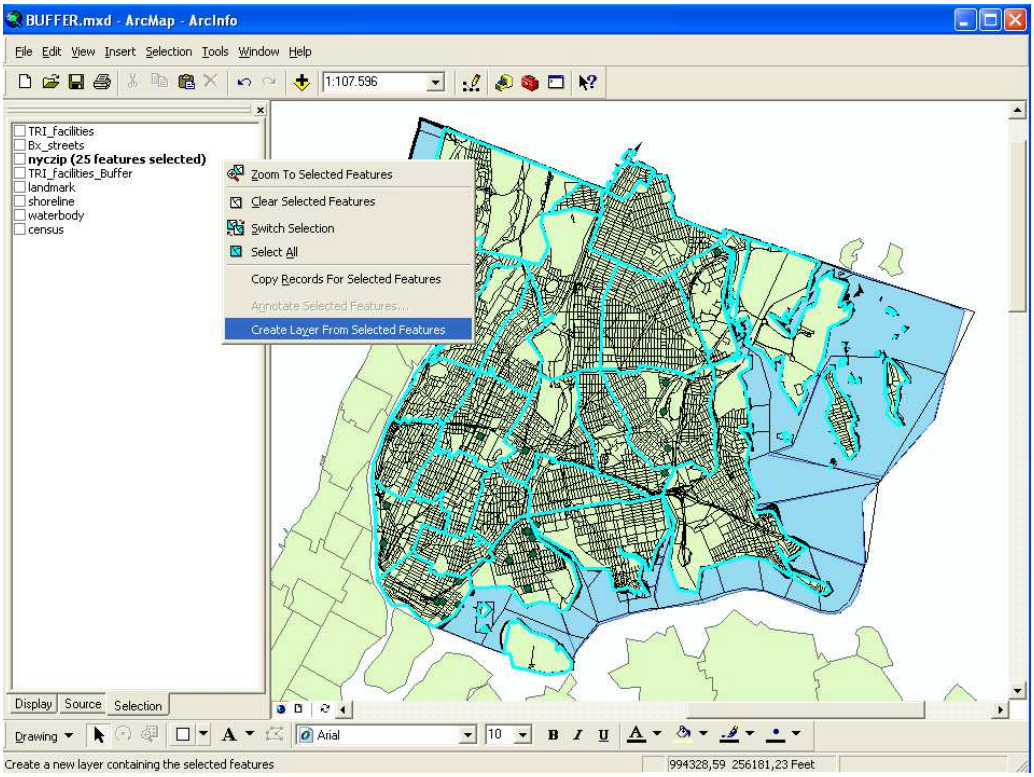
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



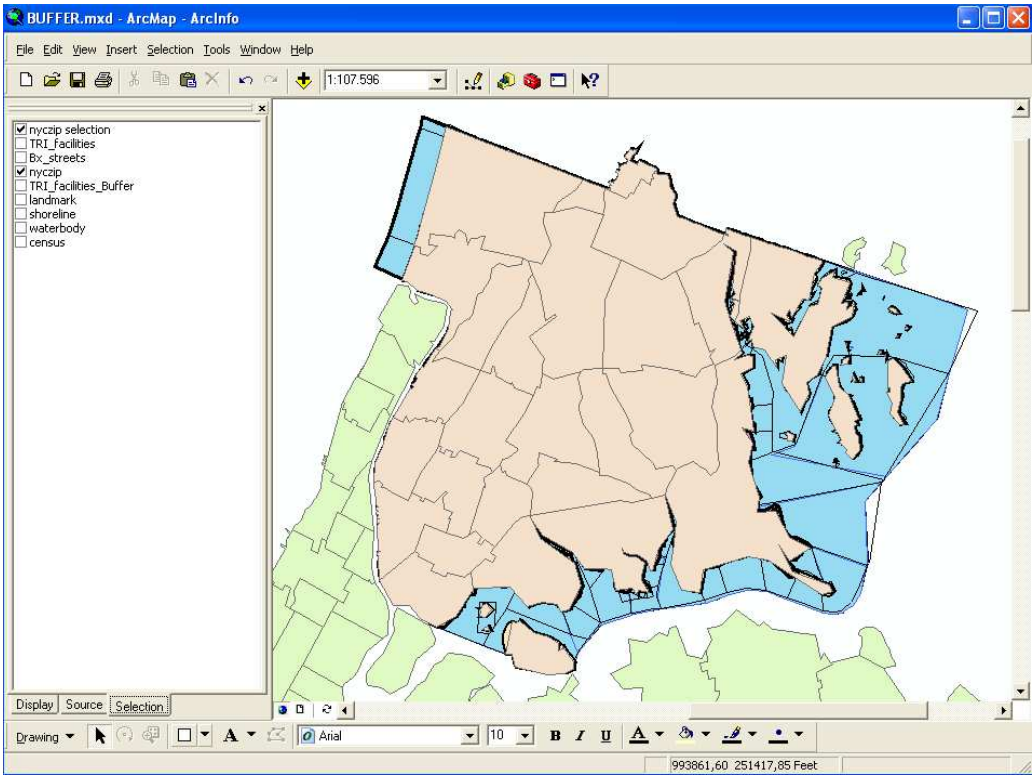


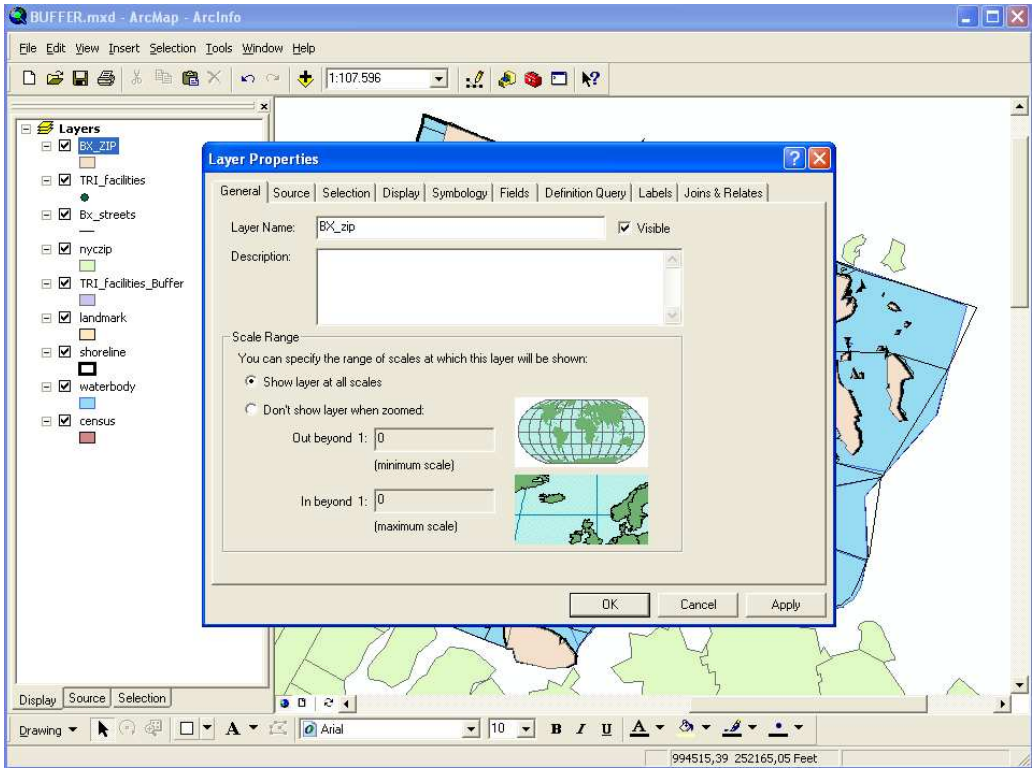
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



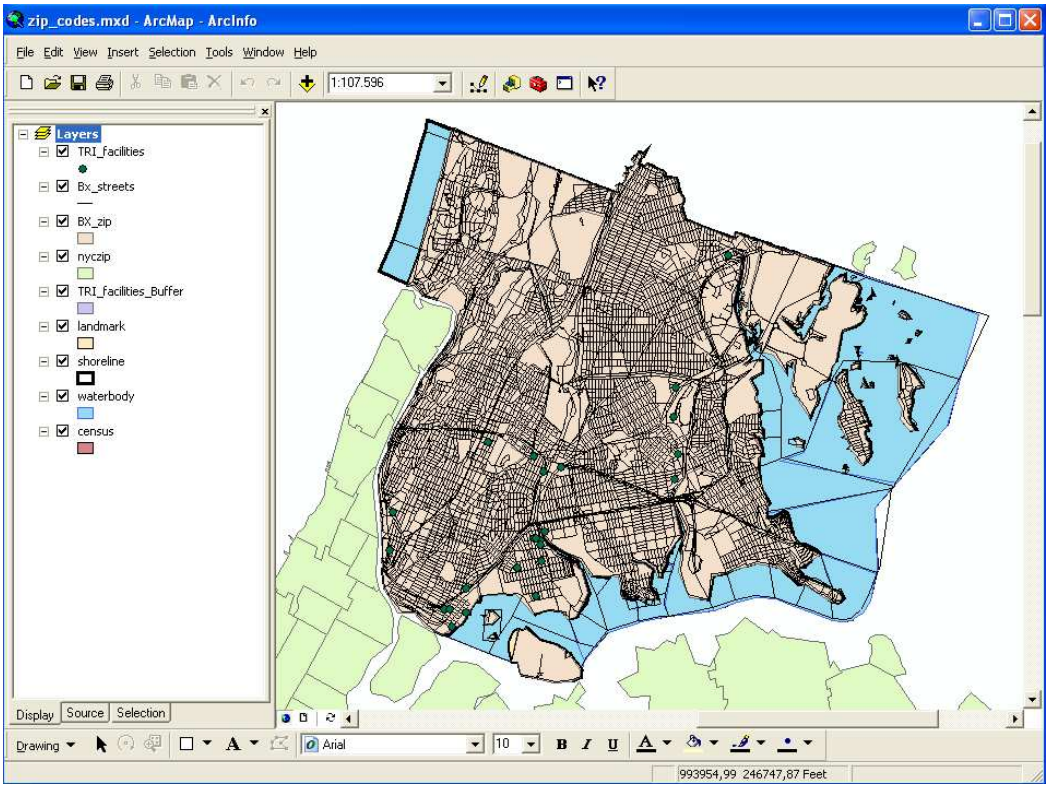


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ





ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

4.7 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Στη περίπτωση που θέλουμε να ενωσουμε τη πληροφορία του πίνακα Asthma με τη χωρική πληροφορία Bx_zip θα χρησιμοποιήσουμε τη λειτουργεία συσχέτισης πινάκων (relate tables).
Θα επιλέξουμε το Bx_zip και θα κάνουμε δεξί κλικ πανω σε αυτο επιλέγοντας Join and Relate και έπειτα Relate.

Στο πίνακα που εμφανίζεται θα επιλέξουμε στο πρώτο πεδίο το Bx_zip, στο δεύτερο πεδίο θα επιλέξουμε το πίνακα Asthma, στο τρίτο πεδίο θα επιλέξουμε το Bx_zip παλι ώστε να βασίσουμε σε αυτό το πίνακα και στο τελευταίο πεδίο θα ονομάσουμε το πίνακα που δημιουργήθηκε Ashma_Bronx.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

4.8 ΘΕΜΑΤΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ

Ο θεματικός χάρτης είναι το χωρικό σχέδιο επιδείξεων ενός θέματος ή μιας σειράς ιδιοτήτων. Σε αντίθεση με τους χάρτες αναφοράς που παρουσιάζουν πολλά γεωγραφικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα (δάση, δρόμοι, πολιτικά όρια), οι θεματικοί χάρτες υπογραμμίζουν τη χωρική παραλλαγή του ενός ή έναν μικρό αριθμό γεωγραφικών διανομών. Αυτές οι διανομές μπορούν να είναι φυσικά φαινόμενα όπως το κλίμα ή τα ανθρώπινα χαρακτηριστικά όπως τα ζητήματα πυκνότητας και υγείας πληθυσμών. Αυτοί οι τύποι χαρτών απεικονίζουν τις χωρικές παραλλαγές και τις αλληλεξαρτήσεις των γεωγραφικών διανομών. Η θέση, φυσικά, είναι επίσης σημαντική να παρέχει μια βάση αναφοράς όπου τα επιλεγμένα φαινόμενα εμφανίζονται.

Στη κατασκευή των χαρτών θα πρέπει πρώτα να ληφθεί υπόψη ο σκοπος της κατασκευής του χάρτη, ποιός θα τον χρησιμοποιήσει και κάτω απο ποιές συνθήκες. Στη κατασκευή ενός καλού θεματικού χάρτη συμβάλλει η ακολουθία βασικών αρχών ώστε ο χάρτης να μεγιστοποιεί τη μετάδοση των δεδομένων που αποικονίζει. Γίνεται κατανοητό ότι η θέση των δεδομένων που θέλουμε να αποικονίσουμε είναι ένα κύριο χαρακτηριστικό. Μετά πρέπει να επιλεγεί η φυσική περιοχή που εξετάζει , τα σύνολα των στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν και η επιλογή των συμβόλων και των χρωμάτων που θα αντιστοιχηθούν με τα δεδομένα και θα βοηθήσουν στη κατανόηση του χάρτη.

Οι θεματικοί χάρτες παρέχουν τις συγκεκριμένες πληροφορίες για τις ιδιαίτερες θέσεις, γενικές πληροφορίες για τα χωρικά σχέδια και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να συγκρίνουν τα σχέδια σε δύο ή περισσότερους χάρτες. Τα κοινά παραδείγματα είναι χάρτες των δημογραφικών στοιχείων όπως η πυκνότητα πληθυσμών. Κατά το σχεδιασμό ενός θεματικού χάρτη, τη χαρτογράφοι πρέπει να ισορροπήσουν διάφορους παράγοντες προκειμένου να αντιπροσωπευθούν αποτελεσματικά τα στοιχεία. Εκτός από τη χωρική ακρίβεια, και την αισθητική, ιδιορρυθμίες του ανθρώπου οπτική αντίληψη και το σχήμα παρουσίασης πρέπει να ληφθεί υπόψη.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

4.8.1 Προσδιορισμός των δεδομένων

Πρεπει τα δεδομένα για τη κατασκευή του χάρτη να αντικατοπρίζουν τόσο τους χωρικούς όσο και τους χρονικούς περιορισμούς που έχει ο χαρτογράφος. Γι'αυτό και είναι πολύ σημαντικό να δημιουργείται ο χάρτης με γνώμονα το σκοπό για τον οποίο κατασκευάζεται.

Χωροθέτηση των δεδομένων

Τα στοιχεία του φυσικού χώρου έχουν γεωμετρικά χαρακτηριστικά και αποτελούν τα γραφικά δεδομένα. Κάθε περιοχή έχει ένα συγκεκριμένο γεωγραφικό χαρακτήρα γι'αυτό το λόγο πρέπει να προηγείται προσεκτική έρευνα σχετική με τις ιδιαιτερότητες της περιοχής μελέτης, καθώς αυτές είναι δυνατόν να μεταβάλλουν σημαντικά τη χαρτογραφική αντιμετώπιση της εφαρμογής. Ο σωστός καθορισμός των στατιστικών μεταβλητών στο χάρτη ειναι βασική αρχή στη δημιουργεία του. Θα πρέπει κάθε σημείο του χάρτη να είναι ξεκάθαρα ορισμένο και να αντικατοπτρίζεται σε αυτό η σωστή μεταβλητή.

4.8.2 Αισθητική απεικόνηση

Η σωστή επιλογή των συμβόλων που θα χρησιμοποιηθούν για την απεικόνηση των δεδομένων έχει άμεση σχέση με τη συνολική εικόνα της περιοχής και τις σχετικές θέσεις των επιμέρους θεματικών χαρακτηριστικών. Γι'αυτό η σωστή ανάδειξη των στοιχείων έχει να κάνει με τη κατάλληλη επιλογή της κλίμακας συμβολισμού η οποία καθορίζει και το μέγεθος των γραφικών συμβόλων και τη ποσότητα που αντιστοιχεί στη λεπτομέρεια που θέλει ο χαρτογράφος να δείξει στο χάρτη.

4.8.3 Οπτική αντίληψη

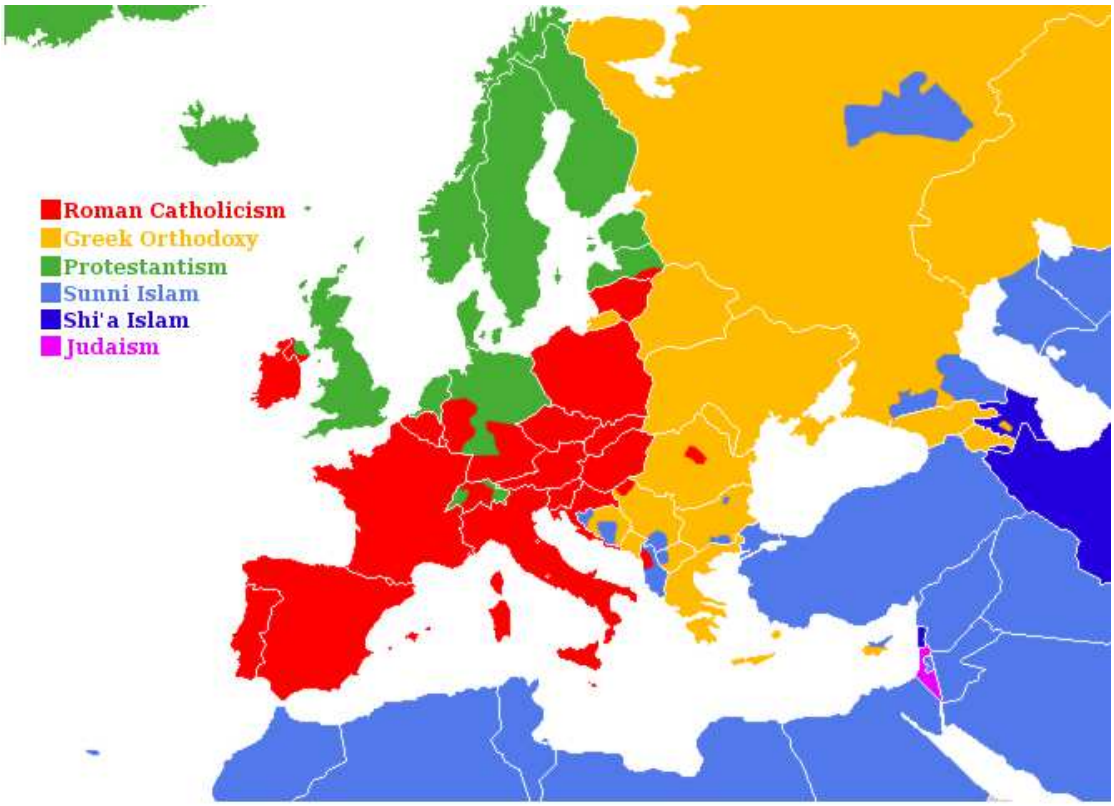
Τα σύμβολα και τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν σχετίζονται άμεσα με ψυχολογικούς παράγοντες καθώς και στο κοινό που απευθύνεται. Τα σύμβολα μπορεί είτε να μεγιστοποιούν τα μυνήματα του χάρτη είτε να τα αποκρύψουν. Χρησιμοποιούνται βαθμολογημένα σύμβολα τα οποία συνδέονται με τις θέσεις σημείου, το κάθε σημείο επιδεικνύεται με τα αναλογικά μεγέθους σύμβολα ώστε να αντιπροσωπεύσει γραφικά μία ρεαλιστική διαφορά. Οι τρισδιάστατες τιμές απεικονίζουν τα ομαλά συνεχή φαινόμενα διάφορα όπως για παράδειγμα το υψόμετρο. Τέλος τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι πολύ σημαντικά για το αν

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

δηλαδή η συνολική εικόνα θα πρέπει να συντίθεται με σκοτεινούς τόνους ή φωτεινούς και πόσο.

4.8.4 Παραδείγματα θεματικών χαρτών.

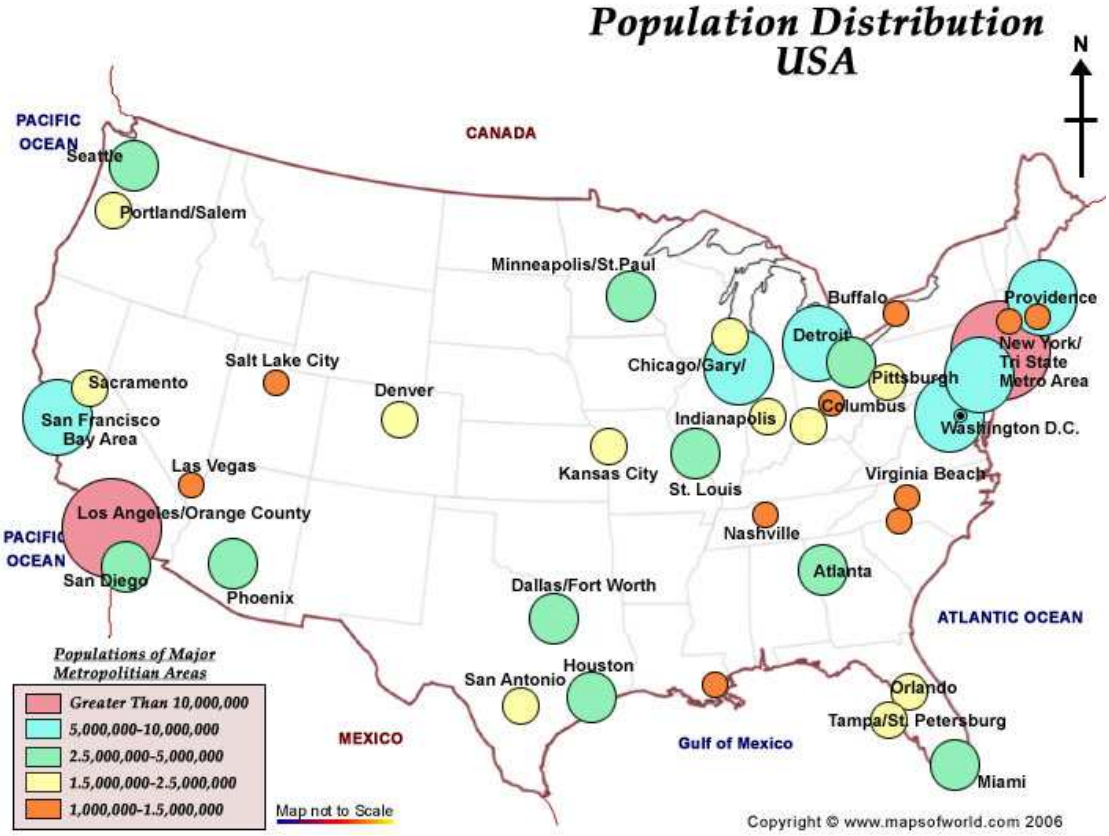
4.8.4.1 Κατανομή των θρησκειών στην Ευρώπη.



Ο χάρτης αυτός είναι σύμφωνος με τις αρχές δημιουργείας θεματικών χαρτών. Τα χρώματα καθορίζουν σαφώς τη θρησκεία καθε χώρας της Ευρωπαικής Ένωσης και οι χώρες είναι επίσης καλά ορισμένες.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

4.8.4.2 Πληθυσμιακή κατανομή στις Ηνωμένες Πολιτείες.



Ο χάρτης αυτός χρησιμοποιεί το σύμβολο του κύκλου όπου ανάλογα με το μέγεθός του και το χρώμα του αναπαριστάται και το μέγεθος του πληθυσμού σε κάθε πολιτεία των Ηνωμένων Πολιτειών. Ο προσδιορισμός των δεδομένων, τα χωρικά όρια του χάρτη και ο συμβολισμός είναι απόλυτα σύμφωνος με τις αρχές των θεματικών χαρτών.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

4.8.4.3 Κατανομή των δισεκατομμυριούχων στην Ευρώπη ανάλογα με το τόπο κατοικίας τους.



Αρχικά παρατηρούμε ότι ο χάρτης αυτός δεν έχει επεξηγηματικό υπόμνημα όσον αφορά τους συμβολισμούς. Υστερεί επίσης σε κλίμακα σύμφωνα με τα στοιχεία και το είδος του συμβόλου που έχει χρησιμοποιειθεί για την αποικόνιση των δεδομένων του. Συνεπώς η οπτική αντίληψη των δεδομένων δεν ειναι σύμφωνη με τις αρχές των θεματικών χαρτών. Επίσης παρατηρούμε ότι η χωρική απεικόνηση των δεδομένων δεν συμφωνεί επίσης με τις αρχές των θεματικών χαρτών καθώς οι χώρες μεταξύ τους δεν είναι εμφανώς χωρισμένες, για παράδειγμα έχει χρησιμοποιειθεί το κάθε χρώμα σε περισσότερες απο μία χώρες και οι κώνοι δεν είναι ευδιάκριτοι όσον αφορά τη χώρα στην οποία αντιστοιχούν.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Bolitzer, B. and N.R. Netusil. 2000. The Impact of Open Spaces On Property Values In Portland, Oregon. *Journal of Environmental Management* 59: 185-193.

Crompton, J.L. 2001. The Impact of Parks on Property Values: A Review of the Empirical Evidence. *Journal of Leisure Research* 33(1): 1-31.

Ellen, 1.G., M.H. Schill, A.E. Schwartz and 1. Voicu. 2006. Does Federally Subsidized Rental Housing Depress Neighborhood Property Values? Forthcoming in the *Journal of Policy Analysis and Management.*

Ellen, 1.G., M.H. Schill, S.J. Susin and A.E. Schwartz. 2002. Building Homes, Reviving Neighborhoods: Spillovers From Subsidized Construction of Owner-Occupied Housing in New York City. *Journal of Housing Research* 12: 185-216.

Espey, M. and K. Owusu-Edusei. 2001. Neighborhood Parks and Residential Property Values in Greenville, South Carolina. *Journal of Agricultural and Applied Economics* 33(3): 87-492.

Fox, T., 1. Koeppel and S. Kellam. 1985. *Struggle for Space.* Neighborhood Open Space Coalition: New York, NY.

Francis, M., L. Cashdan and L. Paxson. 1984. *Community Open Spaces. Greening Neighborhoods through Community Action and Land Conservation.* Island Press: Washington, D.C., Covelo, California.

Halvorsen, R. and R. Palmquist. 1980. The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations. *American Economic Review* 70(3): 474-475.

Harnick, P. 2000. *Inside City Parks.* Urban Land Institute and Trust for Public Land: Washington, D.C.

Herscovitch, P. 2003. Community Gardens. http://www.urban-os.com/projectpool/one?prj id=3569.

Hobden, D.W., G.E. Laughton and K.E. Morgan. 2004. Green Space Borders-a Tangible Benefit? Evidence from Four Neighbourhoods in Surrey, British Columbia 1980-2001. *Land Use Policy* 21: 129-138.

Hynes, RP. 1996. *A Patch of Eden.* America's Inner-City Gardeners: Chelsea Green,

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

White River Junction, VT.

Kennedy, P.E. 1981. Estimation with Correctly Interpreted Dummy Variables in Semilogarithmic Equations.*American Economic Review* 71(4): 801.

Kiel, K.A. and J. Zabel. 2001. Estimating the Economic Benefits of Cleaning up Superfund Sites: The Case of W obum, Massachusetts. *Journal of Real Estate Finance and Economics* 22(2/3): 163-184.

Lutzenhiser, M., and N. Netusil. 2001. The Effect of Open Spaces on a Home's Sale Price. *Contemporary Economic Policy* 19(3): 291-298.

More, T.A., T. Stevens, and P.G. AlIen. 1988. Valuation of Urban Parks. *Landscape and Urban Planning* 15: 139-152.

Murphy, C. 1999. *Cultivating Havana: Urban Agriculture and Food Security in the Years of Crisis.* Food First: Oakland, CA.

Netusil, N. R. 2005. Does Ownership Matter? Examining the Relationship Between Property Values and Privately and Publicly Owned Open Spaces, Streams and Wetlands. Working Paper. Reed College, Department of Economics.

New Yorkers for Parks and Emst & Young. 2003. *Analysis of Secondary Economic Impacts Resulting from Park Expenditures.*

Pincetl, S., J. Wolch, J. Wilson and T. Longcore. 2003. *Toward A Sustainable Los Angeles: A "Nature's Services" Approach.* USC Center for Sustainable Cities: Los Angeles.

Pollakowski, H.O. 1997. *The Effects of Rent Deregulation in New York City.* MIT Center for Real Estate:Cambridge, MA.

Ready, R. and C. Abdalla. 2003. GIS Analysis of Land Use on the Rural-Urban Fringe: The Impact of Land Use and Potential Local Disamenities on Residential Property Values and on the Location of Residential Development in Berks County, Pennsylvania. *Pennsylvania State University Department of Agricultural Economics and Rural Sociology.* Staff Paper 364.

Saldivar-Tanaka, L. and M. Krasny. 2004. Culturing Community Development, Neighborhood Open Space, and Civic Agriculture: The Case ofLatino Community Gardens in New York City. *Agriculture and Human Values* 21: 399-412.

Santiago, Anna M., George C. Galster, and Peter Tatian. 2001. Assessing the

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Property Value Impacts of the Dispersed Housing Subsidy Program in Denver. *Journal of Policy Analysis and Management.* 20(1): 65-88.

Schill, M.H., 1.G. Ellen, A.E. Schwartz and 1. Voicu. 2002. Revitalizing Inner City Neighborhoods: New York City's Ten Year Plan for Housing. *Housing Policy Debate* 13(3): 529-566.

Schwartz A.E., 1.G. Ellen, 1. Voicu and M.H. Schill. 2006. The External Effects of Place-Based Subsidized Housing. Forthcoming in *Regional Science and Urban Economics.*

Schwartz A.E., S.J. Susin and 1. Voicu. 2003. Has Falling Crime Driven New York City's Real Estate Boom? *Journal of Housing Research* 14(1): 101-135.

Tranel M. and L.B. Handlin, Jr. 2006. Metromorphosis: Documenting Change. *Journal of Urban Affairs* 28(2): 151-167.

Wachter S. and G. Wong. 2006. What is a Tree Worth? Green-City Strategies and Housing Prices. Working Paper, The Wharton School, University of Pennsylvania.

Warner S.B. and D. Hansi. 1987. *To Dwell is to Garden: A History of Boston's Community Gardens.* Northeastern University Press: Boston.

Yoegel J.A. 1986. An Inquiry into the Impact of Park Land Location Upon Single Family Residential Property Values in Middle and Upper Income Communities in Westchester County, New York. Doctoral Dissertation, New York University, New York.

Α. Τσιβιλή Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Χωροταξικός Σχεδιασμός

Κάτσιος Ι., Τσάτσαρης Ανδρέας 1998 Διαλέξεις Θεματικής Χαρτογραφίας

Λιβιεράτος Ε. 1988 Γενική Χαρτογραφία και Εισαγωγή στη Θεματική Χαρτογραφία,

Τσουροπλής Δ. 1995 Σημειώσεις Τοπογραφικού Σχεδίου

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ