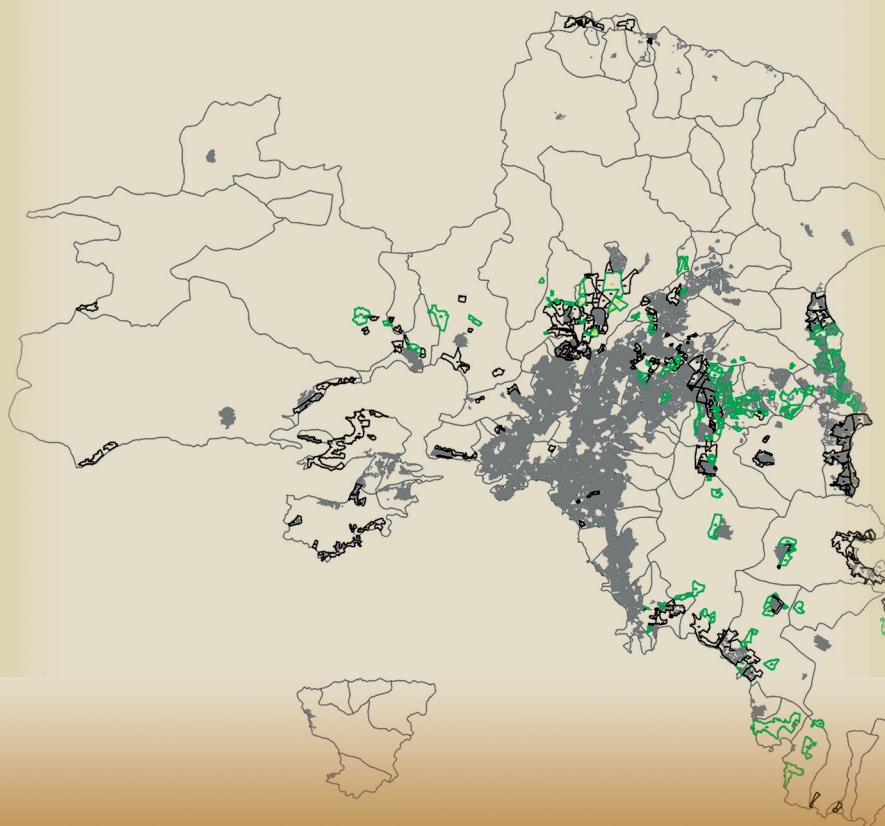


Πολοδομικός χώρος, κατοικία και τιμές στην Αθήνα (1984-2004)

Δημήτρης Εμμανουήλ

με τη συνεργασία των Κ. Γκόρτσου και Π. Καμούτσου



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
NATIONAL CENTRE FOR SOCIAL RESEARCH

ΑΘΗΝΑ 2008

Πολεοδομικός χώρος, κατοικία και τιμές στην Αθήνα (1984-2004)

Copyright © 2008 ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
Μεσογείων 14-18, 115 27 Αθήνα
Τηλ.: 210 7491717, Fax: 210 7488435
e-mail: ekdosis@ekke.gr
<http://www.ekke.gr>

© 2008 NATIONAL CENTRE FOR SOCIAL RESEARCH
14-18 Mesoghion Av., 115 27 Athens-Greece
Tel.: +302107491717, Fax: +302107488435

Κεντρική διάθεση των εκδόσεων:
Μεσογείων 14-18, 115 27 Αθήνα
Τηλ.: 2107491705, Fax: 2107488435
e-mail: ekdosis@ekke.gr
<http://www.ekke.gr>

ISBN 978-960-6834-02-8

Πολεοδομικός χώρος, κατοικία και τιμές στην Αθήνα (1984-2004)

Δημήτρης Εμμανουήλ

με τη συνεργασία των Κ. Γκόρτσου και Π. Καμούτση



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
NATIONAL CENTRE FOR SOCIAL RESEARCH

ΑΘΗΝΑ 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	11
----------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

1.1	Εισαγωγή	13
1.2	Οικιστικές επεκτάσεις, παροχή πολεοδομικού χώρου και επι- πτώσεις στις τιμές γης και κατοικίας: η ερευνητική εμπειρία ..	15
1.3	Θεωρητική αξιολόγηση των σχετικών μελετών και προσέγγιση στην περίπτωση της Αθήνας	19
1.4	Ανάγκες και ζήτηση κατοικίας και η σκοπιμότητα των πολεοδομικών επεκτάσεων στο πλαίσιο της θεωρίας της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης	28
Π.1	Προσάρτημα Κεφαλαίου 1: Γεωγραφικό πλαίσιο της ανάλυσης και υποδιαίρεση σε ζώνες	38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ, ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΚΟΡΕΣΜΟΣ

2.1	Πολεοδομικές επεκτάσεις στην Ευρύτερη Περιφέρεια της Αθήνας 1985-2004	45
2.2	Πολεοδομικές χωρητικότητες: Ορισμός, κατανομή και εξελίξεις	49
2.3	Οικιστική πληρότητα και κορεσμός: Εναλλακτικές προσεγγίσεις, συνθήκες και τάσεις	63

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ (ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΗΣ) 1990-2004

3.1	Οι μακροχρόνιες εξελίξεις στις τιμές και στην οικονομία	73
3.2	Η γεωγραφική διάρθρωση των τιμών προσφοράς (αγγελίες) ...	80
3.3	Οι τιμές στο Σύστημα Αντικειμενικών Αξιών	87
Π.3	Προσάρτημα Κεφαλαίου 3: Το στατιστικό υλικό για τις τιμές των κατοικιών και της γης–Προβλήματα και αδυναμίες	92

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ, ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ

4.1	Η διαστρωμάτωση του πληθυσμού σε κοινωνικο-οικονομικά στρώματα	97
4.2	Μετακινούμενοι μεταξύ ΟΤΑ και κάτοικοι σε νέες κατοικίες	105
4.3	Οι καθοριστικοί παράγοντες της γεωγραφικής κατανομής της ζήτησης	107
4.4	Οι συναρτήσεις ζήτησης ανά κοινωνικό στρώμα	112

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΧΩΡΟΥ - ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ

5.1	Οι γεωγραφικές συναρτήσεις των τιμών των κατοικιών	123
5.2	Οι τιμές της γης	128
5.3	Η σχέση τιμών, πολεοδομικής χωρητικότητας και βαθμού κορεσμού	132
5.4	Ρόλος των κοινωνικών και γεωγραφικών υπο-αγορών	138

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

6.1	Εισαγωγικά	143
-----	------------------	-----

6.2	Οι νέες επεκτάσεις μετά το 2004	144
6.3	Οι πιθανές τάσεις στη ζήτηση για περιαστική ανάπτυξη: Αλλαγές στους παράγοντες ζήτησης, στη χωροθέτηση της απασχόλησης και στο σύστημα μεταφορών	156
6.4	Το ζήτημα της αξιολόγησης της αστικής ανάπτυξης και του στρατηγικού σχεδιασμού των πολεοδομικών επεκτάσεων	167
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ		201
ENGLISH OUTLINE - SUMMARY		207
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΩΝ		209
ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ: ΤΙΜΕΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ – ΕΝΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ		251

Πρόλογος

Το Ινστιτούτο Αστικής και Αγροτικής Κοινωνιολογίας του ΕΚΚΕ ανέλαβε με την από 3/2/05 Σύμβαση με τον Οργανισμό Αθήνας την εκτέλεση ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «Χωρική διάρθρωση της προσφοράς γης και πολεοδομικού χώρου στο ΡΣΑ – Σχέσεις με την προσφορά και ζήτηση κατοικίας και επιπτώσεις στις τιμές γης και ακινήτων». Το πρόγραμμα διήρκεσε είκοσι μήνες.

Στην ομάδα του ερευνητικού προγράμματος συμμετείχαν οι: Δημήτρης Εμμανουήλ ως Επιστημονικός Υπεύθυνος και οι Κώστας Γκόρτσος και Φραΐη Καμούτση ως Ερευνητές-Συνεργάτες ενώ ο Καθηγητής Θωμάς Μαλούτας, Διευθυντής του ΙΑΑΚ συνέβαλε σε επιμέρους σημεία ως Σύμβουλος. Για τη σύνταξη τόσο των ενδιάμεσων όσο και της τελικής έκθεσης και του παρόντος τόμου υπεύθυνος ήταν ο Δημήτρης Εμμανουήλ. Ο παρών τόμος βασίζεται ουσιαστικά στην έκθεση της τελικής φάσης του προγράμματος. Στη προσπάθεια να μην επιβαρυνθεί ο αναγνώστης με ιδιαίτερα τεχνικές θεωρητικές αναλύσεις, η έκθεση παραπέμπει συχνά σε παλαιότερη εργασία μας για τις τιμές γης και την αγορά κατοικίας. Ωστόσο, αυτή η εργασία αποτελεί δυσεύρετη έκθεση πολύ περιορισμένης κυκλοφορίας. Γι' αυτό το λόγο θεωρήθηκε σκόπιμο να συμπεριληφθεί ένα τμήμα της ως προσάρτημα στον παρόντα τόμο.

Η ομάδα του προγράμματος θα ήθελε να ευχαριστήσει θερμά τα μέλη της Επιτροπής Επίβλεψης και ιδιαίτερα την Πρόεδρο της Επιτροπής κ. Ελένη Ηλιοπούλου, την Πρόεδρο του Οργανισμού Αθήνας κ. Καίτη Συκιανάκη και τον Προϊστάμενο του Οργανισμού κ. Μάνο Παπανικολάου για την καλή συνεργασία και τη σημαντική συμβολή τους στη διαμόρφωση της έρευνας. Εννοείται ότι την αποκλειστική ευθύνη για τις απόψεις και διαπιστώσεις που αναπτύσσονται στα επόμενα έχει ο συγγραφέας.

Δημήτρης Εμμανουήλ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

1.1 Εισαγωγή

Το αντικείμενο της μελέτης που ακολουθεί είναι η σχέση ανάμεσα στην παροχή πολεοδομικού χώρου και στην αγορά κατοικίας. Πιο συγκεκριμένα, στη σχέση ανάμεσα, από τη μια, στη παροχή οικοδομήσιμου χώρου όπως διαμορφώνεται από τις αποφάσεις επέκτασης του σχεδίου πόλης και ορισμού των χρήσεων γης και των όρων δόμησης και, από την άλλη, στη ζήτηση και προσφορά κατοικίας και τις τιμές γης και κατοικιών. Τα ερωτήματα της έρευνας είναι, σε πολύ γενικούς όρους, δύο: Σε τι βαθμό επηρεάζει η πολεοδομική πρακτική παροχής νέας οικιστικής γης τις τιμές, τη ζήτηση και την προσφορά κατοικίας; Και σε τι βαθμό και με ποιο τρόπο θα πρέπει η αγορά κατοικίας και η ζήτηση να λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό των οικιστικών επεκτάσεων;

Η δεκαετία του 1990 υπήρξε μια περίοδος με ιδιαίτερα μεγάλες αυξήσεις στη τιμή της στέγης σε πολλές αναπτυγμένες χώρες. Αυτό το γεγονός οδήγησε, εύλογα, σε αυξημένο ενδιαφέρον για το ζήτημα του ρόλου της πολεοδομικής πολιτικής – που σαν πρόθεση, τουλάχιστον, τείνει συνήθως να είναι περιοριστική ως προς την προσφορά νέας γης για οικιστική ανάπτυξη. Η διαμόρφωση την ίδια εποχή των απόψεων για τη «συμπαγή πόλη» ως το νέο πρότυπο αστικής ανάπτυξης (ή μάλλον, περιορισμένης ανάπτυξης) σύμφωνα με τις σύγχρονες αρχές της αειφορίας ή βιωσιμότητας (sustainability), προκάλεσε παράλληλες και συχνά συγγενείς διαμάχες και στις δύο πλευρές του Ατλαντικού. Μήπως η υπερβολική έμφαση στην περιορισμένη γεωγραφική ανάπτυξη των πόλεων και στην οικονομία στη χρήση της γης οδήγούσε σε σημαντικές αυξήσεις του κόστους

της γης και των κατοικιών και περιόριζε την παραγωγή νέων κατοικιών και τις δυνατότητες επιλογών σύμφωνα με τις προτιμήσεις των καταναλωτών;

Δεν είναι τυχαίο ότι την ίδια εποχή υπήρξε μια γενική αύξηση της κριτικής του παρεμβατικού κράτους από νεοφιλελεύθερη σκοπιά. Εν μέρει, η τάση αναθεώρησης ορισμένων κλασσικών πολεοδομικών αρχών πολιτικής (όπως λ.χ. οι «πράσινες ζώνες» (green belts) στη Βρετανία) οφείλεται σε παρόμοια ιδεολογικά ρεύματα (βλ. π.χ. Corkindale, 2004). Ωστόσο, το ζήτημα της σχέσης πολεοδομίας και κτηματαγοράς είναι πράγματι σημαντικό και επίκαιρο ανεξάρτητα από αυτές τις συγκυριακές ιδεολογικές επιρροές. Το ίδιο ισχύει και για τις, πολύ σχετικές, διαμάχες γύρω από την πολιτική της «συμπαγούς» πόλης και γενικότερα για τη σύγκρουση μεταξύ τάσεων της κατανάλωσης και της αγοράς κατοικίας και πολεοδομικών περιορισμών της ανάπτυξης. Πέραν αυτών, και τα δύο αυτά θεωρητικά και πολιτικά ζητήματα εμφανίζονται υπό αρκετά διαφορετικούς όρους και συνθήκες πλαισίου στην Ελλάδα – γεγονός που θέτει πρόσθετα ερωτήματα για ανάλυση.

Τα θέματα αυτά ανέλαβε να διερευνήσει το ΕΚΚΕ μετά από ανάθεση του Οργανισμού Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος της Αθήνας. Σύμφωνα με τη σύμβαση για το σχετικό Ερευνητικό Πρόγραμμα, το αντικείμενο της έρευνας που θα κάλυπτε τη χρονική περίοδο 1984-2004 για την περίπτωση της Αθήνας (ως ευρύτερης περιφέρειας που καλύπτει την ηπειρωτική Αττική, τη Σαλαμίνα και την Αίγινα) είχε την ακόλουθη δομή:

- 1) Θεωρητική διερεύνηση βάσει της ελληνικής και διεθνούς εμπειρίας των επιδράσεων της προσφοράς πολεοδομικού χώρου στο συνολικό αστικό σύστημα κατοικιών και δραστηριοτήτων και στη διαμόρφωση των μεγεθών της κτηματαγοράς.
- 2) Καταγραφή των μεγεθών και της πορείας της διαμόρφωσης της προσφοράς πολεοδομικού χώρου στην Ευρύτερη Αστική Περιφέ-

ρεια της Αθήνας και εκτίμηση των μεγεθών οικιστικής χωρητικότητας κατά μεγάλες ζώνες.

- 3) Ποσοτική περιγραφή του συστήματος κατοικίας και άλλων δραστηριοτήτων όσον αφορά στις χρήσεις γης, την κατάληψη πολεοδομικού χώρου και τη χωροταξική οργάνωση.
- 4) Ανάλυση του μηχανισμού διαμόρφωσης και γεωγραφικής κατανομής της ζήτησης κατοικίας και των σχετικών τοπικών υπηρεσιών.
- 5) Καταγραφή των δεδομένων και ανάλυση για τις συνθήκες, τη γεωγραφική διαφοροποίηση και τις τάσεις αλλαγής την περίοδο 1990-2004 στις τιμές γης και ακινήτων στην Πρωτεύουσα.
- 6) Ανάλυση των προσδιοριστικών παραγόντων της γεωγραφικής διαφοροποίησης και του γενικού επιπέδου των τιμών με ειδική έμφαση στο ρόλο της προσφοράς πολεοδομικού χώρου.
- 7) Επισήμανση των προβλημάτων ανισορροπίας μεταξύ ζήτησης και προσφοράς χώρου και των τυχόν εξ αυτού σημαντικών αποκλίσεων στα επίπεδα τιμών.
- 8) Εκτίμηση των πιθανών εξελίξεων, τάσεων αλλαγής και προβλημάτων για την επόμενη δεκαετία.
- 9) Επανεξέταση υπό το φως των προηγούμενων και των συγχρόνων απόψεων στο χωροταξικό σχεδιασμό για τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων της σχέσης ανάμεσα στις ανάγκες και ζήτηση κατοικίας, αφενός, και την "ισόρροπη" προσφορά χώρου, αφετέρου.
- 10) Εξαγωγή συμπερασμάτων και κατευθύνσεων στους τομείς της θεωρίας, της πολεοδομικής πρακτικής και της πολιτικής γης και κατοικίας.

1.2 Οικιστικές επεκτάσεις, παροχή πολεοδομικού χώρου και επιπτώσεις στις τιμές γης και κατοικίας: η ερευνητική εμπειρία

Τη δεκαετία του 1990 και τα πρώτα χρόνια μετά το 2000 εμφανίστηκε στη Βρετανία και τις Η.Π.Α. σημαντικός αριθμός ερευνητικών

εργασιών με αντικείμενο την εκτίμηση των αρνητικών επιπτώσεων στην αγορά κατοικίας λόγω της περιοριστικής πολεοδομικής πολιτικής. Η επικρατούσα άποψη σε αυτές τις εργασίες ήταν ότι, παρά τις μεγάλες διαφορές στους πολεοδομικούς θεσμούς των δύο χωρών, οι πολεοδομικοί περιορισμοί αυξάνουν τις τιμές γης και κατοικίας, μειώνουν την προσφορά κατοικιών, αυξάνουν τις πυκνότητες και, τουλάχιστον στο Ηνωμένο Βασίλειο (Η.Β.), μειώνουν τις επιλογές που είναι διαθέσιμες στα νοικοκυριά (White & Allmendinger, 2003). Οι διαφορές βέβαια μεταξύ των δύο χωρών ακόμη και σε αυτές τις γενικές ομοιότητες είναι εντυπωσιακές. Η μακροπρόθεσμη ελαστικότητα της οικοδόμησης ως προς την τιμή, λ.χ. βρέθηκε μεταξύ 0 και 1 στο Η.Β. και μεταξύ 6 και 13 στις Η.Π.Α. (στο ίδιο)¹ Αυτές οι σημαντικότερες διαφορές οφείλονται, βέβαια, στο γεγονός ότι το καθεστώς παροχής πολεοδομικής γης είναι ριζικά πιο φιλελεύθερο στις Η.Π.Α. σε σχέση με το Η.Β. και, γενικότερα, τις ευρωπαϊκές πόλεις. Στις Η.Π.Α., πιο συγκεκριμένα, οι πολεοδομικοί περιορισμοί διαπιστώνονται κυρίως στον τομέα της ζωνοποίησης (zoning) όπου είναι συχνή, στις πιο αστικοποιημένες περιοχές της Δυτικής και της Ανατολικής Ακτής, η πρακτική του 'αποκλεισμού' των χαμηλότερων εισοδημάτων, αλλά και της εισροής νέων οικιστών γενικώς, μέσω περιοριστικής ζωνοποίησης (exclusionary zoning) βάση χαμηλών πυκνοτήτων, μεγάλων αρτιοτήτων, ακριβών προϋποθέσεων υποδομής κλπ. (Malpezzi, 1996, Glaeser, Gyourko, 2002). Παρά, ωστόσο, το κατά τα άλλα πιο φιλελεύθερο και ευνοϊκό για τις επιχειρήσεις καθεστώς, μια σημαντική ιστορική μελέτη των μακροχρονίων τάσεων στο κόστος της στέγασης στις Η.Π.Α. (Glaeser, Gyourko, Saks, 2005) διαπιστώνει ότι ήδη από το 1970 υπάρχει μια σαφής τάση αύξησης της τιμής των κατοικιών λόγω αυξημένων πολεοδομικών περιορισμών

¹ Η ελαστικότητα μετριέται με το λόγο της ποσοστιαίας αύξησης στο επηρεαζόμενο μέγεθος (εδώ η οικοδόμηση) προς τη ποσοστιαία αύξηση στο επηρεάζον (εδώ η τιμή των κατοικιών). Έτσι, στις Η.Π.Α. μια αύξηση στις τιμές κατά 100% θα προκαλούσε αύξηση της οικοδόμησης (προφανώς στη συγκεκριμένη περιοχή) κατά 600% έως 1300% !

και μεγαλύτερης δυσκολίας να δοθούν εγκρίσεις για νέα οικιστικά έργα. Αυτή η τάση αποδίδεται στη σταδιακή μεταστροφή του χαρακτήρα της πολιτικής στο τοπικό επίπεδο, από πολιτικές προσανατολισμένες στην τοπική αστική ανάπτυξη σε πολιτικές που προστατεύουν τα συλλογικά συμφέροντα των ήδη υφιστάμενων ιδιοκτητών κατοικίας.

Η διαμάχη στη Βρετανία για το ρόλο της πολεοδομικής πολιτικής και πρακτικής στην άνοδο των τιμών και στον περιορισμό της προσφοράς νέας στέγης είναι σίγουρα πιο συναφής με τα ελληνικά πράγματα – αν και εδώ υπάρχουν, βέβαια, πολλές και γνωστές διαφορές τόσο στο πολεοδομικό θεσμικό πλαίσιο όσο και στην οικιστική οικονομία. Όπως είναι γνωστό, οι προσφορά νέων κατοικιών στο Η.Β. βασίζεται κυρίως στην οργανωμένη ιδιωτική οικοδόμηση στην περιφέρεια των πόλεων. Η έγκριση αυτών των έργων προϋποθέτει τη διαθεσιμότητα κατάλληλης γης που έχει χαρακτηριστεί έτσι από κάποιο ‘δομικό σχέδιο’ σε επίπεδο περιφέρειας ή μεγάλου ΟΤΑ (κάτι ανάλογο με τις δικές μας ΖΟΕ ή τις ζώνες ΠΕΡΠΟ του Ν. 2508/97). Οι βρετανικές μελέτες εστίασαν την προσοχή τους στη σχέση της επίσημης παροχής ‘αναπτύξιμης’ γης προς τη ζήτηση κατοικίας σε μια περιοχή και στην αρνητική επίπτωση, όταν αυτή η σχέση είναι χαμηλή, στις τιμές της γης ή, συνηθέστερα, των κατοικιών. Συμπληρωματικά, μελετήθηκε και η ελαστικότητα της οικοδόμησης νέων κατοικιών ως προς τις αυξήσεις στις τιμές. Και σε αυτό τον τομέα διαπιστώθηκε σημαντικό πρόβλημα ανεπαρκούς αντίδρασης της προσφοράς – ιδιαίτερα την τελευταία περίοδο πολύ μεγάλων αυξήσεων στις τιμές – πρόβλημα που δημοσιοποιήθηκε από την λεγόμενη Έκθεση Barker (Barker, 2003).

Σύμφωνα με τις σημαντικότερες έρευνες για τις επιπτώσεις της περιορισμένης προσφοράς γης στις τιμές και στην παραγωγή νέων κατοικιών (Bramley, 1993a, 1993b, 1998, Bramley, Bartlett, Lambert, 1995, Bramley & Watkins, 1996, Scottish Executive, 2001 – αλλά βλ. σχετικά και Evans, 1991, 1996, Monk et al., 1991), οι επιπτώσεις αυτές ήταν πράγματι σημαντικές αλλά, στη βάση των πρώτων ευρη-

μάτων, σχετικά περιορισμένες σε μέγεθος: η ελαστικότητα των τιμών κατοικιών στη μείωση της προσφοράς πολεοδομικής γης (σε σχέση με τη ζήτηση) ήταν πιθανότατα πολύ χαμηλότερη από 0.5 (0,12 – 0,5) και η ελαστικότητα της δόμησης νέων κατοικιών σαφώς χαμηλότερη από 1.0 (0.16 – 0,8) (Bramley, 1993b). Αυτές οι περιορισμένες εκτιμήσεις αντιμετωπίστηκαν κριτικά από πολλούς (κυρίως Evans, 1996) και αργότερα ο Bramley και οι συνεργάτες του, με τη βοήθεια νεώτερου υλικού, τις αναθεώρησαν προς τα επάνω. Ωστόσο, η νεώτερη μελέτη της Περιφερειακής Κυβέρνησης της Σκοτίας (Scottish Executive, 2001) διαπίστωσε ότι μια αύξηση της παροχής πολεοδομικής γης κατά 100% θα επέφερε μείωση των τιμών κατά 8 έως 9% και αύξηση της οικοδόμησης κατά 45-50%. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι αυτά τα μεγέθη αναφέρονται σε τιμές *κατοικιών*: οι τιμές της γης που συμμετέχουν στη τιμή των κατοικιών με ποσοστό, συνήθως, πολύ κάτω του 50%, θα πρέπει να μειώνονται κατά τουλάχιστον 20%.

Υπήρξαν και σοβαρές κριτικές που αμφισβητούν την εγκυρότητα αυτών των διαπιστώσεων και, γενικότερα, τη σημασία της προσφοράς γης στη περιφέρεια της πόλης για τη διαμόρφωση των τιμών στο σύστημα σαν σύνολο (Oxley, 2004). Σύμφωνα με αυτές τις απόψεις, ο ρόλος των νέων κατοικιών στο σύνολο των πωλήσεων κατοικιών κάθε έτος μόλις ξεπερνάει το 10% (στο Η.Β.). Συνεπώς, οι τιμές διαμορφώνονται βασικά από τις συναλλαγές στο *παλαιό απόθεμα* και, ως εκ τούτου, η επιρροή της έλλειψης γης στη περιφέρεια δεν μπορεί παρά να είναι περιθωριακή. Ωστόσο, όπως επισημαίνεται και από τους ίδιους, ο πολύ μικρός ρόλος των νέων κατοικιών είναι πιθανότατα βρετανική ιδιομορφία: τα ποσοστά είναι ριζικά διαφορετικά σε άλλες χώρες (λ.χ. Γερμανία άνω του 70%) όπου δεν υπάρχει η βρετανική ευκολία στην μεταπώληση κατοικίας. Αυτό ισχύει, βέβαια, και στην Ελλάδα – αν και μετά το 1980 έχει αυξηθεί σημαντικά ο ρόλος των πωλήσεων παλαιού αποθέματος στην απόκτηση στέγης.

Από θεωρητική άποψη η προηγούμενη κριτική έχει ουσιαστική βάση και τα ερωτήματα που θέτει είναι σημαντικά. Ωστόσο, τα εμπειρικά δεδομένα για την Ελλάδα και την Αθήνα δείχνουν ότι η οικοδόμηση νέων μονάδων έχει καθοριστικό ρυθμιστικό ρόλο για την ισορροπία της αγοράς – οι διακυμάνσεις της οικοδόμησης ρυθμίζουν (τουλάχιστον μέχρι και τη δεκαετία του 1980) τα ποσοστά των κενών κατοικιών και το πόσο ‘σφιχτή’ είναι η αγορά – διαμορφώνοντας έτσι και τις μεταβολές στα μισθώματα (Εμμανουήλ. 1994). Δεν υπάρχουν επαρκή διαχρονικά στοιχεία για να ελεγχθεί αυτό συστηματικά και για τις τιμές αλλά οπωσδήποτε μπορούμε να πούμε ότι, σε αντίθεση με τις βρετανικές συνθήκες, οι τιμές των νέων κατοικιών – που αποτελούν την πλέον σημαντική εναλλακτική επιλογή για τους αγοραστές - φαίνεται να καθορίζουν τα επίπεδα σύγκρισης στην ελληνική κτηματαγορά παρά οι τιμές στο παλαιότερο απόθεμα που φαίνεται να ακολουθούν τα πλαίσια που διαμορφώνουν οι νέες κατοικίες (είναι δηλαδή *price takers* ενώ οι νέες κατοικίες *price setters*). Σε κάθε περίπτωση, αυτά τα ζητήματα πρέπει να εξεταστούν γιατί έχουν καθοριστική σημασία και γιατί έχουν αλλάξει αρκετά οι συνθήκες τα τελευταία χρόνια στην ελληνική αγορά κατοικίας. Γενικότερα, σχετικά με την περίπτωση της Ελλάδας και της Αθήνας η κριτική εξέταση των προηγούμενων θεωριών και ερευνητικών μεθόδων θα πρέπει να λάβει υπόψη τις σημαντικές ελληνικές ιδιομορφίες τόσο στο θεσμικό πλαίσιο όσο και στην κτηματαγορά και - γιατί όχι; - τις πολύ έντονες ιδιομορφίες της βρετανικής περίπτωσης. Από την άλλη, θα πρέπει να γίνουν και ορισμένες ουσιώδεις κριτικές παρατηρήσεις επί αυτών των ερευνών στο επίπεδο της θεωρίας και της μεθόδου.

1.3 Θεωρητική αξιολόγηση των σχετικών μελετών και προσέγγιση για την περίπτωση της Αθήνας

Τόσο οι αμερικανικές όσο και οι βρετανικές εμπειρικές μελέτες των οικονομικών επιπτώσεων μιας ‘σφιχτής’ πολεοδομικής πολιτικής

ακολουθούν παρόμοιες οικονομετρικές προσεγγίσεις. Για ένα δείγμα αστικών περιφερειών (μεγάλων χωροταξικών ενοτήτων) καταγράφονται αφενός τα επίπεδα των τιμών των κατοικιών (σπανίως της γης) και η μεταβολή τους στο χρόνο και, αφετέρου, τα επίπεδα νέας οικιστικής ανάπτυξης (οικοδόμηση νέων κατοικιών). Αυτά τα μεγέθη, στη συνέχεια, συσχετίζονται με δείκτες που μετρούν τη σχέση μεταξύ της πραγματικής παροχής γης προς ανάπτυξη (από τον επίσημο πολεοδομικό σχεδιασμό) και των αναγκών για πολεοδομημένη γη βάσει των προβλέψεων για νέες κατοικίες στη περιοχή. Αυτοί οι δείκτες μετρούν το πόσο ‘σφιχτό’ ή, αντίθετα ‘χαλαρό’ και ευνοϊκό είναι το πολεοδομικό καθεστώς στη περιοχή και μετρούν ποσοτικά το επίπεδο προσφοράς γης σε σχέση με τη ζήτηση. Αυτές οι οικονομετρικές συναρτήσεις, ωστόσο, δεν περιορίζονται σε αυτά τα στοιχεία καθώς τόσο οι τιμές όσο και η δόμηση δεν προσδιορίζονται, βεβαίως, μόνο από την πολεοδομική πολιτική. Έτσι, στους προσδιοριστικούς παράγοντες προστίθενται και άλλες μεταβλητές που έχουν κυρίως να κάνουν με τη ζήτηση – προσθήκη νέων νοικοκυριών στην περιοχή, μέσο εισόδημα, κοινωνικός χαρακτήρας της ζήτησης, πρόσθετα χαρακτηριστικά ελκυστικότητας ή άλλα με αρνητική επίπτωση κλπ. Με δεδομένο τις πολύ έντονες θεσμικές και πολιτικές ιδιομορφίες των Η.Π.Α. και τις συχνά πολύ μεγάλες διαφορές πολιτικής και θεσμικού πλαισίου μεταξύ Πολιτειών, το Βρετανικό μεθοδολογικό και εμπειρικό υλικό φαίνεται το πλέον πρόσφορο για τη συναγωγή υποθέσεων για την ελληνική περίπτωση.

Ωστόσο, είναι εξ αρχής φανερές ορισμένες βασικές διαφορές. Η πλησιέστερη ελληνική περίπτωση όπου παρόμοια μεθοδολογία θα μπορούσε να εφαρμοστεί, θα ήταν οι περιφέρειες με χωροταξικά σχέδια ΠΕΡΠΟ (Περιοχές Ρυθμιζόμενης Πολεοδομικής Οργάνωσης του Ν. 2508 για συνεταιρισμούς και ιδιωτικές πολεοδομήσεις) – όπου πράγματι υπάρχει η έννοια της προγραμματισμένης παροχής γης (με ειδική ζωνοποίηση) για ένα συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα και για ορισμένα προβλεπόμενα επίπεδα ζήτησης. Τα ΠΕΡΠΟ, όμως, αποτελούν περιορισμένο φαινόμενο, αφορούν κυρίως παραθεριστικές

περιοχές και δεν συνδέονται άμεσα με την οικοδόμηση κατοικιών (στοχεύουν πρωτίστως στην οικοπεδοποίηση).

Συνεπώς, στην ελληνική περίπτωση τα αντίστοιχα μεγέθη θα πρέπει να είναι η παροχή πολεοδομικής γης βάσει των Προεδρικών Διαταγμάτων Πολεοδόμησης (Πολεοδομικής Μελέτης) σε εφαρμογή των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων (και κατ' εξαίρεση βάσει ΖΟΕ ή ΠΕΡΠΟ ή ειδικών χωροταξικών μελετών) – και μάλιστα μετά τη φάση εφαρμογής του πολεοδομικού σχεδίου οπότε πράγματι η πολεοδομική γη εισέρχεται ενεργά στην αγορά για οικοδόμηση. Αντίστοιχα, τα στοιχεία της πραγματικής ανάπτυξης θα πρέπει να είναι αυτά των νέων κατοικιών βάσει αδειών οικοδόμησης.² Δεδομένου ότι για τη νόμιμη δόμηση δεν υπάρχουν συστηματικές προβλέψεις ανά περιφέρεια χωροταξικού σχεδιασμού (όπως γίνεται υποχρεωτικά στο Η.Β.), η σχέση προσφοράς διαθέσιμου χώρου και δόμησης θα πρέπει να μετρηθεί *ex post*, στη βάση των εξελίξεων προηγούμενων ετών. Πέραν αυτού, η διαθέσιμη πολεοδομική γη δεν μετριέται σε όρους επιτρεπομένων νέων κατοικιών (ή υπνοδωματίων όπως στις ΗΠΑ). Συχνά μετριέται για τις νέες πολεοδομικές ενότητες η 'χωρητικότητα' σε όρους πληθυσμού βάσει των προδιαγραφών για τα ΓΠΣ – αλλά αυτή η μέτρηση είναι πολύ αδρομερής και, το σπουδαιότερο, δεν λαμβάνει υπόψη τις συγκεκριμένες συνθήκες της ζήτησης στη δεδομένη περιοχή (ανάλογα με το εισόδημα και το μέγεθος των νοικοκυριών) και τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Ως εκ τούτου, η καλύτερη μέτρηση της παροχής γης ως προς τη ζήτηση κατοικίας είναι το απλό μέγεθος της **πολεοδομικής χωρητικότητας**: το γινόμενο της επιφάνειας της οικοπεδικής γης επί το μέσο συντελεστή δόμησης μείον το χώρο που καταλαμβάνουν άλλες χρήσεις.

Ακόμη, όμως, και αν γίνουν αυτές οι μεθοδολογικές προσαρμογές, υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές που καθιστούν δύσκολη την υιοθέτηση της μεθόδου που χρησιμοποιούν οι Βρετανικές μελέτες, Η Μ.

² Παραβλέπουμε σε αυτή τη φάση της συζήτησης το ζήτημα της παράνομης δόμησης και της εκτός σχεδίου νόμιμης δόμησης που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν με ειδικό τρόπο.

Βρετανία είναι μια εξαιρετικά αστικοποιημένη μεγάλη χώρα με ιδιαίτερα αναπτυγμένο δίκτυο επαρχιακών πόλεων. Είναι δυνατό έτσι να συγκροτηθεί ένα μεγάλο δείγμα αστικών περιοχών με την ενδο-χώρα τους όπου θα μελετηθεί η σχέση που εξετάζουμε εδώ.³ Το ανάλογο στις ελληνικές συνθήκες θα ήταν ένα ικανό δείγμα σχετικά μεγάλων επαρχιακών πόλεων. Για την περίπτωση της Αθήνας που μας ενδιαφέρει πρωτίστως η μεθόδευση των βρετανικών μελετών παρουσιάζει μείζονα μεθοδολογικά και θεωρητικά προβλήματα. Ο λόγος είναι ο εξής: για να ενταχθεί μια περιοχή στο δείγμα ανάλυσης των βρετανικών μελετών τεκμηριώνεται ότι αυτή αποτελεί μια σχετικώς *ξεχωριστή υπο-αγορά κατοικίας*, δηλαδή ένα λίγο-πολύ *κλειστό* σύστημα όπου λειτουργεί η σχέση προσφοράς και ζήτησης. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των περιοχών, ότι δηλαδή οι μεταβολές στη μία δεν επηρεάζουν κάποια άλλη και ότι τα επίπεδα τιμών δε σχετίζονται σε ένα κοινό πλαίσιο ανταγωνισμού (οι περιοχές δεν αποτελούν κοντινές ή μακρινές *εναλλακτικές επιλογές* των καταναλωτών).

Αυτή η παραδοχή δεν μπορεί να γίνει σε καμία περίπτωση για ένα μητροπολιτικό σύνολο σαν την Αθήνα – Αττική και, πιθανότατα, αποτελεί αδυναμία και του βρετανικού υλικού. Πρόσθετη σημαντική εμπειρική και θεωρητική αδυναμία των βρετανικών μελετών, είναι ότι περιορίζονται σε περιοχές περιφερειακής και γενικότερα έξω-αστικής οικιστικής ανάπτυξης. Απουσιάζουν, έτσι, από την ‘εξίσωση’ οι περιοχές στον υφιστάμενο οικιστικό ιστό με παλαιό απόθεμα κατοικιών που αποτελούν και τον βασικό ‘ανταγωνιστή’ των περιοχών με νέες αναπτύξεις. Πως, όμως, θα μετρηθεί η σχέση πολεοδομικού χώρου και ζήτησης κατοικίας σε αυτές τις εσωτερικές περιοχές; Οι βρετανικοί δείκτες για τις αναπτυσσόμενες περιοχές είναι προφανώς εντελώς ακατάλληλοι. Ο ελληνικός δείκτης ‘χωρητικότητας’ μπορεί κάλλιστα να εφαρμοστεί αλλά τα μεγέθη ζήτησης, όταν συμπεριλαμβάνεται και το υφιστάμενο απόθεμα κατοικιών πρέπει να αντιμετωπιστούν διαφορετικά. Πρόσθετη σημαντική περιπλοκή είναι όταν

³ Το πρώτο δείγμα του Bramley ήταν 90 περιοχές και το δεύτερο 160!

δεν υπάρχουν υπόλοιπα διαθέσιμα γης στις παλαιότερες αστικές ζώνες – όταν έχουμε ‘κορεσμό’ κατά την ελληνική ορολογία. Πως θα αντιμετωπιστεί η δυναμική σχέση ζήτησης-προσφοράς χώρου όταν αυτή είναι αυστηρά προσδιορισμένη από συνθήκες κορεσμού; Αυτά τα ερωτήματα δεν πηγάζουν μόνο από ελληνικές ιδιομορφίες αλλά υποδεικνύουν σοβαρά θεωρητικά και μεθοδολογικά προβλήματα στις διεθνείς μελέτες που εξετάσαμε που εμφανίζονται ως υπερβολικά εμπειριστικές χωρίς συστηματικό και, κυρίως, γενικό, θεωρητικό υπόβαθρο. Στα επόμενα θα δούμε ότι ακόμη και η κύρια ερμηνευτική μεταβλητή αυτών των μελετών – η σχέση προσφοράς και ζήτησης χώρου – αντιμετωπίζεται με θεωρητικά προβληματικό τρόπο.

Οι μόνες μελέτες που εξετάζουν συστηματικά αυτά τα θέματα στην Ελλάδα έχουν πραγματοποιηθεί από το Τμήμα Ερευνών της ΔΕΠΟΣ στο πλαίσιο ερευνητών προγραμμάτων για την αξιολόγηση της πολιτικής επεκτάσεων του σχεδίου πόλης στην Αθήνα και, υποστηρικτικά, την κατανόηση του μηχανισμού διαμόρφωσης των τιμών γης και κατοικίας. Δεδομένου ότι το αντικείμενο ήταν μια μεγάλη και σύνθετη μητροπολιτική περιοχή, η εμπειρική οικονομετρική ανάλυση βασίστηκε σε ένα ολοκληρωμένο μοντέλο για την χωρική κατανομή της ζήτησης κατοικίας και την αλληλεπίδρασή της με το μηχανισμό τιμών που επίσης περιγράφηκε με ένα ολοκληρωμένο μοντέλο βασισμένο σε ένα μη-νεοκλασικό μοντέλο μονοπωλιακού ανταγωνισμού (Εμμανουήλ, 1982, 1985α, 1985β).

Σύμφωνα με αυτές τις αναλύσεις και στοιχεία για τη δεκαετία του 1960 και 1970 και για τριάντα μεγάλες χωρικές ενότητες της ηπειρωτικής Αττικής (και τη Σαλαμίνα) συνάχθηκαν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

Πρώτον, η **κατανομή των νοικοκυριών (ζήτηση κατοικίας)** από ένα συγκεκριμένο κοινωνικο-οικονομικό στρώμα σε μια ζώνη καθορίζεται από:

- την πολεοδομική χωρητικότητα της ζώνης

- την ελκυστικότητα της ζώνης από την άποψη του μέσου χρόνου μετακίνησης μεταξύ εργασίας και κατοικίας για την εν λόγω κ/ο ομάδα
- την ελκυστικότητα της ζώνης λόγω του οικιστικού της χαρακτήρα (μετρούμενου με το μέσο συντελεστή δόμησης)
- τη σχέση ('συνάφεια') του επιπέδου στεγαστικών δαπανών της ζώνης με αυτό της κ/ο ομάδας
- το συνολικό σταθμισμένο ρόλο όλων αυτών των παραγόντων (χωρητικότητα επί ελκυστικότητες κλπ.) για *όλες τις ζώνες* της πόλης (ως ανταγωνιστών της εν λόγω περιοχής)

Δεύτερον, οι τιμές γης ως επιβάρυνση ανά τ.μ. κατοικίας και οι τιμές κατοικίας καθορίζονται από:

- το λόγο του δείκτη ελκυστικότητας της ζώνης (οι παράγοντες 2 έως 4 παραπάνω) προς τη μέση ελκυστικότητα για το σύνολο των περιοχών
- το μέσο επίπεδο στεγαστικής δαπάνης στη ζώνη και τις ελαστικότητες της στεγαστικής ζήτησης των διαφόρων κ/ο στρωμάτων ως προς την τιμή
- ένα ελάχιστο επίπεδο κόστους γης κάτω από το οποίο αρνούνται να αναπτύξουν τη γη οι γαιοκτήτες
- τον κτιριακό τύπο της ζώνης (μετρούμενο με το μέσο Σ.Δ.) δεδομένου ότι η χαμηλή δόμηση έχει υψηλότερο κόστος

Ωστόσο, σύμφωνα με τη συνάρτηση ζήτησης ο δείκτης σχετικής ελκυστικότητας είναι *υπό συνθήκες ισορροπίας* ίσος με το λόγο ζήτηση/χωρητικότητα (το γνωστό ποσοστό κορεσμού μετρημένο ειδικά για το χώρο κατοικίας). Επομένως, μια εναλλακτική συνάρτηση για τις τιμές κατοικίας θα περιλαμβάνει όλα τα προηγούμενα και στη θέση της σχετικής ελκυστικότητας θα έχει το ποσοστό κορεσμού για την κατοικία.

Τρίτον, **οι τιμές γης (στο οικοπεδικό έδαφος)** είναι παράγωγα στοιχεία και προκύπτουν από το γινόμενο της επιβάρυνσης (γαιοπρόσοδος) ανά τ.μ. επί το Σ.Δ.

Τέταρτον, η **μέση επιβάρυνση της γης στο σύνολο της πόλης** καθορίζεται, όσον αφορά το τομέα κατοικίας, από τη σχέση συνολικής ζήτησης στεγαστικού χώρου και τη συνολική προσφορά χώρου (για κατοικία). Ο προσφερόμενος χώρος, ωστόσο, δεν μετρίεται απλά αθροιστικά αλλά η συμβολή κάθε ζώνης σταθμίζεται ανάλογα με το δείκτη σχετικής ζήτησης για αυτή τη ζώνη.

Οι προηγούμενες συναρτήσεις κατανομής της ζήτησης και διαμόρφωσης των τιμών ελέγχθηκαν εμπειρικά και με πιο πρόσφατα στοιχεία. Για το 1989 με βάση τα στοιχεία της Απογραφής Κατοικιών-Νοικοκυριών ΔΕΠΟΣ-ICAP (Εμμανουήλ, 1994) ενώ για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας αξιοποιήθηκαν για πρώτη φορά και τα στοιχεία της Απογραφής ΔΕΠΟΣ-MRC του 1999 για δείγμα 32 ζωνών με στοιχεία για τις χωρητικότητες και το βαθμό κορεσμού κατοικίας ανά ζώνη από την μελέτη της Αττικό Μετρό ΑΕ του 1996. Αυτή η πλέον πρόσφατη ανάλυση έδειξε και ορισμένα προβλήματα που επισημάναμε στα προηγούμενα. Στις παλιότερες αναλύσεις – ιδιαίτερα αυτές για το 1971- καμία μεγάλη περιοχή της Αθήνας δεν είχε προσεγγίσει συνθήκες κορεσμού. Έτσι, δεν χρειάστηκε να αντιμετωπιστεί αυτό το δύσκολο ζήτημα –λόγω συνθηκών, όμως, που καθιστούσαν την Αθήνα εξαιρετικά ιδιόμορφη περίπτωση σε διεθνές συγκριτικό πλαίσιο. Το 1999 σημαντικό πλέον μέρος των κεντρικών ζωνών της πόλης είχε φτάσει σε επίπεδα ουσιαστικού κορεσμού με αποτέλεσμα να μειώνεται η στατιστική επιρροή της σχέσης ζήτηση-προσφορά μετρούμενη με το ποσοστό κορεσμού. Όταν εξαιρέθηκαν αυτές οι κορεσμένες περιοχές ή προστέθηκε μια ειδική ψευδο-μεταβλητή για να εκφραστούν οι ειδικές συνθήκες σε αυτές, τα στατιστικά αποτελέσματα βελτιώθηκαν σημαντικά. Σε κάθε περίπτωση η ελαστικότητα της τιμής των κατοικιών ως προς το λόγο επιφάνεια κατοικιών/χωρητικότητα ήταν της τάξης του 0.65 (100% αύξηση αυτού του λόγου αυξάνει 65% τις τιμές. Προστέθηκε επιπλέον και ο

ρόλος της σχέσης μεταξύ δόμησης νέων κατοικιών και της *υπόλοιπης* διαθέσιμης χωρητικότητας για να μετρηθεί η περισσότερο βραχυπρόθεσμη επιρροή των νέων οικοδομών στις τιμές και στα ποσοστά αντιπαροχής. Τα αποτελέσματα ήταν και εδώ θετικά και η ελαστικότητα των τιμών ως προς αυτή τη σχέση ήταν της τάξης του 0.2-0.3.⁴

Η κύρια αδυναμία αυτών των αναλύσεων για την Αθήνα είναι ο έγκυρος έλεγχος της σχέσης μεταξύ του *συνολικού* επιπέδου τιμών στην πόλη και της σχέσης ζήτησης και προσφοράς χώρου. Οι μεταβολές στα μεγέθη αυτά τη δεκαετία του 1970, αν και με ατελή στοιχεία, συνηγορούσαν για τη άμεση και ισχυρή σχέση που υποδείχθηκε παραπάνω. Για τη δεκαετία του 1980 δεν διαθέταμε συστηματικά διαχρονικά στοιχεία τιμών ώστε να ελεγχθεί αυτή η σχέση. Ωστόσο, για τη δεκαετία του 1990, που θα αποτελέσει και το κύριο αντικείμενο της οικονομικής ανάλυσης εδώ, υπάρχουν αρκετά στοιχεία (οι έρευνες ΔΕΠΟΣ 1989 και 1999, οι δείκτες τιμών της Τράπεζας Ελλάδος για το 1993-2004 καθώς και τα στοιχεία αγγελιών που συγκεντρώθηκαν στο πλαίσιο αυτής της έρευνας) ώστε να μπορεί να εξετασθεί αυτή η σχέση. Σε κάθε περίπτωση, όμως, τα στοιχεία για μια μόνο πόλη δεν μπορούν να 'αποδείξουν' μια θεωρητική υπόθεση. Επιπλέον, την περίοδο 1996 – 2003 πραγματοποιήθηκε μια νομισματική επανάσταση στην Ελλάδα με την μείωση των επιτοκίων και τη δραστική αύξηση των στεγαστικών δανείων και, γενικά, της ρευστότητας στην κτηματαγορά. Ως συνέπεια, τα μακρο-οικονομικά δεδομένα είναι προϊόν πολλαπλών ισχυρότατων επιρροών και δύσκολα θα τεκμηριωθεί η ιδιαίτερη επιρροή του πολεοδομικού παράγοντα. Από αυτή την άποψη αποκτά μεγάλη σημασία η ανάλυση σε επίπεδο μικρότερων χωροταξικών ενοτήτων που αποτελούν σαφείς υποαγορές.

Σε αυτό το επίπεδο, οι μεθοδολογία και η ελλιπής θεωρητική βάση των βρετανικών μελετών παρουσιάζει ιδιαίτερες αδυναμίες. Όπως είδαμε παραπάνω, ο λόγος της πραγματοποιημένης ζήτησης κατοικίας

⁴ Αδημοσίευτα στοιχεία αναλύσεων του υλικού της έρευνας ΔΕΠΟΣ-MRC του 1999.

προς την πολεοδομική χωρητικότητα είναι, υπό συνθήκες ισορροπίας της αγοράς, ανάλογος του δείκτη σχετικής ελκυστικότητας μιας ζώνης. Τυπικά αυτό εκφράζεται ως εξής:

$$(1) \quad D_i / C_i = W_i / W^*$$

όπου D_i η ζήτηση κατοικίας για τη ζώνη i , C_i η χωρητικότητα της ζώνης i , W_i η ελκυστικότητα της ζώνης για τα νοικοκυριά και W^* η μέση ελκυστικότητα στο σύνολο των περιοχών (σταθμισμένη με τις χωρητικότητες των ζωνών). Η σχέση (1) δείχνει ουσιαστικά ότι η *πυκνότητα* ζήτησης για μια ζώνη είναι δεδομένη και διαμορφώνεται από τις αλληλεπιδράσεις του συνολικού συστήματος χωρικής ζήτησης. Επομένως, αν αυξηθεί η χωρητικότητα σε μια ζώνη θα αυξηθεί ανάλογα και η ζήτηση για την ίδια ζώνη εκτός και αν η αύξηση χώρου είναι τόσο μεγάλη που μειώσει τις πυκνότητες ζήτησης στο *σύνολο* της πόλης ή τουλάχιστον στις κύριες ανταγωνιστικές περιοχές.

Η συνέπεια αυτής της απλής διαπίστωσης είναι ότι η στατιστική εκτίμηση του ρόλου του παράγοντα D_i / C_i δεν μετράει το ρόλο της προσφοράς χώρου αλλά, έμμεσα, κυρίως την *σχετική ελκυστικότητα* των περιοχών υπό συνθήκες ισορροπίας της αγοράς. Η πραγματική επιρροή της προσφοράς χώρου μπορεί να τεκμηριωθεί μόνο στο επίπεδο της πόλης σαν σύνολο, στο επίπεδο μεγάλων χωρικών ενοτήτων της πόλης που λειτουργούν σαν σχετικά αυτόνομες μεγάλες υπο-αγορές (λόγω λ.χ. μεγάλων διαφορών στα εισοδήματα από άλλες περιοχές ή στους τύπους κατοικίας και αγοράς εργασίας (όπως π.χ. τα πλούσια προάστια σε αντίθεση με τις εργατικές περιοχές υψηλής δόμησης). Αυτή η επιρροή μπορεί επίσης να γίνει φανερή όταν η 'ιδεατή' σχέση ισορροπίας (1) παραβιάζεται λόγω της επιρροής ιστορικών παραγόντων που κάνουν ώστε το υφιστάμενο απόθεμα κατοικίας να απέχει από αυτό που επιτάσσει ο τρέχον (σε μεσομακροπρόθεσμη βάση) μηχανισμός ζήτησης και χωροθετικών προτιμήσεων. Τέτοιες αποκλίσεις εμφανίζονται, βεβαίως, και στις περιοχές με ήδη υψηλό κορεσμό ή λόγω μηχανισμών κοινωνικού

διαχωρισμού που περιορίζουν το διαθέσιμο χώρο για τα πιο αδύναμα εισοδήματα. Συμπερασματικά, οι ενδείξεις ανισορροπίας μεταξύ ζήτησης και προσφοράς χώρου μπορούν να τεκμηριωθούν μόνον αφού προηγηθούν συστηματικές μετρήσεις της συνάρτησης χωροθέτησης της ζήτησης από διάφορες απόψεις (στο σύνολο των κατοικιών, στους μετακινούμενους, στη δόμηση νέων κατοικιών) και αφού επισημανθούν εμπειρικά οι μεγάλες σχετικά αυτόνομες υπο-αγορές κατοικίας.

Στο επίπεδο της πόλης σαν σύνολο και στις πολύ μεγάλες σχετικά αυτόνομες υπο-αγορές (περιοχές διαφορετικών κοινωνικών τάξεων, προάστια/κεντρικές ζώνες), ο πιθανός ρόλος της έλλειψης (ή όχι) πολεοδομικού χώρου μπορεί να εκτιμηθεί σχετικά άμεσα. Απαιτείται ωστόσο, η καταγραφή των πολεοδομικών χωρητικοτήτων στις διάφορες ζώνες και η άθροισή τους με στάθμιση, ανάλογα με το σχετικό δείκτη 'ελκυστικότητας' κάθε περιοχής. Συνεπώς, και εδώ πρέπει να προηγηθεί αναλυτική προεργασία στο επίπεδο της κατανομής της ζήτησης.

1.4 Ανάγκες και ζήτηση κατοικίας και η σκοπιμότητα των πολεοδομικών επεκτάσεων στο πλαίσιο της θεωρίας της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης

Το άλλο βασικό αντικείμενο αυτής της έρευνας είναι η σχέση μεταξύ πολεοδομικού χώρου και ζήτησης – αναγκών κατοικίας στο επίπεδο του σχεδιασμού – προγραμματισμού του χώρου. Αυτό το ερώτημα πέρα από τις τεχνικές του πλευρές, αναπόφευκτα μας εμπλέκει σε γενικά ζητήματα πολεοδομικής και χωροταξικής πολιτικής καθώς και στις διαμάχες γύρω από την έννοια και τα πρότυπα της βιώσιμης («αιφόρου») ανάπτυξης στη σύγχρονη πολεοδομική πρακτική.

Ένας σημαντικός παράγοντας για το αυξημένο ενδιαφέρον γύρω από το θέμα των οικονομικών επιπτώσεων της πολεοδομικής πολι-

τικής τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια θα πρέπει να ήταν οι σημαντικοί κύκλοι ανόδου των τιμών των κατοικιών στα τέλη της δεκαετίας του 1980 και από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 έως σήμερα – φαινόμενα ουσιαστικά διεθνή. Ωστόσο, εξίσου σημαντικός παράγοντας – ιδιαίτερα μετά το 1990 – θα πρέπει να υπήρξε και η υιοθέτηση από την βρετανική κυβέρνηση μιας πολιτικής ‘συμπαγούς πόλης’ (compact city) με απόψεις παράλληλες με αυτές της Ευρωπαϊκής ‘Πράσινης Βίβλου’ για το Αστικό Περιβάλλον (CEC, 1990) και γενικότερα η ευρύτερη απήχηση αυτού του προτύπου στην Ευρώπη και τις Η.Π.Α. και οι διαμάχες που προκάλεσε. Η πολιτική αυτή, στην περίπτωση της Βρετανίας εκφράστηκε, όσον αφορά τη στέγαση, σε σαφείς κατευθύνσεις για όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αξιοποίηση των παλιών βιομηχανικών ζωνών (brownfield land) για την οικοδόμηση νέων κατοικιών με υψηλές πυκνότητες και προσπάθεια για περιορισμό της ανάπτυξης σε βάρος της ‘πράσινης γης’ (greenfield land) στην περιφέρεια των πόλεων (DOE, 1996). Ωστόσο, οι πραγματικές τάσεις στη δόμηση και στις προτιμήσεις των νοικοκυριών ήταν ακριβώς αντίθετες και η κριτική της επίσημης πολιτικής για την παραγωγή κατοικιών οδήγησε τόσο σε κριτική της περιοριστικής πολεοδομικής πολιτικής σε σχέση με την διάθεση ‘πράσινης’ γης για ανάπτυξη όσο και σε κριτική της αυστηρής τήρησης των γνωστών ‘πράσινων’ ζωνών’ (green belts) γύρω από τις πόλεις. Αυτή η κριτική στάση ήταν φανερή, έστω και υπό μορφή έντονου σκεπτικισμού για τον ρεαλισμό των κυβερνητικών στόχων, ακόμη και σε θερμούς υποστηρικτές των νέων αντιλήψεων για την αειφόρο ανάπτυξη και το πρότυπο της ‘συμπαγούς πόλης’ (TCPA, 1997, Breheny, 1992). Οι κύριοι λόγοι για αυτή την κριτική στάση δεν ήταν τόσο οι αρνητικές οικονομικές επιπτώσεις στις τιμές και την οικοδόμηση, όσο η πρακτική αδυναμία να υλοποιηθεί η προβλεπόμενη ζήτηση νέων κατοικιών (σχεδόν 5 εκατ. μεταξύ 1995 και 2015) χωρίς σημαντική ανάλωση πράσινης γης με την αξιοποίηση των κενών στην υφιστάμενη πόλη και με αύξηση των πυκνοτήτων. Επιπλέον, τίθεται ερώτημα σχετικά με το κατά πόσο μπορεί να

αγνοηθεί η μαζική έκφραση διαφορετικών επιλογών από τα νοικοκυριά (που προτιμούν στη Βρετανία την εγκατάσταση σε περισσότερο ‘αγροτικό’ περιβάλλον). Πέραν αυτού, πολλοί επισήμαναν ότι η έννοια της αειφόρου αστικής ανάπτυξης πρέπει να βασιστεί σε ισότιμο βαθμό και στην έννοια της κοινωνικής δικαιοσύνης: στη συγκεκριμένη περίπτωση φαίνεται ότι, όπως ειπώθηκε σε συζήτηση του Βρετανικού Κοινοβουλίου, μειώνεται η ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος των πολλών (με τη συγκέντρωση σε υψηλές πυκνότητες και μέτριο έως προβληματικό αστικό περιβάλλον) για να απολαύσουν ένα άσπιλο ‘πράσινο’ περιβάλλον οι λίγοι.

Για ποιο λόγο δίνουμε εδώ τόση σημασία στο πρότυπο της “συμπαγούς πόλης”; Πέρα από τη σημαντική επιρροή που ασκεί σήμερα η θεωρία της ‘συμπαγούς πόλης, οι λόγοι είναι δύο: πρώτον, μια άκριτη γενική εφαρμογή αυτού του προτύπου ουσιαστικά ‘κλείνει’ το θέμα που εξετάζουμε – επεκτάσεις της πόλης δεν επιτρέπονται ή επιτρέπονται μόνο σε εξαιρετικές και ειδικές περιπτώσεις. Δεύτερον, η έννοια-κλειδί στο μοντέλο της συμπαγούς πόλης είναι η πυκνότητα – η ‘σωστή’ επιθυμητή πυκνότητα ως πρότυπο καλής αστικής ζωής και η χαμηλή πυκνότητα που παραβιάζει αυτό το πρότυπο και τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης. Ποιες πυκνότητες αντιστοιχούν σε αυτά τα πρότυπα σε κάθε συγκεκριμένη πόλη και κοινωνία; Πότε οι υψηλές πυκνότητες αποτελούν πρόβλημα; Είναι προφανές, επιπλέον, ότι η πολεοδομική πολιτική δεν μπορεί να βασιστεί μόνο σε οικονομικά κριτήρια και στην καλή λειτουργία της κτηματαγοράς – απαιτούνται και τα πρόσθετα αξιολογικά κριτήρια για την καλή λειτουργία της πόλης, τον κοινωνικό ιστό, την ποιότητα ζωής και την αειφορία. Αυτά τα ζητήματα συνοψίζονται με εξαιρετικό τρόπο στη θεωρία (και στη σχετική διαμάχη) για τη συμπαγή πόλη.

Το πρότυπο της παραδοσιακής πυκνής, ζωντανής πόλης με ανάμικτες χρήσεις σε συνδυασμό με την κριτική των δημόσιων προγραμμάτων οργανωμένης περιφερειακής οικιστικής ανάπτυξης αποτέλεσε τη δεκαετία του 1970 και του 1980 μian εξαιρετικά καλή θεωρητική δικαίωση για την αναγκαστική προσαρμογή πολλών μεγάλων πόλεων

σε συνθήκες δημογραφικής και οικονομικής στασιμότητας και πολιτικών περιστολής του κοινωνικού κράτους. Εκείνα τα χρόνια ισχυροποιήθηκαν και οι τάσεις ιδιωτικής αναβάθμισης παλιών κεντρικών γειτονιών από μεσοαστικά στρώματα – κυρίως διανοούμενους. Πολεοδόμοι και κοινωνιολόγοι, κυρίως στην Ολλανδία και τη Γερμανία, ανέπτυξαν τότε το πρότυπο της συμπαγούς πόλης και τη θεωρία της 'επιστροφής στην πόλη'. Αυτό συνδύαστηκε με το κίνημα για πόλεις ελεύθερες από αυτοκίνητα (car-free cities) και με τις οικολογικές προτάσεις για μέγιστη προστασία της πράσινης περιστετικής γης. Η συγκυρία δεν θα μπορούσε να είναι καλύτερη: τη δεκαετία του 1990 κυριάρχησε στον ευρωπαϊκό και το διεθνή χώρο το πρόσταγμα της 'αειφόρου' ανάπτυξης. Η 'συμπαγής' πόλη φαινόταν να αποτελεί την ιδανική αντίθεση στη ενεργειοβόρο και καταστροφική για τη φύση διάσπαρτη ανάπτυξη στο χώρο, στην κυριαρχία του αυτοκινήτου και στην εγκατάλειψη του παραδοσιακού πολιτιστικού κεφαλαίου των πόλεων. Σαν συνέπεια, η έννοια της 'συμπαγούς' πόλης, είναι σήμερα διεθνώς συνώνυμη με την αειφόρο αστική ανάπτυξη.⁵

Στην περίπτωση της Ελλάδας - και πιο συγκεκριμένα της Αθήνας - τα θεωρητικά και ιδεολογικά στοιχεία που διαμόρφωσαν το πρότυπο της συμπαγούς πόλης ήταν ήδη κυρίαρχα από τη δεκαετία του 1980 – τόσο στη πολεοδομική σκέψη όσο και στην επίσημη πολιτική. Στην ουσία, πάντα, τα τελευταία πενήντα χρόνια, η επίσημη πολιτική για την Αθήνα είναι αυτή της συμπαγούς πόλης. Διατυπώθηκε μάλιστα με ακριβέστατους και συνεπείς όρους στο Ρυθμιστικό του 1965 του Προκόπη Βασιλειάδη. Έκτοτε, η επίσημη πολιτική βασίζεται στον περιορισμό των επεκτάσεων της πόλης και στην ανάπτυξη ή βελτίωση του ήδη υπάρχοντος 'αστικού ιστού'.

Το πρόβλημα στην Αθήνα είναι ότι πράγματι μέχρι περίπου το 1980, λόγω ημαρτημένων στις επεκτάσεις σχεδίου και στην παροχή

⁵ Στίς Η.Π.Α. αυτές οι ιδέες για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη προωθούνται υπό τους όρους "Νέα Αστικότητα" ("New Urbanism") και "Εξυπνη Ανάπτυξη" ("Smart Growth").

υψηλών συντελεστών δόμησης την περίοδο 1923-1953, η πόλη είχε μεγάλα τμήματα με χαμηλή αξιοποίηση και ήταν χωρικά πολύ εκτεταμένη και διάσπαρτη με ανοργάνωτο τρόπο. Συνεπώς, πράγματι υπήρχε ανάγκη "εσωτερικής πυκνωσης" σε μεγάλο τμήμα της πόλης και επιπλέον υπήρχε (και εν πολλοίς υπάρχει ακόμη) σοβαρό ζήτημα συγκράτησης της ανοργάνωτης και διάσπαρτης επέκτασης και μιας περισσότερο ορθολογικής προαστιακής ανάπτυξης – σύμφωνα με τα πρότυπα της 'συμπαγούς' πόλης και του αειφόρου σχεδιασμού.

Από την άλλη, όμως, στο κύριο σώμα της πόλης, όπου ζει η πλειοψηφία από τα μεσαία και τα εργατικά στρώματα, η πυκνή δόμηση σε συνδυασμό με τη σταδιακή πυκνωση και οικοδόμηση και των τελευταίων κενών οικοπέδων, έχει διαμορφώσει ακραία προβληματικές συνθήκες πυκνότητας, κυκλοφοριακής συμφόρησης, ηχητικής και ατμοσφαιρικής ρύπανσης και απαράδεκτων πολεοδομικών συνθηκών (ιδιαίτερα για ευπαθείς ομάδες όπως τα παιδιά και οι ηλικιωμένοι) που δεν έχουν καμιά σχέση με τα ρομαντικά ιδεώδη της ευρωπαϊκής συμπαγούς πόλης. Στο ευρωπαϊκό 'συμπαγές' πρότυπο η επιθυμητή καθαρή οικιστική πυκνότητα κυμαίνεται από περίπου 15 άτομα ανά στρέμμα στις πιο ήσυχες γειτονιές έως και 30 άτομα/στρέμμα στον πυρήνα του οικισμού.⁶ Στις αγγλοσαξονικές χώρες, βέβαια, (ΗΠΑ, Βρετανία, Αυστραλία) τα πρότυπα επίπεδα πυκνότητας είναι χαμηλότερα. Με πρόχειρους υπολογισμούς για το 2001, άνω του 45% του πληθυσμού στην ευρύτερη αστική περιοχή της Αθήνας ζει σε ΟΤΑ με μέση καθαρή πυκνότητα άνω των 30 ατόμων ανά στρέμμα, ενώ άνω του 25% σε *περισσότερο από 50 άτομα ανά στρέμμα*. Αυτές οι συνθήκες είναι χειρότερες στα μικρομεσαία και χαμηλά κοινωνικά στρώματα. Στους ΟΤΑ όπου συγκεντρώνονται τα σχετικά πιο εύπορα στρώματα (17% του πληθυσμού) μόνο κάτω του 10% ζει σε συνθήκες χειρότερες από το ευρωπαϊκό πρότυπο.⁷

⁶ Αυτές οι καθαρές πυκνότητες αντιστοιχούν περίπου σε συντελεστές δόμησης μεταξύ 0,6 και 1,2. Στις πυκνές περιοχές της Αθήνας ο Σ.Δ. είναι ανώτερος του 2,0 και πολύ συχνά της τάξης του 3,0 και άνω.

⁷ Εκτιμήσεις μας με βάση τα στοιχεία πληθυσμού του 2001 και τις εκτάσεις χρήσεων γης ανά ΟΤΑ της μελέτης της Αττικό Μετρό ΑΕ του 1995. Αξίζει να

Επιπλέον, όμως, η 'βιωσιμότητα' στο ευρωπαϊκό θεωρητικό πρότυπο βασίζεται στην υπόθεση ότι θα υπάρχει ριζικός περιορισμός του ιδιωτικού αυτοκινήτου και μέγιστη χρήση καλών δημόσιων μέσων συγκοινωνίας. Στην Αθήνα το πρόβλημα των απαράδεκτα υψηλών πυκνοτήτων επιδεινώνεται δραστικά από την πολύ υψηλή και συνεχώς αυξανόμενη *πυκνότητα χρήσης και στάθμευσης Ι.Χ.* Επιπλέον, ελάχιστο τμήμα από την μητροπολιτική Αθήνα έχει τη σωστή ποικιλία χρήσεων, το οικιστικό ενδιαφέρον και τη ζωντάνια στους δρόμους στα οποία στοχεύει το πρότυπο της παραδοσιακής 'πυκνής' ευρωπαϊκής πόλης. Στην Αθήνα, βέβαια, η διαμόρφωση αυτής της προβληματικής 'συμπαγούς' πόλης δεν απέτρεψε την παράλληλη καταστροφή του περιαστικού χώρου με την πλέον άναρχη και διάσπαρτη οικοδόμηση δευτέρων κατοικιών που συνιστούν, βεβαίως, για τους κατοίκους ένα επιθυμητό ιδεώδες που αποτελεί σαφή *άρνηση* του προτύπου του πυκνού αστικού χώρου.

Με δεδομένη αυτή την αθηναϊκή πραγματικότητα και τις εγγενείς αντιφάσεις της πολεοδομικής και οικιστικής πρακτικής, η δικαίωση του ελληνικού 'μοντέλου' στη βάση της έννοιας της 'συμπαγούς πόλης' ως το κατ' εξοχήν σύγχρονο αειφόρο πρότυπο, λειτουργεί στην Ελλάδα, εν πολλοίς, ως μεταμοντέρνα εξιδανίκευση της υφιστάμενης προβληματικής κατάστασης. Το πρότυπο της 'συμπαγούς' πόλης έχει να προσφέρει σημαντικές ιδέες τόσο για τις νέες περιφερειακές αναπτύξεις όσο και για τις υφιστάμενες αστικές ζώνες. Στην περίπτωση της Αθήνας, όμως, αν εφαρμοστεί σωστά συνεπάγεται κάτι αρκετά διαφορετικό από αυτό που προωθείται στην Ευρώπη: μια σημαντική *μείωση* των πυκνοτήτων της πόλης (κατοίκων και αυτοκινήτων) σε συνδυασμό με μια λελογισμένη και περισσότερο οργανωμένη αποκέντρωση εργασίας και στέγης στην περιφέρεια της πόλης.

σημειωθεί εδώ ότι, όπως είναι γνωστό, τα μεγέθη πληθυσμού στο Πολεοδομικό Συγκρότημα το 2001 είναι σοβαρά υποεκτιμημένα. Συνεπώς οι εκτιμήσεις πυκνότητας στις κεντρικότερες περιοχές πρέπει να αυξηθούν κατά τουλάχιστον 15%.

Με βάση το παραπάνω σκεπτικό, το θέμα της επιλογής διαφορετικών στρατηγικών και μορφών χωρικής ανάπτυξης της Αθήνας παραμένει ‘ανοιχτό’ και συνεπώς είναι σημαντική η σωστή μεθοδολογικά συσχέτιση της ζήτησης και των αναγκών κατοικίας όπως κατανέμονται στο χώρο με τον σχεδιασμό και προγραμματισμό του πολεοδομικού χώρου. Το θέμα, βέβαια, είναι επίσης σημαντικό – και συχνά καίριο – και στις μικρότερες πόλεις. Δυστυχώς, όμως, η καθιερωμένη πρακτική και οι προδιαγραφές για αυτό το θέμα στην Ελλάδα αντιμετωπίζουν αυτή τη σχέση πολύ απλουστευτικά και με τρόπο που δεν λαμβάνει υπόψη τις διαδικασίες και πιέσεις της κτηματαγοράς. Όπως τονίσαμε, η κτηματαγορά δεν μπορεί να αποτελεί το μοναδικό αξιολογικό κριτήριο εδώ αλλά ούτε μπορούν να αγνοηθούν οι πραγματικές πιέσεις που ασκεί.

Σύμφωνα με τα καθιερωμένα, οι ανάγκες του πληθυσμού για στέγη προσδιορίζουν για το σύνολο της υπό σχεδιασμό περιφέρειας (λ.χ. ένας ή μια ομάδα ΟΤΑ) τις ανάγκες για πολεοδομικό χώρο. Από αυτές τις ανάγκες αφαιρείται η υφιστάμενη χωρητικότητα και το υπόλοιπο προσδιορίζει τη συνολική ανάγκη για νέα χωρητικότητα (επαυξημένη κατά περίπου 20-25% αν υποθέσουμε ότι τα ποσοστά κορεσμού δεν θα ξεπεράσουν το 75-80%). Οι νέες χωρητικότητες χωροθετούνται με κριτήρια πολεοδομικής καταλληλότητας (ή ακολουθούν τις περιοχές υφιστάμενων αυθαιρέτων). Γίνεται, συνεπώς, ουσιαστικά η υπόθεση ότι το απόθεμα κατοικιών και ο πληθυσμός, ως εύπλαστος πηλός, θα προσαρμοστεί, πιεζόμενος, κάτω από το γεωμετρικό σχήμα που ορίζουν οι πολεοδομικές εκτάσεις και οι συντελεστές δόμησης.

Αυτό το ‘μοντέλο’ δεν λαμβάνει υπόψη τα ακόλουθα:

α) Μπορεί να υπάρχουν σημαντικά διαθέσιμα υπόλοιπα χωρητικότητας σε μια πόλη αλλά να έχουν αυτά μικρή σημασία από την άποψη της ενεργούς ζήτησης.

β) Ο βαθμός και ο ρυθμός αξιοποίησης μιας νέας επέκτασης θα εξαρτηθεί από τις χωροθετικές επιλογές των νοικοκυριών και την

κτηματαγορά και πολύ λιγότερο από την αναγκαστική πίεση λόγω έλλειψης άλλου διαθέσιμου χώρου.

γ) Τόσο γενικά όσο και στις ελληνικές συνθήκες, όταν δεν υπάρχει μηχανισμός οργανωμένης οικιστικής ανάπτυξης αλλά κατακερματισμός της παραγωγής και της ιδιοκτησίας γης, η σχέση διαθέσιμης γης και δόμησης θα είναι πάντα ‘ανορθολογική’ με την έννοια της υπερπροσφοράς γης. Στις ελληνικές συνθήκες, μάλιστα, για ιστορικούς λόγους, η υπερπροσφορά οικοπεδικής γης υπήρξε ιδιαίτερα μεγάλη. Αυτή η σχέση μπορεί, πιθανόν, να εξυγιανθεί με εκσυγχρονισμό της οικονομίας της δόμησης και νέους πολεοδομικούς θεσμούς, αλλά υπό τις υφιστάμενες συνθήκες αυτή η εγγενής ανισορροπία θα είναι ισχυρή.

δ) Σημαντικές παραβιάσεις αυτής της ‘ανισορροπίας’ (της σχετικής υπερπροσφοράς γης) προκαλούν πιθανότατα σοβαρές αυξήσεις των τιμών γης και κατοικίας και συνακόλουθα και μειώσεις της ποιότητας του οικιστικού χώρου (αυξήσεις πυκνότητας, χειροτέρευση των συνθηκών).

Το ζήτημα για μια περισσότερο σωστή μεθοδολογία συσχετισμού της ζήτησης και των αναγκών κατοικίας θα μας απασχολήσει στην πορεία αυτής της μελέτης και θα αξιοποιηθούν για αυτό τόσο οι αναλύσεις της χωροταξικής κατανομής της ζήτησης όσο και οι μετρήσεις για τις οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις συγκεκριμένων επιπέδων προσφοράς πολεοδομικού χώρου. Ωστόσο, ορισμένες απλές (και ίσως προφανείς) γενικές θεωρητικές και μεθοδολογικές κατευθύνσεις, που λαμβάνουν υπόψη και τη διεθνή προβληματική για το θέμα, μπορούν να προσδιοριστούν σε αυτό το στάδιο.

- 1) Η πρόβλεψη των μεγεθών κατοικίας και πληθυσμού για μια περιοχή δεν μπορεί παρά να βασίζεται στη *ζήτηση* κατοικίας (και όχι σε μεγέθη *αναγκών* βάσει απλουστευτικών πληθυσμιακών προβλέψεων). Κατά πρώτον, τα μεγέθη ζήτησης κατοικίας και κατασκευής νέων κατοικιών στο επίπεδο της πόλης δεν έχουν ουσιαστική σχέση με το μέγεθος των αναγκών και, επιπλέον,

διαμορφώνονται σε πολύ υψηλότερα επίπεδα. Κατά δεύτερον, η πιθανή κατανομή τους στο χώρο δεν μπορεί παρά να βασίζεται σε σύνθετες δυναμικές προβλέψεις που λαμβάνουν υπόψη το συνολικό σύστημα της ευρύτερης αστικής κτηματαγοράς και όχι στα χαρακτηριστικά και τις τάσεις κάθε μικρής περιοχής ξεχωριστά.⁸

- 2) Ο σχεδιασμός δεν μπορεί παρά να είναι μακροπρόθεσμος (τουλάχιστον όπως τα 10 χρόνια των προδιαγραφών ΠΕΡΠΟ – μοιρασμένα σε πενταετίες), ‘κυλιόμενος’ και με διαρκείς αναθεωρήσεις (λόγω των αδυναμιών της διαδικασίας πρόβλεψης-προγραμματισμού)
- 3) Η ισορροπία ζήτησης και προσφοράς κατοικιών και χώρου πρέπει να εξετάζεται στο επίπεδο ευρέων γεωγραφικά υπο-αγορών κατοικίας
- 4) Στο πλαίσιο ενός μεγάλου αστικού κέντρου όπως η Αθήνα δεν είναι δυνατόν ο σχεδιασμός να περιοριστεί στο επίπεδο ενός μόνου ΟΤΑ (για τα ΓΠΣ) – είναι απαραίτητο να ενταχθεί σε ευρύτερο σύστημα ανάλυσης και στρατηγικού σχεδιασμού – οπωσδήποτε για τα εγγενώς υπερτοπικά και αλληλένδετα θέματα της αγοράς κατοικίας
- 5) Θα πρέπει να εξεταστεί σε τι βαθμό ένα επίπεδο υπερπροσφοράς χώρου στο τοπικό επίπεδο είναι απαραίτητο για τις συνθήκες της ελληνικής κτηματαγοράς. Ωστόσο, θα πρέπει επίσης να εξεταστούν τρόποι –θεσμικοί ή μέσω οικονομικών κινήτρων και αντικινήτρων – ώστε να επιτευχθεί εξορθολογισμός σε αυτό το τομέα (λιγότερο

⁸ Αν και παλαιότερα είχαμε κάνει χρήση σύνθετων μοντέλων πρόβλεψης με προσομοιώσεις (simulations) του αστικού συστήματος σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, πιστεύουμε σήμερα ότι αυτά τα ιδιαίτερα σύνθετα μοντέλα αφενός δείχνουν αστάθεια και αφετέρου υποκρύπτουν τις σημαντικές αιτιακές σχέσεις. Προτιμότερα είναι τα απλούστερα τομεακά μοντέλα και, σε κάθε περίπτωση, οι προβλέψεις πρέπει να αντιμετωπίζονται ως εγγενώς επισφαλείς αν και χρήσιμες γιατί μας υποδεικνύουν βασικές επιρροές και τη πιθανή κατεύθυνση των γεγονότων υπό δεδομένες συνθήκες. Δυστυχώς οι συνθήκες συχνά ανατρέπονται. Ωστόσο, σε ορισμένα απλά θέματα υπάρχουν σημαντικά περιθώρια για αρκετά έγκυρες προβλέψεις – τα δημογραφικά είναι μια τέτοια περίπτωση.

διάσπαρτη, πολεοδομικά σπάταλη και κατακερματισμένη οικοδόμηση)

- 6) Τόσο το θέμα του μοντέλου της ‘συμπαγούς πόλης’ για την Αθήνα όσο και τα εν μέρει αντίθετης προσέγγισης θέματα της προαστιακής ανάπτυξης σε σχέση με τη ανάγκη αποκέντρωσης και αποσυμφόρησης των προβληματικών κεντρικών ζωνών καθώς και το θέμα των προτύπων (standards) οικιστικής οργάνωσης και πυκνότητας, πρέπει να επανεξεταστούν εξ αρχής⁹
- 7) Η αξιολόγηση και η επιλογή σχεδίων προσφοράς πολεοδομικού χώρου για τον τομέα κατοικίας θα πρέπει να βασίζεται στην αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων ή επιλογών σε ευρύτερο χωροταξικό επίπεδο βάσει πολλαπλών κριτηρίων. Η καταγραφή και ο τρόπος μέτρησης τέτοιων λειτουργικών, οικονομικών και κοινωνικών κριτηρίων είναι αντικείμενο αυτής της έρευνας. Ωστόσο, παραμένει ένα ερώτημα φιλοσοφικού και πολιτικού, ουσιαστικά, χαρακτήρα: πρέπει αυτή η αξιολόγηση να βασίζεται κυρίως σε οικονομικά και ‘ωφελμιστικά’ κριτήρια από την άποψη των καταναλωτών (όπως στην κλασική ανάλυση κόστους-ωφέλειας) ή σε ένα συνδυασμό τέτοιων ποιοτικών και ποσοτικών κριτηρίων με κάποιες περιοριστικές (κανονιστικές) πολεοδομικές αρχές, προδιαγραφές και κατευθύνσεις που εκφράζουν την επιλογή της κοινωνίας και της πολιτείας για μια συγκεκριμένη μορφή πόλης και για την προστασία της περιιαστικής γης;¹⁰

Τα ζητήματα αυτά θα μας απασχολήσουν σε ένα πιο αναλυτικό επίπεδο στο τέλος αυτής της μελέτης.

⁹ Βλ. σχετικά Εμμανουήλ, 1998 και 2002.

¹⁰ Εννοείται ότι αυτά δεν προεξοφλούν το πως θα αποφασιστούν τελικά τα πράγματα – αυτό είναι πολιτική διαδικασία. Αφορούν το στάδιο προτάσεων και ενημέρωσης κατά την πορεία του σχεδιασμού.

Π.1 Προσάρτημα Κεφαλαίου 1: Γεωγραφικό πλαίσιο της ανάλυσης και υποδιαίρεση σε ζώνες

Η έρευνα για την προσφορά πολεοδομικού χώρου και τις σχέσεις της με τη ζήτηση και την προσφορά κατοικίας και τις τιμές καλύπτει, σύμφωνα με τη σύμβαση του έργου, την ηπειρωτική Αττική, τη Σαλαμίνα και την Αίγινα. Αυτή η περιοχή καλύπτει σήμερα, αν λάβουμε υπόψη και τον τομέα Β' κατοικίας και περιαστικής αναψυχής, αυτό που λέμε 'καθημερινό σύστημα' μετακινήσεων εργασίας, αναψυχής και εξυπηρετήσεων για την αστική περιφέρεια της Αθήνας (ΑΠΑ). Συνεπώς, αυτές οι περιοχές θα πρέπει να συμπεριληφθούν στην συγκέντρωση εμπειρικών δεδομένων και στη συγκρότηση βάσεων δεδομένων που κρίνονται απαραίτητες για την ανάλυση. Μερική εξαίρεση αποτελεί η Αίγινα για δύο λόγους. Πρώτον, είναι μικρή σε μέγεθος, ως στεγαστική αγορά, και γεωγραφικά ανεξάρτητη από άλλη σχετική περιοχή. Δεύτερον, και κυριότερο, υπάρχει σοβαρό κενό στα πολεοδομικά στοιχεία που απαιτούνται για την μελέτη του θέματός μας. Η Αίγινα δεν συμπεριλαμβάνεται στη βάση δεδομένων της Αττικό Μετρό ούτε και υπάρχουν επαρκή δεδομένα από χάρτες του Συστήματος Αντικειμενικών Αξιών ή μελέτη Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) ή ΖΟΕ. Ως εκ τούτου, η Αίγινα δε θα συμπεριληφθεί στην ανάλυση που ακολουθεί.

Η ευρύτερη περιοχή που απομένει – ηπειρωτική έκταση του νομού και Σαλαμίνα – έχει χωριστεί για τις ανάγκες της ανάλυσης σε μικρότερες ζώνες. Αυτές οι ζώνες ή χωρικές μονάδες ανάλυσης και στοιχείων θα πρέπει να είναι δύο ειδών: αφενός, οι μικρότερες δυνατές μονάδες για τις οποίες πρέπει να καταγραφούν τα στοιχεία τα απαραίτητα για την ανάλυση και αφετέρου οι βασικές ζώνες για τη συστηματική γεωγραφική στατιστική ανάλυση που στην περίπτωση μας πρέπει να έχουν τον χαρακτήρα *σχετικά ομοιογενών σημαντικών τοπικών αγορών κατοικίας (η τοπικής ζώνης της αγοράς)*. Αυτές οι ζώνες, στις ελληνικές συνθήκες διαμορφώνονται από ένα μικρό ή

μεγάλο αριθμό ΟΤΑ – ανάλογα με το μέγεθος των ΟΤΑ που τις αποτελούν. Τα κριτήρια που ορίζουν μια τοπική αγορά κατοικίας, που σε αυτό το επίπεδο δεν απαιτείται να είναι σχετικά αυτόνομη (σχετικά ‘κλειστή’ στον άμεσο ανταγωνισμό από άλλες ζώνες), είναι τα ακόλουθα:

- σχετική κοινωνικο-οικονομική ομοιογένεια
- σχετική ομοιογένεια ως προς τον κτιριακό τύπο κατοικίας, τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά και τις τοπικές υποδομές και εξυπηρετήσεις
- συνεκτικό σχήμα σε σχέση με τη θέση της στο βασικό δίκτυο συγκοινωνιών και μεταφορών και, δευτερευόντως, (για την αγορά κατοικίας) ως προς τα τοπικά κέντρα εξυπηρέτησης – χωρίς σημαντικές διαφορές στις χρονοαποστάσεις για τα επιμέρους τμήματα τη ζώνης
- να έχει εύλογο μέγεθος ώστε αφενός να υπάρχουν επαρκή στατιστικά στοιχεία για αυτή και αφετέρου να μη αναδεικνύονται (να εξομαλύνονται) οι τοπικές ιδιαιτερότητες που προκαλούν έντονες στατιστικές αποκλίσεις και όπου είναι ισχυρός ο τυχαίος παράγων
- τέλος, να έχει μέγεθος επαρκές για να θεωρηθεί ξεχωριστή τοπική αγορά κατοικίας σε σύγκριση με τις γειτονικές (αυτό το μέγεθος, όπως είναι φυσικό ξεπερνάει κατά πολύ τόσο την έννοια της ‘γειτονιάς’ όσο και την πολεοδομική έννοια της ‘πολεοδομικής ενότητας’ – αν και η τελευταία συγκεντρώνει αρκετά από τα παραπάνω χαρακτηριστικά μιας τοπικής ζώνης της αγοράς κατοικίας).

Για τα δεδομένα της Αθήνας και Αττικής, έχουμε καταλήξει σε παλαιότερες μελέτες ότι οι ζώνες για την στατιστική ανάλυση της κτηματαγοράς θα πρέπει να κινηθούν ανάμεσα σε περίπου 25 με 35 και συχνά μάλιστα προς το κάτω όριο. Κύριος λόγος για αυτό είναι η έλλειψη ικανού δείγματος *τιμών κατοικιών*. Τα στοιχεία μας εδώ είτε

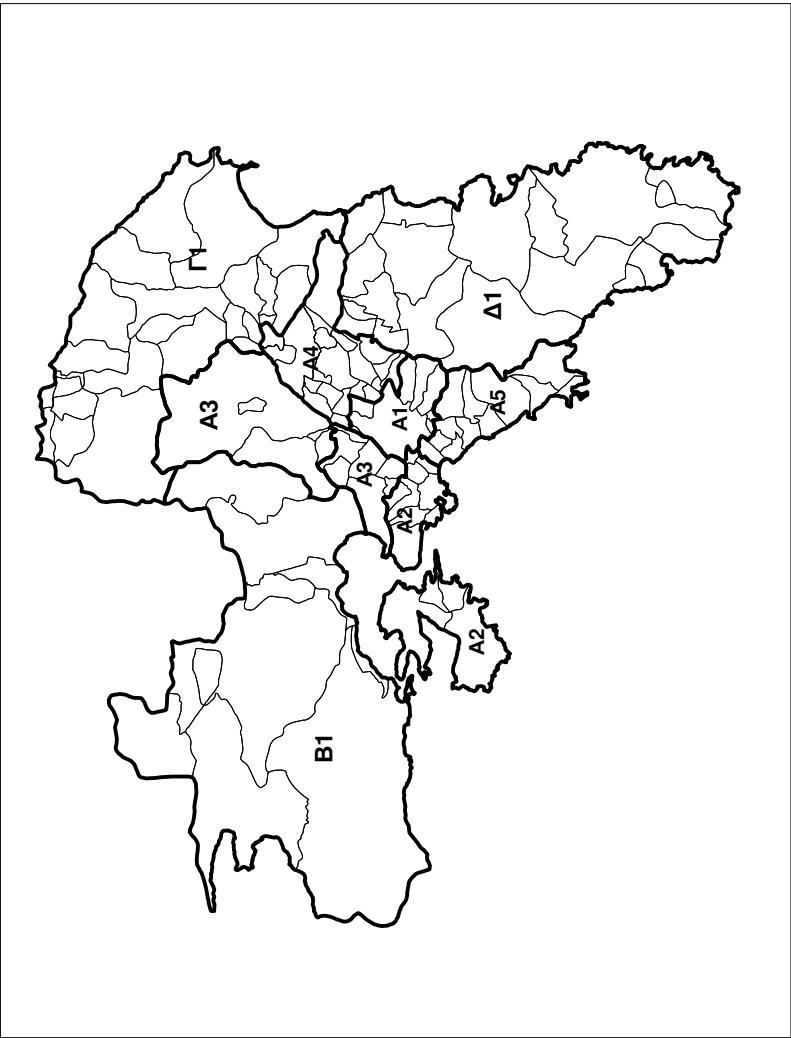
προέρχονται από δειγματοληπτικές έρευνες ή από στοιχεία αγγελιών: και στις δύο περιπτώσεις το διαθέσιμο υλικό δεν επιτρέπει λεπτομερείς γεωγραφικές διαφοροποιήσεις.

Με βάση αυτά τα δεδομένα για τις τοπικές ζώνες αγοράς κατοικίας, η αμέσως μικρότερη χωρική μονάδα ανάλυσης και συγκέντρωσης μπορεί κάλλιστα να είναι οι ξεχωριστοί ΟΤΑ. Δεν υπάρχει δηλαδή η ανάγκη να χρησιμοποιηθούν – για το μητροπολιτικό, τουλάχιστον, επίπεδο ανάλυσης της αγοράς – μικρότερες ενότητες όπως οι απογραφικοί τομείς ή μικρές κυκλοφοριακές ζώνες, που θα ήταν απαραίτητες πιθανόν σε μια μελέτη τοπικής περίπτωσης. Αυτό διευκολύνει, βεβαίως, κατά πολύ τη συγκέντρωση και κωδικοποίηση των στοιχείων.

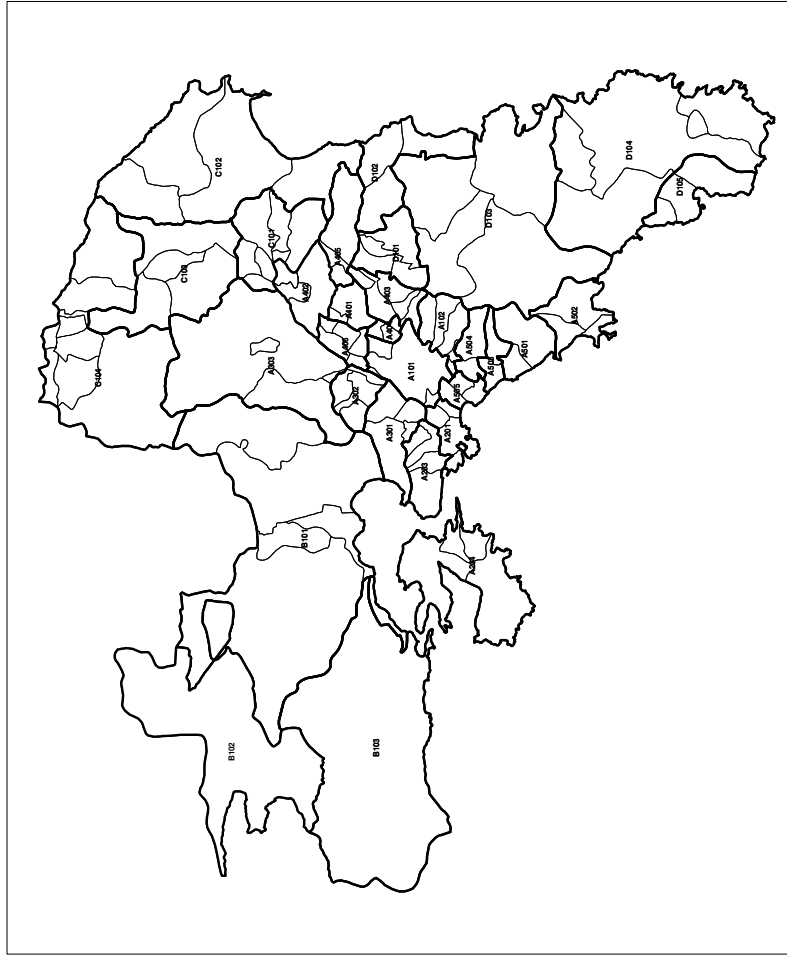
Όσον, αφορά τη συγκεκριμένη επιλογή μεγάλων ζωνών, με βάση προηγούμενες αναλύσεις μας για το χωρισμό της ΕΠΑ σε ευρείες ζώνες (Εμμανουήλ, 1982, 1985β, 1999, Μαλούτας κ.ά., 2002), καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι οι *‘χωρικά ολοκληρωμένες ενότητες’* (ΧΟΕ) και οι υποενότητες που προτείνονται στο *‘Στρατηγικό Πλαίσιο Χωρικής Ανάπτυξης για την Αθήνα – Αττική’* (για συντομογραφία ΣΠΧΑ) στο επίπεδο της ανάλυσης (2004, σελ 88-93) είναι ρεαλιστικές και κατάλληλες για την προσέγγισή μας – με περιορισμένα μόνο σημειακά προβλήματα – και επιπλέον έχουν το μεγάλο πλεονέκτημα να αποτελούν μονάδες χωρικού προγραμματισμού καθώς και μονάδες του υφιστάμενου (και ουσιαστικά και του προτεινόμενου) ιεραρχικού οικιστικού δικτύου για το υπό μελέτη νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο.

Οι μονάδες που προτείνονται από το ΣΠΧΑ και που φαίνονται στον Χάρτη 1, αποτελούν 10 μεγάλες ενότητες που χωριζόμενες σε χαμηλότερης βαθμίδας υποενότητες, φθάνουν τις 32 – μέγεθος ικανοποιητικό σύμφωνα με τα προηγούμενα. Στις προτάσεις της μελέτης ΣΠΧΑ προτείνονται περαιτέρω ενώσεις ζωνών για τη δημιουργία μεγαλύτερων χωρικών ενότητων - 23 μεγάλες ζώνες. Επιπλέον, αν και ουσιαστικά διατηρείται το αρχικό βασικό σχήμα ζωνοποίησης, υπάρχει μια σημαντική διαφορά: στα βόρεια προάστια γύρω από τις δια-

δρομές Κηφισίας - Πεντέλης και Μεσογείων αρκετοί ΟΤΑ συνενώνονται σε μια σχετικά μεγάλη επιμήκη ενότητα από το Ψυχικό και Ν. Ψυχικό έως και τη Ν. Πεντέλη. Αυτή η νέα ζώνη έχει μεν κάποια προφανή κοινωνική και οικιστική συνάφεια αλλά είναι μεγάλη και προβληματική από την άποψη της συνοχής και της σχετικής ομοιογένειας ως προς το κυκλοφοριακό σύστημα. Συνεπώς, η υποδιαίρεση σε ζώνες που επελέγη για αυτή την έρευνα βασίστηκε κυρίως στο αρχικό σχέδιο του ΣΠΧΑ με ορισμένες μικροτροποποιήσεις που θεωρήθηκαν απαραίτητες σύμφωνα με τα κριτήρια που αναπτύχθηκαν παραπάνω. Αυτές οι νέες ζώνες (ΧΟΕ1Β) φαίνονται στο Χάρτη 2. Το χάρτη 2 συνοδεύει συμπλήρωμα με τον κατάλογο των ΟΤΑ ανά ζώνη ΧΟΕ1Β.



Χάρτης 1
Οι Ευρύτερες ΧΟΕ
του Στρατηγικού
Πλαισίου



Χάρτης 2
Οι Ζώνες Ανάλυσης
(Χωροταξικά Ολοκλη-
ρωμένες Ενότητες 1β)

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ ΧΑΡΤΗ 2: ΟΤΑ ΑΝΑ ΖΩΝΕΣ ΧΟΕΙΒ

ΧΟΕΙΒ	ΟΤΑ	ΧΟΕΙΒ	ΟΤΑ	ΧΟΕΙΒ	ΟΤΑ	ΧΟΕΙΒ	ΟΤΑ
1 A101 ΑΘΗΝΑ		30 A303 ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ		60 A503 ΑΛΙΜΟΣ		88 C103 ΑΦΙΝΑΙ	
2 A101 ΓΑΛΑΤΣΙ		31 A303 ΑΧΑΡΝΕΣ		61 A503 ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ		89 C103 ΚΑΠΑΝΔΡΤΙ	
3 A101 Ν. ΧΑΛΚΗΔΩΝ		32 A303 ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΕΣ		62 A504 ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ		90 C103 ΜΑΛΑΚΑΣΑ	
4 A101 ΤΑΥΡΟΣ		33 A303 ΖΕΦΥΡΙ		63 A504 ΗΛΙΟΥΠΟΛΙΣ		91 C103 ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΙ	
5 A102 ΔΑΦΝΗ		34 A401 ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΝ		64 A505 ΚΑΛΙΘΕΑ		92 C104 ΑΥΛΩΝ	
6 A102 ΚΑΣΤΑΡΙΑΝΗ		35 A401 ΠΕΥΚΗ		65 A505 Ν. ΣΜΥΡΝΗ		93 C104 ΚΑΛΑΜΟΣ	
7 A102 ΒΥΡΩΝΑΣ		36 A402 ΕΚΑΛΗ		66 A505 Π. ΦΑΛΗΡΟ		94 C104 ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ ΩΡ.	
8 A102 ΥΜΗΤΤΟΣ		37 A402 ΚΗΦΙΣΙΑ		67 B101 ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ		95 C104 ΝΙΠΛΑΑΤΙΑ	
9 A102 ΖΩΓΡΑΦΟΥ		38 A402 ΕΡΥΘΡΑΙΑ		68 B101 ΕΛΕΥΣΙΝΑ		96 C104 ΩΡΟΠΟΣ	
10 A201 ΑΓ.Ι. ΡΕΝΤΗΣ		39 A403 ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ		69 B101 ΦΥΛΗΣ		97 C104 ΣΚΑΛΑ ΩΡΟΠΟΥ	
11 A201 ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ		40 A403 ΠΑΠΑΓΟΥ		70 B101 ΜΑΤΟΥΛΑ		98 C104 ΣΥΚΑΜΙΝΟ	
12 A201 ΜΟΣΧΑΤΟ		41 A403 ΒΡΙΑΗΣΣΙΑ		71 B101 ΜΑΝΔΡΑ		99 D101 ΑΝΘΟΥΣΑ	
13 A201 ΠΕΙΡΑΙΑΣ		42 A403 ΧΑΛΑΝΔΡΙ		72 B102 ΕΡΥΘΡΑΙ		100 D101 ΓΕΡΑΚΑΣ	
14 A203 ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ		43 A403 ΧΟΛΑΡΤΟΣ		73 B102 ΟΙΝΟΗ		101 D101 ΓΑΥΚΑ ΝΕΡΑ	
15 A203 ΚΟΡΥΔΑΛΟΣ		44 A404 ΦΙΛΟΘΕΗ		74 B102 ΒΙΛΙΩΝ		102 D101 ΠΑΛΛΗΝΗ	
16 A203 ΝΙΚΑΙΑ		45 A404 Ν. ΨΥΧΙΚΟ		75 B103 ΜΕΓΑΡΑ		103 D102 ΑΡΤΕΜΙΔΑ (ΛΟΥΤΣΑ)	
17 A203 ΠΕΡΑΜΑ		46 A404 ΨΥΧΙΚΟ		76 B103 Ν. ΠΕΡΑΜΟΣ		104 D102 ΠΙΚΕΡΜΙ	
18 A204 ΑΙΑΝΤΕΙΟ ΣΑΛΑΜΙΝΑ		47 A405 ΜΕΛΕΣΣΙΑ		77 C101 ΑΓΙΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ		105 D102 ΡΑΦΗΝΑ	
19 A204 ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ ΣΑΛ.		48 A405 Ν. ΠΕΝΤΕΛΗΣ		78 C101 ΑΝΟΙΕΗ		106 D103 ΚΡΟΠΙΑΣ	
20 A204 ΣΑΛΑΜΙΝΑ		49 A405 ΠΕΝΤΕΛΗ		79 C101 ΔΙΟΝΥΣΟΣ		107 D103 ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ ΜΕΣ.	
21 A204 ΣΕΛΗΝΙΑ		50 A406 Ν.ΗΡΑΚΛΕΙΟ		80 C101 ΔΡΟΣΙΑ		108 D103 ΠΑΙΑΝΙΑ	
22 A301 ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ		51 A406 ΛΥΚΟΒΡΥΣΗ		81 C101 ΚΡΥΟΝΕΡΙ		109 D103 ΣΠΑΤΑ	
23 A301 ΑΓΓ.ΑΛΕΩ		52 A406 ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ		82 C101 ΜΠΑΛΑ		110 D104 ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	
24 A301 ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ		53 A406 Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ		83 C101 ΣΤΑΜΑΤΑ		111 D104 ΚΑΛΥΒΙΑ ΘΟΡΙΚΟΥ	
25 A301 ΧΑΙΔΑΡΙ		54 A406 Ν. ΙΩΝΙΑ		84 C102 ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟ		112 D104 ΚΕΡΑΤΕΑ	
26 A302 ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΓΥΡΟΙ		55 A501 ΕΛΛΗΝΙΚΟ		85 C102 ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ		113 D104 ΚΟΥΒΑΡΑΣ	
27 A302 ΚΑΜΑΤΕΡΟ		56 A501 ΓΑΥΦΑΔΑ		86 C102 Ν. ΜΑΚΡΗ		114 D104 ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	
28 A302 Ν. ΛΙΟΣΙΑ (ΛΙΟΝ)		57 A502 ΒΑΡΗ		87 C102 ΒΑΡΝΑΒΑΣ		115 D105 ΑΝΑΒΥΣΣΟΣ	
29 A302 ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ		58 A502 ΒΟΥΛΑ				116 D105 Π. ΦΩΚΕΑ	
		59 A502 ΒΟΥΛΙΑΤΜΕΝΗ				117 D105 ΣΑΡΩΝΙΔΑ	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ, ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΚΟΡΕΣΜΟΣ

2.1 Πολεοδομικές επεκτάσεις στην Ευρύτερη Περιφέρεια της Αθήνας 1985-2004

Το πλέον βασικό αντικείμενο αυτής της έρευνας είναι η ακριβής, κατά το δυνατόν, καταγραφή των επεκτάσεων του σχεδίου πόλης και της προσφοράς νέου πολεοδομικού χώρου κατά την περίοδο 1984-2004 δηλαδή μετά τον Ν. 1337/83 και την έναρξη της «ΕΠΑ» (Επιχείρηση Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης). Για αυτό απαιτείται η γνώση των μεταβολών στα σχέδια πόλης, οι αντίστοιχες εκτάσεις αξιοποίησης *οικοπεδικής* γης και οι συντελεστές δόμησης (Σ.Δ.) που αντιστοιχούν σε αυτές τις εκτάσεις. Το γινόμενο της οικοπεδικής έκτασης επί τον Σ.Δ. ορίζει την **πολεοδομική χωρητικότητα**.¹¹ Ωστόσο, για την ανάλυση του συστήματος ζήτησης και προσφοράς χώρου εξίσου απαραίτητη είναι και η μέτρηση των πολεοδομικών χωρητικοτήτων και των μέσων σταθμισμένων συντελεστών δόμησης ανά περιοχή στον *ήδη υφιστάμενο* αστικό ιστό.

Για τις μεταβολές του σχεδίου την περίοδο 1984-2004 εξαιρετική πηγή αποτελούν οι αναλυτικές πίνακες της Διεύθυνσης Πολεοδομικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΧΩΔΕ με τα ΦΕΚ των πολεοδομικών μελετών, τα στρέμματα και το όνομα της περιοχής ανά ΟΤΑ για το σύνολο της Αττικής (Βλ. τον κωδικοποιημένο Πίνακα 1 στο Παράρτημα Πινάκων και Χαρτών στο τέλος αυτού του τόμου). Αυτά τα στοιχεία, με ορισμένες συμπληρώσεις κενών, καλύπτουν πλήρως τις ανάγκες της

¹¹ Η πολεοδομική χωρητικότητα που είναι καθαρά γεωμετρική έννοια δεν θα πρέπει να συγχέεται με τη σύγχρονη έννοια της 'αστικής χωρητικότητας' (urban capacity) στη θεωρία της αειφορίας, που αντιστοιχεί περισσότερο σε αυτό που έχει καθιερωθεί στην Ελλάδα ως 'φέρουσα ικανότητα'.

ποσοτικής στατιστικής ανάλυσης που απαιτείται με την προϋπόθεση να συμπληρωθούν δύο πρόσθετα στοιχεία. Πρώτον, οι Σ.Δ. που αντιστοιχούν στις εκτάσεις, που καταγράφονται στα αντίστοιχα ΦΕΚ, τη ΔΟΜΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ή τους χάρτες του ΣΑΑ¹², και, δεύτερον, κάποιες εκτιμήσεις για το ποσοστό της οικοπεδικής γης στο σύνολο της έκτασης (ή, αντίθετα, του ποσοστού των κοινοχρήστων χώρων). Δεδομένου ότι από την μελέτη της Αττικό Μετρό ΑΕ έχουμε για το 1995 στοιχεία που μπορούν να μετρήσουν αυτή τη σχέση (οικοπεδική προς συνολική έκταση) για ένα μεγάλο φάσμα τύπων περιοχών, μια ρεαλιστική εκτίμηση για τις εκτάσεις των Π.Δ. είναι εφικτή.

Ωστόσο, κρίθηκε σκόπιμο στο πλαίσιο της έρευνας να αποτυπωθούν οι μεταβολές των σχεδίων πόλης και χαρτογραφικά – κατά χρονικές υπο-περιόδους του διαστήματος 1984-2004. Η εργασία αυτή αποδείχθηκε ιδιαίτερα επίπονη και βασίστηκε σε πολλές διαφορετικές καταγραφές των σχεδίων πόλης. Οι πηγές για αυτή την αποτύπωση ήταν οι ακόλουθες:

- Τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια και ορισμένες Ζ.Ο.Ε. που διατέθηκαν από τον ΟΡΣΑ σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου (εικόνας TIF) και σε λίγες περιπτώσεις σε φωτοτυπία. Ωστόσο, τα ΓΠΣ που έχουν και την περισσότερη πληροφορία, δεν καλύπτουν όλες τις υπό εξέταση περιοχές (λείπουν αρκετοί περιφερειακοί ΟΤΑ της περιοχής μελέτης) αν και καλύπτουν σχεδόν όλες αυτές με σημαντικές επεκτάσεις. Ωστόσο, τα περισσότερα ΓΠΣ έχουν συνταχθεί πριν το Ν.2508/97 και δεν καλύπτουν τις ζώνες Β' κατοικίας. Για αυτές βασιστήκαμε στις Ζ.Ο.Ε. που δεν καλύπτουν, όμως, τη βόρεια Αττική, τη Σαλαμίνα και τη Μεγαρίδα.
- Οι χάρτες της έκδοσης ΘΩΜΑΪΔΗ που καλύπτουν την Ανατολική Αττική (Πολεοδομία Αγ. Παρασκευής) μέχρι τις αρχές της

¹² Τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια έχει γενικευτεί η, πολεοδομικώς προβληματική, πρακτική να ορίζονται Σ.Δ. ανάλογα με το μέγεθος του οικοπέδου (ενισχύοντας τα μικρά οικόπεδα). Απαιτείται συνεπώς σε αυτές τις περιπτώσεις κάποια έμμεση προσεγγιστική εκτίμηση του Σ.Δ.

δεκαετίας του 1990. Για τη Δυτική Αττική, τη Σαλαμίνα και την ακτή του Σαρωνικού δεν υπάρχει διαθέσιμη σχετικά πρόσφατη ενημέρωση.

- Η ΔΟΜΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ και τα ΦΕΚ των Διαταγμάτων των πολεοδομικών μελετών – που συχνά, όμως, βοηθούν πολύ λίγο στη χωροθέτηση των μεταβολών.
- Επισκέψεις στους αρμόδιους τεχνικούς επιλεγμένων ΟΤΑ
- Ο χάρτης της ΓΥΣ και οι χάρτες με οικοδομικά τετράγωνα της Α.Μ. και του Σ.Α.Α. ως βοηθητικά υπόβαθρα (και στην περίπτωση του ΣΑΑ για πληροφορίες σχετικά με το Σ.Δ.).
- Τέλος, ιδιαίτερα σημαντική πηγή υπήρξαν οι χάρτες με τα εγκεκριμένα σχέδια πόλης (όπου συχνά σημειώνονται και τα Π.Δ.) των τόμων του Συστήματος Αντικειμενικών Αξιών (ΣΑΑ) για την Αττική για τα έτη 1990, 1995, 1998, 2002 και 2006 (που καλύπτει το 2004-05).

Στον Πίνακα 1 στο Παράρτημα Πινάκων & Χαρτών σημειώνεται για τα Διατάγματα Πολεοδομικής Μελέτης που έχουν χωροθετηθεί και οριοθετηθεί και το είδος του υποβάθρου όπου έγινε η οριοθέτηση (ΓΠΣ, ΣΑΑ, ΑΜ).¹³

Για τη Δυτική Αττική, τη Σαλαμίνα και την ακτή του Σαρωνικού ακολουθήθηκε μια διαφορετική και λιγότερο λεπτομερειακή προσέγγιση που συμπληρώθηκε όπου, ήταν δυνατόν, από τις άλλες πηγές. Κατ'αρχήν τα ΓΠΣ (και οι ΖΟΕ Λαυρεωτικής και Φυλής) εντάχθηκαν – ως εικόνες – με αναγωγή σε κλίμακα και θέση, στο ηλεκτρονικό υπόβαθρο ΟΤΑ, Δήμων και δρόμων/τετραγώνων του ΟΡΣΑ. Στη συνέχεια τα ΓΠΣ συγκρίθηκαν με τους χάρτες του ΣΑΑ και με τους χάρτες της μελέτης ΟΑΟΜ-STABILTON (1998) που περιγράφουν τις μεταβολές στα σχέδια μέχρι το 1997 και σημειώνουν επιπροσθέτως και τις υπό εκκρεμότητα περιοχές (πρόταση ΓΠΣ ή ΖΟΕ) ανάλογα με το βαθμό που έχει προχωρήσει η διαδικασία. Ένα πλεονέκτημα αυτής της μελέτης είναι ότι σημειώνονται και οι περιο-

¹³ Υπεύθυνος για αυτό το τομέα εργασίας ήταν ο Κ. Γκόρτσος.

χές Β' Κατοικίας που δεν εμφανιζόταν στα παλιότερα ΓΠΣ.¹⁴ Με αυτό τον τρόπο οριοθετήθηκαν:

- οι περιοχές με εγκεκριμένο σχέδιο μέχρι το 1983
- οι περιοχές με εγκεκριμένο σχέδιο στο διάστημα 1984-1997 με διάκριση για Α' και Β' κατοικία
- οι περιοχές με προχωρημένη πολεοδομική μελέτη μέχρι το 1997 για Α' και Β' κατοικία, που πιθανότατα θα έχουν ενταχθεί μέχρι το 2001-2004.
- οι περιοχές με απλή πρόταση πολεοδόμησης

Αυτό το πρώτο επίπεδο οριοθέτησης και χρονολόγησης των μεταβολών του σχεδίου εξειδικεύθηκε σε επόμενη φάση με ανάλογη μεθόδευση με αυτή της Ανατολικής Αττικής.

Στον Πίνακα 1 του Παραρτήματος Π&Χ φαίνεται ο πλήρης κατάλογος των Π.Δ. μαζί με τις εκτάσεις σε στρέμματα και το μέσο Συντελεστή Δόμησης (για τον υπολογισμό του οποίου βλ. παρακάτω) καθώς και τους κωδικούς των ΟΤΑ στους οποίους εντάσσονται οι αντίστοιχες ζώνες. Στον Χάρτη 3 στο Παράρτημα Π&Χ φαίνονται τα περιγράμματα των επεκτάσεων τα οποία καταγράφηκαν και ελέγχθηκαν επίσης από διαφορετικές πηγές.

Στον Πίνακα 2 και στο Χάρτη 4 του Παραρτήματος Π&Χ φαίνονται οι πιθανές νέες μελλοντικές επεκτάσεις που προβλέπονται για τα επόμενα χρόνια (σχηματικά για την περίοδο 2005-2015) στη βάση των διαφόρων εγκεκριμένων ΓΠΣ και ΖΟΕ (για όπου αυτά υπάρχουν) και άλλων πληροφοριών για τις προτάσεις επέκτασης του σχεδίου που προωθούνται¹⁵. Ο κατάλογος του Πίνακα 2 δείχνει μόνο όσες νέες επεκτάσεις μπορούσαν να τεκμηριωθούν από υφιστάμενα ΓΠΣ και εγκεκριμένες ΖΟΕ (ομοίως και ο σχετικός χάρτης 4 στο Παράρτημα)

¹⁴ Η χαρτογραφική καταγραφή των μεταβολών στα σχέδια στη μελέτη της ΟΑΟΜ έγινε από το πολεοδόμο Γ. Σκλαβούνο με την καθοδήγηση της Μ. Ευαγγελίδου.

¹⁵ Βλ. την έρευνα της εφημερίδας ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ (ειδικό τένχος «Real Estate», 19 & 26 Ιουλίου του 2006) για τις εντάξεις στο σχέδιο στην Ανατολική Αττική. Το ζήτημα των μελλοντικών επεκτάσεων θα συζητηθεί πιο διεξοδικά στο κεφάλαιο 6.

και έχει συνεπώς κενά – ιδιαίτερα για τη Σαλαμίνα και τη Β. Αττική – αλλά ούτως ή άλλως έχει ενδεικτική σημασία. Πέραν αυτού είναι πολύ πιθανόν ορισμένες προτάσεις να μη εγκριθούν ή να εμφανιστούν νέες. Θα πρέπει να προστεθεί ότι στις μελλοντικές επεκτάσεις – όπως, εν πολλοίς, και στις ήδη θεσπισμένες – καταγράφονται οι μικτές εκτάσεις των ζωνών **κατοικίας** (και πολεοδομικών κέντρων) και όχι ειδικές ζώνες για αμιγώς άλλες χρήσεις.

Σύμφωνα με αυτές τις συστηματικές καταγραφές, οι νόμιμες επεκτάσεις την περίοδο 1984 – 2004 (αρχίζοντας από την εφαρμογή του Ν. 1337/83 και την ΕΠΑ) στην ηπειρωτική Αττική και Σαλαμίνα, φτάνουν τις **116.500 στρέμματα**. Οι προβλεπόμενες μελλοντικές επεκτάσεις βάσει μετρήσεων (Πίνακας 2) φτάνουν τις **64.000** στρέμματα και αν λάβουμε υπόψη τα κενά της καταγραφής και τα συμπληρωματικά μεγέθη από άλλες πηγές (που δίνουν αθροιστικά ένα μέγιστο μέγεθος 110.000 στρεμ.!) θα ξεπεράσουν πιθανότατα τις 70000 στρ. Συνεπώς θα έχουμε ένα γενικό σύνολο της τάξης των 185.000 στρεμ. Στον Πίνακα 3 (σε επόμενη σελίδα) φαίνεται η ανάλυση των μέχρι το 2000 επεκτάσεων Α' και Β' κατοικίας (σύνολο 95.000 στρ.) καθώς και των μελλοντικών (66.000 στρ.) σύμφωνα με τους υπολογισμούς του 'Στρατηγικού Πλαισίου Χωρικής Ανάπτυξης για την Αθήνα-Αττική'. Το σύνολο σε αυτή την περίπτωση είναι της τάξης των 160.000 στρ. – μικρότερο κατά τουλάχιστον 25.000 στρ. από τις δικές μας εκτιμήσεις.

2.2 Πολεοδομικές χωρητικότητες: Ορισμός, κατανομή και εξελίξεις

Αυτό που ενδιαφέρει την παρούσα έρευνα δεν είναι τα προηγούμενα γενικά μεγέθη μικτών εκτάσεων – που έχουν μικρή σημασία καθ' αυτά – αλλά αφενός οι **καθαρές οικοπεδικές (οικοδομήσιμες)**

Πίνακας 3: ΕΓΓΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ Α' ΚΑΙ Β' ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΤΤΙΚΗ - ΣΥΝΟΛΟ ΟΙΚΙΣΤΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΠΧΑΑ)

1	2	3	4	5 (3+4)	6	7
ΧΑΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΓΚΕΚ. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟ ΕΠΑ ΚΑΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΠΡΟ 1923	ΣΥΝΟΛΟ ΕΓΚΕΚ. ΕΠΕΚΤΑΣ. ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1980-2000 Α' ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	ΕΚΤΑΣΗ (ΣΤΡ) ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ Α' ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1980-2000 Β' ΚΑΤ	ΕΚΤΑΣΗ (ΣΤΡ) ΜΕΛΛΟΝΤ. ΕΠΕΚΤ. Β' ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕΚΤ. Β' ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ
A.1.1 Δήμος Αθηναίων	32100	70	0	70	0	0
A.1 ΟΤΑ Κεντρικού Λεκανοπεδίου	51563	80	0	80	0	0
A.2 ΟΤΑ Πειραιά	25400	2580	4377	6957	11575	12785
A.3 ΟΤΑ Ανατολικού Λεκανοπεδίου	40620	19341	13177	32518	0	0
A.4 ΟΤΑ Βορείου Λεκανοπεδίου	31005	5504	8341	13845	0	0
A.4 ΟΤΑ Βορείου Λεκανοπεδίου	38430	5004	1690	6694	0	0
A.5 ΟΤΑ Νοτίου Λεκανοπεδίου	41738	1906	989	2895	0	0
B. ΟΤΑ Ανατολικής Αττικής	17470	7030	7550	14580	4280	4800
Γ. ΟΤΑ Βόρειας Αττικής	15328	880	1341	2221	9153	15093
Δ. ΟΤΑ Ανατολικής Αττικής	20731	9290	4983	14273	27297	33107
ΣΥΝΟΛΟ ΟΛΩΝ	282285	51615	42448	94063	42940	66785
						443133

Πηγή: «Στρατηγικό Πλαίσιο Χωρικής Ανάπτυξης για την Αθήνα – Αττική, Σύνοψη», σελ. 94, Πιν. Γ4.1.3

εκτάσεις και αφετέρου οι **πολεοδομικές χωρητικότητες**. Επιπλέον μας ενδιαφέρει η γεωγραφική κατανομή αυτών των μεγεθών κατά ζώνες ανάλυσης με κοινωνικό και οικονομικό νόημα. Για αυτή την κατανομή οι επεκτάσεις ανά ΟΤΑ μαζί με τα συνοδευτικά πολεοδομικά τους μεγέθη οργανώθηκαν σε βάσεις δεδομένων. Στον επόμενο Πίνακα 4 φαίνονται αυτά τα στοιχεία συγκεντρωτικά για τις 31 ζώνες ανάλυσης της ‘Ευρύτερης Περιοχής της Αθήνας’ (ΕΠΑ) και για πέντε περιόδους: 1984-1990, 1991-1995, 1996-2000, 2001-2004, 2005-1015 (ανάλογα με το χρόνο των ΦΕΚ).

Η έννοια της πολεοδομικής **χωρητικότητας** ορίζεται ως το πολλαπλάσιο της οικοδομήσιμης καθαρής οικοπεδικής έκτασης επί τον ισχύοντα συντελεστή δόμησης. Το πρόβλημα είναι ότι στα στοιχεία των επεκτάσεων δεν διατίθεται η καθαρή έκταση ενώ συχνότατα δεν είναι διαθέσιμος και ο συντελεστής δόμησης δεδομένου ότι σε πολλές περιπτώσεις (ιδιαίτερα μετά το 1990) ορίζεται **κλιμακωτός συντελεστής** ανάλογα με το μέγεθος του οικοπέδου. Έχουμε καταγράψει ότι στην περίπτωση των επεκτάσεων της Αττικής έχουν εφαρμοστεί **περισσότερα από 70 διαφορετικά ‘μοντέλα’ κλιμάκωσης** και ότι, βεβαίως, στη μεγάλη πλειονότητα των επεκτάσεων εφαρμόζονται τέτοια ‘μοντέλα’.

Για τον υπολογισμό του Σ.Δ. εφαρμόστηκε μια έμμεση μέθοδος. Από τα στοιχεία της Πολεοδομικής Απογραφής της ΔΕΠΟΣ του 1988 έχουμε αναλυτικές κατανομές των οικοπέδων ανά τάξη μεγέθους για μια ευρεία τυπολογία περιοχών στην Αττική ανάλογα με το κοινωνικό-οικονομικό (Κ/Ο) επίπεδο της περιοχής, τον πολεοδομικό της χαρακτήρα και τη θέση στο αστικό συγκρότημα (κέντρο, εσωτερικά προάστια, προάστια και ζώνες εκτός ΠΣΠ. (Βλ. ΔΕΠΟΣ, 1989, Τόμος Ι, Πιν. 2-7α). Για κάθε μοντέλο κλιμάκωσης του Σ.Δ. έγινε εφαρμογή του μοντέλου στο σύνολο των περιπτώσεων της τυπολογίας και, στη συνέχεια, επελέγη ο μέσος Σ.Δ. που προσιδιάζει στο τύπο της ζώνης όπου εντάσσεται η επέκταση. Με βάση ανάλογα στοιχεία της Πολεοδομικής Απογραφής της ΔΕΠΟΣ του 1988 εκτιμήθηκε επίσης ένα στατιστικό υπόδειγμα που υπολογίζει το

ποσοστό κοινοχρήστων χώρων κυκλοφορίας ανάλογα με τρεις παράγοντες: το μέσο μέγεθος των οικοδομικών τετραγώνων (ΟΤ), την οικονομική/εισοδηματική στάθμη της περιοχής και το μέσο συντελεστή δόμησης. Με βάση αυτό το υπόδειγμα υπολογίστηκαν προσεγγιστικά τα ποσοστά δρόμων, πλατειών κλπ. και οι καθαρές οικοπεδικές εκτάσεις στις διάφορες επεκτάσεις. Τα μεγέθη αυτά και οι συναγόμενες χωρητικότητες φαίνονται για τις 30 ΧΟΕ στον Πίνακα 4.

Ωστόσο για να εξεταστεί η πολεοδομική και οικονομική επίπτωση των νέων επεκτάσεων και χωρητικότητων που προστίθενται στην πόλη είναι απαραίτητη και η εκτίμηση της **υφιστάμενης χωρητικότητας** στην αρχή της περιόδου μελέτης (1983-84). Για αυτή τη μέτρηση τα συνήθη μεγέθη απλών μικτών εκτάσεων του σχεδίου πόλης δεν επαρκούν. Η μέτρηση έτσι έγινε με την καταγραφή των στοιχείων για ένα μεγάλο δείγμα (περ. 3200) οικοδομικών τετραγώνων από το αρχείο της μελέτης της Αττικό Μετρό ΑΕ του 1995¹⁶. Τα πολεοδομικά στοιχεία – ένταξη στο σχέδιο και Σ.Δ. καταγράφηκαν για κάθε οικοδομικό τετράγωνο (ΟΤ) από τους χάρτες και πίνακες του ΣΑΑ για το 1990 όσον αφορά το ΠΣΠ και τις Αχαρνές και με τα στοιχεία και τους χάρτες του ΣΑΑ του 1995 για τις άλλες εκτός ΠΣΠ ζώνες. Το τυχαίο δείγμα ελέγχθηκε στατιστικά για την εγκυρότητά του σε σχέση με μια σειρά πολεοδομικά μεγέθη του συνολικού αρχείου της μελέτης ΑΜ95: την έκταση και το μέσο μέγεθος των ΟΤ, τις βασικές χρήσεις γης (ποσοστό χρήσεων κατοικίας), και το σύνολο των κτιριακών επιφανειών σε κάθε ζώνη (ΧΟΕ). Για το σύνολο του δείγματος διαπιστώθηκαν σημαντικές αποκλίσεις που οφείλονταν στην συχνή ύπαρξη ιδιαίτερα μεγάλων ‘τετραγώνων’ στο αρχείο της ΑΜ95 – κατά κανόνα ζώνες πρασίνου, αγροτικές ή δασικές εκτάσεις κλπ. Επειδή το ενδιαφέρον μας συγκεντρώνεται εδώ στα οικόπεδα και τη δόμηση κατοικίας ελέγξαμε το δείγμα εξαιρώντας τα ΟΤ με έκταση μεγαλύτερη των 30 στρεμμάτων. Σε αυτή την περίπτωση το

¹⁶ Το δείγμα ΟΤ ήταν 1/20 στους ΟΤΑ του Πολεοδομικού Συγκροτήματος και τη Σαλαμίνα και 1/16,5 στις υπόλοιπες περιφερειακές ζώνες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ 1984-2004, 2005-2015

ΧΟΕΙΒ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1984-2004			ΠΕΡΙΟΔΟΣ 1984-1990, ΕΤΟΣ ΦΕΚ			
	ΕΚΤ_ST	ΚΑΕΚΤ*	CAPA	ΧΟΕΙΒ	ΕΚΤ_ST	ΚΑΕΚΤ	CAPA
A101	145	100,58	80,46	A101	135	93,64	74,91
A102							
A201	465	323,47	258,78	A201	445	309,56	247,65
A203	1365	917,38	653,54	A203	665	446,93	361,86
A204	12210	9199,36	3423,58	A204	2000	1506,86	602,74
A301	487	346,85	196,30	A301	397	282,75	157,84
A302	4135	2913,58	2052,19	A302	4135	2913,58	2052,19
A303	17222	12201,76	9056,60	A303	10909	7928,90	6324,58
A401	3244	2507,65	1904,37	A401	1955	1511,24	1155,91
A402	2645	2221,69	1105,48	A402	1540	1293,53	632,66
A403	3520	2828,32	2096,29	A403	1940	1558,79	1128,88
A404							
A405	315	260,46	183,56				
A406	1040	773,49	625,05	A406	940	699,12	565,55
A501	30	24,59	15,25	A501	30	24,59	15,25
A502	3978	3328,96	1117,60	A502	3558	2977,49	948,56
A503	503	387,06	280,14	A503	485	373,21	269,06
A504	310	230,47	169,51	A504	210	156,12	124,90
A505	10	7,44	6,18	A505	10	7,44	6,18
B101	5490	3999,30	2519,81	B101	2930	2134,42	1400,01
B102	750	587,32	205,56	B102	750	587,32	205,56
B103	6620	4974,01	2381,51	B103	2050	1540,29	762,63
C101							
C102	5330	4346,21	1470,61	C102	4480	3653,10	1255,75
C103							
C104	2587	2082,37	575,01	C104	2465	1984,17	521,00
D101	6512	5003,73	3430,23	D101	4640	3565,31	2588,70
D102	12405	9723,37	2965,64	D102	10005	7842,18	2382,48
D103	15580	12387,08	4426,47	D103	10250	8149,40	2679,20
D104	9645	7360,12	2109,12	D104	1570	1198,07	585,22
D105							
ΣΥΝΟΛΟ	116543	89036,62	43308,84		68494	52738,01	27049,27
ΚΑΘ.ΕΚΤΑΣΗ/ΣΥΝΟΛΟ & ΜΕΣΟΣ Σ.Δ.		0,764	0,49			0,77	0,51

ΚΑΕΚΤ= ΚΑΘΑΡΗ ΕΚΤΑΣΗ,
 *) ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ CAΡΑ=ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

ΠΕΡΙΟΔΟΣ 1991-1995, ΕΤΟΣ ΦΕΚ				ΠΕΡΙΟΔΟΣ 1996-2000, ΕΤΟΣ ΦΕΚ			
ΧΟΕ1Β	EKT_ST	ΚΑΕΚΤ	CAPA	ΧΟΕ1Β	EKT_ST	ΚΑΕΚΤ	CAPA
A101	10	6,94	5,55				
A201	20	13,91	11,13				
A203	700	470,45	291,68				
A301	90	64,10	38,46	A204	1210	911,64	364,66
A303	3463	2544,35	1633,29	A303	1610	1182,91	858,67
A401	1021	789,24	582,39	A401	48	37,10	30,02
A402	555	466,18	227,97	A402	550	461,98	244,85
A403	1000	803,50	642,80	A403	180	144,63	115,70
A405	165	136,43	109,14	A405	150	124,03	74,42
A406	80	59,50	47,60	A406	20	14,87	11,90
A502	120	100,42	55,23	A502			
A504	100	74,35	44,61	A503	18	13,85	11,08
B101	430	313,24	214,54	B101	1550	1129,13	677,47
B103	4570	3433,72	1618,88				
C104	122	98,20	54,01				
D101	822	631,62	378,97	D101	290	222,83	112,18
D102	1800	1410,89	437,37	D102	600	470,30	145,79
D103	1030	818,92	479,15	D103	2000	1590,12	572,44
D104	5950	4540,46	1135,12	D104	2125	1621,59	388,78
	22048	16776,42	8007,89		10351	7924,98	3607,96
		0,76	0,48			0,77	0,46

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

ΠΕΡΙΟΔΟΣ 2001-2004, ΕΤΟΣ ΦΕΚ				ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2005-2015			
ΧΟΕ1Β	ΕΚΤ_ΣΤ	ΚΑΕΚΤ	CAPA	ΧΟΕ1Β	ΕΚΤ_ΣΤ	ΚΑΕΚΤ	CAPA
A204	9000	6780,86	2456,18	A204	(*)		
A303	1240	545,60	240,06	A303	6757		
A401	220	170,07	136,05	A401	1676		
				A402	799		
A403	400	321,40	208,91	A403	376		
				A405	354		
A502	300	251,05	113,81	A502	320		
B101	580	422,51	227,79	B101	4863		
				C101	899		
				C102	4985		
C102	850	693,11	214,86				
D101	760	583,97	350,38	D101	10427		
				D102	6289		
D103	2300	1828,64	695,68	D103	5999		
				D104	13343		
				D105	6985		
ΣΥΝΟΛΟ	15650	11597,21 0,74	4643,72 0,40		64070	47412 0,74	18965 0,40

δείγμα αποδείχθηκε ιδιαίτερα έγκυρο 'προβλέποντας' τους δείκτες ανά ζώνη σε πολύ υψηλό βαθμό (της τάξης του 95-98%).

Παρά την φαινομενική της απλότητα, η έννοια της χωρητικότητας στο υφιστάμενο σχέδιο είναι ιδιαίτερα σύνθετη και παρουσιάζει προβλήματα στη μέτρησή της. Για αυτό το λόγο έγιναν διάφορες εναλλακτικές μετρήσεις με γνώμονα πάντα το πόσο ουσιαστικά μεγέθη προσφέρουν αυτές οι μετρήσεις από την άποψη της πραγματικής αγοράς κατοικίας. Πρώτον, υπήρχε ένα ζήτημα με το αν πρέπει να συμπεριληφθούν και οι κοινόχρηστες και, κυρίως, οι κοινωφελείς (χαρακτηρισμένες στο σχέδιο) χρήσεις που σε ορισμένες περιπτώσεις διογκώνουν μη-ρεαλιστικά τη χωρητικότητα – ιδιαίτερα στις περιπτώσεις των ΧΟΕ Α101 (Δ. Αθηναίων κλπ.) και Α201 (Δ. Πειραιώς κλπ.). Δεύτερον, θεωρήθηκε ότι συχνά είναι προτιμότερο να εξαιρεθούν τα πολύ μεγάλα ΟΤ εντός σχεδίου (άνω των 20 στρεμ.) γιατί συνήθως περιέχουν πολύ ειδικές χρήσεις (ιδρύματα, βιομηχανίες κλπ.). Τρίτον, συχνά υπάρχουν υπερβάσεις του Σ.Δ. από τα κτίρια, άλλοτε νόμιμες (μετά λ.χ. μείωση του Σ.Δ.) και άλλοτε παράνομες (π.χ. ημι-υπαίθριοι). Τέταρτον, υπάρχει το ζήτημα της εκτός σχεδίου δόμησης που οπωσδήποτε προσθέτει στη χωρητικότητα μιας ζώνης. Τέλος, υπάρχει το ζήτημα της αντιμετώπισης των μεταβολών της χωρητικότητας στο χρόνο. Τυπικά ο χρόνος έκδοσης του ΦΕΚ μιας επέκτασης σημειώνει και το χρόνο νόμιμης αύξησης της πολεοδομικής χωρητικότητας. Από την άλλη, θεωρήθηκε ότι από την άποψη της οικοδόμησης και της κτηματαγοράς είναι προτιμότερο να δεχθούμε μια εύλογη χρονική μετάθεση ώστε να προχωρήσει η εφαρμογή του διατάγματος (λ.χ. τρία χρόνια).

Σχετικά με την έκταση του φαινομένου της εκτός σχεδίου δόμησης στην Αττική – και συνεπώς τη σημασία της για τα πραγματικά μεγέθη χωρητικότητας, έγιναν ορισμένες εκτιμήσεις που παρουσιάζονται στους Πίνακες 5 και 6. Στον Πίνακα 6 φαίνεται μια προσεγγιστική εκτίμηση της **‘φαινόμενης’ παράνομης δόμησης κατοικιών** τη δεκαετία 1991-2001 ανά ζώνη ανάλυσης. Η εκτίμηση βασίστηκε στη σύγκριση ανάμεσα στην πραγματική μεταβολή του αριθμού κατοι-

κίων ανά ΟΤΑ στην Αττική μεταξύ των δύο απογραφών και στα μεγέθη της νόμιμης οικοδόμησης βάσει αδειών με χρονική μετάθεση δύο ετών (για συμπλήρωση της οικοδομής). Οι διαφορές υποδεικνύουν εκ των πραγμάτων τις σημαντικές συγκεντρώσεις παράνομης δόμησης και, ως εκ τούτου, πιθανά σημεία σημαντικής ανισορροπίας μεταξύ ζήτησης και προσφοράς πολεοδομικού χώρου (φαινόμενο που περιορίζεται σχεδόν αποκλειστικά στις περιοχές Β' κατοικίας). Βεβαίως, η παράνομη δόμηση δεν μετρά το σύνολο της δόμησης εκτός σχεδίου – που μεγάλο μέρος της είναι νόμιμο – ούτε συγκεντρώνεται αποκλειστικά σε χώρους εκτός σχεδίου. Στον Πίνακα 5 εμφανίζεται με βάση τα στοιχεία της ΑΜ95 και των πρόσθετων στοιχείων του δείγματός μας, το ποσοστό της υφιστάμενης (το 1995) κτιριακής επιφάνειας κατοικίας που βρίσκεται εκτός σχεδίου.

Για να υπολογίσουμε την 'κατ' αρχήν' χωρητικότητα των περιοχών εκτός σχεδίου – εν μέρει νόμιμη και εν μέρει *de facto* – θεωρήσαμε ότι στη μικτή έκταση εκτός σχεδίου εφαρμόζεται ένας μέσος Σ.Δ. ίσος με 0,1. Η μικτή έκταση μετρήθηκε με δύο εναλλακτικούς τρόπους: πρώτα από τα 'οικοδομικά τετράγωνα' εκτός σχεδίου που είναι μικρότερα από 30 στρέμματα και, δεύτερον, από τις εκτάσεις που οι απογραφή χρήσεων της ΕΣΥΕ του 1990 χαρακτηρίζει 'οικισμούς' μείον τις εκτάσεις εντός σχεδίου. Αυτές οι εκτάσεις ορίζονται με πολύ ευρύ τρόπο και δείχνουν πράγματι την ευρεία έκταση που είναι πυκνά ή αραιά 'αστικοποιημένη'. Αυτή η μέτρηση δίνει μεγέθη αρκετά μεγαλύτερα από την προηγούμενη. Αντίθετα, η απογραφή χρήσεων του 2001 έχει αλλάξει ορισμούς και μεθοδολογία και δίνει πολύ περιορισμένα μεγέθη 'αστικής οικοδόμησης'.

Οι εναλλακτικές μέθοδοι μέτρησης της υφιστάμενης χωρητικότητας μας δίνουν τέσσερις διαφορετικές προσεγγίσεις. Στο ένα άκρο έχουμε μια 'ελάχιστη' μέτρηση (CAP1) που καλύπτει όλα τα ΟΤ με θετικό ΣΔ τα μικρότερα από 20 στρεμ. και εξαιρεί τα κοινόχρηστα και κοινωφελή ΟΤ (ΚΧ/ΚΦ). Η αμέσως επόμενη μέτρηση (CAP2) καλύπτει όλα τα ΟΤ με $\Sigma\Delta > 0$ ανεξάρτητα μεγέθους και ΚΧ ή ΚΦ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5: ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ
ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ. ΜΕΛΕΤΗ Α.Μ. 1995**

ΧΟΕ1Β	(1) ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΦ. ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	(2) ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΠΙΦ. ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	% (2)/(1)
A101	40813,6	0,0	0,0%
A102	9945,6	0,0	0,0%
A201	9898,2	84,6	0,9%
A203	10513,0	101,7	1,0%
A301	16329,2	168,7	1,0%
A302	14437,4	65,7	0,5%
A401	7769,7	201,7	2,6%
A402	9418,3	1088,5	11,6%
A403	19053,4	540,7	2,8%
A404	4487,8	0,0	0,0%
A405	4210,1	173,7	4,1%
A406	11542,2	55,9	0,5%
A501	10000,0	176,4	1,8%
A502	7528,6	1213,6	16,1%
A503	5873,8	0,0	0,0%
A504	8721,5	109,8	1,3%
A505	17282,4	0,0	0,0%
ΣΥΝΟΛΟ 1	207825,0	3981,1	1,9%
A303	7926,6	1924,7	24,3%
A204	4611,8	3096,4	67,1%
B101	3799,4	576,1	15,2%
B102	1678,1	620,6	37,0%
B103	3483,0	1562,0	44,8%
C101	4208,6	2342,5	55,7%
C102	3271,8	3106,3	94,9%
C103	362,3	362,3	100,0%
C104	2912,1	2669,8	91,7%
D101	3688,5	2698,2	73,2%
D102	4241,4	3027,2	71,4%
D103	7781,1	5261,9	67,6%
D104	4861,9	3129,9	64,4%
D105	1188,1	414,3	34,9%
ΣΥΝΟΛΟ 1	54014,6	30792,3	57,0%
ΣΥΝΟΛΟ	261839,6	34773,4	13,3%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: ΝΕΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ 1990-2000 ΚΑΙ "ΦΑΙΝΟΜΕΝΗ" ΠΑΡΑΝΟΜΗ ΔΟΜΗΣΗ

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ				ΝΟΜΙΜΗ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ 1989-1998				ΠΡΑΓΜ. ΝΟΜ.		ΠΡΟΑΝΗ ΜΗ		% ΕΠ. ΥΨΗΛΗ ΜΗ	
ΧΟΕΙΒ	ΚΑΤ91	ΚΑΤ01	Δ91_01	ΑΠΔΕΙΞΕΙΣ ΑΠΘ@91	ΠΡΑΓΜΑΤ. ΟΙΚΟΔΜΣΗ	Ν8993	Ν9498	SYN8998	ΟΙΚΟΔΣΗ *	ΝΟΜΙΜΗ ΔΟΜΗΣΗ	ΝΟΜΙΜΗ	ΚΑΤ..91	ΝΟΜ.ΔΟΜ.
A101	420921	436786	15865	21046	36911	13295	14700	27995	26595	10316			0,025
A102	91288	100040	8752	4564	13316	5308	4992	10300	9785	3531			0,039
A201	98557	105748	7191	4928	12119	6627	5519	12146	11539	580			0,006
A203	95888	109724	13836	4794	18630	7575	6994	14569	13841	4790			0,050
A204	30122	34298	4176	1506	34298	987	959	1946	1849	3833			1
A301	110946	125000	14054	5547	19601	8724	6597	15321	14555	5046			0,045
A302	64302	78326	14024	3215	78329	8671	5666	14337	13620	3619			0,056
A303	30930	41772	10842	1547	12389	6380	5962	12342	11725	664			0,021
A401	31908	37887	5979	1595	7574	4958	3477	8435	8013	-439			-0,014
A402	21917	28076	6159	1096	7255	3820	2675	6495	6170	1085			0,049
A403	71182	87576	16394	3559	19953	11569	9645	21214	20153	-200			-0,003
A404	11879	12908	1029	594	1623	900	836	1736	1649	-26			-0,002
A405	8853	12279	3426	443	3869	2355	1917	4272	4058	-190			-0,021
A406	61143	74801	13658	3057	16715	7922	7049	14971	14222	2493			0,041
A501	30204	41123	10919	1510	12429	5331	5431	10762	10224	2205			0,073
A502	19165	24094	4929	958	5887	2229	1087	3316	3150	2737			0,143
A503	25544	31731	6187	1277	7464	4478	3497	7975	7576	-112			-0,004
A504	52999	62038	9039	2650	11689	5464	4600	10064	9561	2128			0,040
A505	109881	121123	11242	5494	16736	6860	6537	13397	12727	4009			0,036
B101	20575	26421	5846	1029	6875	2513	1731	4244	4032	2843			0,138
B102	5093	6034	941	255	1196	501	263	764	726	470			0,092
B103	17064	19614	2550	853	3403	1318	1132	2450	2328	1076			0,063
C101	8791	11885	3094	440	3534	2417	1757	4174	3965	-432			-0,049
C102	16589	19438	2849	829	3678	1712	1140	2852	2709	969			0,058
C103	2662	3854	1192	133	1325	706	382	1088	1034	292			0,110
C104	18894	25482	6588	945	7533	923	554	1477	1403	6130			0,324
D101	10566	17067	6501	528	7029	3496	3326	6822	6481	548			0,052
D102	23260	27338	4078	1163	5241	2706	2220	4926	4680	561			0,024
D103	29463	37493	8030	1473	9503	3960	3166	7126	6770	2733			0,093
D104	22631	28325	5694	1132	6826	2640	1386	4026	3825	3001			0,133
D105	8854	11560	2706	443	3149	1526	529	2055	1952	1196			0,135
1572071	1799841	227770		78604	306374	137871	115726	233597	240917	65456			0,042

χρήσης και λαμβάνει επίσης υπόψη και τις υπερβάσεις του ΣΔ ως *de facto* χωρητικότητα. Αυτά τα μεγέθη (χωρίς τα κοινόχρηστα ΟΤ) φαίνονται στον Πίνακα 7 στο Παράρτημα Πινάκων και Χαρτών όπου γίνεται επίσης μια εκτίμηση για το 1983 βάσει των μεταβολών 1984-1990 (χρόνος ΦΕΚ+3). Η συνολική έκταση των ΟΤ (για το 1983) ανέρχεται σε περ. **193.000 στρέμματα** και η χωρητικότητα σε **355.000 στρέμματα** (μέσος Σ.Δ=1.84). Αν στην έκταση των 193.000 στρ. προσθέσουμε και τις ΚΧ/ΚΦ εκτάσεις και άλλες μεγάλες ειδικές χρήσεις (βιομηχανικές ζώνες, κέντρα μεταφορών κλπ.) η συνολική έκταση του σχεδίου πόλης με την ευρεία έννοια πιθανότατα ξεπερνάει για το 1983 τις 250.000 στρέμματα. Αυτό το μέγεθος συγκρίνεται με τις 280.000 στρ. που δίνει ο Πίνακας Στρατηγικού Πλαισίου για το ίδιο έτος. Αλλά όπως ήδη τονίσαμε αυτές οι γενικές μετρήσεις μικτών εκτάσεων σχεδίου (ιδιαίτερα όταν οι μετρήσεις γίνονται από ένα αδρό περίγραμμα) δεν προσφέρουν έγκυρα δεδομένα από τη σκοπιά της αγοράς κατοικίας.

Οι μετρήσεις (CAP3, CAP3b) προσθέτουν και την εκτός σχεδίου χωρητικότητα με τις μετρήσεις που περιγράφηκαν παραπάνω. Θεωρήσαμε, μετά το έλεγχο των στοιχείων, ότι οι πραγματικές συνθήκες της αγοράς κατοικίας στις διάφορες ζώνες επιβάλουν σχετικά διαφοροποιημένες μετρήσεις χωρητικότητας. Έτσι για τις κεντρικές ΧΟΕ της Αθήνας και του Πειραιά (και ορισμένων γειτονικών ΟΤΑ) με μεγάλες κοινωφελείς χρήσεις και σημαντικές ζώνες βιομηχανίας και μεταφορών όπου η εκτός σχεδίου περιοχή δεν έχει οικιστικό ενδιαφέρον, υιοθετήθηκε μια σταθμισμένη μέτρηση βάσει των τύπων CAP1 και CAP2 με εντονότερο το ρόλο της πρώτης. Για το υπόλοιπο ΠΣΠ και τη Σαλαμίνα χρησιμοποιήθηκε αμιγής η CAP2 με την εξαίρεση της ΧΟΕ Α401 (κυρίως το Μαρούσι) όπου υπήρχε το 1983 σημαντική εκτός σχεδίου δόμηση (συνδυασμός CAP2, CAP3). Στις υπόλοιπες περιοχές εφαρμόστηκε ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους είτε αμιγώς η CAP3b (μέγιστη έκταση εκτός σχεδίου) είτε μια ενδιάμεση κατάσταση μέσου όρου των CAP3 και CAP3b. (βλ. Πίνακα 10 στο Παράρτημα Π&Χ). Με βάση αυτή τη μικτή μέτρηση

για το 1990 και τις μεταβολές στις χωρητικότητες λόγω των επεκτάσεων στις διάφορες περιόδους (καταχωρημένες ανάλογα με το χρόνο ΦΕΚ+3) έχουμε στον Πίνακα 8 τις συγκεντρωτικές και κατά ΧΟΕ εκτιμήσεις της εξέλιξης της χωρητικότητας μεταξύ 1983 και 2004. Η ενδιαφέρουσα παρατήρηση που μπορεί να γίνει είναι ότι παρά τις σημαντικές επεκτάσεις του σχεδίου, ιδιαίτερα μεταξύ 1985-1995, που ισοδυναμούν προσεγγιστικά με εκτατική αύξηση του σχεδίου πόλης της τάξης του **40% - 45%**, η συνολική χωρητικότητα στην Ε.Π. Αθήνας μεταβλήθηκε **μόνο κατά 12%** ενώ το μεγαλύτερο μέρος αυτής της αύξησης πραγματοποιήθηκε στο διάστημα 1983-1995 (9.2%). Ο λόγος για αυτή τη σοβαρή διαφορά μεταξύ των ποσοστών μεταβολής είναι, βέβαια, ότι αφενός οι επεκτάσεις μετά το 1983 έχουν γενικά συντελεστή χαμηλό (μέχρι 0.8 με πολύ μικρές αποκλίσεις) και αφετέρου ότι πάνω από το μισό των επεκτάσεων προοριζόταν για Β' κατοικία όπου ο Σ.Δ. δεν πρέπει να ξεπερνάει το 0.4 – οι εκτάσεις με Σ.Δ. μικρότερο ή ίσο του 0.4 φτάνουν το 53% του συνόλου (61.600 στρ. σε 116.500) ενώ το 50% από αυτές έχουν μέσο ΣΔ μέχρι 0.3.¹⁷

Όσον αφορά τις μελλοντικές επεκτάσεις που προβλέπεται να γίνουν στη βάση των εγκεκριμένων ΓΠΣ και ΖΟΕ, υποθέτοντας προσεγγιστικά ότι αυτές θα έχουν τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά των σχετικά πιο πρόσφατων της δεκαετίας του 1990 και συνεπώς θα προσθέσουν συνολικά ένα μέγεθος χωρητικότητας της τάξης των 19.000-20.000 στρεμμάτων ήτοι μια αύξηση της τάξης του 5% στην υφιστάμενη χωρητικότητα της ΕΠΑ του 2005. Μαζί με όσες μελλοντικές επεκτάσεις δεν καλύπτονται από αυτή την καταγραφή η αύξηση θα είναι της τάξης του 6-6.5% για μια περίοδο τουλάχιστον δεκαετίας (2006-2015, με βάση τους μέχρι σήμερα ρυθμούς).

¹⁷ Βεβαίως ο μέσος πραγματικός συντελεστής σε ορισμένες περιοχές είναι ιδιαίτερα μικρός λόγω του σημαντικού ρόλου της πολεοδομικής χωρητικότητας εκτός σχεδίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8: ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 1983-2004

ΧΟΕΙΒ	CAP83	CAP90	CAP95	CAP00	CAP04
A101	69551.1	69584.4	69626.0	69631.6	69631.6
A102	12098.6	12098.6	12098.6	12098.6	12098.6
A201	22383.4	22425.1	22642.2	22642.2	22642.2
A203	21517.2	21879.1	21879.1	22170.7	22170.7
A204	6499.3	6499.3	7102.1	7102.1	7466.7
A301	21325.0	21439.0	21521.3	21521.3	21521.3
A302	16702.3	18754.5	18754.5	18754.5	18754.5
A303	8946.8	14298.5	16139.4	17352.8	18003.4
A401	6770.5	7534.5	8321.1	8538.8	8538.8
A402	6230.7	6863.4	6968.4	7224.9	7336.2
A403	13738.7	14854.7	14867.5	15510.3	15626.0
A404	2429.2	2429.2	2429.2	2429.2	2429.2
A405	3105.2	3105.2	3105.2	3214.3	3288.7
A406	14153.1	14580.8	14718.6	14766.2	14778.1
A501	8545.7	8545.7	8561.0	8561.0	8561.0
A502	7470.6	7566.0	8419.2	8474.4	8474.4
A503	5195.7	5298.5	5464.7	5464.7	5475.8
A504	14571.2	14691.7	14740.7	14740.7	14740.7
A505	19343.2	19349.4	19349.4	19349.4	19349.4
B101	9275.3	10032.9	10675.3	10889.8	11567.3
B102	4501.3	4706.8	4706.8	4706.8	4706.8
B103	5195.7	5195.7	7374.4	7577.3	7577.3
C101	3500.2	3500.2	3500.2	3500.2	3500.2
C102	3283.8	3991.5	4539.5	4539.5	4539.5
C103	1230.1	1230.1	1230.1	1230.1	1230.1
C104	2813.1	2813.1	3388.1	3388.1	3388.1
D101	1756.3	3150.9	4345.0	4723.9	4836.1
D102	3024.1	3728.7	5673.8	5989.7	5989.7
D103	8517.9	8945.1	11244.4	11676.2	12248.7
D104	3453.0	3742.6	4038.2	5514.8	5562.1
D105	2241.6	2241.6	2241.6	2241.6	2241.6
ΣΥΝΟΛΟ (στρεμ.)	329369.7	345076.9	359665.5	365525.9	368274.9
	CAP83	CAP90	CAP95	CAP00	CAP04
Μεταβολή περιόδου Με βάση 1983=100	100.00	104.77	109.20	110.98	111.81

2.3 Οικιστική πληρότητα και κορεσμός: Εναλλακτικές προσεγγίσεις, συνθήκες και τάσεις

Η έννοια του βαθμού πληρότητας ή πολεοδομικού ‘κορεσμού’ δηλαδή του ποσοστού κάλυψης της διαθέσιμης χωρητικότητας με κτισμένη επιφάνεια είναι γνωστή και καθιερωμένη στην ελληνική πολεοδομική πρακτική και αποτελεί βασικό κριτήριο για την εκτίμηση των αναγκών χωρικής ανάπτυξης των οικισμών (βλ. λ.χ. τις προδιαγραφές των ΓΠΣ). Κατά συνθήκη, κορεσμένες θεωρούνται οι ζώνες όπου το ποσοστό αυτό φτάνει ή ξεπερνάει το 80%. Αυτό είναι ένα αρκετά ρεαλιστικό κριτήριο καθώς στις ελληνικές συνθήκες πολλά οικοπέδα είτε αδόμητα είτε με μικρά παλαιά κτίσματα δεν μπορούν πρακτικά να οικοδομηθούν για λόγους ιδιοκτησιακούς. Παράλληλα πολλά κτίρια που δεν εξαντλούν τον νόμιμο συντελεστή δεν προσφέρονται για ανοικοδόμηση ή προσθήκες (είναι δημόσιου χαρακτήρα ή διατηρητέα, η ανοικοδόμηση είναι ασύμφορη, έχουν ιδιοκτησιακά προβλήματα κλπ.). Συνεπώς, αν αφαιρεθούν όλες αυτές οι περιπτώσεις, ένας βαθμός κορεσμού ίσος με 80% σημαίνει ότι υπάρχει έντονη έλλειψη οικοδομήσιμου χώρου που δεν επιτρέπει την ομαλή παραγωγή κτιριακών επιφανειών παρά μόνο περιπτωσιακά. Αυτό αφενός έχει σημαντικές επιπτώσεις στις τιμές των ακινήτων και αφετέρου σημαίνει ότι η ζήτηση χώρου για τη συγκεκριμένη ζώνη πρέπει αναγκαστικά να στραφεί σε άλλες περιοχές.

Η μέτρηση του βαθμού κορεσμού προϋποθέτει, πέραν της μέτρησης της χωρητικότητας, και σχετικώς ακριβή στοιχεία για την υφιστάμενη κτισμένη επιφάνεια μέσα στο ιδεατό στερεό που ορίζει την χωρητικότητα. Δυστυχώς πέραν της πολεοδομικής απογραφής της ΔΕΠΟΣ για δείγμα 60 περιοχών στην ΕΠΑ το 1988, τα μόνα σχετικά στοιχεία είναι αυτά της έρευνας της ΑΜ του 1995 (100% καταγραφή χρήσεων και κτιριακών επιφανειών). Στον Πίνακα 11 στο Παράρτημα Π&Χ φαίνονται τα μεγέθη των κτιριακών επιφανειών ανά ζώνη ΧΟΕ τόσο κατά τις διάφορες χρήσεις κατοικίας (αμιγής, σε μικτά συμπλέγματα κτιρίων - ‘πολύγωνα’ στην ορολογία της ΑΜ95- και σε

‘πολεοδομικά κέντρα’) όσο και για το σύνολο των χρήσεων κτιρίων. Αυτά συγκρίνονται με μια μέτρηση της χωρητικότητας CAP3 για το 1995 – με διευρυμένη έκταση εκτός σχεδίου και συνυπολογίζοντας τις υπερβάσεις του ΣΔ. Σύμφωνα με αυτά τα μεγέθη ο **βαθμός κορεσμού το 1995** για το σύνολο της ΕΠΑ έφτανε για μεν τις μικτές χρήσεις κατοικίας το 66.5% και για το σύνολο των κτιρίων το **70.6%**. Ωστόσο υπήρχαν 12 ζώνες ΧΟΕ με ποσοστά **άνω του 80%** εκ των οποίων 6 με ποσοστά **άνω του 90%**. Είναι ενδιαφέρον ότι με την εξαίρεση της ζώνης Α102 (Ζωγράφου, Καισαριανή κλπ.) και Α301 (Περιστερί, Αιγάλεω κλπ.) οι ζώνες με υψηλό κορεσμό συγκεντρώνονται στα ‘ακριβά’ και ‘μεσαία’ βόρεια και νότια προάστια. Η ζώνη όπου ανήκει ο Δ. Αθηναίων (Α101) εμφανίζει σχετικά υψηλό αλλά σαφώς χαμηλότερο κορεσμό (64%).

Ωστόσο αυτές οι εκτιμήσεις παρουσιάζουν σοβαρά προβλήματα. Πρώτον, όπως ήδη τονίσαμε απαιτείται μια πιο σύνθετη κατά περίπτωση μέτρηση της χωρητικότητας. Δεύτερον, και πλέον σημαντικό οι μετρήσεις της ΑΜ95 για τις επιφάνειες των κτιρίων – κυρίως της κατοικίας για την οποία έχουμε ανεξάρτητα έγκυρα στοιχεία – φαίνονται σαφώς υπερεκτιμημένες. Αυτό είναι εν πολλοίς εύλογο καθώς η μέτρηση έγινε με εξωτερική επισκόπηση που, ιδιαίτερα στη περισσότερο ελεύθερη δόμηση στα προάστια, οδηγεί σε συστηματική υπερεκτίμηση. Πράγματι στα προάστια, και ιδιαίτερα αυτά των μεσαίων και ανωτέρων στρωμάτων, έχουμε με τις μετρήσεις της ΑΜ95 εξαιρετικά μεγάλες και συχνές υπερβάσεις του ΣΔ. Για αυτούς τους λόγους επελέγη μια εναλλακτική προσέγγιση δεδομένου ότι για το 1991 και 2001 διαθέτουμε πολύ ακριβέστερα μεγέθη για την επιφάνεια κατοικίας από τις αντίστοιχες απογραφές (βλ. Πίνακα 9 στο Παράρτημα Π&Χ). Με βάση αυτά τα μεγέθη υπολογίστηκε η μεταβολή του αποθέματος κατοικιών και, με βάση την εξέλιξη της νόμιμης δόμησης κατοικιών (με προσθήκη δύο ετών), αυτή η μεταβολή κατανεμήθηκε στα δύο μισά της δεκαετίας ώστε να υπολογιστεί το απόθεμα το 1995. Αυτό προσαυξήθηκε κατά 20% για

τις κοινόχρηστες επιφάνειες των κτιρίων και κάποιους άμεσα συναφείς χώρους. Αυτά τα μεγέθη κτιριακής επιφάνειας κατοικίας συγκρινόμενα με τα αντίστοιχα (αμιγούς κατοικίας) της AM95 παρουσίαζαν ριζικές αποκλίσεις κατά περιοχές και συνολικά ήταν στο σύνολο της ΕΠΑ κατά 35% μικρότερα. Θεωρήσαμε ωστόσο ότι προσέφεραν μια πολύ πιο έγκυρη γεωγραφική κατανομή των πραγματικών μεγεθών. Όσον αφορά τις άλλες χρήσεις κτιρίων δεν ήταν δυνατό παρά να χρησιμοποιηθούν τα στοιχεία της AM95. Η συνολική κτιριακή επιφάνεια που προκύπτει ανά ζώνη φαίνεται στον Πίνακα 9 στο Παράρτημα Π&Χ. Θα πρέπει πάντως να τονιστεί ότι αυτός ο εναλλακτικός τρόπος υπολογισμού των συνολικών επιφανειών είναι, αντίθετα με τους υπολογισμούς της AM95, **συντηρητικός** καθώς τα μεγέθη για τις άλλες χρήσεις πλην κατοικίας από την AM φαίνονται ιδιαίτερα περιορισμένα. Πιθανότατα αρκετές επιφάνειες μη-κατοικίας προσμετρήθηκαν στα κτίρια κατοικίας από την απογραφή της AM95.

Στον Πίνακα 10 του Παραρτήματος Π&Χ φαίνεται ο βαθμός πληρότητας/κορεσμού ανά ΧΟΕ για τις διάφορες εναλλακτικές μετρήσεις χωρητικότητας. Στο σύνολο της ΕΠΑ αυτός κυμαίνεται από ένα μέγιστο 80% έως ένα ελάχιστο 57%. Ωστόσο αυτές οι εναλλακτικές μετρήσεις είναι ενδεικτικές: το μέγεθος της χωρητικότητας ανά ζώνη πρέπει, όπως σημειώθηκε, να βασιστεί σε ένα κατάλληλο συνδυασμό αυτών των μετρήσεων ανάλογα με τον τύπο της ζώνης. Στις τελευταίες στήλες του Πίνακα 10 φαίνονται οι τελικές εκτιμήσεις μας για το βαθμό κορεσμού το 1995 ανά ζώνη και στο σύνολο της ΕΠΑ: έχουμε ένα **ποσοστό πληρότητας (1995) 68%** στο σύνολο της πόλης και ανά ζώνη ποσοστά που κυμαίνονται από 45% έως 100% (με την εξαίρεση δύο ακραίων περιπτώσεων, της B102 (Βίλια, Οινόη κλπ.) με 16% και D101 (Γέρακας, Ανθούσα, Παλλήνη κλπ.) με 136%. Περιπτώσεις με ποσοστά κοντά ή και άνω του 100% σημαίνουν, βέβαια, ότι υπάρχουν σημαντικές δομημένες εκτάσεις χωρίς νόμιμο σχέδιο. Αυτό από μια άποψη φαίνεται να παραβιάζει το τυπικό νόημα της έννοιας του βαθμού κορεσμού (ως κάλυψη της

νόμιμης χωρητικότητας) αλλά θεωρήσαμε ότι έτσι καταγράφονται πιο ρεαλιστικά οι πραγματικές συνθήκες και πιέσεις από υψηλή ζήτηση χώρου υπό συνθήκες έλλειψης νόμιμης χωρητικότητας. Αυτό φαίνεται και από τις περιοχές συγκέντρωσης της ‘φαινόμενης’ αυθαίρετης δόμησης στον Πίνακα 6 στα προηγούμενα. Συνεπώς η σημασία του ‘κορεσμού’ είναι διαφορετική σε ένα βαθμό στις εσωτερικές ζώνες της πόλης και τα καθιερωμένα προάστια και στις περιφερειακές ζώνες υψηλής ανάπτυξης – ιδιαίτερα Β’ κατοικίας. Σε κάθε περίπτωση, οι μισές (15) από τις ΧΟΕ της ΕΠΑ το 1995 παρουσίαζαν κορεσμό στα όρια του προβληματικού (άνω του 75%) ή και μεγαλύτερο. Με αυτή την τελική σύνθετη εκτίμηση του Πίνακα 10 το πρόβλημα συγκεντρώνεται στις κεντρικές ΧΟΕ Α101, Α102, Α201, Α505 της Αθήνας-Πειραιά, στην ‘καρδιά’ της δυτικής Αθήνας (Α301), στα ‘καλά’ βόρεια προάστια (Α401 έως Α404 και στα νεώτερα C101 και D101) και στις παράλιες ζώνες Β’ κατοικίας στη βόρεια και ανατολική Αττική.

Με βάση τα στοιχεία της οικοδόμησης κατοικιών ανά έτος μέχρι το 2004 και τις μεταβολές της χωρητικότητας λόγω επεκτάσεων μπορούμε προσεγγιστικά να εκτιμήσουμε τόσο τη μεταβολή της χωρητικότητας για τα έτη 2000 και 2005/2006 όσο και την αύξηση του βαθμού κορεσμού λόγω αύξησης της κτιριακής επιφάνειας (υποθέσαμε, λόγω έλλειψης στοιχείων, ότι οι κτιριακές επιφάνειες που δεν είναι κατοικία αναπτύσσονται περίπου ανάλογα με αυτές της κατοικίας). Στον Πίνακα 12 φαίνεται ο βαθμός κορεσμού ανά ΧΟΕ1β και συνολικά για το 2000 και το 2005/2006. Ο βαθμός κορεσμού για το σύνολο της ΕΠΑ αυξάνεται από 68% το 1995 σε άνω του 70% το 2000 και σε **77%** το 2005/2006. Πέραν αυτού έχουμε το 2006, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις μας, **τουλάχιστον 18 ευρείες ζώνες ΧΟΕ** (ήτοι 60% του συνόλου) με **βαθμό κορεσμού άνω του 78%**. Νομίζουμε ότι αυτές οι συνθήκες υποδεικνύουν ότι *η Ευρύτερη Περιφέρεια της Αθήνας έχει, κατά μέσο όρο, φτάσει τη τρέχουσα περίοδο, σύμφωνα με τα καθιερωμένα κριτήρια, σε κατάσταση οικιστικού κορεσμού.*

ΠΙΝΑΚΑΣ 12: ΒΑΘΜΟΣ ΠΑΗΡΟΤΗΤΑΣ-ΚΟΡΕΣ ΜΟΥ 2000 & 2006

ΧΟΕΙΒ	CAPO0	CAPO4	ΕΡΚΤΙΡ01	KOR00	N9498*	N9504	D_ΕΡΙΦ01-06	ΕΡΚΤΙΡ06	KOR06	ΧΟΕΙΒ	>KOR 78%
A101	69631,6	69631,6	53143,3	0,763	14700	18269	1312	54455,4	0,782	A101	1
A102	12098,6	12098,6	10480,7	0,866	4992	8094	733	11213,5	0,927	A102	1
A201	22642,2	22642,2	18364,5	0,811	5519	13219	1378	19742,4	0,872	A201	1
A203	22170,7	22170,7	12842,4	0,579	6994	14354	1575	14417,4	0,650	A203	
A204	7102,1	7466,7	4042,3	0,541	959	1714	379	4421,5	0,592	A204	
A301	21521,3	21521,3	17579,9	0,817	6597	9403	1143	18723,1	0,870	A301	1
A302	18754,5	18754,5	9504,7	0,507	5666	9004	972	10477,2	0,559	A302	
A303	17352,8	18003,4	8392,4	0,466	5962	12138	1698	10089,9	0,560	A303	
A401	8538,8	8538,8	7610,1	0,891	3477	5274	602	8212,0	0,962	A401	1
A402	7224,9	7336,2	6933,1	0,945	2675	4199	889	7822,2	1,066	A402	1
A403	15510,3	15626,0	14126,8	0,904	9645	16910	1922	16048,9	1,027	A403	1
A404	2429,2	2429,2	2705,6	1,114	836	1154	131	2836,3	1,168	A404	1
A405	3214,3	3288,7	2180,7	0,663	1917	2086	251	2431,3	0,739	A405	
A406	14766,2	14778,1	11733,0	0,794	7049	9029	1060	12792,9	0,866	A406	1
A501	8561,0	8561,0	6510,2	0,760	5431	5492	995	7505,2	0,877	A501	1
A502	8474,4	8474,4	5211,6	0,615	1087	1541	450	5661,8	0,668	A502	
A503	5464,7	5475,8	4930,9	0,900	3497	3979	422	5352,7	0,978	A503	1
A504	14740,7	14740,7	7563,6	0,513	4600	5133	570	8133,7	0,552	A504	
A505	19349,4	19349,4	14247,7	0,736	6537	9376	889	15136,9	0,782	A505	1
B101	10889,8	11567,3	5231,5	0,452	1731	3715	819	6050,5	0,523	B101	
B102	4706,8	4706,8	817,7	0,174	263	344	49	867,1	0,184	B102	
B103	7577,3	7577,3	2749,3	0,363	1132	2010	242	2991,5	0,395	B103	
C101	3500,2	3500,2	3587,3	1,025	1757	3627	608	4195,2	1,199	C101	1
C102	4539,5	4539,5	3556,0	0,783	1140	2927	498	4054,2	0,893	C102	1
C103	1230,1	1230,1	689,4	0,560	382	1854	370	1059,7	0,862	C103	
C104	3388,1	3388,1	3168,4	0,935	554	1268	682	3850,1	1,136	C104	1
D101	4723,9	4836,1	5907,6	1,222	3326	8988	1959	7866,5	1,627	D101	1
D102	5989,7	5989,7	3591,0	0,600	2220	4194	418	4008,7	0,669	D102	
D103	11676,2	12248,7	5577,5	0,455	3166	7091	1072	6649,9	0,543	D103	
D104	5514,8	5562,1	4469,7	0,804	1386	3019	680	5149,3	0,926	D104	1
D105	2241,6	2241,6	1707,2	0,762	529	1249	313	2019,8	0,901	D105	1

KOR= βαθμός κορεσμού ΕΡΚΤΙΡ = ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ (*): Νέες κατοικίες, Υποθέτουμε ότι η δόμηση βάσει υδατών υλοποιείται δύο έτη μετά

18

Βεβαίως, παραμένουν ακόμη αρκετές ευρείες ζώνες με κάλυψη της χωρητικότητας που βρίσκεται, περισσότερο ή λιγότερο, κάτω από τα όρια του κορεσμού – κυρίως, όπως θα δούμε σε περιοχές χαμηλότερων εισοδημάτων όπου, κατά τα φαινόμενα, η ζήτηση κατοικίας είναι χαμηλή.

Όπως έχει γίνει ήδη φανερό από τα στοιχεία που εξετάζουμε, τόσο οι συνθήκες κορεσμού όσο και οι μεταβολές στο σχέδιο πόλης και στις διαθέσιμες χωρητικότητες δεν είναι όμοιες στις διάφορες ζώνες της πόλης. Το ποιο ενδιαφέρον σχετικό ερώτημα εδώ, τόσο από κοινωνική άποψη όσο και από την άποψη των συνθηκών της κτηματαγοράς, είναι το κατά πόσο διαφοροποιούνται από τη σκοπιά των μεγάλων κοινωνικο-οικονομικών στρωμάτων της πόλης. Στα επόμενα κεφάλαια θα υιοθετήσουμε ένα αδρομερές σχήμα κ/ο διαστρωμάτωσης των νοικοκυριών σε τέσσερα μεγάλα κ/ο στρώματα. Με βάση αυτή τη διαστρωμάτωση για το 2001 χωρίσαμε τις ζώνες της ΕΠΑ σε τρεις μεγάλες ενότητες ανάλογα με το ποσοστό των στρωμάτων 1 (ανώτερα), 2 (μεσαία) και 3-4 (χαμηλά) ώστε κάθε ενότητα αφενός να χαρακτηρίζεται από τα υψηλότερα ποσοστά κάθε στρώματος και αφετέρου να είναι αρκετά μεγάλη ώστε εκεί να ζει περίπου το 75% του αντίστοιχου στρώματος. Αυτές οι ευρείες ζώνες, βέβαια, έχουν επικαλύψεις καθώς τα μεγάλα κ/ο στρώματα δεν διαχωρίζονται πλήρως στον αστικό χώρο. Επιπλέον ορισμένες περιφερειακές ζώνες με περιορισμένο πληθυσμό δεν περιλαμβάνονται σε αυτές τις ενότητες. Η ουσία είναι ότι σε αυτές τις ευρείες ζώνες κατοικεί η μεγάλη πλειονότητα κάθε μεγάλου κ/ο στρώματος και, συνεπώς, οι συνθήκες σε αυτές είναι καθοριστικές για τις αντίστοιχες μεγάλες υπο-αγορές κατοικίας. Στον Πίνακα 13 φαίνονται οι βαθμοί κορεσμού για αυτές τις τρεις μεγάλες χωρικές ενότητες. Είναι ενδιαφέρον ότι στην ενότητα όπου διαβιούν τα ανώτερα και ανώτερα-μεσαία στρώματα ο βαθμός κορεσμού είναι ο υψηλότερος – 85%. Παραπλήσιος είναι και

ΠΙΝΑΚΑΣ 13: ΒΑΘΜΟΣ ΠΛΗΡΟΤΗΤΑΣ - ΚΟΡΕΣΜΟΥ ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΙΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΠΑ, 2005/2006

CLASS1	CLASS2						CLASS3+4					
	CAPO4	EPKTIRO6*	KOR06		CAPO4	EPKTIRO6*	KOR06		CAPO4	EPKTIRO6*	KOR06	
1 A404	2429,2	2836,3	1,168	1 A404	2429,2	2836,3	1,168	1 B101	11567,3	6050,5	0,523	
2 A405	3288,7	2431,3	0,739	2 A403	15626,0	16048,9	1,027	2 A204	7466,7	4421,5	0,592	
3 A402	7336,2	7822,2	1,066	3 A502	8474,4	5661,8	0,668	3 B103	7577,3	2991,5	0,395	
4 A502	8474,4	5661,8	0,668	4 A401	8538,8	8212,0	0,962	4 A303	18003,4	10089,9	0,560	
5 A403	15626,0	16048,9	1,027	5 A505	19349,4	15136,9	0,782	5 B102	4706,8	867,1	0,184	
6 A401	8538,8	8212,0	0,962	6 A102	12098,6	11213,5	0,927	6 A301	21521,3	18723,1	0,870	
7 A501	8561,0	7505,2	0,877	7 A501	8561,0	7505,2	0,877	7 A203	22170,7	14417,4	0,650	
8 C101	3500,2	4195,2	1,199	8 A402	7336,2	7822,2	1,066	8 D104	5562,1	5149,3	0,926	
9 A503	5475,8	5352,7	0,978	9 C101	3500,2	4195,2	1,199	9 A302	18754,5	10477,2	0,559	
10 A505	19349,4	15136,9	0,782	10 A101	69631,6	54455,4	0,782	10 C104	3388,1	3850,1	1,136	
11 D105	2241,6	2019,8	0,901	11 A405	3288,7	2431,3	0,739	11 D103	12248,7	6649,9	0,543	
12 C102	4539,5	4054,2	0,893	12 A503	5475,8	5352,7	0,978	12 C102	4539,5	4054,2	0,893	
13 A102	12098,6	11213,5	0,927	13 D105	2241,6	2019,8	0,901	13 D101	4836,1	7866,5	1,627	
14 D102	5989,7	4008,7	0,669	14 A201	22642,2	19742,4	0,872	14 C103	1230,1	1059,7	0,862	
15 A101	69631,6	54455,4	0,782	15 C103	1230,1	1059,7	0,862	15 A406	14778,1	12792,9	0,866	
16 A406	14778,1	12792,9	0,866	16 A504	14740,7	8133,7	0,552	16 A504	14740,7	8133,7	0,552	
17 A504	14740,7	8133,7	0,552	17 D102	5989,7	4008,7	0,669	17 D102	5989,7	4008,7	0,669	
18 D101	4836,1	7866,5	1,627	18 A406	14778,1	12792,9	0,866	18 A201	22642,2	19742,4	0,872	
								19 A101	69631,6	54455,4	0,782	
	211435,6	179747,2	0,850		225932,2	188628,7	0,835		201723,5	141345,6	0,701	

**ΠΙΝΑΚΑΣ 14: ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΜΕΓΑΛΕΣ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ**

ΧΟΕΙΒ		CAP83	CAP95	%ΑΥΞΗΣΗΣ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ	CAP95	CAP04	%ΑΥΞΗΣΗΣ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ
		% 83-90			% 95-04				
ΖΩΝΕΣ ΧΑΜΗΛΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ									
A204	6499,3	7102,1		9,27%	7102,1	7466,7		5,13%	
A301	21325,0	21521,3		0,92%	21521,3	21521,3		0,00%	
A302	16702,3	18754,5		12,29%	18754,5	18754,5		0,00%	
A303	8946,8	16139,4		80,39%	16139,4	18003,4		11,55%	
B101	9275,3	10675,3		15,09%	10675,3	11567,3		8,36%	
B102	4501,3	4706,8		4,57%	4706,8	4706,8		0,00%	
B103	5195,7	7374,4		41,93%	7374,4	7577,3		2,75%	
		72445,8	86273,8	47,0%	19,09%	86273,8	89597,4	40,0%	3,85%
ΖΩΝΕΣ ΥΨΗΛΟΥ & ΜΕΣΑΙΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ									
A401	6770,5	8321,1		22,90%	8321,1	8538,8		2,62%	
A402	6230,7	6968,4		11,84%	6968,4	7336,2		5,28%	
A403	13738,7	14867,5		8,22%	14867,5	15626,0		5,10%	
A404	2429,2	2429,2		0,00%	2429,2	2429,2		0,00%	
A405	3105,2	3105,2		0,00%	3105,2	3288,7		5,91%	
A406	14153,1	14718,6		4,00%	14718,6	14778,1		0,40%	
A501	8545,7	8561,0		0,18%	8561,0	8561,0		0,00%	
A502	7470,6	8419,2		12,70%	8419,2	8474,4		0,66%	
A503	5195,7	5464,7		5,18%	5464,7	5475,8		0,20%	
A505	19343,2	19349,4		0,03%	19349,4	19349,4		0,00%	
C101	3500,2	3500,2		0,00%	3500,2	3500,2		0,00%	
		90482,7	95704,4	17,7%	5,77%	95704,4	97357,8	19,9%	1,73%
ΖΩΝΕΣ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΕΣ									
C102	3283,8	4539,5		38,24%	4539,5	4539,5		0,00%	
C103	1230,1	1230,1		0,00%	1230,1	1230,1		0,00%	
C104	2813,1	3388,1		20,44%	3388,1	3388,1		0,00%	
D101	1756,3	4345,0		147,40%	4345,0	4836,1		11,30%	
D102	3024,1	5673,8		87,62%	5673,8	5989,7		5,57%	
D103	8517,9	11244,4		32,01%	11244,4	12248,7		8,93%	
D104	3453,0	4038,2		16,95%	4038,2	5562,1		37,74%	
D105	2241,6	2241,6		0,00%	2241,6	2241,6		0,00%	
		26319,8	36700,8	35,3%	39,44%	36700,8	40036,0	40,1%	9,09%

για τα μεσαία στρώματα – 83.5%. Αντίθετα, είναι αρκετά χαμηλότερος στη χωρική ενότητα των χαμηλότερων στρωμάτων – 70%.

Οι βασικοί λόγοι για αυτό είναι πιθανότατα ότι, πρώτον, τα παραδοσιακά εργατικά στρώματα δεν αυξάνονται αλλά μειώνονται λόγω των τάσεων αποβιομηχάνισης και αύξησης του τομέα υπηρεσιών και, δεύτερον, ότι οι κατασκευές νέων κατοικιών, λόγω της φύσης του τομέα εμπορικών κατασκευών, συγκεντρώνονται περισσότερο στις περιοχές των μεσαίων και ανωτέρων στρωμάτων. Ωστόσο, συνέβαλε σε αυτό σε σημαντικό βαθμό το γεγονός ότι ιδιαίτερα μεγάλο μέρος των επεκτάσεων σχεδίου και χωρητικότητας την περίοδο που εξετάζουμε πραγματοποιήθηκε σε περιοχές χαμηλών εισοδημάτων. Στον Πίνακα 14 φαίνονται οι αυξήσεις χωρητικότητας καθώς και η κατανομή των συνολικών αυξήσεων τις περιόδους 1983-1995 και 1996-2004 σε τρεις μεγάλες χωρικές ενότητες: στις αστικές και περιαστικές ζώνες χαμηλού εισοδήματος, στις αστικές ζώνες ανώτερων και μεσαίων εισοδημάτων και, τέλος, στις περιαστικές κυρίως παραθεριστικές (Β' κατοικίας) ζώνες μεσαίων εισοδημάτων. Την πρώτη περίοδο με τις περισσότερες επεκτάσεις σχεδίου, σχεδόν το ήμισυ (47%) της νέας χωρητικότητας διατέθηκε στην πρώτη χωρική ενότητα επιφέροντας αύξηση της υφιστάμενης χωρητικότητας κατά σχεδόν 20% και μόνο 18% στις ανώτερες και μεσαίες ζώνες επιφέροντας αύξηση χωρητικότητας κατά 6% ενώ το υπόλοιπο 35% διατέθηκε στις περιαστικές ζώνες Β' κατοικίας μεσαίων κυρίως στρωμάτων (επιφέροντας σημαντική αύξηση χωρητικότητας κατά 40%). Την επόμενη περίοδο όπου οι μεταβολές ήταν μικρότερες αυτές οι αναλογίες διατηρήθηκαν αν και είχαμε μια σχετική αύξηση της συμμετοχής τόσο των μεσαίων-ανώτερων περιοχών κατοικίας όσο και των μεσαίων ζωνών Β' κατοικίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ (ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΗΣ) 1990 -2004

3.1 Οι γενικές μακροχρόνιες εξελίξεις στις τιμές και στην οικονομία

Οι εξελίξεις στις τιμές των κατοικιών και της γης δεν καταγράφονται συστηματικά και επίσημα στην Ελλάδα μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1990. Από το 1994 αρχίζει η μέτρηση ενός δείκτη των τιμών των κατοικιών – αρχικά από ιδιωτική τραπεζική πρωτοβουλία (δείκτης Propindex) και στη συνέχεια από την Τράπεζα της Ελλάδος – στη βάση στοιχείων από δημοσιευμένες αγγελίες και καταχωρήσεις σε μεσιτικά γραφεία. Η χρονική εξέλιξη του δείκτη (για την Αθήνα από το 1993) φαίνεται στον Πίνακα 15. Στον ίδιο πίνακα φαίνεται και η εξέλιξη του γενικού πληθωρισμού (δείκτης τιμών καταναλωτή) και, συνεπώς, οι πραγματικές αυξήσεις των τιμών. Αυτές άρχισαν, όπως είναι γνωστό, να αυξάνονται ταχύτατα το 1996 μέχρι και το 2002 και μετά παρουσίασαν σε πραγματικούς όρους σταθεροποίηση και ελαφρά μείωση το 2003-2004 και, εν πολλοίς για συγκυριακούς λόγους, νέα αύξηση το 2005. Σε πραγματικούς όρους η αύξηση ήταν για την Αθήνα 30% το 1994-1999 και 37.5% το 1999-2004. (Πίνακας 15). Σημειωτέον ότι αυτές οι αυξήσεις ήταν πολύ μεγαλύτερες στην Αθήνα από ότι στα λοιπά αστικά κέντρα (κατά περίπου 40%). Για την περίοδο 1983-1993 δεν έχουμε συστηματικά στοιχεία αλλά διάφορες πηγές υποδεικνύουν ότι δεν υπήρξε ουσιαστική αύξηση (πέραν του πληθωρισμού) με εξαίρεση, πιθανόν, ορισμένα ακριβά προάστια. Ωστόσο υπήρχε σημαντικότερη αύξηση τιμών το διάστημα 1985-1990 με κορυφή το τελευταίο έτος αυτής της περιόδου, έτος ιδιαίτερης έξαρσης της κτηματαγοράς.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15: ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ 1993-2004

ΕΤΟΣ	ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	ΑΘΗΝΑ	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ	Δ.Τ.Κ.	Πραγματική μεταβολή ΑΘΗΝΑ		
	% μεταβ.	% μεταβ.	% μεταβ.	% μεταβ.	% μεταβ.	% μεταβ.	% μεταβ.
1993		67.0		158.4	14.4%	100.0	
1994	76.1	73.4	9.5%	175.7	10.9%	98.7	-1.3%
1995	82.6	80.1	9.1%	191.3	8.9%	98.9	0.2%
1996	91.2	88.9	11.0%	206.9	8.2%	101.5	2.6%
1997	100.0	100.0	12.5%	218.4	5.5%	108.2	6.6%
1998	114.4	115.5	15.5%	228.9	4.8%	119.2	10.2%
1999	124.5	129.6	12.2%	234.9	2.6%	130.4	9.4%
2000	137.6	149.1	15.0%	242.4	3.2%	145.3	11.5%
2001	157.7	175.4	17.6%	250.6	3.4%	165.3	13.8%
2002	178.2	203.8	16.2%	259.6	3.6%	185.5	12.2%
2003	188.4	211.9	4.0%	268.8	3.5%	186.3	0.4%
2004	193.3	212.4	0.2%	276.6	2.9%	179.4	-3.7%
2005			11.8%				
Μεταβολή 1994-1999	63.6%	76.6%	52.4%				32.1%
Μεταβολή 1999-2004	55.3%	63.9%	46.9%				37.6%

ΠΗΓΗ: Τράπεζα Ελλάδος, Δελτίο Οικονομικής Συγκυρίας, Πιν. Π.6 Δ.Τ.Κ.: Ο δείκτης τιμών καταναλωτού

Όπως θα σημειωθεί παρακάτω, τα στοιχεία αγγελιών παρουσιάζουν σοβαρές ατέλειες ως βάση για την κατασκευή ενός αντικειμενικού δείκτη τιμών και πιθανότατα υπερεκτιμούν την έκταση της αύξησης των τιμών των κατοικιών. Για τις τιμές γης δεν υπάρχουν καθόλου συστηματικά στοιχεία και επιπλέον ούτε οι δημοσιευμένες αγγελίες προσφέρονται για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Ωστόσο, στις αστικές κτηματαγορές η τιμή της γης είναι **συναγόμενο μέγεθος** που εξαρτάται σε καθοριστικό βαθμό από τις αγοραίες τιμές των κατοικιών και το συντελεστή δόμησης. Η αγοραία τιμή της κατοικίας διαμορφώνεται ως άθροισμα αφενός του κατασκευαστικού κόστους προσανυξημένου κατά ένα ποσοστό που καλύπτει το εργολαβικό κέρδος (και το κόστος κεφαλαίου) και τα γενικά έξοδα του κατασκευαστή και αφετέρου του μεριδίου της γης (που εκφράζεται συχνά στο γνωστό ποσοστό αντιπαροχής). Το πρώτο μέρος αυτού του αθροίσματος προσδιορίζεται καθοριστικά από τη ζήτηση και τις συνθήκες των αγορών ακινήτων, κεφαλαίου, εργασίας και υλικών. Το μερίδιο της γης στη τιμή του τ.μ. κατοικίας και, βάσει του συντελεστή δόμησης, η ‘αμοιβή’ της γης για το τ.μ. οικοπέδου προσδιορίζονται μεσο-μακροπρόθεσμα για κάθε δεδομένη τοπική αγορά ως υπόλοιπο μέγεθος. Για την περίοδο που εξετάζουμε, το κόστος κατασκευής δεν αυξήθηκε σημαντικά σε σχέση με τον πληθωρισμό ενώ το κόστος κεφαλαίου μειώθηκε (μείωση των επιτοκίων). Συνεπώς θα περιμέναμε μια πολύ μεγαλύτερη αύξηση των ποσοστών αντιπαροχής και των τιμών γης από τα ποσοστά αύξησης των τιμών για τις κατοικίες. Τα λιγοστά και ‘ποιοτικά’ στοιχεία για τα ποσοστά αντιπαροχής που διαθέτουμε δείχνουν πράγματι πολύ σημαντικές αυξήσεις μετά τα μέσα της δεκαετίας του 1990 αλλά όχι πολύ μεγαλύτερες από τις αυξήσεις των τιμών κατοικίας. Το αναγκαίο συμπέρασμα είναι ότι αυξήθηκαν, βραχυπρόθεσμα τουλάχιστον, και τα εργολαβικά και εμπορικά κέρδη των κατασκευαστών ή άλλως ότι οι συγκυριακές ωφέλειες από τις αυξήσεις ‘μοιράστηκαν’ περίπου ανάμεσα στους δύο αυτούς ‘συντελεστές παραγωγής’. Σε κάθε περίπτωση πάντως οι αυξήσεις στις τιμές της γης ήταν τουλάχιστον ανάλογες των γενικό-

τερων αυξήσεων στην αγορά κατοικίας. Για τις τιμές γης των οικοπέδων εκτός σχεδίου ή εκτός συστήματος αντιπαροχής δεν διαθέτουμε έγκυρα στοιχεία καθώς τα λιγοστά στοιχεία αγγελιών εξαρτώνται καθοριστικά από ιδιαίτερους τοπικούς παράγοντες, αλλά οπωσδήποτε αυτές οι τιμές ακολουθούν εν πολλοίς τις προσδοκίες και τα συγκριτικά επίπεδα τιμών που διαμορφώνονται στην ευρύτερη κτηματαγορά.

Οι τιμές των κατοικιών στο 'μακρο-οικονομικό' επίπεδο διαμορφώνονται από δύο συμπλέγματα παραγόντων. Πρώτον, από τις γενικότερες τάσεις της οικονομίας που διαμορφώνουν τα μεγέθη και το χαρακτήρα της ζήτησης και τη σχέση αυτών των μεγεθών με τη συνολική προσφορά οικοδομήσιμης γης και κατοικιών. Δεύτερον, από τη βραχυχρόνια (1-2 έτη για την αγορά κατοικίας) σχέση αυτών των δύο παραγόντων που επηρεάζεται έντονα από το γεγονός των έντονων διακυμάνσεων στην οικοδόμηση και προσφορά νέων κατοικιών λόγω του 'οικοδομικού κύκλου' και καθαρά συγκυριακών (και εν πολλοίς 'ψυχολογικών') παραγόντων. Και στα δύο αυτά επίπεδα σημαντικός παράγων είναι η 'ελαστικότητα' της προσφοράς νέων κατοικιών απέναντι σε αυξήσεις της ζήτησης και των τιμών. Στον Πίνακα 16 με τίτλο "Τάσεις 1980-2005" στο Παράρτημα Πινάκων και Χαρτών έχει συγκεντρωθεί ένα ευρύ φάσμα στατιστικών σειρών για τα διαθέσιμα σχετικά μεγέθη των οικονομικών εξελίξεων σε θέματα ζήτησης, τιμών, κόστους, επιτοκίων, ρευστότητας και χρηματοδότησης καθώς και της δόμησης κατοικιών για την περίοδο που εξετάζουμε και για το επίπεδο της χώρας (ειδικά για την οικοδόμηση και για την Αττική και τις αστικές περιοχές). Η οικονομετρική ανάλυση αυτών των στοιχείων δείχνει τα ακόλουθα:¹⁸

- υπάρχει μια εμφανής μακροχρόνια τάση, ιδιαίτερα στην Αθήνα, μείωσης της προσφοράς νέων κατοικιών σε σχέση με τις τάσεις καταναλωτικής δαπάνης των νοικοκυριών. Αυτό σε ένα βαθμό

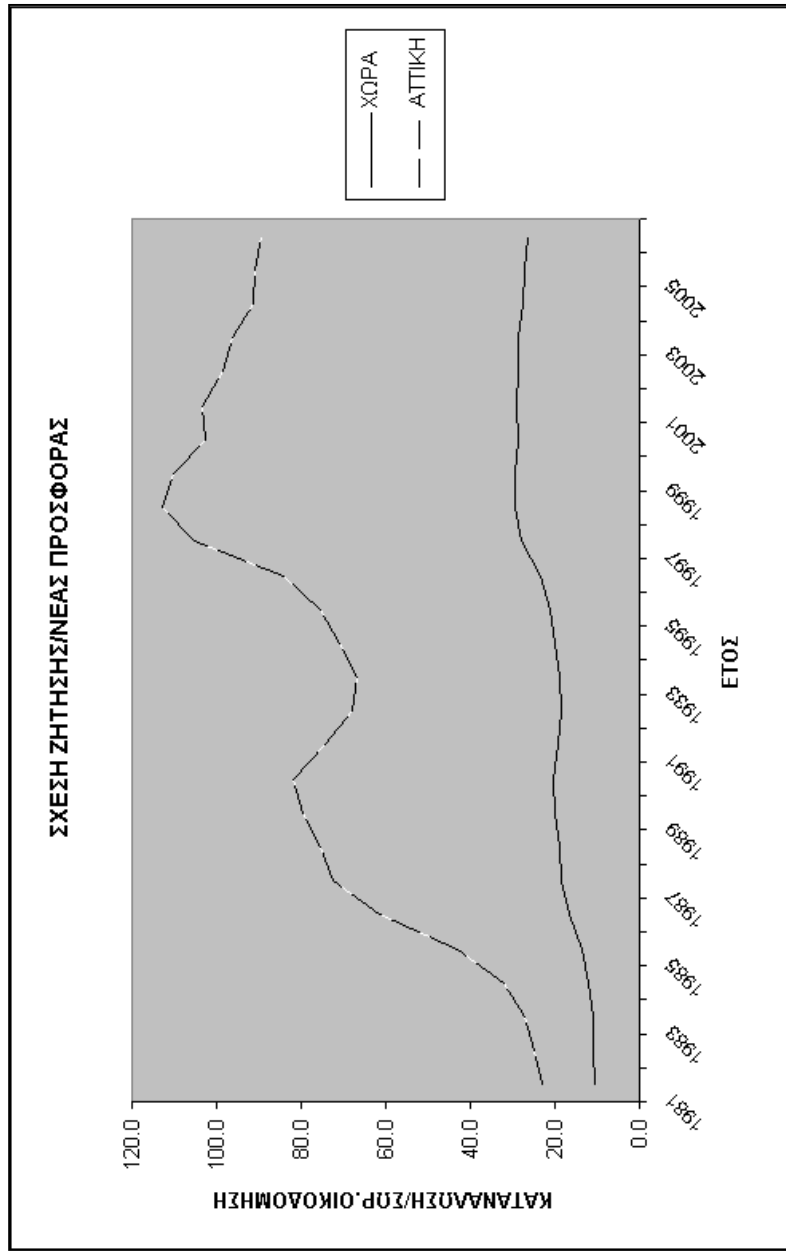
¹⁸ Για τη σχετική οικονομετρική προσέγγισή στον ελληνικό τομέα κατοικίας βλ. Εμμανουήλ, 1994.

δικαιολογείται από γνωστούς αναπτυξιακούς ‘νόμους’ (ο ρόλος των επενδύσεων σε κατοικία μειώνεται καθώς πρόκειται για ‘βασικό’ και όχι ‘πολυτελές’ αγαθό) αλλά η τάση είναι προβληματικά έντονη στην Αθήνα.

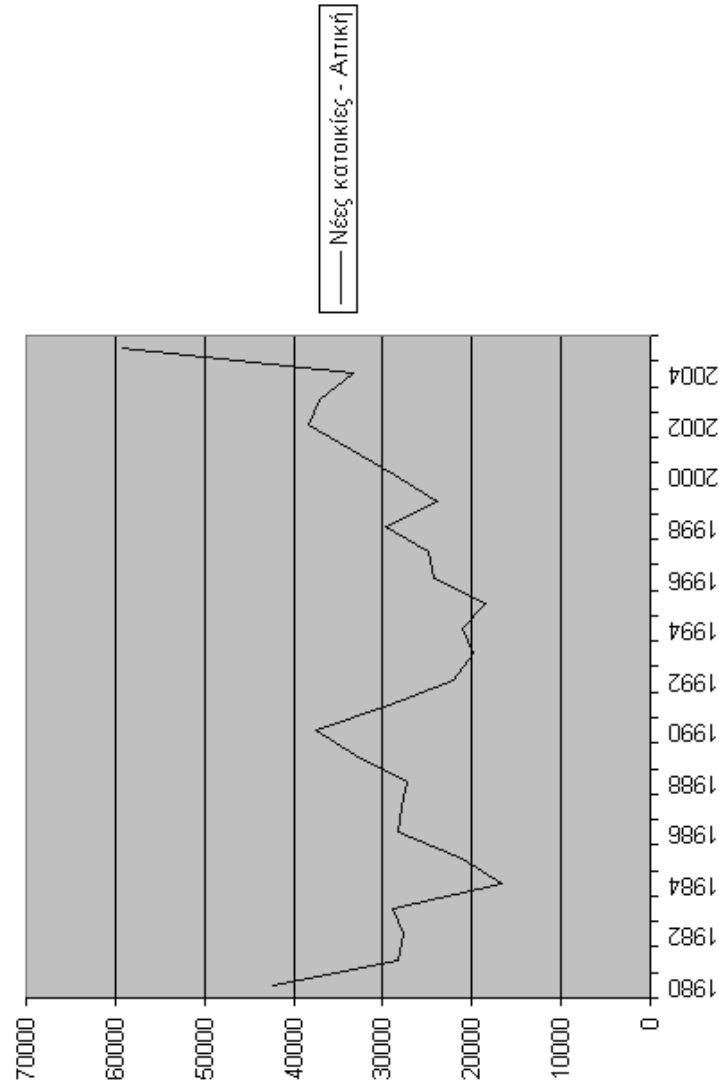
- οι κατασκευές νέων κατοικιών, παρά τη γενική πεποίθηση για το αντίθετο, δείχνουν (για τα λιγιστά χρόνια τουλάχιστον για τα οποία διαθέτουμε στοιχεία τιμών) μια σημαντική θετική ελαστικότητα σε αυξήσεις των τιμών (οπωσδήποτε όμως χαμηλότερη της μονάδος και με χρονική υστέρηση)
- οι κατασκευές νέων κατοικιών δείχνουν ασθενή ανταπόκριση στις μεταβολές της καταναλωτικής ζήτησης (εισοδήματα, κατανάλωση)
- το επίπεδο της σωρευτικής προσφοράς νέων κατοικιών που έχουν οικοδομηθεί πρόσφατα (το άθροισμα των νέων μονάδων μιας πενταετίας) επηρεάζει πολύ έντονα τη βραχυχρόνια διαμόρφωση των τιμών και των μισθωμάτων. Αυτός ο παράγων που επηρεάζεται καθοριστικά από τις διακυμάνσεις του περίπου 10-ετούς οικοδομικού κύκλου έχει παίξει καθοριστικό ρόλο στις μεταβολές τιμών την περίοδο 1984-2004 (αύξηση 1985-1990, μείωση 1990-1995, αύξηση 1996-2000). Ο ρόλος αυτού του παράγοντα (σχέση συνολικής κατανάλωσης προς το σωρευτικό άθροισμα νέων κατοικιών της προηγούμενης πενταετίας) φαίνεται στο Διάγραμμα 1 ενώ στο Διάγραμμα 2 φαίνεται η εξέλιξη της οικοδόμησης νέων κατοικιών. Συνεπώς δεν ήταν μόνον η έκρηξη δανεισμού με χαμηλά επιτόκια την περίοδο μετά το 1996 που διαμόρφωσε τις μεγάλες αυξήσεις τιμών αλλά και η ανισορροπία μεταξύ ζήτησης και προσφοράς - αν και ο παράγων της εκρηκτικής αύξησης του δανεισμού ήταν εμφανέστατα ο πλέον καθοριστικός μετά το 1999.

Αυτή η ανάλυση των οικονομικών εξελίξεων μπορεί να συνδυαστεί με τις διαπιστώσεις μας για την εξέλιξη της γενικής προσφοράς πολεοδομικού χώρου στην Αθήνα την περίοδο 1984-2004. Η σημαντική αύξηση χωρητικότητας την περίοδο από το 1986-1987 μέχρι τα

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1



Διάγραμμα 2: Νέες κατοικίες - Αττική



μεταξύ 1984-1995 και στον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων από την έντονη επιδείνωση της σχέσης μεταξύ της καταναλωτικής ζήτησης και της σωρευτικής προσφοράς νέων κατοικιών την περίοδο 1986-1990. Αντίθετα, η διαθεσιμότητα πολεοδομικού χώρου επιδεινώθηκε σταδιακά την περίοδο μετά το 1995 και προστέθηκε ως αρνητικός παράγων στις άλλες επιβαρυντικές εξελίξεις στην αγορά. Πιθανότατα, επιπλέον, η μακροχρόνια επιδείνωση της προσφοράς πολεοδομικού χώρου στην Αθήνα αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της μακροχρόνιας τάσης μείωσης της προσφοράς νέων κατοικιών στην ευρύτερη περιφέρεια. Αυτό το ερμηνευτικό σχήμα για τις μακροχρόνιες εξελίξεις και το ρόλο των περιορισμών στη προσφορά χώρου, δεν μπορεί βεβαίως, να επιβεβαιωθεί στατιστικά (να ‘επιβεβαιωθεί ευλόγως’ σε πιο αυστηρή επιστημολογική ορολογία) με την ανάλυση μιας περίπτωσης σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Περισσότερη τεκμηρίωση για το ρόλο της προσφοράς πολεοδομικού χώρου στη διαμόρφωση των τιμών θα έχουμε στις αναλύσεις που ακολουθούν για τις σχέσεις ζήτησης, προσφοράς και τιμών στο τοπικό επίπεδο.

3.2 Η γεωγραφική διάρθρωση των τιμών προσφοράς (αγγελίες)

Το υλικό για τις τιμές των κατοικιών στις διάφορες περιοχές της πόλης βασίστηκε και εδώ σε δημοσιευμένες αγγελίες – σε δείγματα (από ένα ή δύο κοντινά σε χρόνο φύλλα) από την ‘Κυριακάτικη Καθημερινή’ και τη ‘Χρυσή Ευκαιρία’ για το 2004 και το 2000 και της Κ. Καθημερινής για το 1997 και 1990 (βλ. το σχετικό Προσάρτημα αυτού του κεφαλαίου). Δεδομένου ότι η Χ.Ε. άρχισε να περιέχει σημαντικό αριθμό αγγελιών κατοικιών προς πώληση μετά το 1999, αναγκαστικά περιοριστήκαμε για τη δεκαετία του 1990 στην Κ.Κ. Αυτό είναι ατυχές γιατί όπως θα τονίσουμε και σε επόμενα σημεία οι αγγελίες της Κ.Κ. καταγράφουν μια σαφώς ‘ακριβότερη’ αγορά τόσο όσον αφορά τις κατοικίες προς πώληση όσο και τις

περιοχές. Επηρεάζονται, επιπλέον, έντονα από τις προσφορές των μεγαλύτερων μεσιτικών γραφείων. Η Χ.Ε. καλύπτει συμπληρωματικά ένα σχετικά ευρύτερο γεωγραφικό χώρο και ένα σαφώς χαμηλότερης μέσης αξίας φάσμα ιδιοκτησιών (ενώ λείπουν πλήρως οι πολύ ‘καλές’ περιοχές (Φιλοθέη, Βουλιαγμένη, Εκάλη). Καλό είναι συνεπώς να συνδυάζονται οι αγγελίες των δύο φύλλων. Για το 2000 και το 2004 έγινε μια συστηματική σύγκριση μεταξύ των μέσων τιμών του συνδυασμού Κ.Κ. και Χ.Ε. σε κάθε ευρεία ζώνη ΧΟΕ και στο σύνολο των περιοχών που είχαν επαρκή αριθμό αγγελιών (μόνο 17 από τις 31 – σχεδόν αποκλειστικά μεσαίου και ανώτερου εισοδήματος). Κατά μέσο όρο το 2004 οι αγγελίες της Κ.Κ. είχαν 31% μεγαλύτερη αξία, 11% μεγαλύτερη τιμή ανά τ.μ. και 19% μεγαλύτερο μέγεθος κατοικιών – αν και είχαμε σημαντικές διαφοροποιήσεις κατά περιοχή. Αυτές οι διαφορές λήφθηκαν υπόψη για την ρεαλιστική προσαρμογή των τιμών της Κ.Κ. το 1990 – το έτος που χρησιμοποιήσαμε ως έτος βάσης στην ανάλυση των τιμών.

Συνηθίζεται κατά τη χρήση των αγγελιών για στατιστικές εκτιμήσεις να αποκλείονται κατά ένα ποσοστό του συνόλου οι ακριβότερες και οι φθηνότερες κατοικίες ώστε να μη επηρεαστούν οι μέσοι όροι από ‘ανώμαλες’ περιπτώσεις (στην περίπτωση του δείκτη Propindex το ανώτερο και κατώτερο 20% - η Τράπεζα Ελλάδος, αντίθετα, δεν εξομαλύνει τα στοιχεία). Αυτό πράγματι είναι απαραίτητο για τις ακριβότερες περιπτώσεις καθώς πράγματι προσφέρονται αρκετές εξαιρετικά μεγάλες και ακριβές μονοκατοικίες που δεν έχουν καμιά σχέση με την ευρύτερη κτηματαγορά. Ωστόσο δεν εγκρίνουμε τη συλλήβδην αφαίρεση ενός μεγάλου ποσοστού από τα δείγματα και προτιμήσαμε, μετά έλεγχο των στοιχείων, την αφαίρεση των κατοικιών που ξεπερνούν τα 300 τ.μ. σε επιφάνεια ή, διαζευκτικά, ξεπερνούν κάποια αντίστοιχη συνολική αξία την συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Θεωρήσαμε επίσης εσφαλμένη την αφαίρεση ενός σημαντικού ποσοστού από τις φθηνότερες κατοικίες. Το υλικό των δύο εφημερίδων με αγγελίες είναι υπερβολικά συγκεντρωμένο στα μεσαία και ανώτερα τμήματα της αγοράς και περιέχει ασήμαντο αριθμό

πραγματικά περιθωριακών μονάδων που θα επηρέαζαν στατιστικά τα δείγματα.

Στους Πίνακες 17 και 18 φαίνονται αυτά τα προσαρμοσμένα στοιχεία για τις ζώνες ΧΟΕ και για τα έτη 2000 και 2004 (καταγράφονται το μέσο μέγεθος σε τ.μ.(AV_SIZE), η συνολική αξία (AV_PRICE) και η τιμή ανά τ.μ. (PRITM)). Σε όσες ΧΟΕ το εναπομένον δείγμα ήταν μικρότερο των 20 κατοικιών αυτό εξαιρέθηκε (ας σημειωθεί ότι για τις περιοχές με λίγες αγγελίες το δείγμα ήταν 100%). Όπως, φαίνεται και στα δύο έτη καλύπτονται μόνο 21 ΧΟΕ από τις 31 (το 2000 ουσιαστικά ούτε οι D103 και D105 καλύπτονται): αυτές που λείπουν είναι οι ζώνες χαμηλού εισοδήματος και ορισμένες ζώνες στην εξωαστική περιφέρεια. Στους ίδιους πίνακες φαίνονται και οι τιμές και τα μεγέθη ‘νέων’ κατοικιών από το δείγμα δηλαδή όσων δηλώνονται ως ‘νέες’, ‘υπό κατασκευή’, ‘νεόδομητές’ ή είναι νεώτερες των οκτώ ετών. Όπως είναι φανερό, ο αριθμός αυτών των περιπτώσεων – παρά το ευρύ χρονικό κριτήριο – είναι πολύ περιορισμένος για επαρκή γεωγραφική ανάλυση και επιπλέον, στο μέσο στατιστικό επίπεδο τουλάχιστον, δεν σημειώνονται ουσιαστικές σταθερές διαφορές από τις μέσες τιμές στο σύνολο.

Για τις ανάγκες της ανάλυσης τόσο της γεωγραφικής δομής των τιμών όσο και της μεταβολής τους τη δεκαετία για την οποία διαθέτουμε τα απαραίτητα στοιχεία, μας ενδιέφερε να έχουμε ένα σχετικά έγκυρο σύνολο μέσων τιμών ανά περιοχή για το σύνολο της περιοχής μελέτης. Συνεπώς έπρεπε με κάποια εύλογη μέθοδο να συμπληρωθούν τα κενά των στοιχείων που διαθέτουμε από τα δείγματα αγγελιών. Θεωρήσαμε για αυτό ότι τα στοιχεία του συστήματος αντικειμενικών αξιών αν και συνήθως απέχουν από το πραγματικό επίπεδο τιμών της αγοράς, είναι έγκυρα και ακριβή όσον αφορά στην **γεωγραφική διαφοροποίηση** των τιμών. Στη βάση συνεπώς των τιμών του ΣΑΑ για το 1990 και 2000 (βλ. παρακάτω) και σε σύγκριση με τα διαθέσιμα στοιχεία αγγελιών εκτιμήθηκαν τα μέσα επίπεδα τιμών για τις λοιπές ζώνες. Το κριτήριο σύγκρισης ήταν αφενός η σχέση κάθε περιοχής με το μέσο επίπεδο τιμών στο σύνολο

ΠΙΝΑΚΑΣ 17: ΤΙΜΕΣ ΑΓΓΕΛΙΩΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ & ΧΡΥΣΗΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΔΕΙΓΜΑ 2000)

ΟΛΕΣ ΟΙ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ										ΝΕΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ									
ΧΟΕΙΒ ΔΕΙΓΜΑ ΣΥΝ ΕΠΦ					ΣΥΝ ΑΕΙΑ ΜΕΣΗ ΕΠΦ					ΧΟΕΙΒ ΔΕΙΓΜΑ ΣΥΝ ΕΠΦ					ΣΥΝ_ΑΕΙΑ ΜΕΣΗ ΕΠΦ				
					τ.μ.					τ.μ.					εκατ. Δρχ.				
					εκατ. Δρχ.					εκατ. Δρχ.					εκατ. Δρχ.				
					χλδ. Δρχ./τμ.					χλδ. Δρχ./τμ.					χλδ. Δρχ./τμ.				
					ΤΙΜΗ/ΤΜ					ΤΙΜΗ/ΤΜ					ΤΙΜΗ/ΤΜ				
A101	340	38049	15566	111.91	45.78	409.10	A101	35	3389	1635	96.83	46.71	482.44						
A102	48	4525	1674	94.27	34.88	369.94	A102	9	847	370	94.11	41.11	436.84						
A201	169	14920	4919	88.28	29.11	329.69	A201	20	1776	737	88.80	36.85	414.98						
A203	69	6450	1864	93.48	27.01	288.99	A203	11	1083	351	98.45	31.91	324.10						
A204							A204												
A301	54	5220	1596	96.67	29.56	305.75	A301	2	175	70	87.50	35.00	400.00						
A302	73	6276	1979	85.97	27.11	315.33	A302	8	773	261	96.63	32.63	337.65						
A303							A303												
A401	82	10744	4848	131.02	59.12	451.23	A401	19	1985	954	104.47	50.21	480.60						
A402	356	71485	38719	200.80	108.76	541.64	A402	77	16428	8657	213.35	112.43	526.97						
A403	190	24596	11181	129.45	58.85	454.59	A403	25	3143	1480	125.72	59.20	470.89						
A404	72	12009	7890	166.79	109.58	657.01	A404	2	390	280	195.00	140.00	717.95						
A405	48	6189	2864	128.94	59.67	462.76	A405	3	348	161	116.00	53.67	462.64						
A406	52	4812	1747	92.54	33.60	363.05	A406	12	1240	427	103.33	35.58	344.35						
A501	129	16392	8778	127.07	68.05	535.51	A501	5	767	382	153.40	76.40	498.04						
A502	123	17747	10608	144.28	86.24	597.73	A502	7	1183	650	169.00	92.86	549.45						
A503	42	5744	3100	136.76	73.81	539.69	A503	3	405	193	135.00	64.33	476.54						
A504	21	2270	931	108.10	44.33	410.13	A504	3	280	129	93.33	43.00	460.71						
A505	138	16971	8135	122.98	58.95	479.35	A505	1	145	67	145.00	67.00	462.07						
B101							B101												
C101	88	15705	6569	178.47	74.65	418.27	C101	31	5096	2183	164.39	70.42	428.38						
C102							C102												
C104							C104												
D101	24	3403	1256	141.79	52.33	369.09	D101	7	1076	370	153.71	52.86	343.87						
D102							D102												
D103	18	2097	868	116.50	48.22	413.92	D103	2	153	146	76.50	73.00	954.25						
D104							D104												
D105	16	2666	980	166.63	61.25	367.59	D105	4	720	287	180.00	71.75	398.61						

ΠΙΝΑΚΑΣ 18: ΤΙΜΕΣ ΑΓΓΕΛΙΩΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ & ΧΡΥΣΗΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΔΕΙΓΜΑ 2004)

ΟΛΕΣ ΟΙ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ													
ΧΟΕΙΒ ΔΕΙΓΜΑ ΣΥΝ ΕΠΦ ΣΥΝ ΑΞΙΑΣ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΤΙΜΗ/ΤΜ													
	τ.μ.	χρλ. Ευρώ	τ.μ.	χρλ. Ευρώ	Ευρώ/τ.μ.	ΝΕΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ							
						ΧΟΕΙΒ ΔΕΙΓΜΑ ΣΥΝ ΕΠΦ ΣΥΝ ΑΞΙΑΣ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΤΙΜΗ/ΤΜ	τ.μ.	χρλ. Ευρώ	τ.μ.	χρλ. Ευρώ	Ευρώ/τ.μ.		
A101	1366	161665.0	308329.3	118.35	225.72	1907.21	A101	301	35470.0	74859.6	117.84	248.70	2110.50
A102	137	14098.0	26972.6	102.91	196.88	1913.22	A102	65	6354.0	13430.6	97.75	206.62	2113.72
A201	116	9893.9	15496.7	85.29	133.59	1566.29	A201	43	3756.9	6415.9	87.37	149.21	1707.76
A203	139	11589.0	17720.2	83.37	127.48	1529.05	A203	54	4459.0	7234.8	82.57	133.98	1622.52
A204													
A301	67	5274.0	8385.6	78.72	125.16	1589.99	A301	28	2061.0	3439.7	73.61	122.85	1668.95
A302	85	7079.0	11590.9	83.28	136.36	1637.37	A302	39	3143.0	5382.5	80.59	138.01	1712.54
A303	37	3923.0	5268.9	106.03	142.40	1343.08	A303	13	1279.0	1660.9	98.38	127.76	1298.59
A401	334	26196.0	56805.6	78.43	170.08	2168.48	A401	118	8774.0	20378.2	74.36	172.70	2322.57
A402	512	52258.0	139264.6	102.07	272.00	2664.94	A402	180	17330.0	46772.0	96.28	259.84	2698.90
A403	574	45224.0	98245.3	78.79	171.16	2172.42	A403	202	15482.0	36707.0	76.64	181.72	2370.95
A404	120	9200.0	29816.0	76.67	248.47	3240.87	A404	20	1944.0	5530.0	97.20	276.50	2844.65
A405	92	9710.0	23042.0	105.54	250.46	2373.02	A405	36	3520.0	8306.0	97.78	230.72	2359.66
A406	138	17364.0	32149.9	125.83	232.97	1851.53	A406	58	7480.0	15083.7	128.97	260.06	2016.54
A501	180	14079.0	35821.6	78.22	199.01	2544.33	A501	56	4200.0	10913.6	75.00	194.89	2598.48
A502	196	19461.0	51826.0	99.29	264.42	2663.07	A502	74	8469.0	21680.0	114.45	292.97	2559.92
A503	124	10062.0	23660.6	81.15	190.81	2351.48	A503	38	3322.0	8723.0	87.42	229.55	2625.83
A504	75	6750.0	13555.4	90.00	180.74	2008.20	A504	27	2586.0	5454.6	95.78	202.02	2109.28
A505	424	33463.0	68385.1	78.92	161.29	2043.60	A505	124	9039.0	20930.3	72.90	168.79	2315.56
B101													
B102													
B103													
C101	116	13060.0	24659.2	112.59	212.58	1888.14	C101	56	7080.0	13925.6	126.43	248.67	1966.89
C102													
C103													
C104													
D101	115	14508.0	23960.1	126.16	208.35	1651.51	D101	43	6002.0	10003.1	139.58	232.63	1666.63
D102	27	3327.0	6210.2	123.22	230.01	1866.61	D102	7	997.0	1975.0	142.43	282.14	1980.94
D103	72	8498.7	15700.7	118.04	218.07	1847.42	D103	32	3098.0	5522.7	96.81	172.58	1782.66
D104	21	3047.0	6166.0	145.10	293.62	2023.63	D104	8	745.0	1397.0	93.13	174.63	1875.17
D105	32	3678.0	7484.0	114.94	233.88	2034.80	D105	8	1324.0	3274.0	165.50	409.25	2472.81

ΠΙΝΑΚΑΣ 19: ΤΙΜΕΣ ΑΓΓΕΛΙΩΝ 1990-2000 (ΜΕΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ)

ΧΟΕ ΜΕ		1990 - ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΓΙΑ ΤΙΜΕΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ						ΟΛΕΣ ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΧΕ-ΚΑ 2000 - ΜΕΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ							
ΧΟΕ/Β	ΔΕΙΓΜΑ	ΜΕΣΗ ΕΠΙΦ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	ΧΙΛ.ΕΥΡΩ	ΕΥΡΩ	ΧΟΕ/Β	ΔΕΙΓΜΑ	ΜΕΣΗ ΕΠΙΦ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	ΕΚΑΤ.ΔΡΧ.	ΧΙΛ.ΔΡΧ.	ΤΙΜΗ/ΓΜ	ΤΙΜΗ/ΓΜ	ΕΥΡΩ	
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ															
A101	A101	106.5	59.38	557.74		A101	340	111.9	45.78	409.10	1200.60				
A102	A102	74.1	34.68	468.08		A102	48	94.3	34.88	369.94	1085.68				
A201	A201	111.2	57.72	518.84		A201	169	88.3	29.11	329.69	967.55				
A505	A505	127.0	74.48	586.60		A505	138	123.0	58.95	479.35	1406.74				
				561.78			695	107.1	43.59	406.82	1193.90				
ΔΥΤΙΚΟ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ															
A203				435.26		A203	69	93.5	27.01	288.99	848.11				
A301	A301			470.36		A301	54	96.7	29.56	305.75	897.28				
A302	A302			493.65		A302	73	86.0	27.11	315.33	925.39				
A303	A303			366.55		A303				274.64	806.00				
							196	91.6	27.75	303.08	889.44				
ΒΑ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ															
A401	A401	126.3	80.52	637.39		A401	82	131.0	59.12	451.23	1324.22				
A402	A402	203.7	190.07	933.16		A402	356	200.8	108.76	541.64	1589.55				
A403	A403	148.4	103.27	695.84		A403	190	129.5	58.85	454.59	1334.08				
A404	A404	210.4	240.13	1141.47		A404	72	166.8	109.58	657.01	1928.12				
A405	A405	142.9	125.77	880.31		A405	48	128.9	59.67	462.76	1358.05				
A406	A406	128.4	68.02	529.61		A406	52	92.5	33.60	363.05	1065.45				
				921.79			800	162.3	84.06	517.96	1520.05				
ΝΑ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ															
A501	A501	128.0	94.59	739.18		A501	129	127.1	68.05	535.51	1571.55				
A502	A502	142.1	129.20	908.98		A502	123	144.3	86.24	597.73	1754.17				
A503	A503	106.2	71.93	677.55		A503	42	136.8	73.81	539.69	1583.84				
A504	A504	90.0	54.33	603.71		A504	21	108.1	44.33	410.13	1203.62				
				795.81			315	133.8	74.34	555.52	1630.30				
ΣΥΝΟΛΟ				788.85			2006	131.8	63.01	478.06	1402.97				

ΠΙΝΑΚΑΣ 19: ΤΙΜΕΣ ΑΠΓΕΛΙΩΝ 1990-2000 (ΜΕΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ) - ΣΥΝΕΧΕΙΑ

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΧΩΡΙΣ ΕΠΑΡΚΕΣ ΔΕΙΓΜΑ - ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ

ΧΩΕ1Β	ΧΩΕ ΜΕ ΔΕΙΓΜΑ	1990 - ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΓΙΑ ΤΙΜΕΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ				ΟΛΕΣ ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΧΕ-ΚΑ 2000 - ΜΕΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ				
		ΜΕΣΗ ΕΠΙΦ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΧΙΛ.ΕΥΡΩ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ/ΤΜ ΕΥΡΩ	ΧΩΕ1Β	ΔΕΙΓΜΑ	Τ.Μ. ΜΕΣΗ ΕΠΙΦ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΕΚΑΤ.ΔΡΧ.	ΤΙΜΗ/ΤΜ ΧΙΛ.ΔΡΧ.	ΤΙΜΗ/ΤΜ ΕΥΡΩ
A204				343.96	A204				242.76	712.44
B101				330.54	B101				225.91	662.97
B102				483.33	B102				241.21	707.89
B103				370.22	B103				246.52	723.46
C101	C101	232.3	204.84	796.42	C101		418.27	433.00		1270.73
C102				618.35	C102			368.00		1079.99
C103				528.60	C103				281.77	826.93
C104				578.61	C104				299.31	878.40
D101	D101			605.55	D101			369.09	368.13	1080.36
D102				578.90	D102				371.92	1091.46
D103	D103			632.94	D103		413.92	435.30		1277.47
D104				464.75	D104			350.06		1027.31
D105				589.64	D105		367.59	394.63		1158.12

της πόλης και, αφετέρου, η σχέση της με το μέσο επίπεδο τιμών στην ευρύτερη κοινωνικο-οικονομική ζώνη στην οποία ανήκει ή προσομοιάζει από την άποψη του πληθυσμού της. Οι μέσες τιμές για το σύνολο των ΧΟΕ που εκτιμήθηκαν έτσι για το 1990 και 2000 φαίνονται στον Πίνακα 19.

3.3 Οι τιμές στο Σύστημα Αντικειμενικών Αξιών

Με δεδομένες τις ελλείψεις και αδυναμίες του υλικού από αγγελίες, θεωρήθηκε απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν παράλληλα και συμπληρωματικά και τα στοιχεία του συστήματος αντικειμενικών αξιών (ΣΑΑ) των ετών 1990, 1995, 1998, 2002 και 2006. Η τελευταία έκδοση του συστήματος (Ιανουάριος 2006) εκφράζει ουσιαστικά τις τιμές του 2005 ή ένα μέσο όρο των τιμών 2004-2005. Πέραν αυτού, πρόκειται για μια ιδιόμορφη έκδοση του ΣΑΑ καθώς, αφενός θεωρήθηκε *επισήμως* ότι αυτή απέχει σκοπίμως από τις αγοραίες τιμές και θα τις προσεγγίσει σε δύο επόμενες ετήσιες προσαρμογές ενώ, αφετέρου, τα στοιχεία εμφανώς προσαρμόστηκαν ώστε συνολικά να αποδίδουν την εξαγγελθείσα μέση αύξηση ως προς το 2001 κατά 30%. Ωστόσο, αυτή η αύξηση 30% δεν απέχει πολύ από την αύξηση κατά το 2001-2005 για την Αθήνα σύμφωνα με το δείκτη της Τ.Ε. – που είναι της τάξης του 30-35%. Συνεπώς, τα στοιχεία για το 2006 (ουσιαστικά 2004-2005) δεν διαφέρουν ως προς την πραγματικότητα πολύ περισσότερο από αυτά των προηγούμενων ΣΑΑ.

Η αναγωγή των τιμών των ΣΑΑ σε μέσες τιμές για τις ευρύτερες ζώνες (ΧΟΕ) που εξετάζουμε δεν είναι εύκολο να γίνει με τον απαιτούμενο τρόπο – που απαιτεί στάθμιση των επιμέρους ζωνών ΣΑΑ σε κάθε ΟΤΑ με βάση την πολεοδομική τους χωρητικότητα. Αυτό έγινε μόνο για το δείγμα ΟΤ από το αρχείο της μελέτης ΑΜ95 που για το ΠΣΠ (και τις Αχαρνές) συμπληρώθηκε με τιμές του 1990 και για τις υπόλοιπες περιοχές (που εντάχθηκαν στο ΣΑΑ το 1995) με τιμές του 1995. Σε αυτή την περίπτωση ήταν δυνατή και η ακριβής

μέτρηση του ρόλου των γραμμικών ζωνών. Οι σταθμικές μέσες τιμές για κάθε ΧΟΕ με βάση αυτά τα στοιχεία φαίνονται στον Πίνακα 20 – για το γενικό σταθμικό σύνολο και για τα ΟΤ εκτός γραμμικών ζωνών.

Για τα υπόλοιπα έτη με στοιχεία ΣΑΑ αυτή η ακριβής μέθοδος δεν ήταν δυνατόν να εφαρμοστεί. Με δεδομένο ότι οι ζώνες του ΣΑΑ σε κάθε ΟΤΑ – και πολύ περισσότερο σε κάθε ΧΟΕ – είναι αρκετές σε αριθμό και με μεγέθη που δεν διαφέρουν πολύ, η εκτίμηση της μέσης τιμής ανά ΧΟΕ βασίστηκε στον απλό αριθμητικό μέσο των τιμών στις διάφορες ζώνες ΣΑΑ. Σε αυτή τη μέτρηση λήφθηκαν υπόψη και οι τιμές στις γραμμικές ζώνες αλλά με κατάλληλη στάθμιση καθώς, όπως φαίνεται στους χάρτες του ΣΑΑ, έχουν σημαντικά μικρότερο μέγεθος από τις κοινές ζώνες. Οι μέσες τιμές ανά ΧΟΕ που υπολογίστηκαν με αυτή τη μέθοδο φαίνονται στον Πίνακα 21. Για το 1990 οι τιμές για τις ΧΟΕ εκτός Λεκανοπεδίου έπρεπε να υπολογιστούν έμμεσα. Εφαρμόστηκε και εδώ η ίδια μέθοδος που αναφέρθηκε σε σχέση με τις τιμές αγγελιών: η μέση τιμή σε κάθε ζώνη του 1990 εκτιμήθηκε σε σύγκριση με τα δεδομένα του 1995 διατηρώντας την ίδια αναλογία που είχε ως προς τη μέση τιμή αφενός στο σύνολο του ΠΣΠ και αφετέρου στην ευρύτερη ομάδα ζωνών με την οποία έχει περισσότερη κοινωνικο-οικονομική συνάφεια.

Θα πρέπει να υπενθυμισθεί ότι οι τιμές ζώνης στο ΣΑΑ δεν είναι άμεσα συγκρίσιμες με τις μέσες τιμές αγοράς που μας δίνουν τα στοιχεία των αγγελιών. Οι τιμές στο ΣΑΑ αντιπροσωπεύουν τη τιμή (ανά τ.μ.) ενός **καινούργιου** και τυπικού μεγέθους διαμερίσματος σε 1^ο όροφο χωρίς ιδιαίτερα πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα (λόγω θέσης, περιβάλλοντος κλπ.). Οι τιμές των αγγελιών καλύπτουν ένα πολύ μεγαλύτερο φάσμα τύπων και μεγέθους κατοικίας και ηλικίας της οικοδομής. Ωστόσο, παρά αυτές τις διαφορές οι μέσες τιμές ΣΑΑ παραμένουν πολύ σημαντικές και έγκυρες πηγές όσον αφορά τη γεωγραφική διαφοροποίηση των τιμών και τη συγκριτική ανάλυση των μεταβολών τους στο χρόνο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 21: ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΤΙΚ. ΑΕΙΩΝ 1990-2006

1990		1995					1998						
ΧΟΕΙΒ	ΑΡ. ΟΤΑ	TOTZ	AVP*TOTZ	AVP90dr	AVP90	TOTZ	AVP*TOTZ	AVP95dr	AVP95	TOTZ	AVP*TOTZ	AVP98dr	AVP98
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ													
A101	4	156	19562.4	125.1	367.1	102	18443.3	180.4	529.4	99	22815.0	229.9	674.7
A102	5	26	3084.2	117.1	343.8	23	3757.3	165.3	485.1	23	4662.6	205.1	602.0
A201	4	79	8629.2	108.6	318.6	28	4545.7	161.4	473.7	24	5122.6	212.0	622.2
A505	3	25	3816.3	153.8	451.4	20	4042.7	198.1	581.3	20	5117.2	250.7	735.8
16.00	287		35092.1	122.3	358.8	174	30789.0	177.4	520.7	167	37717.5	226.5	664.7
ΑΥΤΙΚΟ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ													
A203	4	39	3445.5	87.5	256.6	28	3808.0	134.4	394.5	28	5024.0	177.3	520.4
A301	4	63	5984.8	94.5	277.3	41	5909.0	144.6	424.3	42	7790.6	186.1	546.0
A302	4	29	2909.0	99.2	291.1	20	2760.0	135.7	398.2	21	3797.6	183.1	537.4
A303	4	13	967.0	73.6	216.1	19	2596.3	138.2	405.5	22	3856.6	177.0	519.4
16.00	145		13306.3	91.6	269.0	108	15073.2	139.1	408.3	113	20468.8	181.6	532.9
ΒΑ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ													
A401	2	33	5270.2	161.7	474.4	21	4039.3	190.5	559.2	21	4982.5	235.0	689.7
A402	3	36	8097.0	222.9	654.1	22	7379.6	332.6	976.0	22	9285.2	418.4	1228.0
A403	5	33	5738.6	172.5	506.2	28	5738.1	206.9	607.3	29	7347.9	256.9	754.0
A404	3	13	3317.3	254.0	745.4	11	4128.4	377.7	1108.5	11	5343.3	488.9	1434.7
A405	3	8	1503.0	184.9	542.5	9	2309.3	252.9	742.3	9	2908.6	318.6	934.9
A406	5	39	4780.7	122.4	359.1	33	5179.6	157.0	460.6	34	6876.0	202.2	593.5
21.00	162		28706.9	176.7	518.6	124	28774.4	231.7	680.0	126	36743.5	291.5	855.5
ΝΑ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ													
A501	2	23	4352.7	187.6	550.6	18	4103.3	230.5	676.5	18	5350.0	300.6	882.1
A502	3	25	4879.6	196.8	577.4	22	7510.7	340.3	998.7	25	10063.9	401.4	1178.1
A503	2	24	3898.0	160.2	470.2	13	2544.0	196.7	577.4	13	3124.0	241.6	709.0
A504	2	23	3259.9	141.4	414.9	13	2344.3	183.1	537.5	13	2973.3	232.3	681.7
9.00	95		16390.2	171.8	504.2	66	16502.3	251.6	738.3	69	21511.3	313.6	920.2
62.00	690		93495.5	135.5	397.6	472	91138.8	193.2	567.1	474	116441.0	245.7	721.1

TOTZ=ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΝΩΝ, AVP=ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ,

ΠΙΝΑΚΑΣ 21: ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΤΙΚ. ΑΕΙΩΝ 1990-2006 –ΣΥΝΕΧΕΙΑ

ΧΟΕΙΒ	2001			2006		
	TOTZ	AVP*TOTZ	AVP01	TOTZ	AVP*TOTZ	AVP06
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ						
A101	98	100257.6	1019.5	121	161632.9	1339.7
A102	24	19826.8	835.5	25	25939.9	1054.5
A201	24	20427.0	841.0	27	28762.1	1065.3
A305	23	25287.7	1096.6	23	31303.2	1349.3
	169	165799.0	978.6	195	247638.2	1267.0
ΔΥΤΙΚΟ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ						
A203	30	20172.6	665.1	30	26143.4	862.0
A301	42	29578.5	706.4	42	39886.7	952.6
A302	24	13767.6	565.6	26	20893.3	801.1
A303	27	16099.7	601.0	27	21766.6	812.5
	123	79618.3	645.6	125	108689.9	869.0
ΒΑ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ						
A401	26	28628.7	1092.7	26	37493.3	1431.0
A402	32	52428.9	1645.1	32	63919.9	2005.6
A403	31	33704.6	1087.6	32	45803.3	1431.8
A404	11	27208.0	2429.3	12	35716.6	2927.6
A405	13	15225.0	1159.6	13	19826.7	1510.0
A406	35	30123.2	860.7	36	39896.7	1100.0
	148	187318.5	1262.3	152	242656.5	1600.0
ΝΑ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟ						
A501	19	25413.8	1351.8	21	37749.9	1814.9
A502	27	46020.4	1691.9	28	63266.6	2223.0
A503	14	14230.3	1021.6	14	19406.6	1393.1
A504	13	11286.8	881.8	13	14083.3	1100.3
	73	96951.3	1333.0	76	134506.3	1770.1
	514	529687.1	1030.8	548	733490.9	1338.1

TOTZ=ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΝΩΝ, AVP=ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ

Π.3 Προσάρτημα Κεφαλαίου 3: Το στατιστικό υλικό για τις τιμές των κατοικιών και της γης – Προβλήματα και αδυναμίες

Όπως είναι γνωστό η ΕΣΥΕ δεν καταγράφει στοιχεία για τις πραγματικές τιμές πώλησης των κατοικιών και της γης – καταγράφει μόνο (για την ακρίβεια οι υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών) τις δηλωθείσες τιμές στα συμβόλαια μεταβίβασης ως μέρος της σχετικής φορολογικής διαδικασίας. Από το 1982 το Υπουργείο Οικονομικών παρουσιάζει κάθε διετία (κα συχνά αραιότερα) τους γνωστούς πίνακες του Συστήματος Αντικειμενικών Αξιών (ΣΑΑ). Οι τιμές ‘βάσης’ ανά ζώνη αντιπροσωπεύουν την αξία ανά τ.μ. των νέων κατοικιών στον πρώτο όροφο των κτιρίων. Οι πίνακες και οι χάρτες του Σ.Α.Α. πάσχουν από δύο προβλήματα. Πρώτον, και κυριότερο, υπεισέρχονται κατά τον προσδιορισμό τους πολιτικά κριτήρια ‘κοινωνικής’ και δημοσιονομικής πολιτικής και, συνεπώς, οι προσδιοριζόμενες τιμές απέχουν από τις πραγματικές με τρόπο μάλιστα που διαφοροποιείται ανάλογα με το πολιτικό κλίμα της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου. Δεύτερον, οι τιμές του ΣΑΑ εξ ορισμού δεν δείχνουν την πραγματική σύνθεση της προσφοράς κατοικιών σε μια χρονική στιγμή - δεν αντιπροσωπεύουν δηλαδή το ‘ενεργό’ μέρος της αγοράς αλλά το σύνολο του υπο-περιοχών μιας ζώνης και δεν είναι αντιπροσωπευτικές όσον αφορά τους τύπους και τα χαρακτηριστικά των κατοικιών (υψηλότεροι όροφοι, παλαιότερες κατοικίες, μικρές ή μεγαλύτερες κ.ο.κ.). Ωστόσο, οι χάρτες και πίνακες του Σ.Α.Α. έχουν ένα μεγάλο προσόν: καλύπτουν με πολύ συστηματικό τρόπο το σύνολο της εντός σχεδίου έκτασης των διαφόρων περιοχών και είναι αρκετά ρεαλιστικές ως προς τις σχετικά λεπτομερείς γεωγραφικές διαφοροποιήσεις των τιμών.

Με δεδομένα αυτά τα κενά, η ανάλυση των τιμών βασιζόταν στο παρελθόν μόνο σε ειδικές έρευνες. Ωστόσο, από τη δεκαετία του 1990 έχει καθιερωθεί πλέον να γίνεται συστηματική αξιοποίηση των δημοσιευομένων αγγελιών για την παρακολούθηση της εξέλιξης των

τιμών των κατοικιών.¹⁹ Τα προβλήματα με τη μέθοδο αξιοποίησης των αγγελιών είναι πολλά και προφανή. Πρώτον, δεν εκφράζουν απαραίτητα τις πραγματικές πωλήσεις ούτε, βεβαίως, τις μέσες τιμές του αποθέματος. Δεύτερον, οι αγγελίες (στην Αθήνα, αυτές συγκεντρώνονται στην ‘Κυριακάτικη Καθημερινή’ και στη ‘Χρυσή Ευκαιρία’) έχουν, όπως ήδη σημειώθηκε, έντονη κοινωνική και γεωγραφική μεροληψία. Οι αγγελίες της Καθημερινής αντανakλούν συντριπτικά την ‘καλή’ αγορά των βορείων και νοτίων προαστίων και το Δήμο Αθηναίων και επηρεάζονται δυσανάλογα από τις αγγελίες των μεσιτικών γραφείων. Οι αγγελίες της Χρυσής Ευκαιρίας καλύπτουν σαφώς μεγαλύτερο κοινωνικό φάσμα αλλά και εδώ κυριαρχούν οι ίδιες περιοχές και οι αγγελίες των μεσιτών. Επιπλέον, οι αγγελίες της Χ.Ε. άρχισαν να είναι μαζικές μετά το 1994.

Οστόσο, το υλικό των αγγελιών είναι το μόνο άμεσα διαθέσιμο και σίγουρα εκφράζει ρεαλιστικά – αν όχι με στατιστική ακρίβεια – το πλέον ενεργό τμήμα της αγοράς κατοικίας. Για αυτό το κύριο υλικό μας για την ανάλυση των τιμών κατοικίας βασίστηκε σε δείγματα τιμών μαζί με τα συνοδευτικά χαρακτηριστικά των προς πώληση κατοικιών. Τα δείγματα που συγκεντρώθηκαν είναι τα ακόλουθα (Χρυσή Ευκαιρία=XE, Κυριακάτικη Καθημερινή=KK):²⁰

KK 1^ο & 2^ο τρίμηνο 1990 (δείγμα 1007 τιμών)

KK 2^ο τρίμηνο 1997 (δείγμα 1303 τιμών)

KK 4^ο τρίμηνο 1999 (δείγμα 1985 τιμών)

KK 4^ο τρίμηνο 2004 (δείγμα 935 τιμών)

XE Ιανουάριος 2000* (δείγμα 567 τιμών)

XE 12^{ος} 2004 (δείγμα 1390 τιμών)

(*): Το δείγμα καλύπτει πλήρως (100%) όλες τις περιοχές πλην Δ. Αθηναίων, Β. και Ν. Προαστίων.

¹⁹ Θα πρέπει να ευχαριστήσουμε στο σημείο αυτό τον κ. Μητράκο της Τράπεζας Ελλάδος για τις λεπτομερείς απαντήσεις του σε ερωτηματολόγιο που του αποστείλαμε σχετικά με την κατασκευή του σχετικού δείκτη τιμών.

²⁰ Τα παλαιότερα δείγματα μέχρι το 1999 είναι από το αρχείο του Τμήματος Ερευνών της ΔΕΠΟΣ

Από αυτά τα δείγματα, οι αγγελίες της Κ.Κ. καλύπτουν τη γεωγραφική δομή των τιμών και τις εξελίξεις για το Δ. Αθηναίων και τα Β. Και Ν. Προάστια ενώ οι αγγελίες της Χ.Ε. τις λοιπές περιοχές του Λεκανοπεδίου και της Λοιπής Αττικής. Το πλήρες δείγμα της Χ.Ε. το τέλος του 2004 έγινε για να έχουμε μια συστηματική σύγκριση των αγγελιών στις δύο εφημερίδες ώστε να φανούν οι διαφορές και οι εγγενείς στατιστικές μεροληψίες.

Ως μέτρο ελέγχου των δεδομένων που έχουμε από τις αγγελίες αξιοποιήθηκαν και τα δεδομένα των δύο μεγάλων δειγματοληπτικών απογραφών της ΔΕΠΟΣ (1988/89 και 1998/99). Ωστόσο, για στατιστικό έλεγχο και συμπλήρωση των κενών στις λεπτομερείς γεωγραφικές διαφοροποιήσεις (και όχι στις απόλυτες τιμές) περισσότερο χρήσιμο είναι το υλικό του Συστήματος Αντικειμενικών Αξιών. Για αυτό το λόγο, χρησιμοποιήθηκαν οι τιμές του ΣΑΑ για τις αρχές της δεκαετίας του 1990 – σαν έτος ‘βάσης’ – σε συνδυασμό με τα πολεοδομικά στοιχεία για τις ζώνες τιμών και το συντελεστή δόμησης που περιγράφονται σε προηγούμενο μέρος.²¹

Όλα τα προηγούμενα αναφέρονται στις τιμές πώλησης των κατοικιών. Οι τιμές της γης αποτελούν διαφορετικό και πολύ πιο δύσβατο αντικείμενο. Κατ’ αρχήν δεν υπάρχει επαρκές υλικό αγγελιών για τις τιμές των γηπέδων και το λιγοστό υλικό που υπάρχει δεν μπορεί να αξιολογηθεί αντικειμενικά καθώς δεν γνωρίζουμε επαρκή στοιχεία για τα σχετικά οικόπεδα ή αγροτεμάχια. Δυστυχώς, ενώ στην αρχή το Σ.Α.Α. συμπεριλάμβανε σχετικά ακριβείς συντελεστές που μπορούσαν να υποδείξουν την τιμή της γης (τους ‘Συντελεστές Συμμετοχής Οικοπέδου’ ήτοι τα ποσοστά αντιπαροχής), αυτά τα στοιχεία έχουν εκφυλιστεί σε χονδροειδείς, και πλήρως μη ρεαλιστικούς, πίνακες εκτίμησης της αντιπαροχής με βάση μόνο το ύψος του συντελεστή δόμησης.

²¹ Η επιλογή του 1990 έγινε κυρίως για τις ανάγκες της πολεοδομικής ανάλυσης (ως έτος-βάση για τον υπολογισμό των μεταβολών στο σχέδιο πόλης). Ωστόσο, για τις περιοχές εκτός ΠΣΠ το ΣΑΑ πρωτοεφαρμόστηκε το 1995 και, συνεπώς, αναγκαστικά χρησιμοποιούνται τα στοιχεία εκείνου του έτους.

Η αλήθεια είναι ότι το θέμα της έλλειψης άμεσων στοιχείων για το κόστος της γης δεν έχει και τόσο σημασία – με την εξαίρεση των περιοχών εκτός σχεδίου. Όπως ήδη τονίστηκε, η τιμή της γης και το ποσοστό της αντιπαροχής είναι, υπό κανονικές συνθήκες, απλά παράγωγα της τιμής της κατοικίας ανά τ.μ., του μέσου κατασκευαστικού κόστους ανά τ.μ. και του συντελεστή δόμησης (με την παραδοχή κάποιων εύλογων κοινών ποσοστών κέρδους και γενικών εξόδων από τον κατασκευαστή). Αν υποθέσουμε, ότι το μέσο κατασκευαστικό κόστος είναι συνάρτηση του κτιριακού τύπου, του μέσου μεγέθους της κατοικίας και του εισοδηματικού επιπέδου του ενοίκου και πιθανόν κάποιων παραγόντων που έχουν να κάνουν με το κοινωνικό και περιβαλλοντικό επίπεδο της περιοχής, οι τιμές γης μπορούν να εκτιμηθούν εμμέσως σε ένα γενικό στατιστικό επίπεδο με αρκετό ρεαλισμό. Σε αυτές τις εκτιμήσεις μπορούν να βοηθήσουν και τα κατά καιρούς περιγραφικά στοιχεία για τα επίπεδα της αντιπαροχής στις περιοχές της Αθήνας που δημοσιεύονται στον τύπο.

Έχουμε ήδη επισημάνει τα διάφορα προβλήματα και κενά του στατιστικού υλικού για τις τιμές των κατοικιών. Θα πρέπει, ωστόσο, να τονιστούν ιδιαίτερα ορισμένα γενικά προβλήματα του υλικού που βασίζεται σε αγγελίες καθώς αυτό έχει γίνει η βασική, και μάλιστα με επίσημες ευλογίες, πηγή για τη διαχρονική καταγραφή των εξελίξεων στην κτηματαγορά. Πρώτον, και σημαντικότερο, οι αγγελίες, στην Αθήνα τουλάχιστον, εκφράζουν σε αποκλειστικό σχεδόν βαθμό την κατάσταση στις μεσαίες και ανώτερες εισοδηματικά περιοχές. Επιπλέον, ακόμη και σε αυτό το περιορισμένο πλαίσιο, αντιπροσωπεύονται δυσανάλογα οι αγγελίες στις ιδιαίτερα ακριβές περιοχές της πόλης. Δεύτερον, υπάρχουν σημαντικότερες διαφορές στις τιμές ανά τ.μ. ανάμεσα σε διαφορετικούς τύπους κατοικιών: διαμερίσματα, μεζονέτες και μονοκατοικίες. Τρίτον, υπάρχουν σημαντικές διαφορές στις τιμές ανάλογα με το μέγεθος της κατοικίας (σε τ.μ.), την ηλικία και τον όροφο (και τον αν είναι ρετιρέ) ενώ σημαντικότερες διαφορές οφείλονται επίσης στην ύπαρξη μεγαλύτερου ή μικρότερου οικοπέδου στις μονοκατοικίες και στις μεζονέτες και στην ύπαρξη πρόσθετων

στοιχείων (πολυτελής κατασκευή, garage κλπ.). Ως συνέπεια, όταν στη σύγκριση μεταξύ δύο παρομοίων κατά τα άλλα περιοχών ή στη διαχρονική σύγκριση της αλλαγής των τιμών υπεισέλθουν αλλαγές είτε στο κοινωνικό προφίλ των αγγελιών ή στο φάσμα τύπων και μεγεθών κατοικιών, τα συμπεράσματα είναι πιθανότατα εσφαλμένα σε κάποιο σημαντικό βαθμό.

Στην πραγματικότητα αυτά τα προβλήματα μειώνονται σε αρκετό βαθμό από τη στατιστική ‘ανάμειξη’ των διαφορών. Επιπλέον, είναι γενικά παραδεκτό ότι η κατοικία δεν είναι ομοιογενές – και άρα εύκολα συγκρίσιμο – προϊόν (αντίστοιχο ανομοιογενές προϊόν είναι τα αυτοκίνητα). Συνεπώς, η έννοια της τιμής μονάδος δεν είναι αυστηρή και αναφέρεται ουσιαστικά σε ένα χαλαρά ορισμένο ‘πακέτο’ χαρακτηριστικών. Παρά αυτά τα ‘ελαφρυντικά’ στοιχεία, ωστόσο, το πρόβλημα των συγκρίσεων τιμών παραμένει – ιδιαίτερα στις διαχρονικές συγκρίσεις. Θα ήταν επιβεβλημένη, συνεπώς, μια στοιχειώδης στάθμιση του υλικού ως προς τα βασικά στοιχεία διαφοροποίησης που επισημάναμε παραπάνω. Δυστυχώς, η κύρια πηγή των διαχρονικών εξελίξεων στη μέση τιμή της κατοικίας στην Αθήνα, οι σειρές της Τράπεζας της Ελλάδος – που βασίζονται σε μεγάλο αριθμό αγγελιών – δεν πραγματοποιεί καμία στάθμιση και δεν είναι δυνατόν να γίνει αυτή η στάθμιση στο πλαίσιο αυτής της εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ, ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ

4.1 Η διαστρωμάτωση του πληθυσμού σε κοινωνικο-οικονομικά στρώματα

Η γεωγραφική κατανομή της ζήτησης κατοικίας κατά ζώνες με διαφορετικά οικονομικά και οικιστικά χαρακτηριστικά ακολουθεί μηχανισμούς που διαφοροποιούνται συχνά σε σημαντικό βαθμό ανάλογα με το κοινωνικο-οικονομικό (κ/ο) στρώμα των νοικοκυριών. Πρωταρχικό μέλημα, συνεπώς, της ανάλυσης της αγοράς κατοικίας είναι η ρεαλιστική διάκριση του πληθυσμού των νοικοκυριών σε ένα σχετικά μικρό αριθμό μεγάλων κ/ο στρωμάτων. Η διάκριση σε στρώματα ανάλογα με το εισόδημα αφενός δεν είναι εφικτή λόγω έλλειψης έγκυρων στοιχείων και, αφετέρου, δεν είναι θεωρητικά σκόπιμη καθώς το τρέχον εισόδημα παρουσιάζει συγκυριακές και περιπτωσιακές διακυμάνσεις. Έτσι είναι καταλληλότερη η χρήση περισσότερο ‘διαρθρωτικών’ κ/ο στοιχείων που δείχνουν την πιο μόνιμη θέση (και πιθανή συμπεριφορά) ενός νοικοκυριού. Για τις ανάγκες αυτής της μελέτης επελέγη η διάκριση των νοικοκυριών σε **τέσσερα μεγάλα κ/ο στρώματα** που το 2001 αντιπροσώπευαν στην περιοχή μελέτης (ΕΠΑ) τα εξής περίπου ποσοστά: 1ο: 15%, 2ο: 32%, 3ο: 25%, 4ο: 28% - σε μια κλίμακα από το ανώτερο οικονομικά στο κατώτερο. Επειδή τα στρώματα αυτά παρουσιάζουν στο εσωτερικό τους σημαντικές διαφορές ως προς τη στεγαστική κατάσταση, χωρίστηκαν σε δύο υπο-ομάδες το καθένα ανάλογα με την κατά κεφαλήν επιφάνεια κατοικίας, με τρόπο ώστε η ανώτερη υπο-ομάδα να αντιπροσωπεύει περίπου το 40% του στρώματος – με την εξαίρεση του 1^{ου} όπου λόγω της ιδιόμορφης εσωτερικής διαφοροποίησης αυτό το ποσοστό περιορίζεται στο 30% περίπου. Αυτές οι σύνθετοι

ορισμού οκτώ ‘κοινωνικές-στεγαστικές’ υπο-ομάδες χρησιμοποιήθηκαν κυρίως για τον υπολογισμό δευτερογενών στοιχείων όπου η χρήση τεσσάρων στρωμάτων ήταν πολύ χονδροειδής. Δεν έγινε, όμως, χρήση τους για την πλήρη γεωγραφική ανάλυση – παρά μόνο ενδεικτικά -καθώς αυτό, αν και είχε κάποιο ενδιαφέρον, θα οδηγούσε πιθανότατα σε αυξημένα στατιστικά σφάλματα.

Η διάκριση του πληθυσμού των νοικοκυριών σε τέσσερα μεγάλα στρώματα έγινε με την ακόλουθη μέθοδο.²² Τα νοικοκυριά χωρίστηκαν σε 22 υπο-ομάδες ανάλογα με τα εξής χαρακτηριστικά του αρχηγού: επάγγελμα, θέση στο επάγγελμα, ασχολία (για τους οικονομικά μη-ενεργούς) και επίπεδο εκπαίδευσης. Οι διακρίσεις με βάση αυτά τα χαρακτηριστικά έγιναν με κριτήριο το βαθμό κατά τον οποίο το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό διαφοροποιεί **το οικονομικό επίπεδο διαβίωσης** του νοικοκυριού. Το επίπεδο διαβίωσης μετρήθηκε με την κατά κεφαλή μηνιαία καταναλωτική δαπάνη, σύμφωνα με τα στοιχεία της Έρευνας Οικογενειακών Προϋπολογισμών του 1998/99 και μετά την (γνωστή από τις μελέτες φτώχειας) αναγωγή των μελών του νοικοκυριού σε ‘ισοδύναμους ενήλικους’ ώστε να αφαιρεθεί η επιρροή των ‘οικονομιών κλίμακας’ λόγω μεγαλύτερου αριθμού μελών. Σύμφωνα με αυτό το κριτήριο διαστρωμάτωσης, οι 22 υποομάδες νοικοκυριών με διαφορετικά κ/ο χαρακτηριστικά κατατάχτηκαν σε μια ενιαία κλίμακα ανάλογα με το επίπεδο διαβίωσης και, στη συνέχεια, χωρίστηκαν σε τέσσερα μεγάλα στρώματα κατά την κρίση μας ώστε να διατηρείται όσον το δυνατό η κ/ο συνάφεια στο εσωτερικό τους. Στους Πίνακες 22 και 23 φαίνονται οι 22 υπο-ομάδες και τα τέσσερα κ/ο στρώματα όπου ανήκει κάθε υπο-ομάδα καθώς και το οικονομικό τους επίπεδο (μέση κατανάλωση

²²Πρόκειται για ένα υβριδικό υπόδειγμα για τη ταξική/στρωματική ανάλυση της πόλης που συνθέτει ορισμένες απλές έννοιες της οικονομικής θεωρίας (που οδηγούν σε ένα μοντέλο, κατ’ ουσία, εισοδηματικής στρωματοποίησης με βάση το διαρθρωτικό “μόνιμο” εισόδημα) με στοιχεία της βεμπεριανής θεωρίας των οικονομικών τάξεων ώστε τα στρώματα που θα προκύψουν να έχουν σημαντική σχέση με γενικότερες ταξικές δομές χωρίς όμως να χάσουν την άμεση σχέση με το αντικείμενο ανάλυσης - την επιλογή θέσης και στέγασης, τον ανταγωνισμό στην αγορά γης και κατοικίας και τον κοινωνικό διαχωρισμό.

κατά κεφαλή (EXPEQ01), το ενοίκιο – τεκμαρτό ή πραγματικό – (HRENT01) και ενοίκιο ανά τ.μ. (URENT01) καθώς και ορισμένα χαρακτηριστικά όπως το μέγεθος των νοικοκυριών (MELH01) και η επιφάνεια κατοικίας (EPIF_KAT και EPIF_KAT/μέλος). Όλα τα οικονομικά μεγέθη έχουν βασιστεί στα δεδομένα του 1998/99 για την Αττική και αναχθεί σε ποσότητες του 2001.

Τόσο τα προηγούμενα στοιχεία για το 2001 όσο και τα γεωγραφικά και κοινωνικά στοιχεία που θα περιγραφούν στα επόμενα βασίζονται στο **πρωτογενές** υλικό της Απογραφής του 2001. Το ΕΚΚΕ σε συνεργασία με την ΕΣΥΕ ανέπτυξε ένα μηχανογραφημένο σύστημα με κατάλληλο λογισμικό που επιτρέπει την εξαγωγή πινάκων για πληθώρα δεδομένων της απογραφής με απ' ευθείας επεξεργασία των ατομικών δεδομένων²³. Ωστόσο, πέραν από το πρωτότυπο υλικό που μπορούσε να αντληθεί με αυτό τον τρόπο, οι ανάγκες αυτής της έρευνας επέβαλαν πρόσθετες ειδικές αναλύσεις και συνδυασμούς που δεν ήταν δυνατοί με τις διαθέσιμες προκωδικοποιήσεις του συστήματος ή ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρες. Για όλους αυτούς τους λόγους αντλήθηκε από το πρωτογενές υλικό της απογραφής δείγμα 10% για την Αττική με πλήρη στοιχεία (132.406 νοικοκυριά, 362.160 μέλη) και οργανώθηκε σε βάση δεδομένων SQL ώστε να είναι εύκολη και ταχεία η ανάλυση σε ένα κοινό σύγχρονο Η/Υ (λόγω του περιορισμένου μεγέθους της βάσης). Η ειδική βάση για την Αττική, επιπλέον, επέτρεπε την προσθήκη πληθώρας νέων κωδικών και στοιχείων (όπως τα παραπάνω) που εξυπηρετούσαν τις ανάγκες αυτής της έρευνας.

Με βάση αυτό το οργανωμένο στατιστικό υλικό και τη γεωγραφική οργάνωση σε ΟΤΑ και ΧΟΕ συντάχθηκε ο Πίνακας 24 που δείχνει την κατανομή των νοικοκυριών ανά μεγάλο κ/ο στρώμα (μεταβλητή CLASS4) και ζώνη ΧΟΕ. Στον ίδιο πίνακα φαίνεται και η ποσοστιαία κοινωνική σύνθεση κάθε ζώνης κατά τα 4 στρώματα ώστε να γίνει εμφανής ο γενικός κοινωνικός της χαρακτήρας. Θα πρέπει να συμπλη

²³ Ερευνητικό Πρόγραμμα 'Πανόραμα Στατιστικών Στοιχείων' – Υπεύθυνος: Καθ. Θ. Μαλούτας.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 23: Κ/Ο ΣΤΡΩΜΑΤΑ ΒΑΣΕΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ, ΔΣΧΟΛΙΑΣ, ΘΕΣΗΣ &
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ – Ε.Π.Α. 2001**

SOEGAS	NOIK	ΜΕΛΗ01	ΕΠΙΦ_ΚΑΤ	EXREQ01	URENT01	HRENT01	μέσση επιφ. κατ/μέλος	CLASS4
1	3333	2,79	114,5	595472	1408	161245	49,10	1
2	2740	2,94	105,8	584408	1504	159076	43,04	1
3	1556	2,57	89,4	557121	1418	126784	42,52	1
4	5198	2,97	107,2	519830	1413	151474	43,77	1
5	6930	2,57	94,6	487744	1499	141760	45,06	1
6	6692	2,69	103,8	451567	1306	135606	46,61	2
7	7520	2,78	90,4	448870	1357	122628	40,67	2
8	6956	2,70	89,0	420353	1415	125881	39,94	2
9	2260	1,66	63,0	376239	1512	95254	44,51	2
10	897	3,25	106,1	364547	1303	138311	36,20	2
11	12721	2,60	87,8	362505	1242	109126	42,46	2
12	5286	2,62	81,2	361737	1331	108109	38,25	2
13	2198	3,26	89,7	338179	1226	110010	31,75	3
14	8558	2,71	76,8	318557	1378	105870	34,90	3
15	4677	3,05	81,5	307653	1239	100918	32,42	3
16	10006	3,15	74,1	270569	1235	91483	27,81	3
17	6760	3,32	74,2	259852	1186	87962	25,79	3
18	24833	2,20	70,1	259127	1167	81826	39,51	4
19	871	3,30	80,1	252818	899	71990	28,76	4
20	6367	2,33	71,8	251730	1172	84185	39,84	4
21	825	2,31	70,9	237440	1241	87969	41,52	4
22	5222	3,06	65,3	200759	1110	72503	26,44	4

ΠΙΝΑΚΑΣ 24: ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ ΚΑΤΑ Κ/Θ ΤΑΞΗ, 2001 (ΔΕΙΓΜΑ 10%)

CLASS4	% ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΝΑ ΖΩΝΗ											
ΧΟΕ1Β	1	2	3	4	ΣΥΝΟΛΟ							
	NOIK	NOIK	NOIK	NOIK	NOIK	NOIK	NOIK	NOIK	NOIK	NOIK	NOIK	NOIK
A101	4559	11716	7586	8225	32086	14.2%	36.5%	23.6%	25.6%			
A102	1114	2912	1692	1965	7683	14.5%	37.9%	22.0%	25.6%			
A201	889	2679	1952	2780	8300	10.7%	32.3%	23.5%	33.5%			
A203	805	2145	2535	3503	8988	9.0%	23.9%	28.2%	39.0%			
A204	90	237	297	648	1272	7.1%	18.6%	23.3%	50.9%			
A301	1017	2205	2986	3669	9877	10.3%	22.3%	30.2%	37.1%			
A302	662	1366	1970	2029	6027	11.0%	22.7%	32.7%	33.7%			
A303	643	277	1130	1133	3185	8.7%	20.3%	35.5%	35.6%			
A401	759	1216	549	563	3087	24.6%	39.4%	17.8%	18.2%			
A402	609	764	317	349	2039	29.9%	37.5%	15.5%	17.1%			
A403	1899	2958	1069	1107	7033	27.0%	42.1%	15.2%	15.7%			
A404	381	435	95	101	1012	37.6%	43.0%	9.4%	10.0%			
A405	188	218	105	106	617	30.5%	35.3%	17.0%	17.2%			
A406	830	1674	1630	1738	5872	14.1%	28.5%	27.8%	29.6%			
A501	735	1216	659	610	3220	22.8%	37.8%	20.5%	18.9%			
A502	391	561	239	200	1391	28.1%	40.3%	17.2%	14.4%			
A503	472	885	613	535	2505	18.8%	35.3%	24.5%	21.4%			
A504	699	1429	1379	1473	4980	14.0%	28.7%	27.7%	29.6%			
A505	1607	3734	1892	2265	9498	16.9%	39.3%	19.9%	23.8%			
B101	148	354	596	911	2009	7.4%	17.6%	29.7%	45.3%			
B102	27	52	56	108	243	11.1%	21.4%	23.0%	44.4%			
B103	94	176	285	488	1043	9.0%	16.9%	27.3%	46.8%			
C101	210	341	205	170	926	22.7%	36.8%	22.1%	18.4%			
C102	125	202	202	289	818	15.3%	24.7%	24.7%	35.3%			
C103	33	80	63	95	271	12.2%	29.5%	23.2%	35.1%			
C104	79	198	189	329	795	9.9%	24.9%	23.8%	41.4%			
D101	172	332	400	322	1226	14.0%	27.1%	32.6%	26.3%			
D102	151	299	270	328	1048	14.4%	28.5%	25.8%	31.3%			
D103	208	480	505	747	1940	10.7%	24.7%	26.0%	38.5%			
D104	132	276	309	505	1222	10.8%	22.6%	25.3%	41.3%			
D105	63	139	87	105	394	16.0%	35.3%	22.1%	26.6%			
ΣΥΝΟΛΟ	19425	41924	31862	37396	130607	14.9%	32.1%	24.4%	28.6%			

ρωθεί εδώ ότι αυτή η κ/ο σύνθεση βασίζεται στον ‘μόνιμο’ και όχι στον ‘πραγματικό’ πληθυσμό όπως αυτός ορίζεται (παραπλανητικά) από την ΕΣΥΕ, δηλαδή τον πληθυσμό που έχει απογραφεί στη συγκεκριμένη περιοχή τη μέρα της απογραφής. Αυτός διαφέρει από τον ‘μόνιμο’ που βασίζεται στη δήλωση του τόπου ‘συνήθους διαμονής’. Συνεπώς, τα μεγέθη του ‘μόνιμου’ πληθυσμού στις περιφερειακές ζώνες Β’ κατοικίας περιέχουν μεν και αρκετούς που κατοικούν στις άλλες ζώνες της πόλης (και δήλωσαν, αντίθετα, ότι διαβιούν στο εξοχικό τους) αλλά αρκετά λιγότερους από τα μεγέθη του ‘πραγματικού’ πληθυσμού. Αν είχαμε χρησιμοποιήσει αυτόν τον κατά τα άλλα προβληματικό ορισμό, η κοινωνική σύνθεση των περιοχών Β’ κατοικίας θα ήταν περισσότερο ρεαλιστική σε σχέση με τους *χρήστες* των κατοικιών τους αλλά λιγότερο ρεαλιστική ως προς το κ/ο φάσμα των μόνιμων κατοίκων τους.

Τα προηγούμενα κοινωνικά στοιχεία αναφέρονται, φυσικά, στο τόπο κατοικίας. Ωστόσο, για την κατανόηση της ζήτησης κατοικίας από τα μεγάλα κοινωνικά στρώματα που περιγράψαμε είναι απαραίτητη και η γνώση της σύνδεσής τους (για όσους απασχολούνται) τόσο με τον κλάδο απασχόλησης στον οποίο ανήκουν όσο και την κατανομή κάθε κλάδου σε τόπους εργασίας. Στον Πίνακα 25 φαίνονται τα μεγέθη απασχόλησης κατά κλάδους στην Αττική το 1991 και το 2001. Για την κατανομή αυτών των θέσεων εργασίας κατά τόπο δεν έχουμε άμεσα στοιχεία. Αυτό μπορεί μεν να υπολογιστεί από το δείγμα μας για το 2001 αλλά για την ανάλυση των τάσεων χωροθέτησης του πληθυσμού τη δεκαετία 1991-2001, είναι προτιμότερη η γνώση τόσο του 1991 όσο και του 2001 ή μιας ενδιάμεσης κατανομής. Αυτή την ενδιάμεση κατανομή μας προσφέρουν τα στοιχεία της απογραφής της ΑΜ95 που κατέγραψαν πλήρως τις θέσεις εργασίας. Η κατανομή της απασχόλησης κατά κλάδο και ΧΟΕ σύμφωνα με τα στοιχεία της ΑΜ95 φαίνεται στον Πίνακα 26 στο Παράρτημα Πινάκων και Χαρτών. Η σύνδεση των μεγάλων κοινωνικών στρωμάτων με τους κλάδους απασχόλησης φαίνεται στον Πίνακα 27 στο ίδιο Παράρτημα Π&Χ. Ο πίνακας βασίστηκε στα

ΠΙΝΑΚΑΣ 25: ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΤΑ ΚΛΑΔΟΥΣ Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ 1991-2001

	ΑΤΤΙΚΗ01	ΠΕΠ91	ΛΟΙΠΗ_ΑΤ91	ΑΤΤΙΚΗ91	ΑΤΤΙΚΗ01	ΜΕΤΑΒΟΛΗ
Α.Γεωργία, κτηνοτροφία, θήρα, δασοκομία	18630	A+B	4443	12884	17327	20939
Β.Αλιεία	2309					
Γ.Ορυχεία,λατομεία	1546	Γ	1705	537	2242	1546
Δ.Μεταλλευτικές βιομηχανίες	219370	Δ	187376	26911	214287	219370
Ε.Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, νερού	12487	Ε	10611	1349	11960	12487
Ζ.Εμπόριο, επασκαυές	270909	Z+H	227657	28244	255901	345111
Η.Ξενοδοχεία, κατωτόρια	74202					
Θ.Μεταφορές, αποθήκευση, επικοινωνίες	136833	Θ	100386	12085	112471	136833
Ι.Ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί	64203	Ι	38576	2413	40989	64203
Κ.Διαχείριση ακίνητης περιουσίας,εκμισθώσεις	130315	Κ-Π	362672	33128	395800	554891
Λ.Δημόσια διοίκηση και άμυνα,υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση	142930					
Μ.Εκπαίδευση	93524					
Ν.Υγεία και κοινωνική μέριμνα	83646					
Ξ.Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών	64472					
Ο.Ιδιωτικά νοικοκυριά που απασχολούν οικιακό προσωπικό	39094					
Π.Ετερόδοκοι οργανισμοί και όργανα	910					
ΣΤ.Κατασκευές	129592	ΣΤ	66889	18627	85516	129592
Χ.Δε δηλωσαν κλάδο οικονομικής δραστηριότητας	94218	Χ	85776	13592	99368	94218
ΣΥΝΟΛΟ	1579190		1086091	149770	1235861	1579190
						27,8%

ατομικά στοιχεία απασχόλησης των αρχηγών των νοικοκυριών για το 2001. Στον ίδιο πίνακα φαίνονται και το μητρώο συντελεστών με βάση το οποίο από κάθε κλάδο 'παράγεται' ένα συγκεκριμένο κ/ο προφίλ νοικοκυριών. Με αυτό τον τρόπο τεκμηριώνεται η σχέση μεταξύ της θέσης κατοικίας των μεγάλων κ/ο στρωμάτων και της κατανομής των θέσεων στους τόπους εργασίας.

4.2 Μετακινούμενοι μεταξύ ΟΤΑ και κάτοικοι σε νέες κατοικίες

Η κατανομή των νοικοκυριών κατά κ/ο στρώματα και ζώνες μας δίνει ένα πρώτο σύνολο στοιχείων για την κατανόηση του μηχανισμού της γεωγραφικής κατανομής της ζήτησης. Ωστόσο, όπως είναι εύλογο να παρατηρηθεί, αυτή η κατανομή εμπεριέχει σημαντικές ιστορικές επιρροές: δεν είναι προϊόν της λειτουργίας της αγοράς τη δεκαετία που εξετάζουμε. Σε ένα σημαντικό βαθμό, βέβαια, η διατήρηση ενός νοικοκυριού στην ίδια κατοικία για μεγάλο διάστημα δείχνει κάποια συγκεκριμένη επιλογή σε σχέση με τα τρέχοντα δεδομένα. Από την άλλη δεν μπορούμε να αρνηθούμε ότι υπάρχει και ένας σημαντικός παράγοντας αδράνειας ή και αδυναμίας για μετακινήσεις και νέες επιλογές θέσης και κατοικίας. Είναι σκόπιμο συνεπώς τα στοιχεία της συνολικής κατανομής της ζήτησης να συμπληρωθούν και με στοιχεία πιο πρόσφατα και πιο δυναμικά. Τα καταλληλότερα στοιχεία είναι, κατά τα καθιερωμένα στη θεωρία της αγοράς κατοικίας, οι πληροφορίες για τους **μετακινούμενους** (movers) – οι επιλογές και τα χαρακτηριστικά των νοικοκυριών που αλλάζουν κατοικία ή δημιουργούν νέο νοικοκυριό σε μια μεσοπρόθεσμη περίοδο (λ.χ. 5 ετών). Τέτοιες πληροφορίες προσφέρονται από τις απογραφές: καταγράφεται π.χ. στην απογραφή του 2001 το αν τα άτομα έμεναν στον ίδιο ή άλλο ΟΤΑ το 1995. Από αυτές τις πληροφορίες για τους αρχηγούς των νοικοκυριών τεκμαίρεται εμμέσως και η μετακίνηση των νοικοκυριών. Αυτά τα στοιχεία είναι σημαντικά για τη δυναμική της

αγοράς κατοικίας και τις επιλογές των νοικοκυριών και αξιοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα. Το πρόβλημά τους, ωστόσο, είναι ότι δεν καλύπτουν τις μετακινήσεις μέσα στον *ίδιο* ΟΤΑ. Στην περίπτωση του Δ. Αθηναίων και άλλων μεγάλων ΟΤΑ (λ.χ. Περιστερί) αυτό το πρόβλημα είναι σημαντικό. Συνεπώς, οι παράμετροι επιλογών στις μετακινήσεις που συνάγονται από αυτά τα δεδομένα πιθανότατα υποεκτιμούν το ρόλο των κεντρικών περιοχών.

Ένα άλλο σημαντικό σύνολο δεδομένων που δείχνει τις δυναμικές τάσεις του συστήματος είναι τα χαρακτηριστικά των νοικοκυριών και των κατοικιών στις περιπτώσεις **νέων κατοικιών**: σε αυτές τις περιπτώσεις έχουμε πάλι μετακινούμενους ή νέα νοικοκυριά σε κατοικίες, όμως, μιας ειδικής κατηγορίας – αφενός σχετικά ακριβότερες και αφετέρου συγκεντρωμένες γεωγραφικά σε περιοχές όπου εξ αντικειμένου είναι εστιασμένη η προσφορά νέων μονάδων. Τα στοιχεία της απογραφής καταγράφουν τόσο αυτές τις κατοικίες που κατασκευάστηκαν μετά το 1995 όσο και αυτές μετά το 1990. Δεδομένου ότι ο αριθμός των νέων κατοικιών είναι σχετικά περιορισμένος θεωρήθηκε καταλληλότερη η επιλογή της δεκαετίας. Τα νοικοκυριά που έχουν εγκατασταθεί σε νέες κατοικίες ανάλογα με το κ/ο στρώμα στο οποίο ανήκουν φαίνονται στον Πίνακα 28 στο Παράρτημα Πινάκων & Χαρτών ενώ στον Πίνακα 29 φαίνεται, αντίστοιχα, η κατανομή για όσους μετακινήθηκαν την περίοδο 1996-2001 σε άλλον ΟΤΑ από αυτό όπου διέμεναν αρχικά. Και στους δύο πίνακες φαίνονται επίσης τα οικονομικά χαρακτηριστικά και το μέγεθος του νοικοκυριού και της κατοικίας για κάθε μεγάλο κ/ο στρώμα από αυτές τις ειδικές κατηγορίες (μετακινούμενοι 1996-2001 και εγκατασταθέντες σε νέες κατοικίες 1991-2001) δεδομένου ότι αυτά διαφέρουν, φυσικά, από αυτά για το σύνολο των κ/ο στρωμάτων.

Για την κατανόηση των μετακινήσεων σε νεόδμητες κατοικίες είναι απαραίτητο, όπως ήδη σημειώθηκε, να ληφθεί υπόψη η γεωγραφική κατανομή της οικοδόμησης νέων κατοικιών. Για τις ανάγκες αυτής της έρευνας συμπληρώθηκε μια πλήρης βάση δεδομένων της νόμιμης οικοδόμησης νέων κατοικιών ανά ΟΤΑ την περίοδο 1983-

2004. Το υλικό αυτό της βάσης οργανώθηκε σε διάφορες υποπεριόδους από τρεις διαφορετικές σκοπιές. Πρώτον, τη μεταβολή της προσφοράς για *πωλήσεις*: από αυτή την άποψη οι νόμιμες άδειες προσμετρήθηκαν με χρονική μετάθεση ενός έτους ($t+1$) δεδομένου ότι πωλήσεις γίνονται και κατά τη διάρκεια της κατασκευής. Δεύτερον, από την άποψη της μεταβολής του *αποθέματος* κατοικιών: εδώ ή εύλογη μετάθεση είναι τα δύο έτη ($t+2$). Τέλος, απλώς ως *αποφάσεις για οικοδόμηση*, χωρίς καμιά χρονική μετάθεση (t). Η κατανομή των νέων κατοικιών ανά ΧΟΕ και ανά πενταετία σύμφωνα με αυτά τα τρία διαφορετικά κριτήρια φαίνεται στον Πίνακα 30 στο Παράρτημα Πινάκων & Χαρτών.

4.3 Οι καθοριστικοί παράγοντες της γεωγραφικής κατανομής της ζήτησης

Μια γενική περιγραφή της θεωρητικής και μεθοδολογικής προσέγγισης αυτής της έρευνας έχει ήδη γίνει σε προηγούμενο κεφάλαιο. Ωστόσο θεωρήσαμε σκόπιμο να παραθέσουμε τόσο σε προσάρτημα αυτού του κεφαλαίου όσο και στο τέλος αυτού του τόμου αποσπάσματα από προηγούμενες εργασίες όπου περιγράφονται με τυπικούς όρους οι θεωρητικές υποθέσεις για τους παράγοντες που διαμορφώνουν την κατανομή της ζήτησης.²⁴ Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι πρόκειται για *στατιστικό/πιθανοκρατικό* μοντέλο που επιχειρεί να 'ερμηνεύσει' το *μερίδιο* μιας κ/ο ομάδας νοικοκυριών με συγκεκριμένες περιοχές εργασίας που θα κατοικήσει σε μια συγκεκριμένη ζώνη κατοικίας. Στο επίπεδο των ατόμων αυτό το μερίδιο αντιπροσωπεύει ένας μέγεθος που μετράει την *πιθανότητα* το εν λόγω άτομο (που ανήκει στην υπό εξέταση κ/ο ομάδα) να καταλήξει στη συγκεκριμένη περιοχή. Σύμφωνα με αυτό το στατιστικό υπόδειγμα οι καθοριστικοί παράγοντες είναι οι ακόλουθοι:

²⁴ Βλ. το γενικό Προσάρτημα "Τιμές γης και Αγορά Κατοικίας: ένα θεωρητικό υπόδειγμα"

- η προσφορά **χώρου** στη ζώνη κατοικίας *j* σε σύγκριση με τη προσφορά χώρου στο σύνολο της πόλης. Αυτή την προσφορά χώρου μετρούμε συνήθως με την **πολεοδομική χωρητικότητα** σε μια ζώνη. Ας την πούμε **C_j**. Θεωρούμε ότι η "ελκυστικότητα" μιας ζώνης, παραβλέποντας κάθε άλλο παράγοντα, θα είναι ευθέως ανάλογη του μεγέθους της χωρητικότητας που προσφέρει.
- ο χρόνος της μετακίνησης μεταξύ της ζώνης εργασίας (*i*) και της ζώνης κατοικίας (*j*) υπό πραγματικές συνθήκες είτε με δημόσια μέσα μεταφοράς είτε με ιδιωτικά (Ι.Χ., ταξί, δίκυκλα). Ας πούμε αυτή την μεταβλητή **T_{ειj}** ή "χρονοαπόσταση". Αυτή επηρεάζει την ελκυστικότητα μιας ζώνης όχι από μόνη της αλλά σε σύγκριση με τη χρονοαπόσταση των άλλων ζωνών της πόλης.
- τα πολεοδομικά και κτιριακά χαρακτηριστικά της ζώνης κατοικίας. Αυτά στις ελληνικές συνθήκες εκφράζονται κυρίως με το **μέσο συντελεστή δόμησης** (ας πούμε **G_j**). Και εδώ η επιρροή του παράγοντα πρέπει να εννοείται σε σύγκριση με την αθροιστική επιρροή που έχουν τα χαρακτηριστικά των άλλων ("ανταγωνιστικών") περιοχών.
- ο βαθμός κατά τον οποίο η στεγαστική κατανάλωση του συγκεκριμένου κ/ο στρώματος "ταιριάζει" με τη μέση αξία των κατοικιών που υπάρχουν στη ζώνη *j*. Ας πούμε αυτή την μεταβλητή **H_{c,j}**. Ένας απλός και περιεκτικός τρόπος μέτρησης αυτού του "ταιριάσματος" είναι η απόλυτη τιμή της διαφοράς μεταξύ των δύο επιπέδων "μισθωτικής αξίας", της κοινωνικής ομάδας και της ζώνης (H_c-H_j). Η μισθωτική αξία, υπενθυμίζουμε, μπορεί να μετρηθεί με τα τεκμαρτά ή καταβαλλόμενα ενοίκια. Και εδώ η επιρροή του παράγοντα αυτού γίνεται συγκριτικά με τα μέσα χαρακτηριστικά των υπολοίπων περιοχών.

Η εφαρμογή του παραπάνω υποδείγματος με στόχο την εκτίμηση των παραμέτρων είχε ως αντικείμενο την κατανομή των νοικοκυριών στις ζώνες ΧΟΕ της ΕΠΑ κατά τη δεκαετία 1991-2001. Οι συναρτήσεις κατανομής ελέγχθηκαν για κάθε μεγάλο κ/ο στρώμα ξεχωριστά τόσο για το σύνολο κάθε στρώματος όσο και τους μετακινήθεντες 1996-2001 και για τους εγκατασταθέντες σε νεόδμητες κατοικίες (1991-2001) – πάλι κάθε κ/ο στρώματος (σύνολο 12 συναρτήσεις).

Η σύνθεση του μητρώου με τις χρονοαποστάσεις μεταξύ εργασίας και κατοικίας (με τα κατά προσέγγιση κεντροβαρικά σημεία των αντίστοιχων ΧΟΕ) για τις 31 ΧΟΕ της ανάλυσης (μητρώο 31χ31) αποτέλεσε ιδιαίτερο πρόβλημα καθώς μετά έρευνα σε σχετικούς φορείς και ερωτήματα σε ειδικούς συγκοινωνιολόγους αποδείχθηκε ότι αυτή η βασική πληροφορία δεν υπάρχει άμεσα διαθέσιμη για την περίοδο που μας ενδιαφέρει. Μετά αίτημα μας στην Αττικό Μετρό ΑΕ και τη συνεργασία της αρμόδιας διεύθυνσης εκτιμήθηκαν εξ αρχής στη βάση των δεδομένων του 1995-96 (μοντέλο διαδρομών και ταχυτήτων) οι χρόνοι μετάβασης και επιστροφής με ΙΧ σε συνήθεις ώρες μετακίνησης ανάμεσα σε 11 σημαντικά σημεία της ΕΠΑ που υποδείξαμε (121 υπολογισμοί). Οι χρόνοι αυτοί, βεβαίως, είναι καθαροί χρόνοι μετακίνησης με τη βέλτιστη διαδρομή χωρίς τυχόν έκτακτες καθυστερήσεις, χρόνο για στάθμευση κλπ. Με βάση αυτό το βασικό μητρώο 11χ11 και το ισχύον το 1995 οδικό δίκτυο εκτιμήσαμε προσεγγιστικά και συγκριτικά το πλήρες μητρώο 31χ31 και για κοινούς μέσους χρόνους μετάβασης και επιστροφής με ΙΧ. Αυτό φαίνεται στον Πίνακα 31 στο Παράρτημα Πινάκων και Χαρτών.

Ωστόσο, για να μετρηθεί η εγγύτητα μιας ζώνης ως προς τις θέσεις εργασίας ενός συγκεκριμένου κ/ο στρώματος, πρέπει να **σταθμιστούν** οι χρονοαποστάσεις της ζώνης από όλες τις άλλες με βάση τις σχετικές (για το εν λόγω στρώμα) θέσεις εργασίας στις άλλες ζώνες (και στην ίδια) και μετά να εξαχθεί ένας μέσος σταθμικός δείκτης χρονοαπόστασης της ζώνης για το συγκεκριμένο στρώμα. Αυτοί υπολογισμοί έγιναν με τη βοήθεια των πινάκων 26 και 27 (κατανομή θέσεων εργασίας το 1995 και μητρώο συσχετισμού των κλάδων με τα

κ/ο στρώματα). Οι μέσες σταθμικές χρονοαποστάσεις για κάθε στρώμα και κάθε ζώνη φαίνονται στον Πίνακα 32 στο Παράρτημα.

Η μέτρηση της ‘συνάφειας’ των στεγαστικών δαπανών κάθε στρώματος με τη μέση στεγαστική δαπάνη (μέσο τεκμαρτό ή χρηματικό ενοίκιο) κάθε ζώνης παρουσίασε επίσης δυσκολίες καθώς δεν διαθέτουμε άμεσα οικονομικά στοιχεία για τις ζώνες το 2001. Μια προσέγγιση έγινε στη βάση των υπολογισμών μας για τα οικονομικά χαρακτηριστικά το 2001 των οκτώ στρωμάτων που προκύπτουν από τη διαίρεση των τεσσάρων μεγάλων κ/ο στρωμάτων σε δύο τμήματα ανάλογα με τις συνθήκες κατοικίας (βλ. παραπάνω για αυτό το συνδυασμό κ/ο τάξης/στρώματος και στεγαστικού επιπέδου). Ανάλογα με τη σύνθεση κάθε ζώνης από αυτά τα πιο αναλυτικά στρώματα διαμορφώνεται και ένα μέσο επίπεδο καταναλωτικών και στεγαστικών δαπανών της ζώνης. Ωστόσο, αυτή η πρώτη προσέγγιση παραβλέπει ένα σημαντικό παράγοντα που έχει παρατηρηθεί εμπειρικά: στις ζώνες με το υψηλότερο και το χαμηλότερο οικονομικό επίπεδο τα πραγματικά στοιχεία αποκλίνουν σημαντικά από τα υπολογιζόμενα βάσει της σύνθεσης του πληθυσμού. Πιο απλά, όταν σε μια ζώνη υπάρχει σύνθεση που κυριαρχείται από εύπορους το οικονομικό επίπεδο αυτών των εύπορων νοικοκυριών είναι πολύ υψηλότερο από το σύνθετες για το στρώμα τους. Το αντίθετο συμβαίνει όταν μια ζώνη κυριαρχείται από οικονομικά αδύναμα νοικοκυριά. Για να επιχειρήσουμε μια (κάπως κακόγουστη) γενίκευση, όπου υπάρχουν πολλοί πλούσιοι, οι πλούσιοι εκεί είναι πλουσιότεροι και όπου υπάρχουν πολλοί φτωχοί, οι φτωχοί εκεί είναι φτωχότεροι! Αυτές οι αποκλίσεις στα άκρα είναι σημαντικές και έπρεπε να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή των στοιχείων. Χρησιμοποιήθηκαν για αυτό συναρτήσεις που μετρούν αυτό το φαινόμενο τόσο για την κατά κεφαλή κατανάλωση (μεταβλητή EXPEQ) όσο και για τη στεγαστική δαπάνη (HRENT) από τα στοιχεία της έρευνας ΔΕΠΟΣ-MRC του 1998/99. Οι τελικές τιμές αυτών των μεταβλητών για το 2001 και για τις ΧΟΕ της ΕΠΑ φαίνονται στον Πίνακα 33 στο Παράρτημα Π&Χ. Στον ίδιο πίνακα φαίνονται και τα μέσα μεγέθη τους για κάθε κ/ο

στρώμα στο σύνολο των νοικοκυριών, στους μετακινηθέντες 1996-2001 και στους εγκατασταθέντες σε νεόδμητες κατοικίες 1991-2001.

Η απόλυτη τιμή της διαφοράς ανάμεσα σ' αυτές τις μέσες τιμές του HRENT για την ομάδα χ και τη ζώνη ψ μετράει τη συνάφεια ή όχι της ζώνης ως προς τις οικονομικές δυνατότητες της ομάδας. Στη στατιστική ανάλυση που ακολούθησε δοκιμάστηκε εναλλακτικά και η διαφορά στις τιμές της κατά κεφαλής δαπάνης (EXPEQ) – αντί της στεγαστικής δαπάνης - με στόχο τον έλεγχο της εναλλακτικής υποθέσεως ότι είναι η συνάφεια στο επίπεδο του κοινωνικού στρώματος και όχι στο επίπεδο του στεγαστικού επιπέδου που είναι καθοριστική.

Τέλος, για να συμπληρωθούν οι καθοριστικοί παράγοντες του μοντέλου ζήτησης έπρεπε να μετρηθούν οι χωρητικότητες κάθε ζώνης και οι μέσοι σταθμικοί συντελεστές δόμησης ως δείκτες του κτιριακού τύπου και του πολεοδομικού περιβάλλοντος των περιοχών. Δεδομένου ότι εξετάζουμε της στέγαση στη περίοδο 1991-2001, αυτά τα δεδομένα έπρεπε να μετρηθούν **δυναμικά**: όπως διαμορφώθηκαν για τα νοικοκυριά κατά την πορεία της δεκαετίας. Έτσι, οι μεταβολές στη χωρητικότητα στο διάστημα 1991-2001 σταθμίστηκαν ως προς τη σημασία τους – λόγω του περιορισμένου χρονικού διαστήματος κατά το οποίο ίσχυαν – με τα μεγέθη της οικοδόμησης την αντίστοιχη περίοδο. Με αυτό τον τρόπο υπολογίστηκαν **σταθμισμένες χωρητικότητες** για το 2000 που είναι, κατά περίπτωση, μικρότερες από τις πραγματικές του ίδιου έτους. Αυτά τα μεγέθη είναι κατάλληλα για την ανάλυση της κατανομής του πληθυσμού καθ' όλη τη διάρκεια της δεκαετίας. Για τους συντελεστές δόμησης, οι οποίοι δεν παρουσιάζουν σημαντικές μεταβολές, επελέγησαν ως αντιπροσωπευτικές για τη δυναμική της δεκαετίας οι τιμές για το 1995. Η σταθμισμένη χωρητικότητα για το 2000 (CAP_W2000) και οι συντελεστές δόμησης (SD95) ανά ΧΟΕ φαίνονται στον Πίνακα 34 στο Παράρτημα Π&Χ.

4.4 Οι συναρτήσεις ζήτησης ανά κοινωνικό στρώμα

Η συνάρτηση ζήτησης κατοικίας διαφοροποιείται ‘εξ υποθέσεως’ για κάθε μεγάλο κ/ο στρώμα και σύμφωνα με παλαιότερες αναλύσεις μας (βλ. παραπάνω και, *inter alia*, Εμμανουήλ, 1994, 2002) μπορεί να έχει την ακόλουθη απλή οικονομετρική μορφή:

$$(1) \quad Mc_{i,j} = C_j \cdot Tc_{i,j}^{\alpha} \cdot G_j^{\beta} \cdot Hc_{i,j}^{\gamma} / \Sigma c_j$$

όπου $\Sigma c_{i,j}$ είναι το άθροισμα του γινομένου των παραγόντων που φαίνονται στον αριθμητή για το σύνολο των περιοχών της πόλης και α, β, γ εκθέτες που αποτελούν παραμέτρους συμπεριφοράς για κάθε κ/ο στρώμα. Το $Mc_{i,j}$ είναι το μερίδιο των νοικοκυριών του στρώματος c που εργάζεται στη ζώνη i και κατοικεί στη ζώνη j . Για να αποφύγουμε (λόγω στατιστικών δυσκολιών) αυτή την πολύ αναλυτική μορφή του μοντέλου, έχουμε θεωρήσει ότι το μοντέλο κατανομής της ζήτησης εφαρμόζεται στο σύνολο κάθε κοινωνικής ομάδας και ότι η σχέση με τους τόπους εργασίας εκφράζεται μέσω της κατάλληλης στάθμισης των χρονοαποστάσεων σε μια απλούστερη μεταβλητή $Tc_{i,j}$. Συνεπώς η σχέση (1) γίνεται

$$(2) \quad Mc_{i,j} = C_j \cdot Tc_{i,j}^{\alpha} \cdot G_j^{\beta} \cdot Hc_{i,j}^{\gamma} / \Sigma c_j \quad \text{όπου } Mc_{i,j} = Nc_{i,j} / Nc$$

δεδομένου ότι για κάθε ομάδα οι παράγοντες Σc_j και Nc είναι κοινοί, η (2) απλοποιείται στην (3):

$$(3) \quad Nc_{i,j} = k \cdot C_j \cdot T_j^{\alpha} \cdot G_j^{\beta} \cdot Hc_{i,j}^{\gamma} \quad \text{όπου } k \text{ μια σταθερά}$$

Μια σχέση αυτής της μορφής έχει την αρετή της απλότητας αλλά από τη φύση της είναι ιδιαίτερα ασταθής και δεν συνάδει με τη πιθανοκρατική θεωρία των ατομικών επιλογών (McFadden, 1978). Η πλέον κατάλληλη μορφή είναι η ακόλουθη:

$$(3') \quad N_{c,j} = k \cdot C_j \cdot e^{\alpha T_{c,j}} \cdot e^{\beta G_j} \cdot e^{\gamma H_{c,j}}$$

όπου e η βάση των φυσικών λογαρίθμων.

Η σχέση (3') μπορεί να ελεγχθεί εύκολα με τις συνήθεις μεθόδους γραμμικής παλινδρόμησης (linear regression) όταν λογαριθμήσουμε και τα δύο μέρη της εξίσωσης. Λογαριθμώντας τη σχέση αυτή θα έχουμε την ακόλουθη γραμμική σχέση:

$$(4) \quad \ln(N_{c,j}) = \ln(k) + \ln(C_j) + \alpha T_{c,j} + \beta G_j + \gamma H_{c,j}$$

Η σχέση (3') βασίζεται στην υπόθεση ότι η ζήτηση κατανέμεται **απρόσκοπτα** στις διάφορες ζώνες της πόλης χωρίς, δηλαδή, περιορισμούς λόγω κορεσμού της πολεοδομικής χωρητικότητας. Ωστόσο έχουμε διαπιστώσει ότι ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 ορισμένες περιοχές έχουν ξεπεράσει τα καθιερωμένα όρια του κορεσμού και πιθανότατα μέρος της ζήτησης για αυτές τις περιοχές αποτρέπεται προς άλλες λόγω περιορισμών της προσφοράς. Για να ελεγχθεί η σημασία αυτού του παράγοντα, η μεταβλητή της ζήτησης $N_{c,j}$ αντικαταστάθηκε από την $(1 + m \cdot vk) N_{c,j}$ όπου το m είναι ένα ποσοστό που κυμαίνεται από 0% έως και -30% και vk ο δείκτης για το βαθμό κορεσμού (με τιμές 1 ή 2) που φαίνεται στον Πίνακα 31. Έτσι οι σχέσεις (4) ελέγχθηκαν για διάφορα εναλλακτικά επίπεδα του m ώστε να εκτιμηθεί το πιθανό του μέγεθος. Στην ουσία, αυτή η διατύπωση των μεγεθών της ζήτησης δηλώνει ότι στις περιοχές με κορεσμό η πραγματική ζήτηση σύμφωνα με τους συντελεστές συμπεριφοράς των νοικοκυριών και τα χαρακτηριστικά της περιοχής είναι *υψηλότερη* από αυτή που πραγματοποιείται. Συνεπώς η στατιστική εκτίμηση των συντελεστών θα πρέπει να γίνει σε τροποποιημένα μεγέθη.

Στον Πίνακα 35 φαίνονται τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για κάθε κ/ο στρώμα και για τις τρεις κατηγορίες ζήτησης (σύνολο νοικοκυριών, μετακινούμενοι 1996-2001, και εγκατασταθέντες σε νέες κατοικίες 1991-2001). Υπάρχουν επιπλέον, μόνον ενδει-

ΠΙΝΑΚΑΣ 35:
ΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΖΗΤΗΣΗΣ ΑΝΑ Κ/Ο ΣΤΡΩΜΑ

A ΟΛΑ ΤΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ

		KOR	CAP	SD95	Tij/10	Hrc-Hrj/10⁵	R²
CLASS4							
	1	0.20	0.8240	0.2891	-0.2896	-1.7322	0.9255
	2	0.20	0.8250	0.2721	-0.3029	-0.4464	0.9229
	3	0.20	1.0736	-0.1367	-0.3059	-1.4024	0.9425
	4	0.20	1.0309	-0.0059	-0.1494	-1.7322	0.9452

B ΥΠΟ-ΟΜΑΔΑ Κ/Ο ΣΤΡΩΜΑΤΟΣ & ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ (2η)

CLASS4							
	1	0.20	0.9332	0.4422	-0.2235	-0.8234	0.9175
	2	0.25	0.8899	0.4102	-0.2559	-1.0791	0.9323
	3	0.25	1.0648	-0.0579	-0.3211	-2.3052	0.9493
	4	0.25	1.0716	0.1275	-0.1500	-3.0427	0.9508

C ΜΕΤΑΚΙΝΗΘΕΝΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΟΤΑ 1996-2001

CLASS4							
	1	0.25	0.6332	0.1410	-0.2049	-1.8117	0.8200
	2	0.25	0.7181	0.1184	-0.2146	-1.9190	0.8319
	3	0.25	0.9683	-0.1184	-0.2716	-2.0828	0.9163
	4	0.25	0.8267	-0.1797	-0.1311	-1.7625	0.9034

D ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΣΕ ΝΕΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ 1991-2001

CLASS4							
	1	0.15	0.9410	-0.0419	-0.3378	-2.3192	0.8827
	2	0.20	0.9463	-0.2776	-0.4767	-2.7177	0.8694
	3	0.15	1.1045	-0.5239	-0.4171	-1.5942	0.8746
	4	0.10	1.0249	-0.6453	-0.3465	-1.4662	0.8620

ΜΕΣΟΣ Α, C, D

CLASS4							
	1	0.20	0.799	0.129	-0.277	-1.954	0.876
	2	0.22	0.830	0.038	-0.331	-1.694	0.875
	3	0.20	1.049	-0.260	-0.332	-1.693	0.911
	4	0.18	0.961	-0.277	-0.209	-1.654	0.904

κτικά, και τα αποτελέσματα της ανάλυσης της κατανομής της δεύτερης υπο-ομάδας κάθε στρώματος με τις χειρότερες, σχετικά, συνθήκες κατοικίες. Στατιστικά, η ανάλυση αυτή με την προσθήκη της διάστασης της στεγαστικής στάθμης – πέραν της αμιγώς κοινωνικο-οικονομικής στάθμης – έδειξε παρόμοια επιτυχία με τα άλλα υποδείγματα. Οι παράμετροι συμπεριφοράς, ωστόσο, ήταν αρκετά διαφορετικές πράγμα που υποδεικνύει ότι αξίζει μια μελλοντική ανάλυση αυτών εσωτερικών διαφοροποιήσεων σε κάθε κοινωνικο-οικονομικό στρώμα. Όσον αφορά τις άλλες συναρτήσεις τα αποτελέσματα ήταν τόσο από στατιστική άποψη (έλεγχος σημασίας με το δείκτη t-student) όσο και από θεωρητική γενικώς αποδεκτά και ικανοποιητικά – με μια σημαντική εξαίρεση όπως θα δούμε παρακάτω. Κατ' αρχήν ο συντελεστής της χωρητικότητας (που θεωρήθηκε σωστό να προστεθεί ως εκθέτης του C_j στην συνάρτηση 4) προσεγγίζει τη μονάδα – όπως θα έπρεπε. Αυτό ήταν, μαζί με τη θεωρητική συνέπεια των πρόσθετων των συντελεστών και τον υψηλό συντελεστή προσδιορισμού, ένα βασικό κριτήριο για την επιλογή μιας συνάρτησης σε σύγκριση με κάποια άλλη με διαφορετικές μεταβλητές ή μαθηματική διατύπωση. Οι συντελεστές για τις χρονοαποστάσεις και την οικονομική συνάφεια είναι σαφώς αρνητικοί όπως είναι θεωρητικά αναμενόμενο ενώ ο δεύτερος είναι ιδιαίτερα ισχυρός – όπως επίσης προβλέπεται θεωρητικά. Ο συντελεστής του Σ.Δ. (μεταβλητή G_j ή $SD95$) είναι στην περίπτωση των μεσαίων και ανώτερων στρωμάτων, με την εξαίρεση της περίπτωσης των νέων κατοικιών, **θετικός** - γεγονός που σε πρώτη ματιά φαίνεται παράξενο με δεδομένη τη εκφρασμένη (σε πληθώρα ερευνών) προτίμηση των περισσότερων νοικοκυριών της Αθήνας για τις μονοκατοικίες (προτίμηση που εμφανίζεται και σε παλαιότερες εκτιμήσεις ιδιαίτερα έντονη στα εργατικά στρώματα). Ωστόσο αυτή η φαινομενική «ανωμαλία» έχει παρατηρηθεί και σε παλαιότερες μελέτες μας και δείχνει ότι η δηλωμένη προτίμηση των νοικοκυριών για τα προάστια και τη χαμηλή δόμηση υπερκαλύπτεται στις πραγματικές επιλογές των μεσαίων στρωμάτων από την επιρροή του παράγοντα του πολύ

μεγαλύτερου κόστους της δόμησης κατοικιών καλής στάθμης με ιδιαίτερα χαμηλό συντελεστή.²⁵ Ωστόσο, στην περίπτωση των μεσαίων και ανώτερων στρωμάτων υπάρχει πιθανότητα και ένα σημαντικό τμήμα που δείχνει προτίμηση για τη στέγαση σε διαμερίσματα πολυκατοικιών σε κεντρικές περιοχές – μια μορφή στέγασης που ήταν για αυτά τα στρώματα η κυρίαρχη την περίοδο 1960-1970 μεγάλης ανάπτυξης της Αθήνας.

Οι συντελεστές των τριών καθοριστικών παραγόντων της κατανομής ζήτησης (πέραν της χωρητικότητας) παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα κοινωνικά στρώματα και τις κατηγορίες ζήτησης. Για να έχουμε μια πιο συνθετική εικόνα της πραγματικής κατάστασης της κτηματαγοράς τη δεκαετία του 1990 με κάποια σχετική έμφαση προς το δεύτερο μισό υπολογίσαμε τους αριθμητικούς μέσους όρους των διαφόρων συντελεστών στα τρία υποδείγματα Α, C, D στον Πίνακα 35. Είναι πιο εύκολο με αυτούς τους σύνθετους συντελεστές να εκτιμηθούν οι κοινωνικές διαφορές της ζήτησης. Πρώτον, η τάση για προαστιακή κατοικία είναι ασθενέστερη στα μεσαία και ανώτερα στρώματα. Δεύτερον, ο ρόλος της χρονοαπόστασης από τα κέντρα συγκέντρωσης της εργασίας είναι πολύ ασθενέστερος στο εύπορο στρώμα 1 και στο οικονομικά πιο αδύναμο στρώμα 4 (που περιέχει πολλούς συνταξιούχους και άτομα χωρίς μόνιμη θέση εργασίας). Τρίτον, η τάση για χωροθέτηση σε περιοχές με μεγαλύτερη οικονομική/στεγαστική συνάφεια με το επίπεδο του νοικοκυριού είναι εντονότερη στο εύπορο στρώμα 1. Η τάση αυτή τείνει να αυξηθεί δραστικά στη ζήτηση για νέες κατοικίες όπου υπάρχει έντονη κλιμάκωση του συντελεστή από το ανώτερο προς το κατώτερο στρώμα. Αυτό δεν συμβαίνει στους μετακινηθέντες 1995-2001 πιθανότατα γιατί αυτοί περιλαμβάνουν αρκετούς ενοικιαστές.

²⁵ Το γεγονός των ασθενών συντελεστών προτίμησης για χαμηλή δόμηση στα μεσαία και ανώτερα στρώματα σε συνδυασμό με τους ισχυρότατους αρνητικούς συντελεστές «κοινωνικής συνάφειας», ιδιαίτερα στις νέες κατοικίες, υποδεικνύει ότι η προαστιοποίηση των εύπορων στρωμάτων στηρίζεται κυρίως στην ισχυρή τάση για εγκατάσταση σε περιοχές με ανώτερη κοινωνική και στεγαστική στάθμη και λιγότερο σε κάποια «προαστιακά ιδεώδη».

Θα πρέπει, ωστόσο, να ληφθεί υπόψη ότι ο παράγων της ‘οικονομικής συνάφειας’ (που οδηγεί σε κοινωνικό-οικονομικό διαχωρισμό) μπορεί να ερμηνευτεί με πολλαπλούς τρόπους – τόσο ως κοινωνική διαδικασία όσο και ως αμιγώς στεγαστική. Η τυπική διατύπωση που έχουμε προκρίνει εδώ – με βάση τη στεγαστική δαπάνη φαίνεται να ευνοεί τη δεύτερη ερμηνεία. Επιπλέον, αυτός ο παράγων δεν εκφράζει μόνο τη τάση της ζήτησης να επιλέγει κατοικίες που συνάδουν με το στεγαστικό της επίπεδο αλλά και τη τάση της **προσφοράς** (εμπορικούς κατασκευαστές) να προσαρμόζεται στο επίπεδο κάθε τοπικής υπο-αγοράς. Από την άλλη, τα στοιχεία για το οικονομικό επίπεδο (μέση αξία) των κατοικιών παρουσιάζουν έντονο συσχετισμό με τη γενικότερη κ/ο διαστρωμάτωση της πόλης. Συνεπώς ακόμη και τα παραπάνω δεδομένα που βασίζονται στην αμιγή θεωρία της αγοράς κατοικίας δεν αποκλείουν την παράλληλη επιρροή των μηχανισμών κοινωνικο-οικονομικού διαχωρισμού. Για το μερικό έλεγχο αυτής της υπόθεσης ελέγξαμε όλες τις συναρτήσεις με αντικατάσταση της μεταβλητής της συνάφειας στη στεγαστική δαπάνη με αυτή της συνάφειας στο **επίπεδο διαβίωσης** (με την κατά κεφαλή κατανάλωση ανά ‘ισοδύναμο ενήλικο’ – μεταβλητή EXPEQ). Τα στατιστικά αποτελέσματα ήταν μεν αρκετά μετριότερα από αυτά του πίνακα 35 αλλά όχι απορριπτέα. Συνεπώς παραμένει ισχυρή η υπόθεση ότι ο μηχανισμός κοινωνικής κατανομής και διαχωρισμού καθορίζεται κυρίως από την αγορά κατοικίας αλλά μέσα στο πλαίσιο μιας ισχυρής διασύνδεσης της αγοράς με την ευρύτερη κοινωνική και οικονομική διαστρωμάτωση.

Ένα ειδικό σχόλιο απαιτείται για τον παράγοντα που μετράει την επιρροή του υψηλού κορεσμού όπου τα αποτελέσματα **διαψεύδουν** τις αρχικές μας υποθέσεις. Όπως φαίνεται στον πίνακα 32 οι τιμές για το συντελεστή **m** (KOR στον Πιν. 35) κυμαίνονται γύρω στο 0.2 αλλά είναι **θετικές**, δηλαδή στις κορεσμένες περιοχές περίπου 20% της ζήτησης όχι μόνο δεν αναγκάστηκε να ζητήσει αλλού στέγη όπως υποθέσαμε αλλά συγκεντρώθηκε στην κορεσμένη περιοχή ως **πρόσθετη** ζήτηση! Αυτό το ποσοστό προσεγγίζει πιθανόν το διπλάσιο

στις περιοχές με πολύ υψηλό κορεσμό. Τόσο από θεωρητική άποψη όσο και από τη σκοπιά της κοινής λογικής αυτά τα ευρήματα δεν φαίνονται εύλογα ενώ, παράλληλα, πάσχουν και από τεχνικά προβλήματα στατιστικού χαρακτήρα. Αυτά τα ποσοστά φαίνονται, κατ' αρχήν, πολύ υψηλά και, επιπλέον, ο τρόπος υπολογισμού τους ήταν αρκετά χονδροειδής (ελλείπει άλλων καταλληλότερων στοιχείων). Πέραν αυτού, από καθαρά τεχνική στατιστική άποψη η προσθήκη αυτού του παράγοντα βελτιώνει μεν τα στατιστικά αποτελέσματα σε κάποιο βαθμό αλλά όχι τόσο πολύ ώστε να υποστηρίξουμε τη σημασία του με ισχυρή βεβαιότητα. Επιπλέον, το γεγονός ότι οι συντελεστές κορεσμού λειτουργούν θετικά και παράλληλα με τη συγκέντρωση της ζήτησης προκαλεί εύλογη υπόνοια ότι πρόκειται για καθαρά στατιστικό πρόβλημα όπου δύο φαινομενικά ανεξάρτητες μεταβλητές μετρούν στην πραγματικότητα τον ίδιο παράγοντα διαστρεβλώνοντας έτσι τα αποτελέσματα. Άλλωστε, μετά την αφαίρεση αυτού του παράγοντα τα άλλα αποτελέσματα που περιγράφονται στον Πίνακα 35 δεν διαφοροποιούνται, όπως θα δούμε, σημαντικά. Σε κάθε περίπτωση, τα ευρήματα για τον ρόλο του υψηλού κορεσμού σε ορισμένες περιοχές δε συνηγορούν με τις αρχικές μας υποθέσεις για τον τρόπο που αυτός επηρεάζει τη ζήτηση αρνητικά²⁶. Μια πιθανή εξήγηση για αυτό είναι ότι οι υψηλοί βαθμοί κορεσμού διαμορφώθηκαν για πρώτη φορά τη δεκαετία του 1990 και συνεπώς η επιρροή του παράγοντα στα στοιχεία του 2001 ήταν πολύ ασθενής. Στον Πίνακα 36 φαίνονται τα στατιστικά αποτελέσματα χωρίς το ρόλο του παράγοντα του κορεσμού. Στον Πίνακα έχουν συμ-

²⁶ Θα μπορούσε να παρατηρηθεί εδώ ότι οι "κορεσμένες" περιοχές είναι πολύ διαφορετικού χαρακτήρα και ότι πιθανότατα λειτουργούν πολύ διαφορετικές επιρροές. Έχουμε, κατ' αρχήν, τους κεντρικούς δήμους της Αθήνας και του Πειραιά όπου ο κορεσμός είναι προϊόν μιας μακρόχρονης σωρευτικής διαδικασίας. Έχουμε επίσης "καλά" προάστια με πρόσφατη υψηλή συγκέντρωση ζήτησης. Τέλος, έχουμε ζώνες Β' κατοικίας με υψηλή συγκέντρωση αυθαιρέτων. Για αυτό το λόγο δοκιμάστηκαν εκδοχές των στατιστικών μοντέλων μας όπου κάποιες από αυτές τις κορεσμένες περιοχές εξαιρέθηκαν. Σε όλες τις περιπτώσεις τα αποτελέσματα ήταν τα ίδια: η επιρροή του κορεσμού στη ζήτηση ήταν *θετική*.

ΠΙΝΑΚΑΣ 36:
ΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΖΗΤΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΚΟΡΕΣΜΟ

A ΟΛΑ ΤΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ

	ΣΤΑΘ ln(a)	CAP	SD95	Tij/10	Hrc-Hrj/10^5	R^2	R^2 n
CLASS4							
1	1.1316	0.7207	0.2712	-0.3580	-1.7205	0.8979	0.9443
2	0.8675	0.7589	0.2566	-0.3425	0.0042	0.9036	0.9482
3	-1.0934	1.0231	-0.1339	-0.3364	-1.1466	0.9289	0.9777
4	-0.9954	0.9777	-0.0061	-0.1873	-1.5053	0.9307	0.9673
ΟΛΟΙ	0.1764	0.9513	0.1122	-0.2416	-0.3014	0.9266	

B ΥΠΟ-ΟΜΑΔΑ Κ/Ο ΣΤΡΩΜΑΤΟΣ & ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ (2η)

CLASS4							
1	-1.5233	0.8445	0.4213	-0.2771	-0.3646	0.9021	
2	-0.6487	0.8209	0.4102	-0.2988	-0.7324	0.9237	
3	-1.1227	0.9943	-0.0580	-0.3657	-1.9777	0.9419	
4	-1.4070	0.9642	0.1038	-0.1814	-1.8674	0.9412	

C ΜΕΤΑΚΙΝΗΘΕΝΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΟΤΑ 1996-2001

CLASS4							
1	2.2711	0.5499	0.1397	-0.2562	-1.9385	0.7978	
2	2.2662	0.5824	0.0835	-0.2988	-1.2779	0.7630	
3	-0.5609	0.9035	-0.1311	-0.3127	-1.5937	0.8749	
4	0.0091	0.7561	-0.1798	-0.1757	-1.4349	0.8595	

D ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΣΕ ΝΕΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ 1991-2001

CLASS4							
1	-0.8317	0.8829	-0.0418	-0.3736	-2.4052	0.8777	
2	0.3334	0.8441	-0.3017	-0.5409	-2.2751	0.8450	
3	-2.3906	1.0700	-0.5289	-0.4388	-1.3377	0.8647	
4	-2.4000	1.0020	-0.6434	-0.3609	-1.3655	0.8580	

ΟΛΟΙ	0.1803	0.9227	-0.4249	-0.4700	-0.4251	0.842608	
------	--------	--------	---------	---------	---------	----------	--

ΜΕΣΟΣ A, C, D

CLASS4							
1		0.718	0.123	-0.329	-2.021	0.858	
2		0.728	0.013	-0.394	-1.183	0.837	
3		0.999	-0.265	-0.363	-1.359	0.889	
4		0.912	-0.276	-0.241	-1.435	0.883	

περιληφθεί και οι τιμές των σταθερών συντελεστών των συναρτήσεων (σε φυσική λογαριθμική μορφή) καθώς και τα στατιστικά αποτελέσματα του μοντέλου για τους εγκατασταθέντες σε νέες κατοικίες για το σύνολο των νοικοκυριών ώστε να φανούν οι παράμετροι συμπεριφοράς του "μέσου" νοικοκυριού - παράμετροι που είναι ιδιαίτερα χρήσιμοι και εποπτικοί για την εκτίμηση των πιθανών μελλοντικών εξελίξεων.

Σχετικά με τα αποτελέσματα που φαίνονται στον Πίνακα 36 μπορούν να γίνουν οι ακόλουθες παρατηρήσεις:

1) Κατ' αρχήν, όπως ήταν προβλέψιμο, μειώνεται η στατιστική επιτυχία των μοντέλων (χαμηλότεροι συντελεστές προσδιορισμού R^2). Η εισαγωγή του συντελεστή κορεσμού στα προηγούμενα λειτουργούσε εκ των πραγμάτων ως μια "ψευδομεταβλητή" (dummy variable) συνδεδεμένη με τις περιοχές υψηλής ζήτησης. Συνεπώς, των συντελεστών προσδιορισμού είναι σχετικά μικρή και δεν αναιρεί το γενικότερο συμπέρασμα για καλή "εφαρμογή" των μοντέλων στα δεδομένα. Επιπλέον, οι συντελεστές προσδιορισμού που φαίνονται στον πίνακα αναφέρονται στους *λογαρίθμους* των μεγεθών ζήτησης. Αν συγκριθούν η πραγματική κατανομή των νοικοκυριών με αυτή που προβλέπει π.χ. το μοντέλο Α για όλα τα νοικοκυριά, οι συντελεστές είναι σαφώς καλύτεροι κατά περίπου 5% ήτοι φτάνουν σε επίπεδα από 0.944 έως 0.978 στα διάφορα κ/ο στρώματα - επίπεδα στατιστικής ερμηνείας που οπωσδήποτε κρίνονται ικανοποιητικά.

2) Στις νέες στατιστικές σχέσεις μειώνεται σχετικά και ο συντελεστής επιρροής της χωρητικότητας (CAP) και ειδικά στα στρώματα 1 και 2 απέχει σημαντικά από τη μονάδα - ιδιαίτερα στο μοντέλο για τους μετακινηθέντες μεταξύ 1995-2001. Ωστόσο τιμές του συντελεστή κατώτερες της μονάδας και μέχρι επίπεδα της τάξης του 0.75 - 0.80 είναι συμβατές με το γεγονός ότι η χωρητικότητα σε μια περιοχή δεν εξαντλείται κατά κανόνα και δύσκολα ξεπερνάει επίπεδα αξιοποίησης της τάξης του 80%. Ακόμη όμως και έχοντας αυτό υπόψη οι πολύ χαμηλές τιμές για τα στρώματα 1 και 2 στους μετακινηθέντες μετά το 1995 (0.55-0.58) φαίνονται δυσεξήγητες.

Πιθανότατα αυτό οφείλεται στη δυσανάλογη επιρροή των ενοικιαστών στους μετακινηθέντες.

3) Κατά τα άλλα οι παρατηρήσεις που έχουν γίνει για τον προηγούμενο πίνακα 35 ως προς τις τιμές των συντελεστών του συντελεστή δόμησης, της χρονοαπόστασης από τους τόπους εργασίας κάθε κ/ο στρώματος και της "συνάφειας" με το στεγαστικό επίπεδο μιας περιοχής παραμένουν και στα νέα ευρήματα του Πίνακα 36 δεδομένου ότι οι τιμές αυτών των συντελεστών δεν παρουσιάζουν ουσιώδεις μεταβολές – με μια σημαντική εξαίρεση: η τιμή για το στρώμα 2 στο επίπεδο του συνόλου των νοικοκυριών προσεγγίζει το μηδέν ενώ στους μετακινηθέντες και στις νέες κατοικίες παραμένει μεν συγκριτικά χαμηλή αλλά σημαντική. Αυτό πιθανότατα οφείλεται στον έντονα μικτό και ετερόκλητο χαρακτήρα του στρώματος και στο συχνά παρατηρημένο "κοινωνικά ουδέτερο" χαρακτήρα των κατώτερων τεχνικών και υπαλληλικών στρωμάτων. Στην περίπτωση επιπλέον του συνόλου των νοικοκυριών (όπου η τιμή της παραμέτρου είναι μηδενική) ο αντιφατικός αυτός χαρακτήρας εκδηλώνεται και ως σωρευτικό ιστορικό αποτέλεσμα στη δομή της πόλης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΧΩΡΟΥ - ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ

5.1 Οι γεωγραφικές συναρτήσεις των τιμών των κατοικιών

Όπως έχουμε αναπτύξει αλλού αναλυτικότερα²⁷ και συνοπτικά στο Κεφάλαιο 1, το κόστος (τιμή) της γης ανά μονάδα επιφάνειας της κατοικίας (και συνεπώς και οι τιμές των κατοικιών κατά το αναλογούν τμήμα) στις περιοχές που εντάσσονται σε μια σχετικά ολοκληρωμένη αγορά κατοικίας, διαμορφώνονται από τη σχέση μεταξύ της ζήτησης χώρου και της εν δυνάμει προσφοράς χώρου στο πλαίσιο μιας ημι-μονοπωλιακής διαδικασίας (‘μονοπωλιακός ανταγωνισμός’). Οι βασικοί λόγοι για αυτό είναι ότι αφενός οι κατοικίες σε κάθε διακριτή τοπική υπο-αγορά έχουν ορισμένα χαρακτηριστικά θέσης, τύπου, αξίας και ποιότητας οικιστικού περιβάλλοντος και συνεπώς προσελκύουν ορισμένη ‘ποσότητα’ ζήτησης και, αφετέρου, ότι η προσφορά χώρου περιορίζεται από φυσικούς περιορισμούς και, κυρίως, θεσμικούς ελέγχους για την ποσότητα της δόμησης. Αυτή η σχέση, ταυτόχρονα, επηρεάζεται από τον ανταγωνισμό των άλλων περισσότερων ή λιγότερων συγκρίσιμων (και συνεπώς ανταγωνιστικών) περιοχών. Στη πιο γενική της μορφή αυτή η υπόθεση εκφράζεται με τον ακόλουθο τρόπο:

$$(i) \quad P_j = f (D_j / C_j)$$

όπου P_j το κόστος της γης ανά μονάδα επιφάνειας της κατοικίας, D_j η ζήτηση για την ζώνη j και C_j η χωρητικότητα της ζώνης

²⁷ Βλ. κυρίως Emmanuel, 1985a και το θεωρητικό Προσάρτημα "Τιμές γης και αγορά κατοικίας" στο τέλος αυτού του τόμου.

Δεδομένου ότι η συμπεριφορά απέναντι στις τιμές επηρεάζεται και από τη συμπεριφορά των νοικοκυριών ως προς τις μεταβολές της τιμής, συμπεριφορά που διαφοροποιείται ανάλογα με το εισόδημα του νοικοκυριού, συμπεριλαμβάνουμε στην (i) και κάποια μεταβλητή για το μέσο οικονομικό επίπεδο των νοικοκυριών που συγκεντρώνονται στη συγκεκριμένη ζώνη. Επιπρόσθετα, στην περίπτωση που αναφερθούμε στις μοναδιαίες τιμές των κατοικιών, έχει αποδειχθεί ότι σημαντική επίσης επιρροή στο μοναδιαίο κόστος ασκεί ο κτιριακός τύπος και η αναλογία κτιρίου-οικοπέδου – επιρροές που εκφράζονται συνοπτικά με τη συμπερίληψη στην (i) και του συντελεστή δόμησης. Αυτή η επιρροή δεν είναι μόνο τεχνική (μεγαλύτερο κόστος κατασκευής των χαμηλών κτιρίων κλπ.) αλλά, εμμέσως, αφορά και την αξία της γης. Τέλος, μπορούν να προστεθούν ειδικές επιρροές που δεν καλύπτονται από μια τόσο γενική σχέση όπως η ειδικότερη πρόσθετη ζήτηση για Β' και παραθεριστική κατοικία ή άλλοι συγκυριακοί παράγοντες όπως μια γενική αύξηση της ζήτησης οικοπέδων λόγω έντονης διακύμανσης στην οικοδόμηση κατοικιών.

Από θεωρητική άποψη (βλ. το θεωρητικό Προσάρτημα), ο λόγος Dj / Cj ισοδυναμεί με την πυκνότητα της ζήτησης σε μια περιοχή που προσδιορίζεται από ένα σύνολο παραγόντων έλξης ή 'απόθησης' λόγω των χαρακτηριστικών της περιοχής σε σύγκριση με το σύνολο αυτών των παραγόντων σε όλες τις ανταγωνιστικές περιοχές, δηλαδή στο σύνολο της πόλης. Αν ορίσουμε αυτό το σύνολο ως Wj , η σχέση Dj / Cj ισοδυναμεί με $Wj / \Sigma Wj$ όπου το Σ δηλώνει το σύνολο των Wj . Αυτή η διατύπωση έχει ορισμένα πλεονεκτήματα. Πρώτον, είναι πιο εύκολα κατανοητή καθώς έτσι λειτουργεί η ζήτηση στο ατομικό επίπεδο. Δεύτερον, η σχέση της συνολικής ζήτησης για επιφάνεια προς τη χωρητικότητα σε μια περιοχή επηρεάζεται από ιστορικούς παράγοντες και την αδράνεια προσαρμογής του οικιστικού αποθέματος. Τέλος, συχνά μπορεί να έχουμε κορεσμό σε μια περιοχή και να πάψει να λειτουργεί η σχέση ζήτησης - προσφοράς στο απλό επίπεδο επιφανειών. Σε αυτές τις περιπτώσεις το μοντέλο που χρησιμοποιεί τα χαρακτηριστικά που προκαλούν την πυκνότητα της

ζήτησης αντί να χρησιμοποιήσει την ίδια, έχει εμφανή πλεονεκτήματα.

Στον Πίνακα 35 στο προηγούμενο μέρος έχουν καταγραφεί, ως μέσες τιμές των διαφόρων μορφών ζήτησης, οι συντελεστές επιρροής των διαφόρων παραγόντων έλξης ή απώθησης μιας περιοχής για κάθε στρώμα. Με βάση αυτούς τους συντελεστές και τα δεδομένα για τις ζώνες ΧΟΕ της ΕΠΑ υπολογίστηκε ο συνολικός σταθμισμένος παράγοντας $W_j / \Sigma W_j$ για κάθε ζώνη πρώτα για κάθε κ/ο στρώμα χωριστά και μετά ως σταθμικός μέσος για το σύνολο της ζώνης. Αυτή η στάθμιση έγινε με δύο τρόπους. Πρώτα, με βάση την αναλογία της στεγαστικής επιφάνειας που καταλαμβάνει σε μια ζώνη κάθε στρώμα. Αυτός ο τρόπος, ωστόσο, παρά την προφανή απλότητά του, είναι θεωρητικά προβληματικός γιατί προϋποθέτει ότι το μερίδιο της χωρητικότητας που διατίθεται σε κάθε στρώμα σε μια ζώνη είναι ίσο με το μερίδιο που αυτό το στρώμα τελικά καταλαμβάνει. Εναλλακτικά, ως θεωρητικά πιο συνεπές, 'μοιράστηκε' η χωρητικότητα μιας ζώνης ανάλογα με τον παράγοντα που θεωρούμε ότι είναι καθοριστικός για την πλευρά της προσφοράς. Αυτός είναι η μεταβλητή της οικονομικής 'συνάφειας' κάθε στρώματος με το οικονομικό (στεγαστικό) επίπεδο της ζώνης. Στην πραγματικότητα, όπως αποδείχθηκε, αυτοί οι δύο τρόποι δεν δίνουν πολύ διαφορετικά αποτελέσματα.

Με τον ίδιο τρόπο σταθμίστηκε και το μέσο οικονομικό επίπεδο των νοικοκυριών της ζώνης από την άποψη της στεγαστικής δαπάνης. Οι τυπικές στεγαστικές δαπάνες $HRENT_c$ κάθε ομάδας c που συγκεντρώνεται στη ζώνη j σταθμίστηκαν με τον χώρο που αναλογεί σε κάθε ομάδα και υπολογίστηκε η μέση 'διαρθρωτική' στεγαστική δαπάνη της ζώνης (W_HRENT_j). Εναλλακτικά χρησιμοποιήθηκε και ο απλός μέσος όρος της στεγαστικής δαπάνης στη περιοχή που υπολογίστηκε από τη σύνθεση το ομάδων κ/ο στρώματος-στεγαστικής στάθμης ($HRENT_01$). Αυτά τα μεγέθη δεν πρέπει να συγχέονται με τις πραγματικές στεγαστικές δαπάνες σε μια ζώνη που, βεβαίως, σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με τις τιμές των κατοικιών. Αποτελούν ένα δείκτη της κοινωνικής σύνθεσης και του οικονομικού επιπέδου

της ζήτησης σε κάθε περιοχή . Για να μην υπάρχει αμφιβολία σχετικά με αυτό το ζήτημα χρησιμοποιήθηκε επίσης στη θέση τους, σε εναλλακτικό μοντέλο, η μέση κατά κεφαλή (ανά ‘ενήλικο άτομο’) καταναλωτική δαπάνη σε κάθε ζώνη (EXPEQ_01) – που επίσης έχει υπολογιστεί έμμεσα από την κοινωνική σύνθεση των περιοχών.

Στον Πίνακα 37 φαίνονται τα αποτελέσματα του στατιστικού ελέγχου ορισμένων από τα οικονομετρικά μοντέλα προσδιορισμού των τιμών με βάση τα στοιχεία τιμών ανά ζώνη για το 2000 (προσαρμοσμένες τιμές αγγελιών ΧΕΚΑ). Οι βασικές μεταβλητές ‘πυκνότητα’ της ζήτησης βάσει προτιμήσεων (Wj^*) ή, εναλλακτικά, το ποσοστό κορεσμού (%KOR), ο συντελεστής δόμησης (SD95) και το οικονομικό επίπεδο της ζήτησης (W_HRENT , $HRENT$, $EXPEQ$) αποδείχθηκαν ισχυρές και στατιστικά σημαντικές (t-stat μεγαλύτερο του 3.0). Στις συναρτήσεις προστέθηκαν για έλεγχο του ρόλου τους και δύο ειδικές μεταβλητές που μπορεί να επηρεάζουν σοβαρά τις τιμές είτε μόνιμα είτε συγκυριακά. Αφενός η σχέση του αριθμού ‘εξοχικών’ κατοικιών (της Απογραφής 2001) με τη χωρητικότητα (KEN_B/CAP) και αφετέρου η σχέση του αριθμού των νέων κατοικιών το δεύτερο μισό της δεκαετίας προς τη χωρητικότητα (NEW/CAP). Στο μοντέλο με το δείκτη συγκέντρωσης των προτιμήσεων (Wj^*) διαπιστώθηκε ότι αυτές ασκούν περιορισμένη αλλά σημαντική επιρροή (αύξηση 10-12% των τιμών για αύξηση στους δείκτες κατά 100%). Στα μοντέλα με το βαθμό κορεσμού αυτός ο παράγοντας ήταν στατιστικά πολύ πιο ασθενής – πράγμα εύλογο καθώς σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με τη σχέση μεταξύ κτιριακής επιφάνειας και χωρητικότητας σε κάθε περιοχή. Γενικά, οι ισχυρότεροι παράγοντες ήταν η σχέση ζήτησης-προσφοράς στις διάφορες μορφές της και το οικονομικό-στεγαστικό επίπεδο της περιοχής. Γενικά επίσης, η ερμηνευτική ικανότητα των μοντέλων ήταν ικανοποιητική – της τάξης του 85%, ποσοστό σχετικά υψηλό για τέτοιου είδους στοιχεία που, πέραν των σοβαρών ατελειών τους που

Πίνακας 37:
Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου μοντέλων προσδιορισμού των τιμών

Μοντέλο A*	A1		A2	
R^2	0,8649	<i>t Stat</i>	0,8219	<i>t Stat</i>
R^{2adj}	0,8441		0,7945	
a	-11,0204	-8,8220	-2,6046	-4,5415
SD 95	0,0989	3,0442	0,1817	4,6971
HRENT_01	--	--	1,0587	9,2126
W_HRENTj	2,7374	10,9636	--	--
Wcj*Cj/ΣWc*Cj	0,4122	3,3141	0,5931	4,2361
KEN_B/CAP	0,1226	3,5512	0,1861	4,5988
Μοντέλο B*	B1		B2	
R^2	0,8527	<i>t Stat</i>	0,8534	<i>t Stat</i>
R^{2adj}	0,8233		0,8167	
a	-10,4854	-7,2589	-10,3214	-6,6288
(v_kor*10)+1	-0,0366	-1,4897	-0,0319	-1,1034
%KOR	0,2343	2,6920	0,2005	1,4590
SD 95	0,0836	2,4518	0,0911	2,1813
W_HRENTj	2,6320	9,1202	2,6003	8,3871
KEN_B/CAP	0,0539	1,8109	0,0628	1,5269
NEW/CAP	--	--	0,0259	0,3215

(*) Παλινδρομήσεις στου λογαρίθμους των μεταβλητών

έχουν ήδη υπογραμμιστεί, έχουν έντονα ‘χαοτικά’ στοιχεία (τυχαία, συγκυριακά, τοπικές ιδιομορφίες κλπ.).

Όπως έχουμε σημειώσει στα προηγούμενα, σχεδόν οι μισές από τις 31 ΧΟΕ της ΕΠΑ βρίσκονταν το 1995 στα όρια του σχετικού κορεσμού (80%) ή τα είχαν ξεπεράσει. Σε τι βαθμό επηρεάζει αυτός ο παράγων τις τιμές – πέραν του ίδιου του ποσοστού κορεσμού. Στον Πίνακα 37 φαίνεται στα μοντέλα B1 και B2 η επιρροή αυτού του ειδικά υψηλού βαθμού κορεσμού (με τιμές 1 και 2 κατάλληλα μετασχηματισμένες για να μπορεί να γίνει η απαραίτητη λογαρίθμηση). Σύμφωνα με αυτά τα αποτελέσματα, η επιρροή αυτού του παράγοντα είναι περιορισμένη μεν αλλά *αρνητική*. Σε αντιστοιχία με τις παρατηρήσεις μας για το ρόλο του κορεσμού στην κατανομή της ζήτησης, και εδώ έχουμε μια *διάψευση* των αρχικών μας υποθέσεων: αν οι πολεοδομικοί περιορισμοί σε μια κορεσμένη περιοχή προκαλούν αναγκαστική μείωση της υλοποιούμενης ζήτησης και μεταφορά μέρους της ζήτησης σε άλλες ζώνες, οι τιμές θα έπρεπε να είναι υψηλότερες από ότι θα ήταν αν δεν υπήρχαν οι περιορισμοί (και ο κορεσμός). Αντί αυτού συμβαίνει το αντίθετο: οι τιμές είναι μικρότερες σε σύγκριση με το αν δεν υπήρχε κορεσμός! Θα μπορούσε να λεχθεί εδώ, εναλλακτικά, ότι οι συνθήκες πολύ υψηλού κορεσμού συνεπάγονται και σοβαρή υποβάθμιση του περιβάλλοντος που επιδρά αρνητικά στις τιμές. Ωστόσο, οι στατιστικοί δείκτες της μεταβλητής v_kor είναι ασθενείς σε βαθμό πολύ κάτω του αποδεκτού και, κατά συνέπεια, οποιαδήποτε συμπεράσματα δεν θα είναι έγκυρα.

5.2 Οι τιμές της γης

Έχουμε υπογραμμίσει ήδη ότι το καθοριστικό στοιχείο για τη διαμόρφωση των τιμών γης στις περιοχές με σχετικά οργανωμένη αγορά κατοικίας είναι η τιμή των νέων *κατοικιών* ανά τ.μ. Αν από αυτό το μέγεθος αφαιρεθούν το τυπικό κατασκευαστικό κόστος για την ποιότητα που επικρατεί σε μια περιοχή και οι προσυζητήσεις του

κατασκευαστή (κέρδος, γενικά έξοδα, κόστος κεφαλαίου) επί του μοναδιαίου κατασκευαστικού κόστους (περίπου 30-40%) το υπόλοιπο αποτελεί το **μερίδιο της γης** επί της αξίας μονάδος – που προσδιορίζει και το ποσοστό αντιπαροχής (επί της αξίας – ποσοστό που μπορεί να διαφέρει από το ποσοστό αντιπαροχής επί της επιφανείας). Οι τιμές του εδάφους καθορίζονται από την αξία αυτού του μεριδίου πολλαπλασιαζόμενη με το συντελεστή δόμησης (ΣΔ). Στις θεωρίες και τις εμπειρικές έρευνες της αστικής γαιοπροσόδου συχνά γίνεται αναφορά σε ένα μέγεθος ‘απόλυτης’ γαιοπροσόδου που είναι η τιμή της γης που οι ιδιοκτήτες ως οικονομική τάξη θεωρούν σε κάθε χρονική περίοδο την **ελάχιστη ανεκτή τιμή**. Αυτή η τιμή (λ.χ. Ρο) είναι κοινή στις περιοχές της πόλης ή τουλάχιστον στις μείζονες υποαγορές της και πράγματι δεν προσδιορίζεται άμεσα και ως εξ υπολοίπου μέγεθος από τις τιμές των κατοικιών όπως αυτές διαμορφώνονται από τη σχέση ζήτησης-προσφοράς. Σε παλαιότερες αναλύσεις μας των τιμών στην Αθήνα διαπιστώσαμε ότι πιθανόν είναι σημαντικός ο ρόλος ενός τέτοιου παράγοντα. Ωστόσο, διάφορες στατιστικές δοκιμές με το υλικό αυτής της μελέτης δεν έδειξαν θετικά αποτελέσματα – πιθανότατα γιατί αυτή η ‘απόλυτη’ αξία γης καλύπτει σχετικά μικρό μέρος τη συνολικής τιμής της κατοικίας και, επιπλέον, αδυνατίζει ως παράγων σε περιόδους μεγάλης ανόδου των τιμών όπως τα χρόνια γύρω στο 2000. Συμπερασματικά, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι τόσο οι τιμές της γης όσο και τα ποσοστά αντιπαροχής προσδιορίζονται από τη δυναμική των τιμών των κατοικιών.

Στον Πίνακα 38 φαίνονται οι εξελίξεις στις τιμές κατοικιών για την περίοδο 1990-2004 σύμφωνα με τις διάφορες (ετερόκλητες) πηγές που διαθέτουμε. Οι τιμές ΣΑΑ του ‘2006’ (έκδοση Ιανουαρίου 2006) εντάχθηκαν πιο ρεαλιστικά στο έτος 2004. Στον ίδιο πίνακα φαίνεται επίσης η σύγκριση με την μεταβολή του Δείκτη Τιμών Καταναλωτού (ΔΤΚ) την ίδια περίοδο. Όπως φαίνεται από το συνδυασμό των δεικτών των αγγελιών ΧΕΚΑ (Χρυσής Ευκαιρίας & Καθημερινής), τον επίσημο δείκτη τιμών κατοικιών για την Αθήνα και τις μέσες

Πίνακας 38: Μεταβολές τιμών κατοικιών στην Αττική, 1990-2004

	1990	1995	1998	2000	2001	2004	Μέση Αύξηση 2000/1-2004
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΣΑΑ	397.6	567.1	721.1		1030.8	1338.1	9.09%
1990=100	100.0	142.6	181.3		259.2	336.5	
1995=100		100.0	127.2		181.8	236.0	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΑΓΓΕΛΙΩΝ ΧΕΚΑ	788.9			1403.0		2113.2	14.63%
1990=100	100.0			177.9		267.9	
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ - ΣΥΝΟΛΟ		82.6	114.4		157.7	193.3	7.02%
ΑΤΤΙΚΗ		100.0	138.5		190.9	234.0	
ΔΤΚ - 1990=100	100.0	191.3	228.9	242.4	250.6	278.5	3.58%
1995=100		52.3	100.0	119.7	126.7	131.0	

τιμές ΣΑΑ σε σύγκριση με το ΔΤΚ, μεταξύ 1990 και 2000 δεν πρέπει να είχαμε ουσιαστικές πραγματικές αυξήσεις λόγω της ‘υπερθέρμανσης’ των τιμών το 1990 και της επακόλουθης μείωσης τα επόμενα χρόνια. Οι αυξήσεις άρχισαν μετά το μέσο της δεκαετίας και επιταχύνθηκαν ιδιαίτερα μετά το 2000 με ετήσιους ρυθμούς της τάξης του 7-10%. Στις **νεόδμητες κατοικίες** οι αυξήσεις, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΣΑΑ που, θεωρητικά, αναφέρονται στις τυπικές τιμές ζώνης νέων κατοικιών, κινήθηκαν με την ίδια ή λίγο μεγαλύτερη ταχύτητα. Ωστόσο, τα στοιχεία αγγελιών που έχουμε για το 2000 και το 2004 δεν συνηγορούν για αυτό και δείχνουν μια πιο περιορισμένη αύξηση.

Με βάση αυτές τις κινήσεις των τιμών θα περιμέναμε ότι τα ποσοστά αντιπαροχής θα δείξουν στασιμότητα την περίοδο 1990-2000 (με

σχετική μείωση στο πρώτο μισό της δεκαετίας) με αύξηση από το 1996 και μετά, και σημαντική αύξηση τη τετραετία 2001-2004. Δυστυχώς γνωρίζουμε ελάχιστα για αυτές τι εξελίξεις καθώς οι πηγές μας για τα ποσοστά αντιπαροχής την περίοδο 2000-2004 είναι περιπτωσιακές δημοσιεύσεις στο Τύπο και σκόρπιες πληροφορίες από σελίδες στο διαδίκτυο ειδικευμένες σε κτηματικά θέματα. Για τα προηγούμενα χρόνια έχουμε κάποιες περιορισμένες πληροφορίες από την Πολεοδομική Απογραφή της ΔΕΠΟΣ του 1988. Συγκρίνοντας τα ποσοστά αντιπαροχής για το δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1980 και για το 2000-2001, παρατηρούμε ότι δεν υπάρχουν σημαντικές αυξήσεις παρά μόνο στα 'μεσαία' Βόρεια Προάστια από ένα επίπεδο 32-35% σε επίπεδα άνω του 40% (Αγ. Παρασκευή, Χαλάνδρι, πιθανότατα Μαρούσι). Αντίθετα, υπάρχουν σημαντικές μειώσεις των ποσοστών σε παραδοσιακές περιοχές μεσαίων στρωμάτων της εσωτερικής αστικής ζώνης (Ζωγράφου, Καισαριανή, Ν. Σμύρνη, Αργυρούπολη, Π. Φάληρο) από 40-45% σε 36-40%. Είναι ενδιαφέρον, ότι κατά την περίοδο 2001-2004 δεν φαίνεται να πραγματοποιήθηκαν σημαντικές αλλαγές στα ποσοστά αντιπαροχής όσον αφορά τουλάχιστον τα υψηλά ποσοστά τα οποία ακόμη και στα ακριβά προάστια κινούνται στο 40-50% και κατ' εξαίρεση προσεγγίζουν το 50% - αν και γίνονται συχνότερα αναφορές σε μέγιστα ποσοστά της τάξης του 50-60% (Βουλιαγμένη, Κολωνάκι).

Αυτή η περιορισμένη μεταβολή των ποσοστών αντιπαροχής οφείλεται πιθανότατα σε τρεις παράγοντες. Πρώτον, είχαμε ήδη το τέλος της δεκαετίας του 1990 μια μεγάλη αύξηση των ποσοστών και συνεπώς τα περιθώρια περαιτέρω αυξήσεων από αυτά τα επίπεδα την περίοδο 2000-2004 ήταν αρκετά περιορισμένα. Δεύτερον, η συγκυρία των ετών 2000-2004 ευνόησε υπερβολικά τους κατασκευαστές οι οποίοι απέκτησαν ιδιαίτερα ισχυρή διαπραγματευτική θέση τόσο απέναντι στους καταναλωτές όσο και στους ιδιοκτήτες γης. Τέλος, στην αγορά των νέων οικοδομών - όπου διαμορφώνονται και τα ποσοστά αντιπαροχής - φαίνεται να έχουν πραγματοποιηθεί σημαντικές αυξήσεις της μέσης ποιότητας και της μέσης αξίας των κατοι-

κιών, γεγονός που ενώ επιτρέπει άνοδο των πραγματικών ωφελειών των ιδιοκτητών γης επιτρέπει παράλληλα να διατηρηθούν σταθερά τα ποσοστά αντιπαροχής. Είναι ενδεικτικό ότι την περίοδο 1996-2003 η μέση επιφάνεια των νέων κατοικιών βάσει αδειών έφτασε τα 134 τ.μ. ενώ η μεγάλη ζήτηση για αγορές με δάνεια κατευθύνεται σε αρκετά μικρότερες μονάδες.

Συμπερασματικά, οι αυξήσεις των τιμών γης στο ευρύτερο αστικό συγκρότημα ακολούθησαν γενικά την πορεία των τιμών των κατοικιών ενώ παράλληλα είχαμε τη δεκαπενταετία 1991-2004 σημαντικές ανακατατάξεις με ταχύτερες αυξήσεις στα 'μεσαία' προάστια και πιο περιορισμένες αυξήσεις στα εσωτερικά πυκνότερα και παλαιότερα προάστια της μεσαίας τάξης.

5.3 Η σχέση τιμών, πολεοδομικής χωρητικότητας και βαθμού πληρότητας

Στο πρώτο μέρος αυτής της έκθεσης περιγράφηκε η πορεία του γενικού ποσοστού πληρότητας στο ευρύτερο συγκρότημα με κάποιες προσεγγιστικές εκτιμήσεις: 68% (και ίσως κατά τι χαμηλότερο) το 1995, 70% το 2000 και 77% το 2006. Με βάση αυτή την εξέλιξη και το γεγονός ότι ο μεγάλος όγκος των επεκτάσεων μετά το 1984 υλοποιήθηκε πριν το 1995, εικάσαμε ότι η μεταβολή του πολεοδομικού χώρου συνέβαλε στην συγκράτηση των τιμών την περίοδο μέχρι το 1996 και ότι η ταχύτατη άνοδος που ακολούθησε ενισχύθηκε περαιτέρω από τη σταδιακή αύξηση του κορεσμού μέχρι το 2005-2006. Το πρόβλημα είναι ότι, όπως ήδη περιγράψαμε, την ίδια περίοδο εμφανίστηκαν παράλληλα ισχυρότατοι άλλοι παράγοντες που ενίσχυσαν την άνοδο των τιμών: η έκρηξη του δανεισμού και η μείωση των επιτοκίων και του πληθωρισμού, η αρνητική συγκυρία στη σχέση ζήτησης με τη συσσωρευμένη νέα προσφορά κατοικιών λόγω της περιορισμένης οικοδόμησης προηγούμενων ετών, η σταθερή

αύξηση της κατανάλωσης και, πιθανότατα, η αύξηση της ρευστότητας λόγω της κρίσης στο χρηματιστήριο.

Συνέπεια αυτών των ισχυρότατων πολλαπλών επιρροών είναι ότι δεν είναι δυνατόν – πέραν της έλλειψης στοιχείων – να εκτιμηθεί έγκυρα και με ποσοτική ακρίβεια ο ρόλος των περιορισμών στην παροχή πολεοδομικού χώρου. Η αύξηση του βαθμού κορεσμού κατά 15% το διάστημα 1995/6-2005/6 υποδεικνύει, σύμφωνα με τις προβλέψεις του θεωρητικού μας υποδείγματος και με την προϋπόθεση ότι η ζήτηση του παράγοντα γη ως μέρος του προϊόντος κατοικία παραμένει σταθερή, μίαν αύξηση των **πραγματικών τιμών γης** (πάνω από τον πληθωρισμό) κατά αντίστοιχο ποσοστό 15%. Δεδομένου ότι το κόστος της γης συμμετέχει κατά περίπου 38-40% στη μέση τιμή της κατοικίας, η **μέση αύξηση των τιμών κατοικίας λόγω 15% αύξησης στη τιμή γης θα είναι περίπου 4.5 - 5%**. Οι πραγματικές τιμές κατοικίας έδειξαν το διάστημα 1995-2004 αύξηση **61%**. Ακόμη και αν αυτή η αύξηση είναι υπερεκτιμημένη, η συμβολή της περιορισμένης προσφοράς πολεοδομικού χώρου δεν ξεπερνάει το 1/10 της συνολικής αύξησης. Είναι φανερό ότι μια τέτοια συμμετοχή δεν μπορεί να διαπιστωθεί στατιστικά με ακρίβεια.

Οι προηγούμενες εκτιμήσεις μας ενισχύονται από τα ευρήματα της γεωγραφικής ανάλυσης των τιμών. Πρώτον, ο παράγων της σχέσης ζήτησης-προσφοράς χώρου έχει στατιστικά σημαντική επιρροή. Δεύτερον, ο συντελεστής της επιρροής στις τιμές είναι 0.23 για τη μεταβλητή του κορεσμού (σε παλαιότερες μελέτες ήταν 0.3-0.4) και 0.41 για τη μεταβλητή της ‘πυκνότητας’ της ζήτησης βάσει των προτιμήσεων (βλ. Πίνακα 37). Αν υποθέσουμε συντηρητικά ένα συντελεστή της τάξης του 0.25, η μεταβολή του κορεσμού στο σύνολο της πόλης κατά 15% θα επιφέρει αύξηση των τιμών κατοικίας κατά 3.75% και του κόστους της γης ανά τ.μ. κατοικίας κατά 9-10% - ποσοστό που είναι διπλάσιο από το 4.5 - 5% που αναφέρθηκε στα προηγούμενα. Μπορούμε να εικάσουμε εδώ ότι σημαντικό ρόλο έχει παίζει την τελευταία δεκαπενταετία η μετατόπιση της παραγωγής κατοικίας προς μορφές με μεγαλύτερη ‘εισροή’ του παράγοντα γη (χαμηλότερο

συντελεστή δόμησης) και συνεπώς μεγαλύτερη ζήτηση εδάφους. Αυτή μετατόπιση δεν σημαίνει μεγαλύτερη μέση τιμή γης στο έδαφος δεδομένου ότι παράλληλα μειώνονται και οι μέσοι συντελεστές δόμησης. Σημαίνει μεγαλύτερη μοναδιαία επιβάρυνση της κατοικίας από το κόστος της γης. Από την άλλη, μέση αύξηση του κόστους της γης κατά 10% στο σύνολο της πόλης δεν συμβιβάζεται με τη στασιμότητα ή μέτρια αύξηση των ποσοστών αντιπαροχής - εκτός και αν, όπως σημειώσαμε ήδη, ή αύξηση των τιμών γης εκφράστηκε σε υψηλότερης **αξίας** (ανά τ.μ.) αντιπαρεχόμενο μερίδιο.

Αν και πιθανότατα οι επιπτώσεις του κόστους της γης στην κατοικία λόγω της συνολικής μέσης αύξησης του πολεοδομικού κορσμού ήταν της τάξης του 5-10% στο σύνολο του ευρύτερου αστικού συγκροτήματος, υπήρχαν σημαντικές διαφορές και σημαντικά μεγαλύτερες αυξήσεις κατά γεωγραφικές και κοινωνικές ζώνες. Οι μέσες τιμές των κατοικιών με βάση τα στοιχεία αγγελιών ("ΧΕΚΑ") ανά ζώνη ΧΟΕ τόσο σε τρέχουσες όσο και σε σταθερές τιμές 2004 φαίνονται στον Πίνακα 39 για τα έτη 1990, 2000 και 2004. Στον ίδιο πίνακα φαίνονται και οι μεταβολές των *πραγματικών* τιμών (αφαιρώντας το ρόλο του πληθωρισμού με αναγωγή σε τιμές του 2004 με βάση το δείκτη τιμών καταναλωτή) για τις περιόδους 1990-2000, 1990-2004 και 2000-2004 όπως και για το διάστημα 1995-2004 λαμβάνοντας ως μέσες τιμές για το 1995 το μέσο όρο των τιμών για το 1990 και το 2000. Αυτές οι μέσες τιμές δεκαετίας διαφέρουν προφανώς από τις πραγματικές τιμές για το 1995 που ήταν σαφώς χαμηλότερες λόγω των υψηλών τιμών το 1990 και την πτώση των πραγματικών τιμών (μετά αποπληθωρισμό) τη δεκαετία του 1990. Για τους ίδιους λόγους εμφανίζεται και μικρότερη η μεταβολή τιμών μεταξύ 2004 και «1995» από αυτή μεταξύ 2004 και 2000 – ο μέσος όρος των τιμών 1990 και 2000 ήταν, προφανώς, υψηλότερος από το επίπεδο του 2000. Στην ουσία, αυτές οι μέσες τιμές για το «1995» εκφράζουν ένα επίπεδο τιμών που έχει νόημα σε μακροχρόνια προοπτική εάν γίνει αφαίρεση της επιρροής της ύφεσης κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990.

ΠΙΝΑΚΑΣ 39: ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΝΑ Τ.Μ. ΑΝΑ ΧΩΡΕ 1990-2000, 2004

(στοιχεία ΧΕΚΑ προσαρμοσμένα)											
ΔΤΚ*	ΧΟΕ/Β	1990		1990*		2000		2004		ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ	
		ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ/ΤΜ (ΕΥΡΟ)	Σε τιμές 2004	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ/ΤΜ (ΕΥΡΟ)	Σε τιμές 2004	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ/ΤΜ (ΕΥΡΟ)	2,766	Τ2000*/ Τ1990*	Τ2004/ Τ1990*	ΤΙΜΩΝ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ 1990*- - 2000* Τ1995** (1995)
A101		557,7	1542,7	1200,6	1370,0	1907,2	0,888	1,236	1,392	1456,3	1,310
A102		468,1	1294,7	1085,7	1238,9	1913,2	0,957	1,478	1,544	1266,8	1,510
A201		518,8	1435,1	967,5	1104,1	1566,3	0,769	1,091	1,419	1269,6	1,234
A203		435,3	1203,9	848,1	967,8	1529,1	0,804	1,270	1,580	1085,8	1,408
A204		344,0	951,4	712,4	813,0	1222,2	0,854	1,285	1,503	882,2	1,385
A301		470,4	1301,0	897,3	1023,9	1590,0	0,787	1,222	1,553	1162,4	1,368
A302		493,7	1365,4	925,4	1056,0	1637,4	0,773	1,199	1,551	1210,7	1,352
A303		366,6	1013,9	806,0	919,7	1343,1	0,907	1,325	1,460	966,8	1,389
A401		637,4	1763,0	1324,2	1511,1	2168,5	0,857	1,230	1,435	1637,0	1,325
A402		933,2	2581,1	1589,5	1813,8	2664,9	0,703	1,032	1,469	2197,5	1,213
A403		695,8	1924,7	1334,1	1522,3	2172,4	0,791	1,129	1,427	1723,5	1,260
A404		1141,5	3157,3	1928,1	2200,2	3240,9	0,697	1,026	1,473	2678,7	1,210
A405		880,3	2434,9	1358,1	1549,7	2373,0	0,636	0,975	1,531	1992,3	1,191
A406		529,6	1464,9	1065,4	1215,8	1851,5	0,830	1,264	1,523	1340,3	1,381
A501		739,2	2044,6	1571,5	1793,3	2544,3	0,877	1,244	1,419	1918,9	1,326
A502		909,0	2514,2	1754,2	2001,7	2663,1	0,796	1,059	1,330	2257,9	1,179
A503		677,6	1874,1	1583,8	1807,3	2351,5	0,964	1,255	1,301	1840,7	1,277
A504		603,7	1669,9	1203,6	1373,4	2008,2	0,822	1,203	1,462	1521,7	1,320
A505		586,6	1622,5	1406,7	1605,2	2043,6	0,989	1,260	1,273	1613,9	1,266
B101		330,5	914,3	663,0	756,5	1249,7	0,827	1,367	1,652	835,4	1,496
B102		483,3	1336,9	707,9	807,8	1243,5	0,604	0,930	1,539	1072,3	1,160
B103		370,2	1024,0	723,5	825,5	1254,5	0,806	1,225	1,520	924,8	1,357
C101		796,4	2202,9	1270,7	1450,0	1888,1	0,658	0,857	1,302	1826,5	1,034
C102		618,3	1710,4	1080,0	1232,4	1790,3	0,721	1,047	1,453	1471,4	1,217
C103		528,6	1462,1	826,9	943,6	1317,2	0,645	0,901	1,396	1202,8	1,095
C104		578,6	1600,4	878,4	1002,3	1350,4	0,626	0,844	1,347	1301,4	1,038
D101		605,6	1675,0	1080,4	1232,8	1651,5	0,736	0,986	1,340	1453,9	1,136
D102		578,9	1601,2	1091,5	1245,5	1752,2	0,778	1,094	1,407	1423,3	1,231
D103		632,9	1750,7	1277,5	1457,7	1847,4	0,833	1,055	1,267	1604,2	1,152
D104		464,8	1285,5	1027,3	1172,3	1691,4	0,912	1,316	1,443	1228,9	1,376
D105		589,6	1630,9	1158,1	1321,5	2424,1	0,810	1,486	1,834	1476,2	1,642

(*) Δείκτης τιμών καταναλωτή (πληθωρισμού) 1990-2004

(**): Τιμές του 1995 είναι οι μέσοι όροι του 1990 και 2000

Σε τι βαθμό οι κατά ζώνες μεταβολές των τιμών μεταξύ 2000 και 2004 έχουν επηρεαστεί από τις μεταβολές στους βαθμούς πληρότητας ή κορεσμού στις διάφορες ζώνες κατά τις αντίστοιχες χρονικές περιόδους; Το ερώτημα αυτό διερευνήθηκε στατιστικά για τη μεταβολή στους βαθμούς κορεσμού μεταξύ 1995-2004 και τις πραγματικές μεταβολές στις τιμές μεταξύ 1995-2004 και 2000-2004 λαμβάνοντας υπόψη, παράλληλα, και την οικονομική στάθμη κάθε περιοχής (μεταβλητές (EXPEQ και HRENT)). Ως ειδικός παράγων που θα μπορούσε να ερμηνεύει τις διαφορές στις μεταβολές τιμών μεταξύ 1995 και 2004 εξετάστηκε και η επιρροή της ιδιαίτερης συγκυριακής συγκέντρωσης δόμησης νέων κατοικιών ανά ΧΟΕ την περίοδο 1996-2001 σε σχέση τόσο με τη συνολική χωρητικότητα μιας ζώνης όσο και με την μη-οικοδομημένη χωρητικότητα που παραμένει διαθέσιμη σε κάθε ζώνη²⁸.

Είναι ενδιαφέρον ότι η επιρροή στις μεταβολές των τιμών τόσο της μεταβολής του βαθμού κορεσμού όσο και της "πυκνότητας" της νέας δόμησης σχετικά με τη διαθέσιμη χωρητικότητα, αποδείχθηκε ασθενής (με ελαστικότητα + 0.1) στην περίπτωση της μεταβολής του κορεσμού έως μηδενική στην περίπτωση της νέας δόμησης ενώ ήταν και στις δύο περιπτώσεις στατιστικώς μη-σημαντική. Σε πρώτη ματιά αυτά τα αποτελέσματα φαίνονται αντιφατικά με τα θεωρητικούς αναμενόμενα. Ωστόσο, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι σημαντικοί παράγοντες που δικαιολογούν αυτά τα ευρήματα. Πρώτον, ο βαθμός κορεσμού σε μια ζώνη σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή δεν αντανακλά ακριβώς τη "πυκνότητα" ζήτησης κατοικίας στη ζώνη εκείνη τη στιγμή παρά μόνο σε ιδεατές συνθήκες ισορροπίας μεταξύ αγοράς και αποθέματος κτιρίων. Ο βαθμός κορεσμού επηρεάζεται από σειρά άλλων παραγόντων όπως η το ιστορικό παρελθόν της ζώνης και ο ρόλος των άλλων τομέων πλην κατοικίας. Επομένως, η μεταβολή του βαθμού κορεσμού δεν αντιστοιχεί πλήρως στις μεταβολές της "πυκνότητας" ζήτησης που

²⁸ Τα σχετικά στοιχεία για το βαθμό κορεσμού και την οικοδόμηση στις διάφορες χρονικές στιγμές και περιόδους που εξετάζουμε φαίνονται στους πίνακες 11, 12, 30.

καθορίζουν τις τιμές - παρά το γεγονός ότι στο γενικό στατιστικό επίπεδο και σε κάθε χρονική *τομή* υπάρχει μια σημαντική στατιστική σχέση μεταξύ βαθμού κορεσμού και τιμών. Δεύτερον, στη σχέση μεταξύ της "πυκνότητας" της ζήτησης και τιμών υπεισέρχονται και άλλοι παράγοντες που είτε έχουν εξεταστεί εδώ όπως η μεταβολή στον οικονομικό και στεγαστικό χαρακτήρα μιας περιοχής και στο μέσο κτιριακό τύπο ή και άλλοι σημαντικοί παράγοντες που δεν εξετάσαμε όπως ο ρόλος του παλαιού αποθέματος κατοικιών ή του τομέα των ενοικίων. Αυτοί οι παράγοντες και οι τοπικές και ιστορικές ιδιομορφίες σε συνδυασμό με τις ατέλειες της μεταβλητής του βαθμού κορεσμού και της ατέλειες της μεταβλητής της χωρητικότητας (και, συνεπώς, της υπόλοιπης διαθέσιμης χωρητικότητας) καθιστούν ευλόγως άγωνα τη διαμόρφωση μιας συστηματικής σχέσης μεταξύ τιμών, βαθμού κορεσμού και δόμησης στο *τοπικό και χρονικά συγκυριακό επίπεδο*. Η σχέση μεταξύ χωρητικότητας, βαθμού κορεσμού και επιπέδου τιμών διαμορφώνεται καταρχήν στο μακροσκοπικό και μακροχρόνιο επίπεδο. Στο τοπικό επίπεδο καθοριστικό ρόλο για τη διαμόρφωση των τιμών *συγκριτικά με τις άλλες ζώνες* (και λιγότερο στις συγκυριακές χρονικές μεταβολές) έχουν το σύνολο από τους παράγοντες ζήτησης που έχουμε επισημάνει σε σχέση με το διαθέσιμο πολεοδομικό χώρο. Συμπερασματικά, δεν έχει νόημα να εξετάζεται η δυναμική σχέση μεταξύ ζήτησης, χωρητικότητας και βαθμού κορεσμού από την άποψη των τιμών στο τοπικό επίπεδο ανεξάρτητα από την υπόλοιπη πόλη (πλην, μερικώς, των εξαιρέσεων που συζητούνται στο επόμενο μέρος).

Τέλος, θα πρέπει να γίνουν ορισμένες παρατηρήσεις για την **ελαστικότητα της προσφοράς** – τον βαθμό θετικής αντίδρασης, δηλαδή, των κατασκευών κατοικίας σε αυξήσεις των τιμών. Γενικώς εικάζεται τόσο στην Ελλάδα όσο και στη διεθνή βιβλιογραφία ότι η προσφορά κατοικίας είναι ανελαστική και ότι αυτό επιδεινώνεται από τους πολεοδομικούς περιορισμούς (βλ. Κεφάλαιο 1). Αν εξαιρέσουμε την προφανή δυσκολία της αύξησης της προσφοράς σε περιπτώσεις μεγάλης σπανιότητας οικοπέδων, τα περιορισμένα στατιστικά

στοιχεία που διαθέτουμε δεν φαίνεται να συνηγορούν υπέρ της υπόθεσης της ‘ανελαστικής’ προσφοράς. Στο επίπεδο των υποπεριοχών (ΧΟΕ) δεν βρέθηκε καμιά σημαντική στατιστική σχέση μεταξύ πρωθύστερης αύξησης τιμών και αύξησης της προσφοράς (οικοδόμησης). Αυτό, όμως, δεν αποδεικνύει την ανελαστικότητα της προσφοράς καθώς η οικοδόμηση κατά περιοχές έχει μια ανεξάρτητη περιοδικότητα που δεν μπορούσε να ελεγχθεί ως προς άλλους παράγοντες επιρροής. Στο σύνολο της Αττικής και στο σύνολο της χώρας, αντίθετα, η εφαρμογή διάφορων εναλλακτικών οικονομικών μοντέλων έδειξε συστηματικά την σημαντική θετική σχέση μεταξύ διακυμάνσεων στη σχέση ζήτησης-προσφοράς καθώς και θετική ανταπόκριση στην αύξηση των τιμών την περίοδο 1989-2004²⁹. Δεν μπορούμε, λόγω ατελειών στα στοιχεία, να εκτιμήσουμε κάποιον ακριβή συντελεστή ελαστικότητας αλλά φαίνεται ότι είναι σημαντικά θετικός.

5.4 Ο ρόλος των κοινωνικών και γεωγραφικών υπο-αγορών

Στα προηγούμενα επισημάνσαμε ότι ο βαθμός κορεσμού μιας ζώνης μπορεί να θεωρηθεί σημαντικός καθοριστικός παράγων για το τοπικό επίπεδο των τιμών των κατοικιών μόνο στο βαθμό που αντιστοιχεί και συμβαδίζει με την «πυκνότητα» της ζήτησης κατοικιών στη ζώνη ως προς τη χωρητικότητα – μέγεθος που εξαρτάται από άλλους παράγοντες. Ο κύριος λόγος για αυτό είναι ότι οι ζώνες μια πόλης δεν λειτουργούν ως αυτόνομες αγορές αλλά σε σύγκριση και ανταγωνισμό με τις υπόλοιπες ζώνες σε ένα δυναμικό ευρύτερο σύστημα. Ωστόσο, έχουμε εκφράσει την υπόθεση στη θεωρητική μας ανάλυση ότι ορισμένα σημαντικά τμήματα της πόλης πιθανόν λειτουργούν ως *σχετικά αυτόνομες ξεχωριστές υπο-αγορές*. Ως τέτοια τμήματα

²⁹ Για τις ανάγκες της ανάλυσης συμπληρώσαμε τη σειρά τιμών κατοικιών της Τ.Ε. με εκτιμήσεις για το 1989-1992.

υποδείξαμε, κατ' αρχήν, τα υποσύνολα κατοικιών που απευθύνονται σε διαφορετικά μεγάλα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα. Κατά δεύτερον, θέσαμε το ερώτημα μήπως μεγάλες οικιστικές και γεωγραφικές διαφοροποιήσεις όπως αυτή μεταξύ προαστίων χαμηλής δόμησης και πυκνών κεντρικών ζωνών διαμορφώνουν επίσης σχετικά ξεχωριστές υπο-αγορές.

Στην περίπτωση που αυτές οι μείζονες διαφοροποιήσεις ισχύουν είναι εύλογο να έχουμε αφενός σημαντικές διαφορές στις μεταβολές των μέσων τιμών και αφετέρου ισχυρότερη άμεση σύνδεση μεταξύ μεταβολών στις τιμές και μεταβολών στους βαθμούς κορεσμού. Βεβαίως, τα στοιχεία που τυχόν δείχνουν τάσεις σύμφωνες με αυτές τις υποθέσεις δεν συνιστούν επαρκή «απόδειξη» για τη λειτουργία τέτοιων υπο-αγορών δεδομένου ότι αναφερόμαστε σε ένα εξαιρετικά σύνθετο σύστημα κτηματαγοράς με πολλαπλούς προσδιορισμούς και αλληλεξαρτήσεις. Ωστόσο, τέτοια στοιχεία οπωσδήποτε αποτελούν σημαντικές ενδείξεις. Στους επόμενους δύο πίνακες εξετάζουμε σε ένα πολύ γενικό επίπεδο αυτά τα στοιχεία για τις πιθανές υπο-αγορές κατά μεγάλα κοινωνικά στρώματα και κατά μεγάλες αστικές ζώνες με διαφορετικό συντελεστή δόμησης.

Στον Πίνακα 40 φαίνεται η μεταβολή του βαθμού κορεσμού μεταξύ 2006 και 1995 και των (πραγματικών) τιμών μεταξύ του 2004 και του «1995» ή του 2000 κατά μέσο όρο για τα τέσσερα μεγάλα κ/ο στρώματα που έχουμε ξεχωρίσει. Οι μέσοι όροι των μεταβολών έχουν βασιστεί στον αριθμό των *νοικοκυριών* κάθε στρώματος που διαμένουν στις διάφορες ζώνες. Συνεπώς δείχνουν πως επηρεάστηκαν τα νοικοκυριά κάθε στρώματος από αυτές τις μεταβολές ή άλλως τις καταγράφουν από τη σκοπιά της ειδικής κτηματαγοράς κάθε στρώματος. Είναι φανερό από τα στοιχεία του πίνακα ότι τόσο οι μεταβολές στους βαθμούς κορεσμού όσο και οι μεταβολές στις τιμές είναι περίπου ίδιες ανάμεσα στα τέσσερα στρώματα – με μια ελαφρά μεγαλύτερη αύξηση στις τιμές στα δύο κατώτερα στρώματα χωρίς, όμως, αντίστοιχα μεγαλύτερη αύξηση των βαθμών κορεσμού. Αυτά τα στοιχεία δείχνουν μια εντυπωσιακή κοινωνική ομοιογένεια τόσο

στην ανάπτυξη της πόλης όσο και στις τάσεις της αγοράς και υποδεικνύουν ότι η υπόθεση των ξεχωριστών «ταξικών» υπο-αγορών δεν υποστηρίζεται από τα δεδομένα - αυτής της περιόδου τουλάχιστον.

ΠΙΝΑΚΑΣ 40: Μεταβολή των τιμών κατοικίας και των μέσων βαθμών πληρότητας-κορεσμού ανά κοινωνικο-οικονομικό στρώμα

K/O ΣΤΡΩΜΑ (CLASS4)	1	2	3	4
Μεταβολή του βαθμού κορεσμού 1995-2006	11.3%	9.7%	10.2%	10.0%
Πραγματική μεταβολή των μέσων τιμών κατοικίας 1995*-2004	29.8%	30.6%	31.8%	32.0%
Πραγματική μεταβολή των μέσων τιμών κατοικίας 2000-2004	42.4%	42.3%	44.1%	44.4%

(*): Τιμές του 1995 είναι οι μέσοι όροι του 1990 και 2000

Στον Πίνακα 41 φαίνονται οι ίδιες μεταβολές κορεσμού και τιμών για πέντε μεγάλες ζώνες της ΕΠΑ που διακρίθηκαν ανάλογα με το μέσο επίπεδο του συντελεστή δόμησης κάθε ζώνης ΧΟΕ (μαζί με το *de facto* συντελεστή των εκτάσεων εκτός σχεδίου). Εδώ δεν εμφανίζεται η έντονη ομοιογένεια του προηγούμενου πίνακα καθώς οι μεταβολές στους βαθμούς κορεσμού διαφοροποιούνται σημαντικά ανάμεσα στις μεγάλες ζώνες – από ένα αναμενόμενο χαμηλό 5% στις

ΠΙΝΑΚΑΣ 41: Μεταβολή του βαθμού πληρότητας-κορεσμού και των πραγματικών τιμών κατοικίας ανά μεγάλες ζώνες κατά το Συντελεστή

Δόμησης				
ΜΕΣΟΣ Σ.Δ. 95 (& αριθμός ΧΟΕ)	ΜΕΣΟΣ ΣΔ ΖΩΝΩΝ	ΚΟΡ06/ ΚΟΡ95	T2004/ T1995*	T2004/ T2000
3,03 - 1,76 (6)	2.68	4.9%	32.4%	42.2%
1,70 - 1,42 (6)	1.61	16.6%	34.6%	50.9%
1,33 - 0,72 (6)	1.03	23.4%	23.7%	43.4%
0,71 - 0,22 (6)	0.50	17.1%	39.4%	52.7%
0,19 - 0,10 (7)	0.15	8.9%	18.6%	35.8%

(*): Τιμές του 1995 είναι οι μέσοι όροι του 1990 και 2000

κεντρικές περιοχές έως ένα υψηλό 23.4% στα κοντινά προάστια. Ωστόσο, είναι φανερό ότι οι μεταβολές στις τιμές δεν συμβαδίζουν με αυτές τις διαφοροποιήσεις και ότι, γενικά, δεν υπάρχει σημαντική γραμμική στατιστική σχέση – γεγονός που διαπιστώθηκε και στην ανάλυση κατά επιμέρους τοπικές ζώνες ΧΟΕ³⁰. Συνεπώς και εδώ δεν έχουμε ισχυρές ενδείξεις για την ύπαρξη ξεχωριστών υποαγορών. Από την άλλη, έχει ενδιαφέρον ότι αν περιοριστούμε στις τρεις τελευταίες ζώνες χαμηλών συντελεστών - και ιδιαίτερα στις δύο

³⁰ Εντελώς ενδεικτικά (δεδομένου ότι πρόκειται για πέντε μόνο περιπτώσεις), διαπιστώνεται στους λογαρίθμους της μεταβολής τιμών 2000-2004 και της μεταβολής κορεσμού μια ασθενής θετική σχέση ($R^2 = 0.26$) με θετική ελαστικότητα της μεταβολής τιμών της τάξης του 0.12 – ευρήματα ανάλογα με τα προηγούμενα για τις ΧΟΕ.

τελευταίες των μακρινών προαστίων - διαφαίνεται μια σημαντική διαφοροποίηση που συνάδει με την υπόθεση της σχετικής αυτονομίας ορισμένων τοπικών αγορών – υπόθεση που φαίνεται περισσότερο κατάλληλη για τις σχετικά απομακρυσμένες υπο-αγορές και μάλιστα αυτές με ιδιαίτερα τοπικά χαρακτηριστικά όπως είναι οι ζώνες Β' κατοικίας. Πιθανότατα, μπορούμε να εικάσουμε, σε αυτές τις περιπτώσεις περιφερειακών τοπικών αγορών ισχύει μια εντονότερη άμεση σχέση μεταξύ του βαθμού κορεσμού και των τιμών στο επίπεδο της τοπικής αγοράς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΠΘΑΝΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ – ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

6.1 Εισαγωγικά

Στο παρόν κεφάλαιο θα εξεταστούν η σημασία και οι συνέπειες της προηγούμενης ανάλυσης για τη σχέση μεταξύ προσφοράς πολεοδομικού χώρου, ζήτησης κατοικίας και τιμών από τη σκοπιά της πολιτικής και της μεθοδολογίας για την αξιολόγηση των οικιστικών επεκτάσεων στο ευρύτερο συγκρότημα της Αθήνας. Η προηγούμενη ανάλυση έδειξε ότι η θέση, το μέγεθος και τα χαρακτηριστικά των επεκτάσεων επηρεάζουν σημαντικά τόσο το βαθμό ικανοποίησης της ζήτησης κατοικίας από τα διάφορα κοινωνικά στρώματα όσο και τις συνθήκες στην κτηματαγορά και τις τιμές. Μέσω αυτών των σχέσεων επηρεάζουν, πιο γενικά, το βαθμό καλής λειτουργίας της πόλης και την ποιότητα των συνθηκών διαμονής των κατοίκων. Από την αντίθετη σκοπιά, η ζήτηση και οι τάσεις της κτηματαγοράς προσδιορίζουν καθοριστικά το περιεχόμενο και το ρυθμό ανάπτυξης των νέων οικιστικών περιοχών και, ως εκ τούτου, την οικονομική και κοινωνική τους εφικτότητα και αποτελεσματικότητα. Είναι συνεπώς φανερό ότι ο σχεδιασμός και ο προγραμματισμός των επεκτάσεων πρέπει να λαμβάνουν υπόψη αυτούς τους σημαντικούς παράγοντες.

Ωστόσο, είναι εξ ίσου προφανές ότι ο σχεδιασμός της ανάπτυξης μιας πόλης δεν μπορεί να βασιστεί αποκλειστικά στην ικανοποίηση των τάσεων και πιέσεων της αγοράς όσο και αν αυτές εκφράζουν σημαντικά και αποδεκτά ενδιαφέροντα και προτιμήσεις των κατοίκων. Αποτελεί θεμελιώδη αξία της σύγχρονης πολεοδομίας και χωροταξίας ότι προέχει η προστασία των κοινών πόρων και του περιβάλλοντος καθώς και η μέριμνα για τις συλλογικές όψεις της λειτουργίας των οικισμών. Η διεθνής αποδοχή των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης έχει προσδώσει ιδιαίτερο βάρος σε αυτούς τους

τομείς – τομείς που η ιδιωτική αγορά τείνει από τη φύση της να παραβλέπει.

Στα επόμενα θα εξεταστεί το ζήτημα των επεκτάσεων της πόλης τόσο από τη σκοπιά της προηγούμενης ανάλυσης όσο και από την ευρύτερη σκοπιά της βιώσιμης ανάπτυξης σε μια προσπάθεια να διερευνηθεί η δυνατότητα μιας σύνθεσης. Κατ' αρχήν η συζήτηση θα επικεντρωθεί στις μελλοντικές πιθανές τάσεις και όχι στην αναδρομική αξιολόγηση της εμπειρίας της περιόδου 1984-2004. Για αυτό θα εξεταστούν πρώτα τα μεγέθη της πιθανής «ζήτησης» για νέες επεκτάσεις – όπως αυτή προκύπτει ενδεικτικά από προτάσεις, μελέτες και σχέδια για τις διάφορες ζώνες της περιοχής μελέτης. Κατά δεύτερον, θα εξεταστούν ορισμένοι σημαντικοί παράγοντες που πιθανότατα θα επιτείνουν τις πιέσεις για την περιιαστική ανάπτυξη τα επόμενα δέκα ή δεκαπέντε χρόνια όπως οι μεταβολές στη χωροθέτηση της απασχόλησης, στις παραμέτρους της ζήτησης κατοικίας και στις κυκλοφοριακές και συγκοινωνιακές υποδομές. Με βάση το υλικό αυτών των δύο πρώτων ενοτήτων θα προχωρήσουμε, στο τρίτο μέρος, στη πιο σφαιρική και ολοκληρωμένη διερεύνηση του ζητήματος του σχεδιασμού και της αξιολόγησης των οικιστικών επεκτάσεων σε μια προσπάθεια σύνθεσης των κριτηρίων που απορρέουν από τις τάσεις της αγοράς και των κριτηρίων από επιβάλλονται από την μέριμνα για την προστασία των εδαφικών πόρων και για τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής στη πόλη ως σύνθετο κοινωνικό και περιβαλλοντικό μórφωμα.

6.2 Οι νέες επεκτάσεις μετά το 2004

Όπως σημειώθηκε στο κεφάλαιο 1, οι νέες επεκτάσεις σχεδίου μετά το 2004 που μπορούν, σε μια πρώτη εκτίμηση, να προβλεφθούν στη βάση των χρήσεων γης για κατοικία που ορίζουν τα διαθέσιμα ΓΠΣ (Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια) και ΖΟΕ (Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου) και της σύγκρισής τους με τα ήδη εγκεκριμένα σχέδια

πόλης, ξεπερνούν τις 57.000 στρέμματα (βλ. Πίνακα 2 στο Παράρτημα Π&Χ και Πίνακα 4 στο κεφάλαιο 1). Μαζί με όσες επεκτάσεις σχεδιαστούν στα υπό σύνταξη ΓΠΣ και μελέτες Β' κατοικίας θα φτάσουν, αν θέλουμε να εικάσουμε ένα ενδεικτικό μέγεθος, τουλάχιστον τις 65.000 στρέμματα. Αυτό ισοδυναμεί με περίπου 19.000 στρεμ. πρόσθετη χωρητικότητα με μέσο συντελεστή δόμησης της τάξης του 0.4. Αν αυτές οι επεκτάσεις υλοποιηθούν σε ένα διάστημα δεκαετίας (2005-2015) θα ισοδυναμούν με το 44% περίπου (σε όρους χωρητικότητας) των επεκτάσεων της εικοσαετίας 1984-2004 – λιγότερο από το μισό στο μισό του χρόνου. Ωστόσο, αυτές οι νέες επεκτάσεις θα υλοποιηθούν σε περιοχές που δεν έχουν στον ίδιο βαθμό την προϋπάρχουσα (εν πολλοίς αυθαίρετη) πυκνή δόμηση που είχαν οι περισσότερες επεκτάσεις της προηγούμενης περιόδου. Συνεπώς, η καθαρή προσθήκη νέου πολεοδομικού χώρου θα είναι - αν, φυσικά, πραγματοποιηθούν όλες αυτές οι επεκτάσεις - παραπάνω από τη μισή του 1984-2004. Από την άλλη οι επεκτάσεις αυτές θα γίνουν κατά μεγάλο ποσοστό σε σχετικά απομακρυσμένες περιοχές Β' κατοικίας (π.χ. Κερατέα, Λαυρεωτική, Ν. Φώκεια κλπ.) και, έτσι, θα έχουν, ως σύνολο, πιθανότατα πιο περιορισμένη θετική επίπτωση στην κτηματαγορά. Το συμπέρασμα είναι ότι με βάση αυτά τα μεγέθη θα συνεχιστούν λίγο-πολύ οι ίδιοι μακροχρόνιοι ρυθμοί ανάπτυξης της προσφοράς νόμιμου πολεοδομικού χώρου στο σύνολο της κτηματαγοράς της πόλης.

Στην πραγματικότητα, οι προτεινόμενες επεκτάσεις σχεδίου και όσες μελετούνται με αυτή την προοπτική είναι αρκετά περισσότερες. Τα ΓΠΣ και τα σχέδια ΖΟΕ (εγκεκριμένες ή μη) που διαθέτουμε δεν καλύπτουν ένα σημαντικό μέρος της περιοχής μελέτης. Επιπλέον οι ζωνοποιήσεις για μελλοντική χρήση Β' κατοικίας περιλαμβάνονται μεν στα σχέδια των ΖΟΕ αλλά όχι στα παλαιού τύπου ΓΠΣ (πριν τον Ν.2508/97). Σε πρόσφατη έρευνα του περιοδικού REAL ESTATE (έκδοση της εφημερίδας "Καθημερινή" 19 και 26/7/2006) παρέχονται λεπτομερή στοιχεία (από επίσημες, προφανώς, πηγές που όμως δεν προσδιορίζονται) για τις υπό μελέτη επεκτάσεις στην Ανατολική

ΠΙΝΑΚΑΣ 42: ΝΕΕΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ 2005-2015 - ΕΚΤΙΜΗΣΗ Β
(στρέμματα)

ΟΤΑ	ΧΟΕΙΒ	ΣΥΝΟΛΟ 1	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ 19&26/7/06	ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘ.	ΤΕΛΙΚΟ
			ΠΟΛΕΟΔΟΜΗ- ΓΠΣ / ΣΗ		ΣΥΝΟΛΟ
			ΠΡΟΤΑΣΗ	Α' ΚΑΤ	Β' ΚΑΤ
ΣΑΛΑΜΙΝΑ (ΣΥΝ. ΝΗΣΟΥ)	A204				11150
ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ	A303	591			591
ΑΧΑΡΝΕΣ	A303	6166		2600	2600 6166
ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΝ	A401	1676			1676
ΕΡΥΘΡΑΙΑ	A402	116			116
ΚΗΦΙΣΙΑ	A402	684			684
ΧΑΛΑΝΔΡΙ	A403	376			376
ΠΕΝΤΕΛΗ	A405	354			354
ΒΑΡΗ	A502	319			319
ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ	B101	2320			2320
ΕΛΕΥΣΙΝΑ	B101	622			622
ΜΑΝΔΡΑ	B101	1921			1921
ΑΝΘΟΥΣΑ	D101	1868		2700	2700 2700
ΓΕΡΑΚΑΣ	D101	2029		8500	8500 8500
ΓΛΥΚΑ ΝΕΡΑ	D101	475			475
ΠΑΛΛΗΝΗ	D101	6056		4850	4850 6056
ΠΙΚΕΡΜΙ	D102	3586	6000		6000 6000
ΡΑΦΗΝΑ	D102	2703		1300	1300 2703
ΚΡΩΠΙΑΣ	D103	3950		2500 3000	5500 5500
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ ΜΕΣ.	D103	1608		3000	3000 3000
ΠΑΙΑΝΙΑ	D103	440		257	257 440
ΚΑΛΥΒΙΑ ΘΩΡΙΚΟΥ	D104	2234	3500	1100	3500 3500
ΚΕΡΑΤΕΑ	D104	7946		1200 4600	5800 7946
ΚΟΥΒΑΡΑΣ	D104	657		2500	2500 2500
ΔΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	D104	2506	3000	700	3000 3000
ΑΝΑΒΥΣΣΟΣ	D105	4256		1000 2500	3500 4256
Π. ΦΩΚΕΑ	D105	2729			2729
ΑΝΟΙΞΗ	C101			1900	1900 1900
ΔΙΟΝΥΣΟΣ	C101		4000		4000 4000
ΚΡΥΟΝΕΡΙ	C101	899	2500		2500 2500
ΜΑΛΑΚΑΣΑ	C103		1360		1360 1360
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ ΩΡΩΠΟΥ	C104			500	500 500
ΣΤΑΜΑΤΑ	C101			700	700 700
ΩΡΩΠΟΥ	C104			2800 3400	6200 6200
ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙ	C103		800		800 800
ΝΕΑ ΜΑΚΡΗ	C102	4985	5000	1000	5000 5000
ΡΟΔΟΠΟΛΗ	C101			260	260 260
ΑΥΛΩΝΑΣ	C104			600	600 600
ΣΥΝΟΛΟ (στρεμ.)		64071	26160	39967 13500	76827 109420

Αττική που συμπληρώνουν τα κενά των αρχικών εκτιμήσεων μας βάσει των ΓΠΣ και ΖΟΕ. Σε αυτά τα στοιχεία μπορούμε να προσθέσουμε κάποια χονδρική εκτίμηση για τις πιθανές προτάσεις για επεκτάσεις στη Σαλαμίνα (στο σύνολο της νήσου)³¹ Το σύνολο των διαθέσιμων στοιχείων φαίνεται στον Πίνακα 42 αναλυτικά κατά ΟΤΑ και ζώνη ΧΟΕ. Στον πίνακα καταγράφονται τρεις εκτιμήσεις: η αρχική μας βάσει μετρήσεων από ΓΠΣ και ΖΟΕ (για όσους ΟΤΑ αυτό ήταν δυνατόν), οι συνολικές προτάσεις από τα ΓΠΣ της έρευνας του REAL ESTATE, και οι τυχόν αναλυτικότερες προτάσεις για ζώνες Α' και Β' κατοικίας. Στη στήλη του τελικού συνόλου καταγράφηκε το μεγαλύτερο σύνολο από αυτές τις τρεις εκτιμήσεις. Το σύνολο για την περιοχή που εξετάζουμε προσεγγίζει με αυτές τις εκτιμήσεις τα **110.000 στρέμματα**.

Είναι φανερό, βεβαίως, ότι τα τελικά μεγέθη πιθανών επεκτάσεων που προβλέπονται στον Πίνακα 42 πρέπει να θεωρούνται ως **πιθανά μέγιστα**. Πρώτον, αρκετές από τις προτάσεις των ΓΠΣ στα στοιχεία της έρευνας του περιοδικού REAL ESTATE φαίνονται υπερβολικές³². Δεύτερον, πιθανότατα συμπεριλαμβάνονται και μεγάλες ζώνες για χρήσεις άλλες από κατοικία. Τέλος, και σημαντικότερο, αρκετές από τις υπό μελέτη ή προτεινόμενες επεκτάσεις πιθανότατα δεν θα γίνουν δεκτές στο σύνολο ή σε μέρος για καθαρά τεχνικούς και νομικούς λόγους - ανεξάρτητα δηλαδή από την πολιτική επεκτάσεων που θα επιλεγεί. Κατά πάσα πιθανότητα, συνεπώς, το σύνολο των επεκτάσεων που μπορούν να υλοποιηθούν την περίοδο μέχρι το 2015 δεν θα απέχει πολύ από την αρχική μας ενδεικτική εικασία των 65.000 στρεμμάτων. Ωστόσο, ως ενδεικτικά μεγέθη της "ζήτησης" (και των πιέσεων) για επεκτάσεις τα συνολικά μεγέθη του Πίνακα 42 έχουν αναμφισβήτητο ενδιαφέρον. Στον Πίνακα 43 φαίνεται η κατανομή

³¹ Εκτιμήσεις βάσει των σχεδίων της μελέτης ΟΑΟΜ - STABILTON (1998).

³² Ιδιαίτερα οι προτάσεις ΓΠΣ για τους ΟΤΑ Γέρακα, Παλλήνης, Καλυβιών και Νέας Μάκρης. Για τα Γλυκά Νερά καταγράφεται στην έρευνα ένα μη-ρεαλιστικό μέγεθος 9200 στρεμ. που δεν συμπεριλάβαμε στον Πίνακα 42 - μάλλον καλύπτει επεκτάσεις που ήδη έχουν γίνει. Παρόμοιο πρόβλημα ίσως υπάρχει και στις άλλες περιπτώσεις.

τους κατά τις ζώνες ΧΟΕ και, ενδεικτικά, τα μεγέθη χωρητικότητας που θα προστεθούν στην πόλη στην υποθετική περίπτωση που υλοποιηθεί το σύνολο αυτών των επεκτάσεων.

Αν οι πραγματικοί ρυθμοί ανάπτυξης του συνολικού κτιριακού αποθέματος της Ευρύτερης Περιφέρειας της Αθήνας συνεχιστούν με το συνολικό ρυθμό της δεκαετίας 1995-2004, και πράγματι υλοποιηθούν επεκτάσεις αυτής της τάξης (60-70.000 στρεμ.) σε μια δεκαετία δεν θα έχουμε σημαντική επιδείνωση των συνθηκών συνολικού κορεσμού. Το γεγονός, όμως, ότι το ευρύτερο συγκρότημα έχει πλέον προσεγγίσει προβληματικές συνθήκες κορεσμού παραμένει. Επιπλέον, αυτό παραβλέπει τις τάσεις επιδείνωσης σε ήδη κορεσμένες περιοχές - ιδιαίτερα μεσαίων και ανώτερων στρωμάτων - με σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στις τιμές και στην ποιότητα διαβίωσης που δεν περιορίζονται μόνο σε αυτές τις περιοχές. Οι σημαντικές επεκτάσεις στις ζώνες D101, D102 - Ανθούσα, Παλλήνη, Πικέρμι, Ραφήνα - καθώς και οι επεκτάσεις στα κεντρικά Μεσόγεια και, δευτερευόντως, στο άξονα της Εθνικής Οδού θα απορροφήσουν, βέβαια, σημαντικό μέρος της αντίστοιχης ζήτησης. Όσον αφορά τις επεκτάσεις σε περιοχές χαμηλότερου εισοδήματος, προβλέπονται σημαντικές αυξήσεις χωρητικότητας στις ΒΔ-Δ ζώνες Α303 και Β101 (για τη Β103 - Μέγαρα κλπ. - δεν έχουμε αντίστοιχες πληροφορίες) αλλά οπωσδήποτε πολύ μικρότερες από αυτές που υλοποιήθηκαν την προηγούμενη εικοσαετία ιδιαίτερα σε σχέση με το σύνολο (συμμετοχή μικρότερη του 10%). Από την άλλη, όπως ήδη έχουμε σημειώσει, οι λαϊκές ζώνες της Δυτικής Αθήνας και του Θριασίου και Μεγαρίδας δεν παρουσιάζουν, με ορισμένες εξαιρέσεις, τόσο υψηλό κορεσμό, αν και πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι θα πρέπει να αποφευχθεί η επιδείνωση των ήδη προβληματικών συνθηκών σχετικά μεγάλης πυκνότητας στους πιο κεντρικούς Δήμους της Δυτικής Αθήνας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 43: "ΖΗΤΗΣΗ" ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ ΑΝΑ ΧΟΕ

ΧΟΕ1Β	ΣΥΝΟΛΟ 1	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ 19&26/7/06*			ΣΥΝΟΛΟ	ΤΕΛΙΚΟ
		ΓΠΣ /	ΠΟΛΕΟΔΟΜΗΣΗ		ΚΑΘ/ΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ
		ΠΡΟΤΑΣΗ	Α' ΚΑΤ	Β' ΚΑΤ		
A204						11150
A303	6757		2600		2600	6757
A401	1676					1676
A402	799					799
A403	376					376
A405	354					354
A502	319					319
B101	4863					4863
C101		6500	2860		9360	9360
C102		5000	1000		5000	5000
C103		2160			2160	2160
C104			3900	3400	7300	7300
D101	10427		16050		16050	17731
D102	6289	6000	1300		7300	8703
D103	5999					8940
D104	12848	6500	5500	4600	14800	16946
D105	6985					6985
ΣΥΝ	57692	26160	33210	8000	64570	109420
Πιθανή καθαρή έκταση (70%)						76594
Πιθανή χωρητικότητα (μέσος ΣΔ 0.4 -0.5)						30638
						38297

Σε τι βαθμό ακολουθεί αυτή η κατανομή της "ζήτησης" για επεκτάσεις κάποιους κανόνες; Η πλέον διαδεδομένη άποψη είναι ότι οι πιέσεις για επεκτάσεις, αν και θεωρητικά πρέπει να βασίζονται σε καθιερωμένα κριτήρια και προδιαγραφές, είναι εν πολλοίς "τυχαίες" με την έννοια ότι εκφράζουν μια πληθώρα από ιδιαίτερες τοπικές συνθήκες, τοπικά ιδιοκτησιακά συμφέροντα και πολιτικές επιρροές. Στην πραγματικότητα διαπιστώνεται ότι σε εντυπωσιακό βαθμό η ζήτηση για επεκτάσεις προσδιορίζεται, τουλάχιστον στο στατιστικό

επίπεδο και κατά μεγάλες γεωγραφικές ενότητες, από δύο ή τρεις βασικούς παράγοντες. Πρώτον, από το βαθμό κορεσμού του πολεοδομικά διαθέσιμου χώρου. Δεύτερον, από τις τοπικές τάσεις ανάπτυξης της οικοδόμησης. Τρίτον, από το αν η οικιστική ανάπτυξη στη περιοχή έχει προσεγγίσει τα ανώτατα όρια της όπως αυτά καθορίζονται από μείζονες φυσικούς και θεσμικούς περιορισμούς.

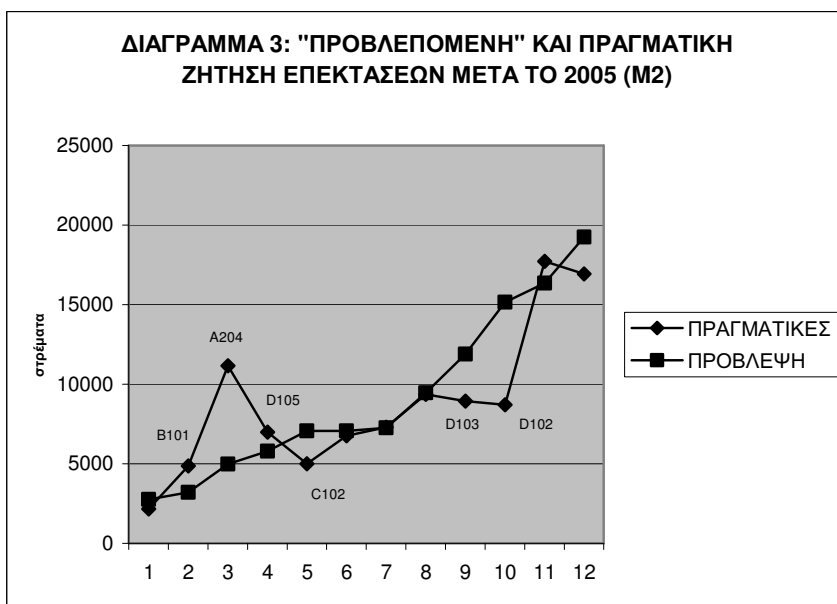
Στον Πίνακα 44 παρουσιάζονται αυτοί οι βασικοί παράγοντες σε σχέση με τη ζήτηση για επεκτάσεις στις ζώνες όπου αυτή είναι σχετικά σημαντική (Στον Πίνακα 45 στο Παράρτημα Πινάκων και Χαρτών παρουσιάζονται τα πλήρη αναλυτικά στοιχεία που χρησιμοποιήσαμε στην ανάλυση των επεκτάσεων για όλες τις ΧΟΕ). Τα μεγέθη των επεκτάσεων στον πίνακα καταγράφονται επίσης δυναμικά και όχι απόλυτα - ως αναλογία προς τη πραγματική έκταση των υφιστάμενων οικισμών από την απογραφή χρήσεων της ΕΣΥΕ του 2000. Οι τάσεις της δόμησης εκφράζονται ως "πυκνότητα" ζήτησης με το λόγο του αριθμού των νέων κατοικιών που προστέθηκαν στο απόθεμα μεταξύ των απογραφών 1991 και 2001 προς την χωρητικότητα του 2000. Τέλος, ως βασικός θεσμικός και φυσικός περιορισμός θεωρήθηκε η ένταξη ή όχι μιας ζώνης στο πολεοδομικό συγκρότημα (ΠΣΠ) όπου η ανάπτυξη έχει αγγίξει τα ανώτατα δυνατά όρια. Οι τρεις αυτοί παράγοντες "ερμηνεύουν" στατιστικά (σε μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης) περίπου το 89% της διακύμανσης των επεκτάσεων κατά ζώνες ($R^2 = 0.886$)!

Είναι φανερό στον Πίνακα 44 ότι οι ζώνες εντός ΠΣΠ αποτελούν "ανωμαλία" δεδομένου ότι τα δεδομένα τους όσον αφορά το κορεσμό και τη δόμηση θα οδηγούσαν κανονικά σε μεγάλες επεκτάσεις. Γι' αυτό αξιολογήθηκε το στατιστικό μοντέλο για τις υπόλοιπες 12 ζώνες χωρίς τον παράγοντα της ένταξης στο ΠΣΠ. Ακόμη και με τις δύο μόνο απλές μεταβλητές το ποσοστό ερμηνείας έφτασε πάλι στο 89% ($R^2 = 0.890$). Στον ίδιο πίνακα φαίνονται οι "προβλεπόμενες" επεκτάσεις βάσει αυτού του δεύτερου στατιστικού μοντέλου (με ένδειξη M2) και οι σημαντικές αποκλίσεις από τις πραγματικές (άνω του $\pm 20\%$).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 44: "ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ" ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΒΑΣΕΙ
ΖΗΤΗΣΗΣ - ΚΟΡΕΣΜΟΥ**

ΧΟΕ	ΝΕΕΣ ΕΠΕΚΤ	ΝΕΕΣ ΕΠΕΚ/ /ΟΙΚΙΣΜΟ	ΠΣΠ	%ΚΟΡ	ΝΕΕΣ ΚΑΤ. 91-01 /ΧΩΡΗΤ2000	ΠΡΟΒΛ. ΕΠΕΚΤ - Μ2	ΝΕΕΣ/ /ΠΡΟΒΛ	ΑΠΟ- ΚΛΙΣΕΙΣ
D101	17731	1,353	1	1,356	1,8869	16354	1,08	
D104	16946	0,743	1	0,824	1,6987	19248	0,88	
A204	11150	0,578	1	0,587	0,8462	4974	2,24	+
C101	9360	0,523	1	0,909	1,0095	9457	0,99	
D103	8940	0,214	1	0,530	0,9593	11875	0,75	-
D102	8703	0,309	1	0,799	1,1456	15161	0,57	-
C104	7300	1,327	1	0,965	2,4468	7262	1,01	
D105	6985	0,728	1	0,675	1,4047	5794	1,21	+
A303	6757	0,161	1	0,454	0,8211	7065	0,96	
C102	5000	0,287	1	0,819	0,8739	7055	0,71	-
B101	4863	0,123	1	0,447	0,6637	3204	1,52	+
C103	2160	0,243	1	0,464	1,0773	2756	0,78	-
A401	1676	0,111	2	0,872	0,9642	7298	0,23	-
A402	799	0,035	2	0,875	1,0487	12129	0,07	-
A403	376	0,016	2	0,827	1,3312	14994	0,03	-
A502	319	0,025	2	0,631	0,7425	2875	0,11	-

Για καλύτερη εποπτεία τόσο του βαθμού καλής πρόβλεψης όσο και των αποκλίσεων οι σειρές με τις προβλεπόμενες και πραγματικές επεκτάσεις φαίνονται στο Διάγραμμα 3 όπου έχουν καταταγεί οι 12 μόνο ζώνες εκτός ΠΣΠ κατά σειρά μεγέθους των "προβλεπόμενων" επεκτάσεων.



Όπως φαίνεται στο διάγραμμα, οι ζώνες D102, D103 - δηλαδή η περιοχή που κυρίως αναφέρεται ως "Μεσόγεια" - και η C102, δηλαδή τα Βόρεια Μεσόγεια (Ν. Μάκρη, Μαραθώνας) και πολύ λιγότερο οι ΒΑ ΟΤΑ Γραμματικό και Βαρνάβας, εμφανίζουν ζήτηση επεκτάσεων αρκετά μικρότερη από όση "δικαιολογούν" οι πιέσεις της κτηματαγοράς. Το αντίθετο ισχύει για τις ζώνες A204 (Σαλαμίνα), B101 (Θριάσιο Πεδίο) και D105 (Σαρωνίδα, Ανάβυσσος, Παλαιά Φώκαια) όπου είτε ο βαθμός κορεσμού το 2000 είτε οι τάσεις δόμησης δικαιολογούν πιο περιορισμένες επεκτάσεις. Βεβαίως, στην περίπτωση της Σαλαμίνας τα μεγέθη των επεκτάσεων βασίζονται σε χονδρικές δικές μας εκτιμήσεις και δεν γνωρίζουμε αν πράγματι εκφράζουν τη "ζήτηση" για επεκτάσεις. Οποσδήποτε, όμως, παρά την εκτεταμένη αστικοποίηση του νησιού (εν πολλοίς με αυθαίρετα) οι

πραγματικές συνθήκες και τάσεις δεν συνάδουν με επεκτάσεις αυτής της μεγάλης κλίμακας.³³

Το παραπάνω στατιστικό μοντέλο που ερμηνεύει τη ζήτηση για επεκτάσεις σε σχέση με το πραγματικό μέγεθος του οικισμού, τις υφιστάμενες συνθήκες κορεσμού και τις τάσεις της δόμησης στο παρελθόν φαίνεται αρκετά ρεαλιστικό εμπειρικά και, σε πρώτη ματιά, αρκετά εύλογο και σε μεγάλο βαθμό συνεπές με τη καθιερωμένη μεθοδολογία στην ελληνική πολεοδομική πρακτική.³⁴ Στην πραγματικότητα, ωστόσο, η διαπίστωση ότι υπάρχει διαδεδομένη εφαρμογή ενός τέτοιου μοντέλου στην πράξη θέτει αρκετά αμφιλεγόμενα ζητήματα. Πρώτον, γιατί είναι τόσο καθοριστική η παρελθούσα εμπειρία οικοδόμησης; Αναμφισβήτητα πρόκειται για μια σημαντική ένδειξη αλλά δεν είναι απαραίτητο ή ακόμη και πιθανό, σε ορισμένες περιπτώσεις, να επαναληφθούν τα ίδια μεγέθη δόμησης και την επόμενη χρονική περίοδο. Είναι ενδιαφέρον ότι όταν αντί της δόμησης τη δεκαετία 1990-2000 χρησιμοποιήσαμε στη στατιστική ανάλυση τα μεγέθη της νόμιμης δόμησης για την πιο άμεσα σχετική περίοδο 1999-2004 υπήρχε *μηδενική* στατιστική σχέση με τις προτάσεις για επέκταση! Συνεπώς υπήρχε πολύ μικρή συνέχεια των τάσεων σε αυτό το τομέα με τρόπο συνεπή με τις εκτιμήσεις για τις επεκτάσεις. Δεύτερον, από τη σκοπιά της καλής λειτουργίας της πόλης σύμφωνα με τα κριτήρια της ζήτησης των νοικοκυριών ως προς τους τύπους κατοικίας και τους τρόπους απασχόλησης, δεν ενδιαφέρουν τα συγκυριακά μεγέθη της δόμησης αλλά ο *μόνιμος* ρόλος

³³ Εννοείται ότι αυτές οι αξιολογήσεις δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να θεωρούνται συστηματικές και οριστικές δεδομένου ότι βασίζονται σε πολύ γενικά και προσεγγιστικά δεδομένα. Διατυπώνονται ως απλές ενδείξεις για περαιτέρω διερεύνηση με συστηματική ανάλυση όλων των σχετικών τοπικών χαρακτηριστικών.

³⁴ Βεβαίως, αν αυτό το πολύ απλό εμπειρικό μοντέλο εξεταστεί πιο συστηματικά γίνεται φανερό ότι βασίζεται σε αρκετές απλουστευτικές υποθέσεις. Η κυριότερη είναι ότι στην υφιστάμενη κατάσταση υπάρχει μια "ισορροπία" μεταξύ του μεγέθους του οικισμού και της έκτασης του σχεδίου πόλης που ισχύει με όμοιο περίπου τρόπο σε όλες τις ζώνες. Αυτό σημαίνει ότι δεν έχουμε λ.χ. μεγάλες εκτάσεις πυκνών αυθαιρέτων εκτός σχεδίου.

μια οικιστικής περιοχής. Από αυτή τη σκοπιά η καθοριστική μεταβλητή για την εκτίμηση μιας επέκτασης (πέραν του βαθμού κορεσμού) είναι η "πυκνότητα" ζήτησης κατοικιών που προβλέπεται από τα χαρακτηριστικά της περιοχής συγκριτικά με τις άλλες περιοχές. Αυτή η "πυκνότητα" ζήτησης (ανά μονάδα χωρητικότητας) έχει και σημαντικό οικονομικό χαρακτήρα: δείχνει το βαθμό κατά τον οποίο θα αξιοποιηθεί η χωρητικότητα που θα προστεθεί με τις επεκτάσεις και, συνεπώς, την οικονομική τους σκοπιμότητα και εφικτότητα. Η τρίτη σημαντική παράλειψη του απλού μοντέλου βάσει του κορεσμού και των τάσεων της οικοδόμησης αφορά τη διαθεσιμότητα **αδόμητης γης**. Θα παραβλέψουμε προσωρινά εδώ τα σύνθετα ζητήματα που τίθενται σχετικά με την ανάλωση γης από τη σκοπιά της αειφόρου ανάπτυξης - αυτά θα εξεταστούν στο τελευταίο μέρος αυτού του κεφαλαίου. Ακόμη όμως και με απλά οικονομικά κριτήρια ισορροπίας μεταξύ ζήτησης και προσφοράς θα περιμέναμε οι τάσεις για επέκταση του σχεδίου πόλης να είναι μεγαλύτερες στις ζώνες που οι οικισμοί περιβάλλονται από μεγάλα διαθέσιμα αδόμητης γης παρά σε αυτές όπου υπάρχει έλλειψη τέτοιας γης.

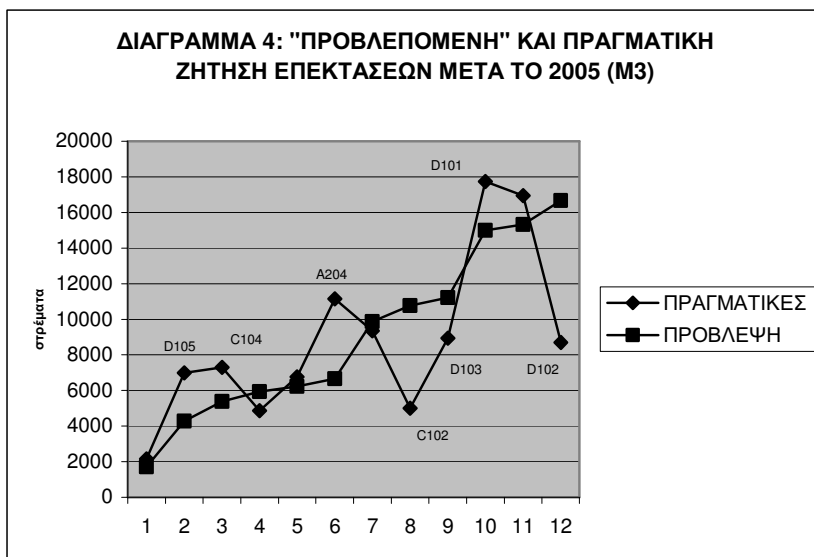
Σε τι βαθμό αυτό το εναλλακτικό μοντέλο (M3) είναι συμβατό με τα δεδομένα της ζήτησης για επεκτάσεις; Για τις ανάγκες της στατιστικής ανάλυσης η "πυκνότητα" της ζήτησης ανά μονάδα χωρητικότητας μετρήθηκε με τον αριθμό νοικοκυριών που χωροθετούνται σε μια ζώνη βάσει του μοντέλου ζήτησης για το σύνολο των νοικοκυριών (βλ. κεφάλαιο 4) πλέον τον αριθμό των Β' κατοικιών το 2001 προς τη χωρητικότητα. Η διαθεσιμότητα γης μετρήθηκε με το λόγο της έκτασης βοσκοτόπων και καλλιεργειών το 2000 προς την έκταση του οικισμού. Αυτοί οι δύο παράγοντες μαζί με το βαθμό κορεσμού και την ένταξη ή όχι στο ΠΣΠ θεωρήθηκαν οι καθοριστικές ανεξάρτητες μεταβλητές (βλ. Πίνακα 45 στο Παράρτημα Πινάκων και Χαρτών).

Είναι ενδιαφέρον ότι και αυτό το εναλλακτικό μοντέλο ερμήνευσε με αρκετά μεγάλη επιτυχία - αν και λίγο μικρότερη από το προηγούμενο - το επίπεδο της ζήτησης για επεκτάσεις σε σχέση με το μέγεθος

των οικισμών ($R^2 = 0.869$)³⁵. Η κύριες καθοριστικές μεταβλητές και εδώ ήταν ο βαθμός κορεσμού και η μη-ένταξη στο ΠΣΠ. Η "πυκνότητα" ζήτησης είχε τη σωστή θετική επιρροή αλλά αυτή ήταν σχετικά ασθενής με μικρή "ελαστικότητα" 0.18 - δηλαδή έχουμε μόνο 18% αύξηση των επεκτάσεων για 100% αύξηση της "πυκνότητας" ζήτησης (αντίθετα, η ελαστικότητα της πυκνότητας της οικοδόμησης την προηγούμενη δεκαετία στο μοντέλο M2 ήταν της τάξης του 0.68). Επιπλέον, η επιρροή της "πυκνότητας" της ζήτησης είχε πολύ περιορισμένη στατιστική σημαντικότητα (πολλές και μεγάλες αποκλίσεις). Τέλος, ο παράγοντας της σχετικής διαθεσιμότητας αδόμητης γης είχε μεν την αναμενόμενη θετική επιρροή αλλά αυτή ήταν εξαιρετικά μικρή και στατιστικά ασήμαντη (ελαστικότητα 0,034). Συμπερασματικά, αυτό το περισσότερο ορθολογικό μοντέλο φαίνεται να έχει κάποια εφαρμογή αλλά αυτή πιθανότατα λειτουργεί έμμεσα λόγω της σχέσης μεταξύ της ζήτησης κατοικίας και της πυκνότητας της νέας οικοδόμησης ενώ εξαιρετικά ασθενής είναι ο ρόλος των διαθεσίμων γης. Θεωρήσαμε, ωστόσο, ενδιαφέρον να επισημανθούν και εδώ οι αποκλίσεις από τις "κανονικές" προβλεπόμενες επεκτάσεις όπως και στο προηγούμενο μοντέλο. Αυτές φαίνονται στο επόμενο Διάγραμμα 4.

Οι βασικές αποκλίσεις που επισημάνθηκαν στο Διάγραμμα 3 παραμένουν και στο Διάγραμμα 4 (A204, D102, D103, C102 μικρότερες του αναμενόμενου επεκτάσεις και D105 με μεγαλύτερες). Ωστόσο εδώ δεν εμφανίζονται οι ζώνες C103 και B101 ενώ, αντίθετα, προστίθενται δύο νέες ζώνες όπου οι επεκτάσεις φαίνονται μεγαλύτερες από ότι δικαιολογείται από τη ζήτηση: C104 (παράλια Ευβοϊκού στη ΒΔ Αττική) και, περιέργως, D101 (Γέρακας, Παλλήνη, Γλυκά Νερά, Ανθούσα). Είναι φανερό πάντως στο Διάγραμμα 4 η πολύ μεγαλύτερη διακύμανση των πραγματικών επεκτάσεων σε σχέση με

³⁵ Σε αυτή τη περίπτωση το κατάλληλο μοντέλο ήταν μη-γραμμικό της μορφής $y = a \cdot x_1^b \cdot x_2^c$ κλπ. που μετασχηματίζεται σε γραμμικό με λογαρίθμηση. Οι συντελεστές b, c κλπ. δηλώνουν τις "ελαστικότητες" των αντίστοιχων μεταβλητών.



τα προβλεπόμενα σε αυτό το περισσότερο ορθολογικό μοντέλο ερμηνείας. Τόσο αυτό το γεγονός όσο και ασήμαντος ρόλος του παράγοντα της διαθεσιμότητας αδόμητης γης θα μας απασχολήσουν στο τέλος αυτού του κεφαλαίου όπου θα εξετάσουμε τα ζητήματα του σχεδιασμού των επεκτάσεων.

6.3 Οι πιθανές τάσεις στη ζήτηση για περιαστική ανάπτυξη: Αλλαγές στους παράγοντες ζήτησης, στη χωροθέτηση της απασχόλησης και στο σύστημα μεταφορών

Η αμιγώς εμπειρική προκαταρκτική αξιολόγηση των επεκτάσεων στα προηγούμενα βασίστηκε στα δεδομένα για τη ζήτηση του 2001 και τις μέσες συνθήκες και τάσεις ανάπτυξης της δεκαετίας του 1990. Αυτά τα δεδομένα προβλέπεται να αλλάξουν σε πολύ σημαντικό βαθμό τις δύο δεκαετίες μετά το 2000. Πρώτον, έχουν ήδη πραγμα-

τοποιοιθεί μεγάλες αλλαγές τόσο στο κυκλοφοριακό και συγκοινωνιακό σύστημα μετά το 2001 (Αττική Οδός, Μετρό, Περιφερειακή Υμηττού, Προαστιακός κλπ.). Δεύτερον, υπάρχουν ισχυρές τάσεις μεταβολής στη χωροθέτηση της απασχόλησης ιδιαίτερα μετά την έναρξη του νέου αεροδρομίου. Τέλος, έχουμε ήδη διαπιστώσει στην ανάλυσή μας ισχυρές τάσεις μεταβολής στις παραμέτρους της ζήτησης κατοικίας. Όσον αφορά τη διερεύνηση των επιπτώσεων από τις αλλαγές στο κυκλοφοριακό/συγκοινωνιακό σύστημα, δεν υπάρχουν μέχρι σήμερα πλήρη συστηματικά στοιχεία για την μεταβολή στις χρονοαποστάσεις μεταξύ των ζωνών της περιοχής μελέτης. Συνεπώς, θα πρέπει να βασιστούμε σε μια κατά την κρίση μας ενδεικτική προσαρμογή/προβολή των υπαρχόντων στοιχείων με τη βοήθεια ορισμένων επιλεκτικών ενδείξεων. Το ίδιο θα γίνει αναγκαστικά και για τις τάσεις στην κατανομή της απασχόλησης σε θέσεις εργασίας.

Όσον αφορά την πλευρά της ζήτησης κατοικίας, δεν υπάρχουν τα περιθώρια ή τα δεδομένα για να εκτιμηθούν συστηματικά οι τάσεις στα εισοδήματα, την καταναλωτική ζήτηση και τη ζήτηση και οικοδόμηση κατοικιών. Ένα σημαντικό, ωστόσο, ζήτημα το οποίο αξίζει να εξεταστεί έστω και ως ενδεικτικό πιθανό σενάριο είναι η διαφαινόμενη μετατόπιση στις παραμέτρους της ζήτησης σε σχέση με τις προτιμήσεις των νοικοκυριών για προαστιακή κατοικία. Σε παλαιότερη μελέτη μας για τις εξελίξεις στην Αθήνα μέχρι το 1999 (Εμμανουήλ, 1999) είχαμε διαπιστώσει ότι, παρά τις αντίθετες διαδεδομένες αντιλήψεις, το φαινόμενο της προαστιοποίησης ήταν πολύ ασθενές σε σύγκριση με την εμπειρία άλλων πόλεων όπου υπήρχε ισχυρό ρεύμα φυγής από τις κεντρικές περιοχές και ισχυρές προτιμήσεις για το προαστιακό «ιδεώδες». Ωστόσο, είναι αναμφισβήτητο ότι υπάρχει μια τάση σταδιακής μετατόπισης της αγοράς – τόσο στους καταναλωτές όσο και στους παραγωγούς κατοικίας – προς μian ελληνικού τύπου «ήπια» προαστιοποίηση που θα ενισχύεται και εδραιώνεται στις προτιμήσεις όσο ο ρόλος της δόμησης στις περιαστικές ζώνες αυξάνεται και όσο βελτιώνεται η πρόσβαση προς αυτές.

Οι μεταβολές στη χωροθέτηση των θέσεων απασχόλησης

Τα τελευταία διαθέσιμα δεδομένα για τη χωροθέτηση της απασχόλησης στη περιοχή μελέτης είναι αυτά της έρευνας της Αττικό Μετρό (1995-96). Ωστόσο, μπορούμε να έχουμε μια γενική επισκόπηση των μακροχρονίων τάσεων μεταβολής συγκρίνοντας αυτά τα δεδομένα με τα στοιχεία των απογραφών καταστημάτων της ΕΣΥΕ για το 1978, 1984 και 1988. Στον Πίνακα 46 στο Παράρτημα Πινάκων & Χαρτών φαίνονται τόσο τα απόλυτα μεγέθη όσο και η ποσοστιαία συμμετοχή κάθε περιοχής για τις οκτώ μεγάλες ΧΟΕ και για τρεις μεγάλες ομάδες κλάδων: την ομάδα εξόρυξη, μεταποίηση, ηλεκτρισμό, ύδρευση κλπ., την ομάδα εμπόριο, εστιατόρια, ξενοδοχεία και την ομάδα τράπεζες, ασφάλειες, υποθέσεις, μεταφορές, επικοινωνίες, υπηρεσίες.³⁶ Στον ίδιο πίνακα συμπεριλήφθηκαν και τα αντίστοιχα δεδομένα της ΑΜ για το 1996. Αυτά τα στοιχεία δεν είναι ακριβώς αντίστοιχα με αυτά των απογραφών καταστημάτων της ΕΣΥΕ στην περίπτωση του κλάδου 9 κλπ. (υπηρεσίες) καθώς καλύπτουν και το Δημόσιο. Ωστόσο, ορισμένες βασικές μακροχρόνιες τάσεις μεταβολής είναι εμφανείς στο σύνολο της περιόδου 1978-1996. Πρώτον, μειώνεται ο ρόλος του κέντρου της πόλης σε όλους τους μεγάλους κλάδους. Δεύτερον, υπάρχει μια σαφής μείωση του μεγέθους και, εκ των πραγμάτων, σταδιακή αποκέντρωση εκτός λεκανοπεδίου στο δευτερογενή τομέα ενώ αυξάνει ο ρόλος γενικά του τριτογενή τομέα. Τρίτον, υπάρχει πολύ περιορισμένη αποκέντρωση-προαστιοποίηση (μέχρι το 1996) στους κλάδους του εμπορίου κλπ. και των υπηρεσιών όλων των ειδών ενώ σημειώνεται επίσης μια αύξηση της συγκέντρωσης αυτών των κλάδων στα βόρεια προάστια εντός του Λεκανοπεδίου.

Με βάση αυτές τις μακροχρόνιες τάσεις θεωρήσαμε ενδεικτικά ότι με χρονικό ορίζοντα το 2010 θα έχουμε μια περαιτέρω μείωση 20%

³⁶ Τα σχετικά στοιχεία της ΕΣΥΕ ανά ΟΤΑ στα οποία βασίζεται ο Πιν. 41 προέρχονται από τις βάσεις δεδομένων που μας παρασχέθηκαν ευγενικά από τον Καθηγητή του ΕΜΠ Ι. Σαγιά.

του Δευτερογενή Τομέα (μαζί με τη λιγοστή εξόρυξη) και μια περαιτέρω αύξηση κατά 10% όλων των επιμέρους κλάδων του Τριτογενή Τομέα (όλοι οι άλλοι κλάδοι πλην των πρώτων τριών). Όσον αφορά τη γεωγραφική κατανομή θεωρήσαμε ότι θα συνεχιστεί η μείωση της συγκέντρωσης στην κεντρική ζώνη Α1 (μείωση κατά 15%) και σε μικρότερο βαθμό κατά 5% στην Α2 (Πειραιάς κλπ.). Αντίστοιχη μείωση κατά 5% θα έχουμε και στη ζώνη Α5 λόγω της μεταφοράς του αεροδρομίου. Υποθέσαμε επίσης ότι το νέο αεροδρόμιο στα Σπάτα μαζί με τη συνακόλουθη συγκέντρωση δραστηριοτήτων θα επιφέρει ενδεικτικά μιαν αύξηση της απασχόλησης στους κλάδους του Τριτογενή τομέα κατά 35.000 θέσεις. Αυτές οι επιλεκτικές γεωγραφικές αυξομειώσεις εξισορροπήθηκαν με γενικές μικρομεταβολές στο σύνολο των άλλων ζωνών ώστε να διατηρηθούν τα συνολικά κλαδικά μεγέθη που προβλέπουμε. Η κατανομή που προκύπτει φαίνεται στον Πίνακα 47 στο Παράρτημα Πινάκων & Χαρτών.

Η μεταβολή στις χρονοαποστάσεις

Αποτελεί κοινή πεποίθηση ότι η Αττική Οδός με τις προωθούμενες προεκτάσεις της σε συνδυασμό με τη περιφερειακή του Υμηττού και τα άλλα κυκλοφοριακά έργα διευκόλυνσης της πρόσβασης σε αυτό το νέο δίκτυο ταχείας κυκλοφορίας, θα μειώσει δραστικά τους χρόνους μετακίνησης προς την ανατολική, τη βόρεια και τη δυτική Αττική. Ορισμένες πρόσφατες εκτιμήσεις υποστηρίζουν ότι θα έχουμε για τα σημεία σε επαφή με αυτό το δίκτυο μειώσεις των μεταξύ τους χρονοαποστάσεων της τάξης του 50%-60%.³⁷ Σημαντικές βελτιώσεις στους χρόνους μετακίνησης – για ορισμένες τουλάχιστον ζώνες - θα επιφέρει βεβαίως και το δίκτυο του Μετρό και του Προαστιακού. Ωστόσο, το πως θα διαμορφωθεί τελικά το νέο μητρώο χρονοαποστάσεων είναι πολύ σύνθετο ζήτημα που εξαρτάται από την εξέλιξη της κατάστασης και λειτουργίας του κυκλοφοριακού δικτύου και την επιλογή μέσου μεταφοράς από τον πληθυσμό. Σε αυτή την ενδεικτική

³⁷ Βλ. την ανακοίνωση της Κοινοπραξίας Αττικής Οδού στα ΝΕΑ της 22/7/2006.

ανάλυση δεν μπορούμε παρά να κάνουμε κάποιες πολύ απλουστευτικές υποθέσεις ώστε να εξεταστούν χονδρικά οι γενικές επιπτώσεις. Σε ένα πρώτο στάδιο θεωρήσαμε ότι ένα σύνολο από περιαστικές και εσωτερικές προαστιακές ζώνες που καλύπτονται άμεσα από τις παραπάνω αλλαγές θα βελτιώσουν τους χρόνους μετακινήσεις προς και από όλες τις άλλες ζώνες κατά ποσοστό από 10% έως 30%. Αυτές οι ζώνες φαίνονται στον επόμενο Πίνακα 43.

ΠΙΝΑΚΑΣ 48:
ΜΕΙΩΣΗ ΧΡΟΝΟΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ

	% ΜΕΙΩΣΗΣ T _{ij}	% ΜΕΙΩΣΗΣ W _{Tj}
A303	20.0%	
A401	20.0%	10.0%
A402	10.0%	10.0%
A403	20.0%	10.0%
A405	10.0%	10.0%
B101	20.0%	10.0%
B102	10.0%	10.0%
B103	30.0%	10.0%
C101	10.0%	10.0%
C102	30.0%	10.0%
C103	10.0%	10.0%
C104	10.0%	10.0%
D101	20.0%	10.0%
D102	20.0%	10.0%
D103	20.0%	10.0%
D104	10.0%	10.0%
D105	10.0%	10.0%

Είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον ότι όταν διαμορφώθηκε το νέο μητρώο χρονοαποστάσεων (T_{ij}) και βάσει αυτού και της κατανομής της απασχόλησης το μέγεθος των σταθμισμένων μέσων χρονοαποστάσεων κάθε ζώνης (W_{Tj}) από τα κέντρα απασχόλησης, το τελικό όφελος για

τις περιαστικές ζώνες που ωφελούνται άμεσα από τα νέα έργα σε σύγκριση με αυτό των κεντρικών ζωνών ήταν εξαιρετικά περιορισμένο έως ασήμαντο! Ο λόγος για αυτό, βέβαια, είναι ότι από τις μειώσεις των χρονοαποστάσεων δεν ωφελούνται μόνο οι ζώνες που γειτνιάζουν άμεσα με λ.χ. την Αττική Οδό αλλά και όλες οι άλλες ζώνες που επικοινωνούν με αυτές. Έτσι αναιρούνται τα συγκριτικά οφέλη τους από τη σκοπιά της αγοράς εργασίας και της αγοράς κατοικίας. Αυτό το αρνητικό αποτέλεσμα οφείλεται εν πολλοίς στον απλουστευτικό τρόπο με τον οποίο μειώσαμε τις χρονοαποστάσεις συλλήβδην κατά ένα κοινό ποσοστό. Κανονικά τα ποσοστά μείωσης των χρόνων θα έπρεπε να βαίνουν μειούμενα όσο απομακρυνόμαστε από τις άμεσα ωφελούμενες ζώνες και αυξάνεται η αρνητική επίδραση του υπόλοιπου κυκλοφοριακού συστήματος. Γι' αυτό το λόγο προσθέσαμε μια περαιτέρω ευνοϊκή μείωση κατά 10% των σταθμισμένων μέσων χρονοαποστάσεων (WTj) στις ζώνες που ωφελούνται άμεσα. Αυτές οι ζώνες φαίνονται επίσης στον προηγούμενο Πίνακα 48.

Οι παράμετροι της ζήτησης για προαστιακή δόμηση

Όπως διαπιστώθηκε στην ανάλυση της ζήτησης κατοικίας βασικός καθοριστικός παράγων της σχετικής έλξης ή απώθησης που ασκεί μια ζώνη είναι ο μέσος συντελεστής δόμησης ως συνοπτικός δείκτης που εκφράζει τον κυρίαρχο κτιριακό τύπο και την μορφή της πολεοδομικής οργάνωσης μιας περιοχής. Η παράμετρος (εκθέτης) αυτού του παράγοντα εκφράζει την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς μεταβολές στο μέσο Σ.Δ. Σύμφωνα με ανεξάρτητα στοιχεία για τις προτιμήσεις των νοικοκυριών αυτή η παράμετρος θα έπρεπε να είναι ισχυρά *αρνητική* – τα νοικοκυριά κατά κανόνα (αν και υπάρχουν σημαντικές κοινωνικές διαφοροποιήσεις) προτιμούν τη στέγαση σε χαμηλότερα κτίρια. Ωστόσο, εδώ υπεισέρχεται και ο παράγων του σαφώς υψηλότερου κόστους της χαμηλής δόμησης με αποτέλεσμα να έχουμε συχνά (στα μεσαία και ανώτερα στρώματα) και θετική

παράμετρο. Επιπλέον η ζήτηση κατοικίας από τους ενοικιαστές επηρεάζεται από το γεγονός ότι η προσφορά ενοικιαζόμενων μονάδων είναι πολύ περιορισμένη έξω από τις πυκνές περιοχές πολυκατοικιών. Αυτά τα φαινόμενα αποδείχθηκαν ιδιαίτερα έντονα στις συναρτήσεις ζήτησης για το 2001 για το σύνολο του πληθυσμού και για τις μετακινήσεις την περίοδο 1995-2001 (βλ. Πίνακες 35 και 36 στο κεφάλαιο 4). Στους εγκατασταθέντες σε νεόδμητες κατοικίες την περίοδο 1991-2001, αντίθετα, η παράμετρος ήταν αρνητική για όλα τα στρώματα. Πιο ενδιαφέρον, ο μέσος όρος των παραμέτρων από τις τρεις αυτές συναρτήσεις ζήτησης (σύνολο, μετακινηθέντες, νεόδημιτες) είναι χαμηλότερος από αυτές για το σύνολο του πληθυσμού το 2001 με μειώσεις που κυμαίνονται από 0.15 έως 0.27 (Πίνακας 36). Νομίζουμε ότι τεκμηριώνεται με αυτά τα δεδομένα μια σαφής μακροχρόνια τάση για μείωση της τιμής της παραμέτρου του συντελεστή δόμηση στη συνάρτηση ζήτησης. Για τις ανάγκες της πρόβλεψης της κατανομής της ζήτησης σε μακροχρόνια προοπτική – ενδεικτικά το 2015 – θεωρήσαμε εύλογη μια γενική μείωση της παραμέτρου κατά 0.2. Αυτό όπως θα δούμε στα επόμενα αυξάνει σημαντικά τη ζήτηση για τις περιστατικές περιοχές χαμηλής δόμησης.

Ενδεικτική "πρόβλεψη" της μελλοντικής κατανομής της ζήτησης

Με βάση τις προηγούμενες εκτιμήσεις για τα (ενδεικτικά) πιθανά μεγέθη των μεταβολών στην απασχόληση, στο μητρώο χρονο-αποστάσεων και στις παραμέτρους της ζήτησης, μπορούμε να έχουμε μια ποσοτική εκτίμηση της νέας χωροταξικής διάρθρωσης της ζήτησης σε σύγκριση με αυτή του 2001. Η σύγκριση, βεβαίως, πρέπει να γίνει με την *τυπική* κατανομή του 2001 σύμφωνα με τις συναρτήσεις κατανομής κάθε κ/ο στρώματος (βλ. Πίνακα 36) και όχι με τους πραγματικούς αριθμούς νοικοκυριών ανά ζώνη που εκφράζουν μη-ελεγχόμενες ιστορικές επιδράσεις και άλλους τοπικούς παράγοντες. Συνεπώς, η "πρόβλεψη" που επιχειρείται δεν πρέπει να εκλαμβάνεται κατά γράμμα αλλά ως εργαλείο που επισημαίνει

διαρθρωτικές τάσεις στο μηχανισμό χωροθέτησης της ζήτησης. Επιπλέον, πρέπει να υπογραμμιστεί ότι οι "προβλέψεις" της χωροθέτησης των νοικοκυριών (ζήτηση κατοικίας ανά ζώνη) γίνονται με βάση τις χωρητικότητες που χρησιμοποιήθηκαν στην κατανομή του 2001. (CAP2000) ώστε οι κατανομές να είναι συγκρίσιμες. Η εισαγωγή νέων χωρητικοτήτων με την προσθήκη νέων επεκτάσεων θα ήταν ένας σημαντικός πρόσθετος παράγοντας αλλαγής που θα συσκοτίζε την αξιολόγηση του ρόλου των παραπάνω παραγόντων σε διάφορα σενάρια. Στον Πίνακα 49 φαίνονται τα ποσοστά μεταβολής του αριθμού των νοικοκυριών κατά ζώνες ΧΟΕ και μεγάλες ενότητες ΧΟΕ σε τέσσερα "σενάρια". Πρώτον, με βάση τις μεταβολές στην κατανομή της απασχόλησης. Δεύτερον, με προσθήκη του παράγοντα μείωσης των χρονοαποστάσεων λόγω των μεταβολών στο σύστημα κυκλοφορίας και συγκοινωνιών. Τρίτον, με την προσθήκη της περαιτέρω βελτίωσης των σταθμισμένων χρονοαποστάσεων κατά 10%. Τέλος, με την προσθήκη στα προηγούμενα και του παράγοντα της μείωσης της ελαστικότητας της ζήτησης ως προς το Σ.Δ. δηλαδή της αύξησης της ζήτησης για προαστιακό περιβάλλον.

Είναι φανερό από τον Πίνακα 49 ότι οι πρώτες δύο μεταβολές των καθοριστικών παραγόντων, δηλαδή η νέα κατανομή της απασχόλησης και οι πρώτες μειώσεις των χρονοαποστάσεων λόγω της Αττικής οδού κλπ., επιφέρουν πολύ περιορισμένες αλλαγές στη χωροθέτηση της ζήτησης και μόνο μικρή αύξηση της ζήτησης στην περιαστική ζώνη. Αντίθετα, ο τρίτος παράγοντας (η περαιτέρω μείωση των σταθμισμένων χρονοαποστάσεων στην περιφέρεια) επιφέρει, όταν προστεθεί στους άλλους, σημαντική σχετικά αύξηση στην περιφέρεια (περ. 18%) και μείωση της τάξης του -3% στο σύνολο του Λεκανοπέδιο με την εξαίρεση των βορείων προαστίων (που αυξάνονται κατά 5%). Τέλος, η προσθήκη της εντονότερης ζήτησης για κατοικία χαμηλής δόμησης προκαλεί σημαντικότερη αύξηση 55%-65% στην περιφέρεια και μείωση στην κεντρική ζώνη Α101 κατά -24% και στο Λεκανοπέδιο πλην βορείων και νοτίων προαστίων κατά -11.5% (αν και η Σαλαμίνα δείχνει σημαντική αύξηση 38%). Τέλος, τα βόρεια προάστια

ΠΙΝΑΚΑΣ 49:
ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ ΑΝΑ ΖΩΝΗ ΣΕ
ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΕΝΑΡΙΑ

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ 2001								
ΑΛΛΑΓΕΣ: ΣΕΝΑΡΙΟ	ΑΠΑΣΧ/ΣΗ Α	ΑΠΑΣΧ & Tij Β		ΑΠ & Tij & Wtij Γ		ΑΠ&Tij&Wti j&SD Δ		
ΧΟΕΙΒ								
A101	-1.32%		-1.52%		-3,72%		-24.04%	
A102	0.87%		-0.16%		-2,14%		-13.89%	
A201	-3.06%		0.16%		-3,22%		-17.30%	
A203	-2.51%		-0.13%		-3,25%		-12.46%	
A204	-1.64%		6.08%		1,15%		38.82%	
A301	-1.53%		-0.81%		-3,41%		-0.74%	
A302	0.93%		-0.12%		-2,17%		3.65%	
A303	3.28%	-0.97%	-0.95%	-0.71%	-2,06%	-3.12%	22.71%	-11.51%
A401	3.63%		-0.41%		8,86%		10.56%	
A402	3.73%		0.46%		10,85%		38.22%	
A403	3.82%		0.22%		10,85%		22.82%	
A404	0.73%		-1.18%		-2,82%		5.64%	
A405	4.08%		0.38%		11,58%		31.36%	
A406	2.45%	3.13%	-0.54%	-0.21%	-1,95%	5.15%	0.97%	13.70%
A501	0.94%		2.83%		-0,08%		14.94%	
A502	1.59%		4.64%		1,40%		26.97%	
A503	-0.33%		1.57%		-1,28%		5.42%	
A504	-1.06%		-0.37%		-2,84%		3.93%	
A505	-1.93%	-0.90%	0.03%	0.76%	-2,79%	-2.01%	-13.18%	0.17%
B101	0.20%		2.72%		15,86%		49.89%	
B102	0.83%		5.19%		22,08%		50.16%	
B103	0.97%	0.48%	6.29%	3.94%	24,55%	18.87%	66.80%	53.37%
C101	4.79%		2.67%		14,76%		58.68%	
C102	5.69%		3.86%		17,03%		65.68%	
C103	4.20%		3.55%		16,76%		65.49%	
C104	3.99%		4.39%		18,45%		67.46%	
D101	6.04%		2.79%		15,66%		61.77%	
D102	6.21%		4.45%		19,11%		66.48%	
D103	5.41%		3.53%		17,57%		64.38%	
D104	5.55%		6.80%		22,81%		70.83%	
D105	4.71%	5.35%	6.16%	4.04%	20,19%	17.85%	65.21%	64.85%

του Λεκανοπεδίου δείχνουν αύξηση 14% ενώ τα νότια ανάλογη αύξηση που εξισορροπείται, όμως, από τη σημαντική μείωση στη ζώνη Α505 (Καλλιθέα, Ν. Σμύρνη, Π. Φάληρο).

Τα δύο τελευταία σενάρια προϋποθέτουν αφενός μια σημαντική αύξηση της ελκυστικότητας των περιφερειακών ζωνών από την άποψη της θέσης τους στο κυκλοφοριακό και συγκοινωνιακό σύστημα και την κατανομή των καταστημάτων και της απασχόλησης (ουσιαστικά, μια σημαντική αποκεντρωτική τάση) και αφετέρου μια σημαντική μετατόπιση των προτιμήσεων των νοικοκυριών σε σχέση με το τύπο και το κόστος επιθυμητής κατοικίας. Υπό αυτές τις προϋποθέσεις, που, ας σημειωθεί, δεν είναι βέβαιο ότι θα πραγματοποιηθούν - αν και υπάρχουν ισχυρές τάσεις προς αυτή την κατεύθυνση - θα έχουμε μια σημαντική αύξηση της τάσης **προαστιοποίησης** της Πρωτεύουσας και, συνεπώς, της "πυκνότητας" ζήτησης στο πολεοδομικό χώρο των περιαστικών ζωνών. Αυτά τα πιθανά δεδομένα θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στη ανάλυση του ζητήματος των επεκτάσεων που θα ακολουθήσει. Στον Πίνακα 50 φαίνονται οι δείκτες της σχετικής συγκέντρωσης ζήτησης ανά μονάδα χωρητικότητας ("πυκνότητα" της ζήτησης κατοικίας από τα νοικοκυριά) που προκύπτουν από τις προβλέψεις χωροθέτησης στο τέταρτο σενάριο σχετικά υψηλής προαστιοποίησης. Οι δείκτες έχουν προσαρμοστεί ώστε ο μέσος για το συγκρότημα σαν σύνολο να είναι ίσος με 1,0.

Οι δείκτες σχετικής "πυκνότητας" της ζήτησης στον Πίνακα 50 διακρίνονται σε αυτούς που αφορούν το σύνολο των νοικοκυριών και αυτούς που εκφράζουν κάθε κ/ο στρώμα ξεχωριστά. Επιπλέον, έχουν γίνει δύο διαφορετικές προβλέψεις. Στη πρώτη έχει εξαιρεθεί από τη συνάρτηση κατανομής ο παράγων κοινωνικής και οικονομικής "συνάφειας" μια ζώνης με το κάθε στρώμα. Στη δεύτερη έχει ληφθεί υπόψη αυτός ο παράγων σύμφωνα και με τις πραγματικές τάσεις της αγοράς κατοικίας. Είναι φανερό στο πίνακα ότι και στα δύο σύνολα δεικτών υπάρχουν πολύ σημαντικές διαφορές στην κατανομή της ζήτησης ανάμεσα στα κοινωνικά στρώματα: μια ζώνη που δείχνει μεγάλη πυκνότητα ζήτησης από ένα στρώμα δείχνει μικρή ζήτηση από ένα

άλλο. Αυτές οι διαφορές είναι μικρότερες στο σύνολο δεικτών που δεν λαμβάνει υπόψη τις κοινωνικο-οικονομικές διαφορές των τεσσάρων μεγάλων στρωμάτων. Αυτοί οι δείκτες εκφράζουν και τη κοινωνική σημασία και ελκυστικότητα κάθε ζώνης από καθαρά λειτουργική και οικιστική άποψη και έχουν, από μια άποψη, ιδιαίτερο βάρος για το πολεοδομικό σχεδιασμό και την αξιολόγηση της αστικής ανάπτυξης. Από την άλλη, το δεύτερο σύνολο δεικτών αντανακλά περισσότερο ρεαλιστικά τις συνθήκες και έχει καθοριστική σημασία για την οικονομική εφικτότητα της ανάπτυξης σε κάθε ζώνη. Σε κάθε περίπτωση και τα δύο σύνολα δεικτών που διαφοροποιούν τις τάσεις της ζήτησης κατά μεγάλα στρώματα πρέπει να συμπληρώνουν την εικόνα για τις πιθανές εξελίξεις που αναπτύχθηκε στα προηγούμενα.

6.4 Το ζήτημα της αξιολόγησης της αστικής ανάπτυξης και του στρατηγικού σχεδιασμού των πολεοδομικών επεκτάσεων

Τάσεις της αγοράς και επιταγές της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης

Σύμφωνα με τη ανάλυση που αναπτύχθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια οι νόμιμες οικιστικές επεκτάσεις στη Πρωτεύουσα τη δεκαετία του 1980 και τα πρώτα χρόνια της δεκαετίας του 1990 διαμόρφωσαν υψηλά επίπεδα προσφοράς νέου πολεοδομικού χώρου συγκριτικά με τη ζήτηση κατοικίας και δημιούργησαν ευνοϊκές συνθήκες για τη μείωση των τιμών γης και κατοικίας σε πραγματικούς όρους. Αντίθετα, τη περίοδο που καλύπτει τα τελευταία χρόνια της δεκαετίας του 1990 και μέχρι το 2005, περίοδο μιας χωρίς προηγούμενο αύξησης της ρευστότητας στην αγορά ακινήτων και ανόδου των τιμών, η προσφορά νέου πολεοδομικού χώρου διαμορφώθηκε σε σαφώς χαμηλότερα επίπεδα με αποτέλεσμα να δημιουργούν αρνητικές πιέσεις στις κτηματαγορά και πρόσθετες αυξήσεις των τιμών των κατοικιών, λόγω αυτών των πιέσεων, σε επίπεδα της

τάξης του 5-10%. Αυτή η συμβολή στις πραγματικές αυξήσεις είναι, βεβαίως, σημαντική αλλά η σημασία της μειώθηκε μέσα στο γενικότερο κλίμα υπερθέρμανσης της κτηματαγοράς και τις πρωτοφανείς αυξήσεις στις τιμές που οφείλονται κυρίως σε άλλους παράγοντες. Συνολικά, την περίοδο 1984-2004, η σχέση ζήτησης και προσφοράς πολεοδομικού χώρου επιδεινώθηκε με αποτέλεσμα την σημαντική αύξηση των βαθμών κορεσμού στις περισσότερες ζώνες του λεκανοπεδίου αλλά και της ευρύτερης περιφέρειας. Σε αυτό δεν συνέβαλε, βεβαίως, μόνο η αύξηση της ζήτησης χώρου για κατοικία - είτε για κύρια χρήση είτε για Β' κατοικία - αλλά και η αύξηση του κτιριακού όγκου για τον τομέα των υπηρεσιών.

Τα τελευταία χρόνια έχει σαφώς περιοριστεί ο ρυθμός αύξησης της προσφοράς πολεοδομικού χώρου με νέες επεκτάσεις. Από την άλλη, έχει διαμορφωθεί ένας σημαντικός όγκος "ζήτησης" για νέες οικιστικές επεκτάσεις που πιθανότατα προσεγγίζει το επίπεδο των 100.000 στρεμμάτων. Αυτή η ζήτηση οφείλεται κυρίως στους υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης της περιστατικής ζώνης τα προηγούμενα χρόνια και στους σχετικά υψηλούς βαθμούς κορεσμού των υφιστάμενων σχεδίων πόλης. Σύμφωνα με την ανάλυσή μας, ένα πολύ μεγάλο μέρος - της τάξης του 65-70% - αυτών των πραγματικών ή εν δυνάμει προτάσεων για επέκταση θα πρέπει να ικανοποιηθεί σε μια εύλογη μακροχρόνια προοπτική (με ενδεικτικό ορίζοντα το 2015) για να διατηρηθεί μια σχετική ισορροπία μεταξύ ζήτησης και προσφοράς πολεοδομικού χώρου χωρίς σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στις τιμές. Βασικός λόγος, βεβαίως, για αυτό είναι ότι οι επεκτάσεις του σχεδίου, ιδιαίτερα μετά το 1990, γίνονται με πολύ χαμηλούς συντελεστές δόμησης σε σύγκριση με τους συντελεστές στον κύριο κορμό της πόλης. Ως εκ τούτου, απαιτείται δυσανάλογη έκταση γης για μικρές σχετικά αυξήσεις της συνολικής χωρητικότητας της πόλης που είναι ο κύριος καθοριστικός παράγων της διαμόρφωσης των τιμών στο μακρο-οικονομικό επίπεδο. Η ανάγκη για αυτές τις επεκτάσεις, από τη σκοπιά της αγοράς κατοικίας και γης, ενισχύεται από τις τάσεις της ζήτησης, που όπως δείξαμε στο προηγούμενο μέρος, θα παρουσιάσει

αυξημένη ροπή για προαστιοποίηση λόγω σημαντικών αλλαγών στα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της μητροπολιτικής περιοχής και στις προτιμήσεις των νοικοκυριών. Είναι αλήθεια, βέβαια, ότι ήδη από το 2004 - με εξαίρεση το 2005 λόγω ειδικών συγκυριακών παραγόντων - η αγορά κατοικίας έχει εισέλθει σε μια φάση ύφεσης. Αυτή, όμως, είναι κατ' ουσία μια κυκλική ύφεση που δεν αλλάζει ουσιαστικά τη μακροπρόθεσμη τάση και τα συνολικά μεγέθη ζήτησης την επόμενη δεκαετία.

Πως πρέπει να ανταποκριθεί η πολιτική για την οικιστική ανάπτυξη της Αθήνας σε αυτά τα δεδομένα των τάσεων της αγοράς; Όπως ήδη τονίσαμε στην εισαγωγή αυτού του κεφαλαίου η συμβατότητα με τις τάσεις της αγοράς δεν είναι το μόνο ή, ακόμη περισσότερο, το πρωταρχικό στοιχείο αξιολόγησης των οικιστικών επεκτάσεων από πολεοδομική σκοπιά. Αναντίρρητα, ωστόσο, η μέριμνα για την ικανοποίηση των προτιμήσεων μεγάλων ομάδων του πληθυσμού, η προστασία από αυξήσεις του κόστους της στέγης και η γενικότερη καλή λειτουργία του τομέα κατοικίας και οικοδόμησης αποτελούν σημαντικά κριτήρια αξιολόγησης στα οποία πρέπει να δοθεί το ανάλογο βάρος.³⁸ Συνεπώς, τίθεται εδώ ένα μείζον πρόβλημα σύνθεσης ή εξισορρόπησης διαφορετικών και συχνά αντιτιθέμενων κριτηρίων όπου η λύση δεν μπορεί εκ προοιμίου να αγνοήσει ή υποτιμήσει τους παράγοντες που επισημάναμε.

Επιμένουμε σε αυτό σημείο γιατί η κυρίαρχη πολεοδομική αντίληψη για την ανάπτυξη των πόλεων σήμερα, όπως διαμορφώνεται από τις επιταγές της **βιωσιμότητας** (ή αειφορίας) και τη θεωρία της "συμπαγούς πόλης" (βλ. Κεφάλαιο 1) σε συνδυασμό με τα ελληνικά προβλήματα μαζικής και άναρχης αστικοποίησης της υπαίθρου (και ιδιαίτερα, βεβαίως, της Αττικής) έχει οδηγήσει σε μια συλλήβδην και εκ προοιμίου αρνητική αξιολόγηση των οικιστικών επεκτάσεων.³⁹ Η

³⁸ Αυτό, βεβαίως, αναγνωρίζεται και από το αρμόδιο υπουργείο που τακτικά δημοσιοποιεί θετικά τα διάφορα προγράμματα επέκτασης του σχεδίου πόλης με αυτό ακριβώς το σκεπτικό.

³⁹ Είναι ενδεικτικό ότι η μελέτη του ΕΜΠ για το Στρατηγικό Σχέδιο Χωρικής Ανάπτυξης για την Αθήνα συστήνει ουσιαστικά τον μηδενισμό των επεκτάσεων

σύγχρονη θεωρία της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης έχει καταβολές που είναι σε αρκετά σημεία αμφιλεγόμενες και ξένες ως προς την ελληνική εμπειρία αλλά, παράλληλα, έχει συνοψίσει και αναδείξει μια σειρά από αρχές και κατευθύνσεις τις οποίες δεν μπορούμε να αγνοήσουμε και οι οποίες είναι πλέον διεθνώς καθιερωμένες. Ωστόσο, νομίζουμε ότι συχνά αυτή η θεωρία και τα πρότυπα που αναδεικνύει λειτουργούν ως ασαφές και ευέλικτο ιδεολόγημα που οδηγεί σε μονομερείς θέσεις. Θεωρούμε, συνεπώς, απαραίτητο να ξεχωριστούν τα σημαντικά θεωρητικά στοιχεία τα οποία έχουν άμεσες επιπτώσεις στο ζήτημα που μας απασχολεί ώστε να αξιολογηθούν πιο συγκεκριμένα με γνώμονα τις πραγματικές συνθήκες στην Αθήνα. Τα στοιχεία που θεωρούμε βασικά είναι τα ακόλουθα:

- Τα νέα πρότυπα πυκνότητας και "αστικότητας" (urbanity, "New Urbanism")
- Ο περιορισμός της εξάπλωσης και της διασποράς (sprawl)
- Η έμφαση στη πλήρωση των κενών εκτάσεων της πόλης (infill)
- Η προστασία των μη-ανανεώσιμων πόρων και ειδικότερα της "πράσινης" γης

Στα επόμενα θα εξετάσουμε σε συντομία το βαθμό και το τρόπο που οι κατευθύνσεις σχετικά με αυτά τα θέματα θέτουν σαφή κριτήρια που πρέπει να ληφθούν υπόψη στο στρατηγικό σχεδιασμό των επεκτάσεων στις αθηναϊκές συνθήκες και πως συνδέονται με τις κυρίαρχες τάσεις της αγοράς κατοικίας.⁴⁰

πλην ορισμένων ιδιαίτερων (οργανωμένων, καινοτόμων κλπ.) περιπτώσεων (ΥΠΕΧΩΔΕ-ΕΜΠ, 2004). Θα πρέπει να προσθέσουμε ότι η μελέτη δεν αφιερώνει ούτε ένα στοιχειώδες κεφάλαιο ανάλυσης στα πραγματικά στοιχεία που διαμορφώνουν αυτό το ζήτημα.

⁴⁰ Είναι φανερό ότι αυτή η εργασία έχει κυρίως άλλο αντικείμενο και ότι δεν μπορεί να διερευνήσει σε βάθος αυτά τα ζητήματα. Θα είμαστε συνεπώς ιδιαίτερα σύντομοι και συνοπτικοί.

Τα νέα πρότυπα πυκνότητας και "αστικότητας"

Τα οικιστικά πρότυπα που έχουν διαμορφωθεί στο πλαίσιο της θεωρίας της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης ("Smart Growth" δηλ. "Εξυπνης Ανάπτυξης" στις ΗΠΑ) αποσκοπούν κυρίως στο να περιορίσουν δραστικά της ακρότητες της μεταπολεμικής προαστιοποίησης. Ο στόχος είναι διπλός: πρώτον, να αυξηθούν γενικά οι πυκνότητες και, δεύτερον, να δημιουργούν οικισμοί με σύνθετο αστικό χαρακτήρα σε αντίθεση με τις μεγάλες και συχνά απομονωμένες ομοιογενείς εκτάσεις αραιών μονοκατοικιών με ιδιωτικό πράσινο (ODPM, 2002, Government of Ireland, 2002, A.P.A., 2002). Ωστόσο, στις αγγλοσαξονικές χώρες τουλάχιστον, δεν προτείνεται η κατάργηση του αμιγώς προαστιακού προτύπου αλλά θεωρείται ότι οι γειτονιές με αυτά τα χαρακτηριστικά (χωρίς τις υπερβολικά χαμηλές πυκνότητες του παρελθόντος) θα πρέπει να αποτελούν μέρος μόνο ενός πιο σύνθετου συνεκτικού οικισμού με αστικά χαρακτηριστικά: κέντρο με μικτές χρήσεις και πυρήνα με συνεχή "αστική" δόμηση υψηλής σχετικά πυκνότητας που προσφέρει μια ποικιλία στεγαστικών ευκαιριών. Αυτή η ποικιλία θα εξασφαλίζει και μεγαλύτερη κοινωνική ανάμιξη σε αντίθεση με τον έντονο κοινωνικό διαχωρισμό που προκαλούν τα ομοιογενή εκτατικά προάστια.

Στην περίπτωση της περιαστικής ανάπτυξης της Αθήνας αυτοί οι στόχοι υλοποιούνται σε αρκετά μεγάλο βαθμό από τον υφιστάμενο μηχανισμό ατομικής οικιστικής ανάπτυξης. Κατ' αρχήν είναι ασήμαντος ο ρόλος των μεγάλων οργανωμένων ιδιωτικών αναπτύξεων που αποτελούν τον κανόνα στις αγγλοσαξονικές χώρες – το μόνο ουσιαστικά αντίστοιχο φαινόμενο είναι οι συνεταιρισμοί που έχουν σχετικά περιορισμένο ρόλο στη συνολική παραγωγή κατοικίας εν πολλοίς λόγω της προσπάθειας ελέγχου του φαινομένου τα τελευταία είκοσι χρόνια. Ως συνέπεια, ο κύριος όγκος της πολυεξόμησης γης και της περιαστικής δόμησης συγκεντρώνεται γύρω από ήδη υφιστά-

μενους παλαιούς οικισμούς ή παραθεριστικά κέντρα.⁴¹ Βεβαίως, αυτά τα τοπικά κέντρα δεν εξασφαλίζουν στοιχειωδώς ικανοποιητικούς όρους "αστικότητας" παρά μόνο μετά κάποια περίοδο ανάπτυξης και ωρίμανσης – και συχνά με ελλιπή και προβληματικό τρόπο. Αυτό, όμως, είναι αναπόφευκτο αποτέλεσμα της έλλειψης αρχικής υποδομής, του ακραίου κατακερματισμού της γης και της ανοργάνωτης σταδιακής ανάπτυξης στη βάση της ατομικής μικροοικοδόμησης και ιδιωτικών μικροεπενδύσεων στο εμπόριο και τις υπηρεσίες.

Στο τομέα των πυκνοτήτων έχουμε μια αντίστοιχη εικόνα σε σχέση με τα βιώσιμα πρότυπα: σχετικά ικανοποιητικά γενικά μεγέθη αλλά με προβληματική εφαρμογή. Όπως είναι γνωστό, τα ανώτατα όρια συντελεστή δόμησης είναι για τη πολεοδόμηση Α' κατοικίας το 0,8 και για τις ζώνες Β' κατοικίας το 0,4. Η κατ' αρχήν τάση των ιδιοκτητών γης και των τοπικών παραγόντων είναι, βεβαίως, να εξαντλήσουν αυτά τα όρια. Στην πραγματικότητα, οι επεκτάσεις, ιδιαίτερα μετά το 1990, γίνονται συχνά με αρκετά μικρότερους συντελεστές. Εν μέρει αυτό οφείλεται στις προτιμήσεις στρωμάτων υψηλότερου εισοδήματος. Σε μεγάλο βαθμό, όμως, αυτό οφείλεται στην εφαρμογή του συστήματος *κλιμακωτών* συντελεστών δόμησης ανάλογα με το μέγεθος της *ιδιοκτησίας*: ενώ οι συντελεστές δεν ξεπερνούν το νόμιμο όριο στα πολύ μικρά γήπεδα συχνά φτάνουν και στο μισό συντελεστή στα τμήματα γηπέδου άνω του ενός ή δύο στρεμμάτων (με σημαντική αποκλιμάκωση και στα γήπεδα κάτω του στρέμματος).

Παρά αυτές τις μειώσεις από τα νόμιμα όρια του 0.8 και του 0.4, οι οικιστικές πυκνότητες που προκύπτουν δεν είναι χαμηλότερες από τα σύγχρονα βιώσιμα πρότυπα για τις αντίστοιχου τύπου περιοχές. Αν λάβουμε μάλιστα υπόψη το σαφές έλλειμμα κοινόχρηστων χώρων και πρασίνου στις περισσότερες αναπτύξεις της Αττικής, τα μεγέθη *μικτής* πυκνότητας που προκύπτουν από την πλήρη δόμηση των περιοχών είναι αρκετά υψηλότερα από τα διεθνή πρότυπα. Άλλωστε, είναι φανερό ότι τα ελληνικά πρότυπα για το συντελεστή δόμησης (0,4,

⁴¹ Δεν περιλαμβάνουμε σε αυτή την εκτίμηση τη διάσπαρτη δόμηση εκτός σχεδίου στην οποία θα αναφερθούμε παρακάτω.

0,8) μόνο οριακά και υπό προϋποθέσεις εξασφαλίζουν οικισμούς προαστιακού τύπου με μονοκατοικίες – και πολύ περισσότερο "εξοχικού" χαρακτήρα. Ακόμη και με το 0,4 μια μονοκατοικία 120 τ.μ. θα πρέπει να οικοδομηθεί σε οικόπεδο μόνο 300 τ.μ. με 7-8 μέτρα κενό στο μπροστινό και στο πίσω τμήμα του οικοπέδου και αποστάσεις από τις παράπλευρες οικοδομές της τάξης των 4-5 μέτρων. Αντίστοιχες αποστάσεις και κενά διαμορφώνονται με το 0,8 σε οικόπεδο 400 τ.μ. και τριώροφη οικοδομή. Η διαμορφούμενη πολεοδομική οργάνωση ούτε εξασφαλίζει επαρκές ιδιωτικό πράσινο ούτε τις πολεοδομικά επιβαλλόμενες αποστάσεις για ιδιωτικότητα. Συνεπώς, είναι προτιμότερη υπό αυτές τις συνθήκες η οικοδόμηση συγκροτημάτων μεζονέτων ή χαμηλών πολυκατοικιών και καλύτερη αξιοποίηση του ιδιωτικού πράσινου χώρου. Συμπερασματικά, τα ελληνικά πρότυπα συντελεστών δόμησης και πυκνότητας κατ' ουδένα τρόπο δεν μπορούν να θεωρηθούν ότι είναι χαμηλά προς την κατεύθυνση της δημιουργίας οικισμών υπερβολικά προαστιακού και "εξοχικού" χαρακτήρα. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζονται έχουν περισσότερο να κάνουν με την κακή πολεοδομική οργάνωση και την υπερβολική "τσιμεντοποίηση" της γης λόγω των μικρών οικοπέδων καθώς και με την έλλειψη δημόσιων χώρων πρασίνου, κυκλοφορίας και στάθμευσης – πρόβλημα που οφείλεται εν πολλοίς στο υφιστάμενο σύστημα κλιμακωτών εισφορών σε γη και τον ακραίο κατακερματισμό της οικοπεδικής γης. Αυτά τα προβλήματα ενισχύονται ιδιαίτερα στις οικιστικές αναπτύξεις σε μεγάλες κλίσεις.

Σημαίνουν τα προηγούμενα ότι πρέπει να αντιμετωπίζονται θετικά οι οικιστικές επεκτάσεις με μικρότερους συντελεστές δόμησης και πυκνότητες; Νομίζουμε ότι στο πνεύμα εξοικονόμησης πόρων και ενίσχυσης της αστικότητας πρέπει, αντίθετα, η πολιτική των επεκτάσεων να ευνοεί – με κάποια κλιμακωτή αξιολόγηση – περισσότερο θετικά τους *υψηλότερους* συντελεστές χωρίς, όμως, να απορρίπτει ολοκληρωτικά τις περιπτώσεις με αρκετά χαμηλότερο συντελεστή (μέχρι ένα εύλογο όριο, λ.χ. το 0,2) όταν αποτελούν μέρος ενός οικιστικού συνόλου με αρκετές ζώνες αστικού χαρακτήρα.

Άλλωστε, η ζήτηση για τέτοιες ζώνες υψηλού κόστους είναι σχετικά περιορισμένη. Παράλληλα, όμως, πρέπει να δοθεί έμφαση στην καλύτερη πολεοδομική οργάνωση και την εξασφάλιση χώρων πρασίνου και κυκλοφορίας στις ζώνες με υψηλότερο συντελεστή – προσπάθεια που, νομίζουμε, απαιτεί την αναμόρφωση της υφιστάμενης πολεοδομικής νομοθεσίας και πρακτικής ιδιαίτερα στα προβληματικά θέματα της κλιμάκωσης των εισφορών, την κλιμάκωση των συντελεστών δόμησης και την μέχρι σήμερα χαριστική αντιμετώπιση της πολύ μικρής ιδιοκτησίας. Ένας πρόσθετος λόγος για αυτό είναι ότι στο πνεύμα της ορθολογικής βιώσιμης ανάπτυξης θα πρέπει οι οικιστικές επεκτάσεις να σχεδιάζονται με την προοπτική να *αυξηθούν* οι συντελεστές δόμησης στο μέλλον – καθώς θα εντείνεται ο αστικός χαρακτήρας των οικισμών⁴². Η μελλοντική αύξηση των συντελεστών στις περιαστικές ζώνες, όμως, προϋποθέτει πρόβλεψη για πολύ περισσότερους δημόσιους χώρους κυκλοφορίας και πρασίνου και οικοπεδική οργάνωση που επιτρέπει τη δόμηση υψηλότερων κτιρίων. Ο υφιστάμενος τρόπος ανάπτυξης των περιαστικών ζωνών δεν εξασφαλίζει καθόλου αυτές τις προοπτικές.

Το ζήτημα των προτύπων πυκνότητας σε σχέση με τη βιωσιμότητα, όμως, δεν λήγει εδώ. Υποτίθεται ότι το ιδεώδες της βιώσιμης ανάπτυξης αποσκοπεί σε μια ισορροπημένη έμφαση τόσο στην ανθρώπινη και κοινωνική διάσταση της ανάπτυξης όσο και στην περιβαλλοντική. Τα πρότυπα για την περιαστική ανάπτυξη δίνουν κύρια έμφαση στην προστασία και εξοικονόμηση των φυσικών πόρων προβάλλοντας ταυτόχρονα τις αρετές ενός μοντέλου αστικής ζωής σε πιο συνεκτικούς και πυκνούς οικισμούς με ανάμιξη χρήσεων κλπ. Ποια είναι, όμως, τα *ανώτατα* όρια πυκνότητας όπου διατηρούνται αυτά τα ποιοτικά χαρακτηριστικά και δεν συσσωρεύονται μείζονα προβλήματα υποβάθμισης των όρων της ανθρώπινης διαβίωσης; Οι αναπτυγμένες χώρες της Ευρώπης και του λοιπού Αγγλοσαξονικού κόσμου αντιμετώπισαν σε μεγάλο βαθμό αυτά τα προβλήματα με επιτυχία στο παρελθόν και δεν απασχολούνται πλέον με αυτά. Σε

⁴² Όπως και η μεταλλαγή των ζωνών Β' κατοικίας σε ζώνες κύριας κατοικίας.

πολλές χώρες, όμως, τα μεγάλα αστικά κέντρα αντιμετωπίζουν κλασσικά προβλήματα υπερβολικών πυκνοτήτων και υψηλής συμφόρησης (congestion) που δεν μπορούν να αγνοηθούν από τη θεωρία της βιώσιμης ανάπτυξης.

Έχουμε ήδη αναφερθεί στο εισαγωγικό κεφάλαιο στην έκταση του προβλήματος στην περίπτωση της Αθήνας με στοιχεία από παλαιότερη ανάλυσή μας. Μπορούμε με τα στοιχεία αυτής της μελέτης να έχουμε μια πιο συστηματική και μακροσκοπική εικόνα. Στον Πίνακα 51 φαίνονται οι εκτιμήσεις μας για τον *αληθή* πληθυσμό στις ζώνες ΧΟΕ το 2001 και για τις *μικτές* πολεοδομικές εκτάσεις στις οποίες κατά συνθήκη αναφέρονται οι διεθνείς συζητήσεις για τα πρότυπα πυκνότητας. Οι εκτιμήσεις για τον αληθινό αριθμό των κατοίκων έγιναν λόγω του γνωστού προβλήματος των απογραφών – την καταγραφή του πληθυσμού στους τόπους καταγωγής του. Υποθέσαμε, ως την πιο απλή προσέγγιση, ότι στις αμιγώς αστικές ζώνες, τουλάχιστον το 80% των κατοικιών που δηλώνονται ως *κενές λόγω απουσίας* του ενοίκου (και όχι για άλλο λόγο όπως πώληση, ενοικίαση, εξοχική κατοικία κλπ.) υποκρύπτουν πραγματικό πληθυσμό. Αυτή η προσαρμογή δεν έγινε στις περιοχές με σημαντική Β' κατοικία όπου το πρόβλημα είναι περισσότερο το αντίθετο.⁴³ Όσον αφορά τη μέτρηση των μικτών πολεοδομικών εκτάσεων αυτή βασίστηκε στην καθαρή έκταση (οικόπεδα) και στη προσθήκη σε αυτή της έκτασης των δρόμων (βάσει των εκτιμήσεων μας) με προσαύξηση τους κατά 12% περίπου που αντιστοιχεί στη συνήθη μικρή έκταση αστικού πρασίνου. Αυτή η μέθοδος μας προσφέρει την καθιερωμένη μικτή πολεοδομική έκταση για κατοικία χωρίς άλλες μείζονες διαφορετικές χρήσεις. Στον Πίνακα 51 σημειώνεται η μικτή πυκνότητα που προκύπτει σε άτομα ανά εκτάριο (10 στρέμματα).

⁴³ Με αυτή τη μέθοδο υπερεκτιμάται ο πληθυσμός των περιοχών Β' κατοικίας. Τα συνολικά μεγέθη πληθυσμού που θα έπρεπε να ανακατανεμηθεί λόγω αυτού είναι, ωστόσο, σχετικά περιορισμένα και δεν μας απασχολεί εδώ η πυκνότητα στις παραθεριστικές ζώνες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 51: ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΜΙΚΤΩΝ ΠΥΚΝΟΤΗΤΩΝ 2001 ΑΝΑ ΖΩΝΗ ΧΩΕ - ΖΩΝΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ

ΧΟΕΙΒ	(1) Κατοικίες κώριες κατοικίες	(2) Κύριες κατοικ. με απόντες	(3) Κενές Β' κατοικίες	(4) Κενές Β/ (1+2)	(5) Ζώνες Β' κατ.	(6) Μόνιμος πληθυσμός 2001	(7) Αναθεωρητός πληθυσμός 2001*	(8) (7)/(6)	(9) Καθαρή έκταση 2000	(10) Εκτίμηση ποσοστού δρόμων	(11) Μικτή έκταση 2000**	(12) Μικτή Ποικιλότητα Αγ/Ηα	(13) Ζώνες με με >150 Αγ/Ηα
A101	314883	67249	15836	0.041		878525	1028625	1.171	23005.8	31.4	35455.0	290.1	A101
A102	75604	13314	2718	0.031		210093	239691	1.141	4875.2	30.4	7386.7	324.5	A102
A201	81753	10473	3236	0.035		235005	259089	1.102	8615.3	32.7	13604.4	190.4	A201
A203	88875	7555	2479	0.026		271666	290141	1.068	9809.7	32.2	15351.5	189.0	A203
A204	11372	1735	19687	1.502	1	34975	34975	1.000	27412.5	22.2	36510.5	9.6	
A301	97598	11722	3011	0.028		304508	333766	1.096	12617.1	29.7	18895.8	176.6	A301
A302	59588	8287	1642	0.024		195375	217112	1.111	12072.7	28.9	17853.5	121.6	
A303	30667	3106	1348	0.040		118990	128631	1.081	24408.7	25.6	34247.3	37.6	
A401	30208	3534	1072	0.032		92445	101097	1.094	5008.3	22.5	6691.7	151.1	A401
A402	21370	2439	1239	0.052		66484	72554	1.091	9941.0	15.1	11957.7	60.7	
A403	69342	8995	2303	0.029		209673	231432	1.104	11984.1	19.0	15228.0	152.0	A403
A404	9983	1376	351	0.031		30754	34145	1.110	1705.2	19.6	2184.9	156.3	A404
A405	9193	1027	772	0.076		30956	33723	1.089	3163.1	17.0	3907.5	86.3	
A406	57956	7446	1627	0.025		178809	197187	1.103	8742.6	25.4	12227.4	161.3	A406
A501	31714	3523	1489	0.042		99888	108765	1.089	7495.8	16.2	9153.9	118.8	
A502	13344	2343	6102	0.389		42127	48044	1.140	11829.4	15.5	14316.9	33.6	
A503	24651	3039	1022	0.037		74876	82261	1.099	3610.9	22.7	4844.1	169.8	A503
A504	49135	6368	1462	0.026		149743	165269	1.104	9790.2	25.8	13758.4	120.1	
A505	93471	15023	3821	0.035		258818	292097	1.129	8036.6	26.0	11334.3	257.7	A505
B101	19240	1680	2258	0.108		73247	78364	1.070	19559.6	23.7	26631.6	29.4	
B102	1954	232	3587	1.641	1	5938	7936	1.000	5833.4	22.4	7786.4	7.6	
B103	9615	863	7711	0.736	1	34174	34174	1.000	20070.2	22.1	26678.3	12.8	
C101	8949	636	1430	0.149		32504	34352	1.057	15788.2	13.5	18595.5	18.5	
C102	6983	1129	9933	1.224	1	23974	23974	1.000	43557.9	18.1	54664.8	4.4	
C103	2513	264	813	0.293		8031	8706	1.084	12507.3	15.6	15148.4	5.7	
C104	6613	1207	15254	1.951	1	21511	21511	1.000	30555.4	19.7	39221.1	5.5	
D101	11812	1149	1838	0.142		40381	43523	1.078	27071.4	21.1	35451.2	12.3	
D102	8878	1416	15843	1.539	1	28344	28344	1.000	34802.4	18.3	43746.4	6.5	
D103	17713	1978	15650	0.795	1	61513	61513	1.000	68264.8	17.8	85308.0	7.2	
D104	10504	1429	14664	1.212	1	34126	34126	1.000	26925.3	21.0	35219.5	9.7	
D105	3363	641	6648	1.660	1	11001	11001	1.000	8916.0	14.8	10685.2	10.3	
ΣΥΝ	1278844	191178	166646	0.113		3858454	4284130	1.110	517976.4		684045.9	62.6	

(**): Καθαρή έκταση στο δρόμο αυξημένη κατά 12%

(*) Βλ. κείμενο

Στον πίνακα σημειώνονται επίσης όσες ζώνες έχουν μικτή πυκνότητα άνω των 150 ατόμων ανά εκτάριο – ένα όριο που νομίζουμε ότι δεν είναι καθόλου χαμηλό. Με αυτό το κριτήριο διακρίνονται 11 ζώνες ιδιαίτερα υψηλής πυκνότητας που αντιστοιχούν στο 72% του πληθυσμού της συνολικής περιοχής μελέτης. Αυτές οι ζώνες αντιστοιχούν, βέβαια, στις περιοχές με πυκνή δόμηση με υψηλές πολυκατοικίες. Το ενδιαφέρον είναι ότι η πλειοψηφία των υπόλοιπων ζωνών δείχνει εξαιρετικά χαμηλές πυκνότητες – κάτω των 10 ατόμων ανά εκτάριο! Αυτό δεν οφείλεται μόνο στους πολύ χαμηλότερους συντελεστές αλλά και στον ιδιαίτερο ρόλο του τομέα Β' κατοικίας. Αυτές οι δραματικά διαφορετικές συνθήκες υποδεικνύουν δύο πρόσθετες στρατηγικές κατευθύνσεις για την ανάπτυξη της Αθήνας και σχετικά με το ζήτημα των πυκνοτήτων: πρώτον, ενισχύουν τις προηγούμενες παρατηρήσεις ότι μακροπροθέσμως θα πρέπει να αυξηθούν οι συντελεστές δόμησης στις περιαστικές περιοχές και να ενισχυθεί ο ρόλος της κύριας κατοικίας και, δεύτερον, ότι η στρατηγική της ανάπτυξης θα πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψη το στόχο της μείωσης του πληθυσμού στις ζώνες υψηλής πυκνότητας και υπερσυμφόρησης και οπωσδήποτε το στόχο του περιορισμού της εισροής νέου πληθυσμού από την υπόλοιπη πόλη ή περιοχές εκτός Αθήνας.

Ο περιορισμός της εξάπλωσης και της διασποράς

Η άναρχη διασπορά της οικιστικής ανάπτυξης και η συνακόλουθη υπερβολική εξάπλωση της πόλης (sprawl) είναι πρόβλημα που αντιμετωπίζουν κυρίως οι χώρες με χαλαρούς πολεοδομικούς και χωροταξικούς ελέγχους του ιδιωτικού τομέα και, ως εκ τούτου, αποτελεί βασικό στοιχείο της πρότασης για βιώσιμη πόλη στις Η.Π.Α. και λιγότερο στην Ε.Ε. Αποτελεί, όμως, σημαντικό πρόβλημα και στην ελληνική περίπτωση αν και με σημαντικές διαφορές και ιδιομορφίες που πρέπει να υπογραμμιστούν. Τα κύρια ζητήματα που επισημαίνονται στη διεθνή φιλολογία για το πρόβλημα είναι αφενός η ανάπτυξη σε απομονωμένους θύλακες και αφετέρου η

διασπορά τους σε μεγάλη γεωγραφική έκταση στην προσπάθεια να βρεθεί φτηνή γη και τοποθεσίες με "παρθένο" φυσικό περιβάλλον. Αποτέλεσμα της εξάπλωσης και της διασποράς είναι η δυσανάλογη επίπτωση στο φυσικό τοπίο, οι υποτυπώδεις υποδομές αστικών υπηρεσιών, η υπερβολική χρήση ιδιωτικών αυτοκινήτων και, τέλος, το μεγάλο κόστος εξοπλισμού σε περιφερειακά δίκτυα βασικών εξυπηρετήσεων. Σε μεγάλο βαθμό αυτοί οι προβληματισμοί συμπίπτουν με αυτούς που οδηγούν στην προαναφερθείσα έμφαση σε πιο "αστικούς" και συνεκτικούς οικισμούς και σε μεγαλύτερες πυκνότητες.

Στην περίπτωση της Αττικής δεν έχουμε, με την εξαίρεση αρκετών παλαιότερων συνεταιρισμών, σημαντική ανάπτυξη υπό τη μορφή απομακρυσμένων θυλάκων ιδιωτικής πολεοδομησης και το σχετικό θεσμικό πλαίσιο (ΠΕΡΠΟ του άρθρου 24 του Ν. 2508/97) έχει πολύ περιορισμένη εφαρμογή κυρίως σε παραθεριστικές περιοχές άλλων περισσότερο τουριστικών νομών. Από την άλλη, όμως, έχει διαμορφωθεί αρκετά μεγάλη εξάπλωση της πόλης και διασπορά της ανάπτυξης στο χωροταξικό επίπεδο του νομού λόγω των πολλαπλών σημείων έλξης της παραθεριστικής και Β' κατοικίας σε αρκετά απομακρυσμένες παράλιες ζώνες. Η σταδιακή μετατροπή αυτών των περιοχών σε ζώνες Α' κατοικίας θα επιτείνει, βεβαίως, το πρόβλημα. Ωστόσο, από την άποψη της κυκλοφοριακής οργάνωσης και των περιφερειακών υποδομών το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα σοβαρό κυρίως για τους οικισμούς της Λαυρεωτικής, της Μεγαρίδας και των ακτών του Ευβοϊκού.⁴⁴ Από την ίδια άποψη, βέβαια, πρόβλημα αποτελεί και

⁴⁴ Χωρίς αυτό να σημαίνει, βέβαια, ότι δεν έχει υψηλό ενεργειακό κόστος και η γενικότερη διασπορά στην ηπειρωτική Αττική. Πρόσφατη μελέτη συγκοινωνιολόγων του ΕΜΠ (Θ.Βλαστός, Δ. Μηλάκης) με τίτλο "Η Επίδραση της Δομής της Πόλης στις Μεταφορές" (βλ. ΤΟ ΒΗΜΑ, 13.8.06) χρεώνει με υπερβολικό ενεργειακό κόστος και επιπτώσεις στην ατμοσφαιρική ρύπανση τόσο τις χαμηλές πυκνότητες όσο και τις μεγάλες αποστάσεις από τα κέντρα απασχόλησης (συνδυάζοντας έτσι την προβληματική αυτού του μέρους με αυτήν του προηγούμενου) και προτείνει ανάσχεση της εξάπλωσης και αύξηση των πυκνοτήτων. Προσθέτει, όμως, ότι μείωση των αποστάσεων μετακίνησης μπορεί να επιτευχθεί και με τη δημιουργία "ισχυρών περιφερειακών κέντρων". Είναι ενδιαφέρον, επίσης, ότι η μελέτη θεωρεί εξίσου απορριπτέες τις πυκνότητες σε ζώνες με "πνιγηρή" δόμηση και κυκλοφοριακό κορεσμό.

η σημαντική βιομηχανική συγκέντρωση στη ΝΑ Βοιωτία κοντά στο σύνορο με την Αττική. Σε κάθε περίπτωση, πάντως, αυτές οι σχετικές απομακρυσμένες περιοχές καλύπτουν πολύ μικρό μέρος του πληθυσμού της μητροπολιτικής περιοχής.

Το κύριο πρόβλημα άναρχης διασποράς στις ελληνικές συνθήκες με δυσανάλογες αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό τοπίο, στους εδαφικούς πόρους και στην χρήση της γης είναι, νομίζουμε, αυτό της **εκτός σχεδίου δόμησης**.⁴⁵ Δεν είναι εδώ ο χώρος για να αναπτυχθεί εκτενώς αυτό το ζήτημα. Άλλωστε, αποτελεί κοινή πεποίθηση πλέον ότι είτε η εκτός σχεδίου δόμηση πρέπει να καταργηθεί (πράγμα, νομίζουμε, εξαιρετικά δύσκολο) είτε, πιο ρεαλιστικά, να καταργηθούν οι πιο προβληματικές όψεις της (παρόδια δόμηση, παρεκκλίσεις), να θεσπιστούν αυστηρότεροι έλεγχοι της μορφής της δόμησης και της ανοργάνωτης οδοποιίας (ιδιαίτερα σε εδάφη με μεγάλη κλίση) και ίσως μεγαλύτερες αρτιότητες και να προστατευθούν με ειδικές ζώνες ευαίσθητα τοπία, γεωργικά εδάφη, δασικές εκτάσεις κλπ. Αυτό που ενδιαφέρει αυτή τη συζήτηση είναι ότι από την άποψη μιας στρατηγικής για την ανάπτυξη της Αθήνας στο πλαίσιο των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης αυτό το πρόβλημα προέχει ενώ, αντίθετα, αυτό των διάσπαρτων απομονωμένων οικιστικών θυλάκων φαίνεται περιορισμένο και διαχειρίσιμο με τους ισχύοντες χωροταξικούς ελέγχους.

Όσον αφορά το γενικότερο πρόβλημα της εξάπλωσης των οικιστικών αναπτύξεων είναι προφανές ότι ο στρατηγικός σχεδιασμός και η αξιολόγηση των επεκτάσεων πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τον παράγοντα των μετακινήσεων προς κέντρα απασχόλησης και υπηρεσιών. Αυτός ο παράγοντας είναι ισχυρά καθοριστικός, όπως είδαμε άλλωστε, και στις επιλογές των νοικοκυριών – τουλάχιστον στο μεγάλο στατιστικό επίπεδο. Αυτό δεν ισχύει, ωστόσο, για τη ζήτηση Β' κατοικίας που εν πολλοίς έχει "οδηγήσει" την υπερβολική εξάπλωση

⁴⁵ Αξίζει να επισημανθεί ότι τα τέσσερα στρέματα (που προϋποθέτει η τυπική εκτός σχεδίου δόμηση) είναι ίσα με το αμερικανικό *άκρο* (*acre*). Η αυτόνομη κατοικία σε οικόπεδο ενός άκρου (*an acre per home*) αποτέλεσε το ιδεώδες πρότυπο της κοινωνικά "αξιοπρεπούς" αμερικανικής προαστιακής δόμησης τις πρώτες μεταπολεμικές δεκαετίες.

της ανάπτυξης στην Αττική. Με την πάροδο του χρόνου, βέβαια, οι ζώνες Β' κατοικίας θα μετατραπούν σε ζώνες όπου κυριαρχεί η κύρια κατοικία και, συνεπώς, η διάκριση τους θα χάνει σταδιακά νόημα. Ωστόσο, για μεγάλο διάστημα ακόμη η διάκριση μεταξύ των δύο τύπων ζήτησης και περιοχών θα είναι σημαντική. Στον Πίνακα 52 στην επόμενη σελίδα φαίνονται τα ποσοστά της Β' ή εξοχικής κατοικίας στο σύνολο των κατοικιών για το 1991 και το 2001 καθώς και τα ποσοστά μεταβολής των Β' κατοικιών τη δεκαετία για τους παράλιους ΟΤΑ της περιοχής μελέτης (και την Αίγινα) που έχουν σημαντική συγκέντρωση Β' κατοικίας.⁴⁶ Είναι φανερό ότι σε λιγότερες από τις μισές περιοχές παρουσιάζεται μείωση του ρόλου της Β' κατοικίας στο σύνολο του αποθέματος και συχνά αυτή η μείωση είναι μικρή. Αντίθετα παρουσιάζονται αρκετές περιπτώσεις με υψηλές αυξήσεις του αριθμού των Β' κατοικιών και για το σύνολο των περιοχών η αύξηση στη δεκαετία ήταν 24%.

Νομίζουμε ότι όσον αφορά την ανάπτυξη των ζωνών Β' κατοικίας στην ηπειρωτική Αττική και τη Σαλαμίνα, η πολεοδομική και χωροταξική πολιτική δεν μπορεί παρά να είναι μια πολιτική συγκράτησης και περιορισμού – και σε κάθε περίπτωση πολύ περισσότερο από ότι για τις αναπτύξεις Α' κατοικίας. Συνεπώς, στα κριτήρια στρατηγικού σχεδιασμού και αξιολόγησης των επεκτάσεων θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η πιθανή σύνθεση των οικιστών κατά τύπο κατοικίας.

Η έμφαση στη πλήρωση των κενών εκτάσεων της πόλης

Η στροφή της αστικής ανάπτυξης μακριά από τα προάστια και προς τα κενά του υφιστάμενου αστικού ιστού (εξ ου και ο όρος *infill*), δηλαδή τις παλιές βιομηχανικές περιοχές, ζώνες λιμανιών, σταθμών κλπ. ("φαιά" γη - brownfield land - στη βρετανική ορολογία) και προς

⁴⁶ Τα στοιχεία του 1991 αποτελούν εκτιμήσεις βάσει των κενών κατοικιών και της συμμετοχής των Β' σε αυτές σύμφωνα με τις ενδείξεις του 2001. Θα πρέπει να προστεθεί ότι οι πραγματικοί αριθμοί των Β' κατοικιών είναι υψηλότεροι λόγω των γνωστών στρεβλώσεων των απογραφών (δήλωση της Β' κατοικίας ως κύριας διαμονής).

ΠΙΝΑΚΑΣ 52:

ΠΑΡΑΛΙΟΙ ΟΤΑ - ΡΟΛΟΣ & ΜΕΤΑΒΟΛΗ Β' ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ 1991-2001

ΟΤΑ1991	1991		2001		ΜΕΙΩΣΗ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ
	KENES_B	% Β' ΚΑΤ	KENES_B	% Β' ΚΑΤ	% Β'	Β' 1991-01
ΒΙΛΙΑ	2003	61.0%	2891	74.5%		44.3%
ΜΕΓΑΡΑ	4114	31.7%	5844	38.6%		42.1%
Ν. ΠΕΡΑΜΟΣ	1628	39.7%	1867	41.8%		14.7%
ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ ΣΑΛ.	2403	47.8%	2971	51.1%		23.6%
ΣΑΛΑΜΙΝΑ	14802	59.0%	16716	58.7%	1	12.9%
ΑΙΓΙΝΗΣ	4763	48.2%	6425	52.6%		34.9%
ΑΝΑΒΥΣΣΟΣ	1898	53.8%	2248	45.9%	1	18.4%
ΚΑΛΥΒΙΑ ΘΟΡΙΚΟΥ	4218	57.4%	4494	54.0%	1	6.5%
ΚΡΩΠΙΑΣ	4222	40.3%	4170	32.6%	1	-1.2%
Π. ΦΩΚΕΑ	1459	61.0%	1686	57.6%	1	15.6%
ΣΑΡΩΝΙΔΑ	2025	69.0%	2714	72.7%		34.0%
ΚΕΡΑΤΕΑ	5363	58.7%	7321	61.6%		36.5%
ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	1077	20.7%	2316	33.2%		115.0%
ΑΡΤΕΜΙΔΑ (ΛΟΥΤΣΑ)	10130	69.1%	10795	62.6%	1	6.6%
ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	694	14.4%	2973	49.6%		328.5%
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ ΜΕΣ.	8026	66.6%	9847	64.3%	1	22.7%
Ν. ΜΑΚΡΗ	5122	50.2%	6410	55.3%		25.1%
ΡΑΦΗΝΑ	4803	59.6%	4832	54.4%	1	0.6%
ΒΑΡΝΑΒΑΣ	269	33.9%	360	33.7%		33.8%
ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟ	209	27.1%	190	23.9%	1	-9.1%
ΚΑΛΑΜΟΣ	3219	63.0%	5542	65.9%		72.2%
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ ΩΡΟΠΟΥ	1806	58.8%	2158	52.6%	1	19.5%
Ν. ΠΑΛΑΤΙΑ	1794	58.5%	2314	60.4%		29.0%
ΣΚΑΛΑ ΩΡΟΠΟΥ	3305	69.4%	3649	70.4%		10.4%
ΩΡΟΠΟΣ	460	53.6%	509	50.3%	1	10.7%
ΣΥΝΟΛΟ	89566	52.8%	111242	54.3%	11	24.2%

περιοχές "χαμηλής ζήτησης" (φθίνουσες ή ημι-εγκαταλειμμένες γειτονιές), αποτελεί βασικό στοιχείο της σύγχρονης διεθνούς

στρατηγικής για βιώσιμες πόλεις. Όπως έχουμε σημειώσει και στο εισαγωγικό κεφάλαιο, έχουν διατυπωθεί σοβαρές επιφυλάξεις ακόμη και στη Βρετανία με τις πράγματι μεγάλες διαθέσιμες βιομηχανικές εκτάσεις και φθίνοντα παλαιά συγκροτήματα εργατικών κατοικιών, κατά πόσο μια τέτοια στρατηγική μπορεί να αποτελεί την πρωταρχική προτεραιότητα για την ικανοποιητική κάλυψη της στεγαστικής ζήτησης ως υποκατάστατο της παραδοσιακής περιαστικής ανάπτυξης. Αναμφισβήτητα, ωστόσο αποτελεί ένα ορθολογικό στόχο του οποίου οι δυνατότητες να συμβάλει στη μείωση των πιέσεων στην περιφέρεια των πόλεων πρέπει να αξιολογηθούν σοβαρά.

Κατ' αναλογία, η πολεοδομική πολιτική για ένα μεγάλο αστικό συγκρότημα σαν την ευρύτερη περιφέρεια της Αθήνας πρέπει να εξετάσει συστηματικά τις δυνατότητες αξιοποίησης τόσο των περιοχών με μικρή σχετικά αξιοποίηση της διαθέσιμης χωρητικότητας (με τη προϋπόθεση ότι η αύξηση του πληθυσμού δεν θα οδηγήσει στην επιδείνωση προβλημάτων υπερβολικής πυκνότητας) όσο και τις δυνατότητες απορρόφησης ζήτησης σε περιοχές που υπάρχουν διαθέσιμοι χώροι από την μείωση ή μεταφορά άλλων χρήσεων (βιομηχανίες-βιοτεχνίες, χώροι μεταφορών, συγκοινωνιών και αποθηκών, στρατόπεδα κλπ.). Προϋπόθεση για την ουσιαστική συμβολή αυτών των χώρων στην απορρόφηση ζήτησης είναι, βέβαια, οι κατάλληλες παρεμβάσεις που θα βελτιώσουν την ελκυστικότητα αυτών των περιοχών. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τις περιοχές με μικρή σχετικά αξιοποίηση της διαθέσιμης χωρητικότητας καθώς τα στοιχεία της ανάλυσής μας έδειξαν ότι συγκεντρώνονται κυρίως σε ζώνες στη δυτική και ΒΔ Αθήνα, γύρω από τον Πειραιά και στο Θριάσιο Πεδίο. Όλες αυτές οι ζώνες χαρακτηρίζονται από χαμηλούς δείκτες ζήτησης και μια αντιστροφή αυτών των συνθηκών θα απαιτήσει, ιδιαίτερα στο Θριάσιο Πεδίο και στο ΒΔ Λεκανοπέδιο (Αχαρνές, Άνω Λιόσια) πραγματικά σημαντικές παρεμβάσεις βελτίωσης.

Σχετικά με τη γη σε παλιές βιομηχανικές ζώνες, πέραν του επιθυμητού αυτής της στρατηγικής, δεν νομίζουμε ότι στις συνθήκες των ελληνικών μεγάλων πόλεων υπάρχουν πολύ μεγάλες δυνατότητες για

απορρόφηση ικανού μεριδίου της τρέχουσας ζήτησης κατοικίας λόγω, αφενός, του μικρού μεγέθους των παλιών βιομηχανικών και μεταφορικών ζωνών (σε αντίθεση με χώρες σαν τη Βρετανία), και, αφετέρου, των συχνών περιβαλλοντικών και οικιστικών προβλημάτων αυτών των περιοχών.⁴⁷ Σε αυτό πρέπει να προστεθεί το γνωστό γεγονός ότι υπάρχει μεγάλη τοπική κοινωνική και πολιτική πίεση για την κοινόχρηστη και κοινωφελή αξιοποίηση των μεγάλων διαθέσιμων χώρων όπως λ.χ. τα παλιά στρατόπεδα. Συνεπώς απαιτούνται σημαντικές προσπάθειες και πόροι για να αποδώσει μια τέτοια πολιτική. Σε κάθε περίπτωση, όμως, τα ποσοτικά αποτελέσματα από την άποψη των αναγκών και της ζήτησης κατοικίας θα είναι περιορισμένα.

Η προστασία των μη-ανανεώσιμων πόρων και ειδικότερα της "πράσινης" γης

Η προστασία των φυσικών και των περιβαλλοντικών πόρων αποτελεί, βέβαια, την αιχμή της πρότασης της βιώσιμης ανάπτυξης. Σε όλα τα θέματα που καλύφθηκαν στα προηγούμενα το βασικότερο κριτήριο αξιολογικής κρίσης των προβλημάτων ήταν, ρητά ή άρρητα, η μέριμνα για τον περιορισμό της ανάλωσης σημαντικών πόρων. Οι πόροι αυτοί στη περίπτωσης της αστικής ανάπτυξης είναι αφενός ενεργειακοί (μέσω τους συστήματος μεταφορών και της λειτουργίας των οικισμών) είτε περιβαλλοντικοί με την ευρεία έννοια: το έδαφος, τα δάση, η γεωργική γη, η ποιότητα του αέρα, των υδάτων, των ακτών και του τοπίου και, τέλος, οι πολιτιστικοί πόροι. Αν εξαιρέσουμε το ζήτημα των ενεργειακών πόρων που αποτελούσε βασικό στοιχείο στην προβληματική που αναπτύχθηκε στα προηγούμενα, για τους περισσότερους από τους άλλους σημαντικούς πόρους υπάρχουν ειδικές πολιτικές και θεσμοί καθώς και ειδικά χωροταξικά εργαλεία

⁴⁷ Είναι ενδεικτικό το με πόση δυσκολία και καθυστέρηση προωθείται το έργο ανάπτυξης στη Δραπετσώνα (Λιπάσματα και ΟΛΠ) παρά τη πολύ καλή θέση και την ευνοϊκότατη συγκέντρωση ιδιοκτησίας. Ας σημειωθεί επιπλέον ότι το κύριο ενδιαφέρον εκεί είναι χρήσεις άλλες από κατοικία - οι (μάλλον πολυτελείς) κατοικίες που προβλέπονται θα είναι σχετικά περιορισμένου αριθμού.

για τη προστασία τους. Συνήθως αυτή η προστασία γίνεται ή μπορεί να γίνει με ειδικές ζώνες και έχει απόλυτο χαρακτήρα: αυτό ισχύει για τα τοπία ιδιαίτερου κάλλους, τους βιότοπους, τις δασικές και ορεινές ζώνες και τις αρχαιολογικές ζώνες ή σημεία ενδιαφέροντος για την πολιτιστική κληρονομιά. Άλλα ζητήματα όπως η προστασία των εδαφών και των υδάτων από υποβάθμιση (διάβρωση, ερημοποίηση, αλμύρωση, ρύπανση) έχουν να κάνουν με τη μορφή και τη τεχνολογία της οικιστικής ανάπτυξης και απαιτούν ειδικές ρυθμίσεις και ελέγχους. Το μείζον ζήτημα που δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί απόλυτα ή τεχνικά και που είναι από τη φύση του αμφιλεγόμενο είναι η προστασία της *ίδιας της αδόμητης γης* από την ανάπτυξη ή, όπως έχει καθιερωθεί, της "πράσινης γης". Χωρίς να υποτιμούμε τη σημασία των δευτερογενών επιπτώσεων της ανάπτυξης στο περιβάλλον θα επικεντρωθούμε σε αυτό ως το πλέον καθοριστικό.

Ο όρος "πράσινη" γη έχει καθιερωθεί σε χώρες όπως η Βρετανία για να χαρακτηρίσει ουσιαστικά τις αδόμητες εκτάσεις με φυσική βλάστηση ή γεωργία και κτηνοτροφία (βοσκότοποι) με χαμηλή παραγωγικότητα που δεν χρήζουν απόλυτης προστασίας.⁴⁸ Η επικρατούσα άποψη στη σύγχρονη θεωρία της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης θεωρεί αυτά τα εδάφη (και τα οικοσυστήματα που συντηρούν) σημαντικό μη-ανανεώσιμο φυσικό πόρο και επιτάσσει τη προστασία τους. Ωστόσο, αυτή η προστασία δεν είναι απόλυτη ή είναι απόλυτη σε επιλεγμένα τμήματα (όπως οι βρετανικές Green Belts).⁴⁹

⁴⁸ Ο όρος βέβαια έχει επηρεαστεί από τις τοπικές κλιματικές συνθήκες. Στην Ελλάδα η αντίστοιχη γη είναι πιο συχνά φαιοκίτρινη.

⁴⁹ Ο λόγος για αυτό είναι απλός: αν ήταν απόλυτη δεν θα μπορούσαμε να έχουμε πόλεις και μάλιστα μεγάλες πόλεις. Μπορεί να αντιταχθεί, βεβαίως, ότι αυτό το σκεπτικό ανήκει πλέον στο παρελθόν και ότι μια πραγματικά βιώσιμη κοινωνία και πολιτεία δεν χρειάζεται ούτε την οικονομική ανάπτυξη ούτε την (συνακόλουθη) ανάπτυξη των μεγάλων πόλεων (βλ. λχ. Δεκλερής, 2005). Κάτι ανάλογο λέγεται συχνά για την Αθήνα ως αντίδραση στον περιώνυμο "υδροκεφαλισμό" της σε σχέση με τη λοιπή χώρα. Το μόνο που μπορούμε να πούμε εδώ είναι ότι αν πράγματι προσεγγίσουμε τέτοια στάδια οικολογικής ισορροπίας αυτό δεν θα γίνει με πολεοδομικά μέσα. Μέχρι να γίνει αυτό με άλλους τρόπους το κράτος είναι υποχρεωμένο να παρέχει υπηρεσίες στοιχειωδώς σύμφωνες με τις κυρίαρχες τάσεις της οικονομίας και της κοινωνίας.

Συνεπώς υπάρχει εδώ ένα πρόβλημα συμβιβασμού και εξισορρόπησης αντιθέτων. Σε τι βαθμό και με ποια κριτήρια και μέθοδο αξιολόγησης πρέπει οι πολεοδομικές αρχές να ικανοποιήσουν, μερικώς έστω, τη "ζήτηση" γης για νέες αναπτύξεις;

Κατ' αρχήν, για να αποφευχθούν απλουστευτικές κινδυνολογίες γύρω από αυτό το ζήτημα, θα πρέπει να τονιστεί ότι η "πράσινη" γη σε μακροσκοπική θεώρηση δεν είναι πόρος που κινδυνεύει να εξαντληθεί. Σύμφωνα με την απογραφή χρήσεων του 2000 στο σύνολο της χώρας οι αστικές χρήσεις γενικώς (με τη βιομηχανία, τις μεταφορές κλπ.) κάλυπταν **μόνο το 1.95%** της επικράτειας. Στην Αττική που είναι μακράν η πλέον δομημένη περιοχή και περιλαμβάνει μια παγκόσμιας εμβέλειας μητροπολιτική περιοχή, αν περιοριστούμε στην περιοχή μελέτης (εξαιρώντας δηλαδή Κύθηρα, Τροιζηνία και νησιά πλην της Σαλαμίνας), οι γενικές αστικές χρήσεις κάλυπταν το 19.2% ενώ οι καλλιέργειες και οι βοσκότοποι το 37.1% και τα δάση το 43.4%. Βέβαια, η τάση επέκτασης των αστικών χρήσεων είναι έντονα αυξητική αλλά τότε θεωρείται "υπερβολική" η κάλυψη γης από αστικές χρήσεις και μέσα σε ποια γεωγραφικά όρια; Το ζήτημα αυτό δεν είναι μόνο οικολογικό. Η ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία της "πράσινης" γης έχει άμεσο αντίκρουσμα στην περιστολή των ευκαιριών για πρόσβαση σε βελτιωμένο οικιστικό περιβάλλον που για μεγάλα τμήματα της κοινωνίας αποτελεί ένα σημαντικό ιδεώδες ή έστω διέξοδο από τις προβληματικές συνθήκες της καθημερινής αστικής ζωής. Εάν το δίλημμα είναι μεταξύ της προστασίας ενός σημαντικού τοπίου και της υπερβολικής ανάλωσης γης για σπάνια χρησιμοποιούμενες εξοχικές κατοικίες με εκτενή "τσιμεντοποίηση" για δρόμους πρόσβασης και χώρους στάθμευσης, η θετική απάντηση προς την πλευρά της προστασίας είναι ίσως εύκολη. Εάν όμως πρόκειται για την επιλογή μεταξύ μιας λιγότερο σημαντικής περιαστικής γης και της δυνατότητας εξόδου από προβληματικές περιοχές μεγάλης πυκνότητας προς συνθήκες όπου, αν μας επιτραπεί η γραφικότητα, τα σπίτια βλέπουν σε κάποια αυλή ή κήπο και οι δρόμοι

είναι άνετοι, ήσυχοι και ασφαλείς, η απάντηση, για την μεγάλη πλειονότητα των νοικοκυριών, θα ήταν πολύ διαφορετική.

Πρέπει να ομολογηθεί ότι η θεωρία της βιώσιμης ανάπτυξης όπως έχει αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια δεν έχει να προσφέρει απλές ορθολογικές λύσεις σε αυτά τα θεμελιώδη διλήμματα και συγκρούσεις γύρω από την ανάλωση εδαφικών πόρων πέραν από τη συνήθη διέξοδο της χρήσης πολλαπλών, συνήθως αυθαίρετων, κριτηρίων και τη μετάθεση του ζητήματος στο χώρο της πολιτικής. Από μια άποψη αυτό είναι αναπόφευκτο. Ωστόσο, ακόμη και σε αυτή τη περίπτωση επιβάλλεται να υπάρχει μια διαφανής και λογικά συνεκτική προσέγγιση στο ζήτημα.

Η πλέον καθιερωμένη αντιμετώπιση είναι αυτή με ωφελιμιστικές μεθόδους ανάλυσης **κόστους-ωφέλειας**. Από τη μια πλευρά αξιολογούνται τα άμεσα και έμμεσα καθαρά (μείον τα κόστη) οφέλη της ανάπτυξης και από την άλλη το περιβαλλοντικό κόστος μετρημένο σε χρηματικούς όρους. Το μείζον πρόβλημα εδώ, βέβαια, είναι η οικονομική αποτίμηση του περιβαλλοντικού κόστους. Έχουν αναπτυχθεί αρκετά εκλεπτυσμένες μέθοδοι για την αποτίμηση της αξίας των σχετικά παραγωγικών εδαφών όπως η γεωργική γη και οι βοσκότοποι ή ακόμη και δύσκολων περιπτώσεων όπως είναι οι ζώνες με λειτουργίες αναψυχής (χώροι για εκδρομείς κλπ.). Ωστόσο για περιπτώσεις τμημάτων γης που είναι έξω από κάποιο κοινωνικά και οικολογικά αποδεκτό οικονομικό κύκλωμα αξιολόγησης (εξαιρείται, φυσικά, το κερδοσκοπικό κύκλωμα αγοράς γης για οικιστική ανάπτυξη) η αποτίμηση είναι ουσιαστικά αδύνατη και οι μελετητές καταφεύγουν σε ιδιότυπες δημοσκοπήσεις που επιχειρούν με υποθετικές ερωτήσεις να εκμαιεύσουν κάποια οικονομική αξιολόγηση από το κοινό.⁵⁰ Νομίζουμε ότι όλες αυτές οι προσεγγίσεις δεν μπορούν να επιτύχουν μια λύση με το απαραίτητο κύρος για ένα τόσο αμφιλεγόμενο θέμα.

⁵⁰ Οι ερωτήσεις είναι του τύπου "Τι θα πληρώνατε μηνιαίως για να μη κτιστεί αυτή η ωραία περιοχή;" Για τις σύγχρονες μεθόδους αποτίμησης των περιβαλλοντικών πόρων βλ. τη χρήσιμη σύνοψη στο Sommer & Sohngen, 2002 και για μια ιδιαίτερα προωθημένη περίπτωση επίσημων προδιαγραφών αποτίμησης γηπέδων ως προς τις αρνητικές επιπτώσεις σε γεωργικές χρήσεις το C.D.C., 1997.

Εξίσου σημαντικά προβλήματα, όμως, αντιμετωπίζει και η αποτίμηση των ωφελειών. Πρώτον, αμφισβητείται η στενά ωφελιμιστική οικονομική μέτρηση των ωφελειών της ανάπτυξης με κριτήρια της αγοράς - μια κριτική που έχει γίνει ιδιαίτερα ισχυρή σήμερα, εν πολλοίς λόγω των αξιών της βιώσιμης ανάπτυξης, και έχει οδηγήσει σε αμφισβήτηση πολλών βασικών οικονομικών δεικτών της ανάπτυξης όπως λ.χ. το εθνικό εισόδημα (Dasgupta & Mäler, 2001a). Δεύτερον, επισημαίνεται ότι από φιλοσοφική άποψη ο ωφελιμισμός βρίσκεται σε αντινομία με ουσιώδη στοιχεία της ιδεολογικής βάσης της σύγχρονης πολεοδομίας και οικολογίας που έλκονται κυρίως από αριστοτελικά και φυσιοκρατικά ιδεοτυπικά σχήματα για τις ανθρώπινες ανάγκες, τη σχέση του ανθρώπου με τη φύση και πρότυπα καλής οργάνωσης των οικισμών.⁵¹ Η αναφορές στο προηγούμενο μέρος στα πρότυπα πυκνοτήτων και αστικής ζωής στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης δείχνει νομίζουμε ακριβώς αυτό.⁵² Τέλος, επισημαίνεται ότι οι οικονομικές μετρήσεις των ωφελειών και του κόστους της ανάλωσης πόρων με τρέχοντα αγοραία κριτήρια αγνοούν (όπως άλλωστε και οι αξιολογήσεις της ανάπτυξης με βάση το εθνικό εισόδημα) τη σημασία των πόρων για τις *μελλοντικές γενιές* - στοιχείο που είναι κομβικό για τη βιώσιμη ανάπτυξη (Dasgupta & Mäler, 2001b). Αυτές οι κριτικές παρατηρήσεις είναι πράγματι καίριες και η σημασία τους έχει αναγνωριστεί από ευρύτατο κύκλο επιστημόνων και διεθνών φορέων που επιχειρούν την αναθεώρηση των μεθόδων μέτρησης και αξιολόγησης της ανάπτυξης ώστε να συμπεριληφθούν διαστάσεις όπως η ποιότητα του περιβάλλοντος και η ανάλωση πόρων, η κοινωνική συνοχή και η κοινωνική δικαιοσύνη και οι ανθρώπινες ανάγκες και ευκαιρίες για προσωπική ανάπτυξη. Ωστόσο, είναι φανερό σε

⁵¹ Βλ. λ.χ. την κριτική της ανάλυσης κόστους-ωφέλειας στο Self, 1977.

⁵² Κατά την άποψή μας η κριτική αυτή είναι έγκυρη αλλά μονομερής. Νομίζουμε ότι στη σύγχρονη πολεοδομία δεν αρκούν τα ιδεοτυπικά πρότυπα και ότι δεν είναι δυνατόν, για λόγους διαφάνειας των δημόσιων δράσεων και ελέγχου της εξουσίας, να μην υπάρχει και ένα ισχυρό στοιχείο συνεπειοκρατίας (consequentialism) και κριτικού ωφελισμού (utilitarianism): ένα μεγάλο φάσμα δημόσιων δράσεων πρέπει να μπορεί να κριθεί (α) από τις συνέπειες του και (β) από τα κόστη και τις ωφέλειές του και την κατανομή τους στον πληθυσμό.

αυτές τις προσπάθειες ότι στις αναπτυγμένες οικονομικά δημοκρατίες, τουλάχιστον, ο βασικός φιλοσοφικός πυρήνας του οικονομικού ωφελιμισμού θα πρέπει να αποτελεί ουσιώδες μέρος της επιθυμητής νέας σύνθεσης με τις αρχές της κοινωνικά δίκαιης βιώσιμης ανάπτυξης. Μια τέτοια σύνθεση, που έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τα προβλήματα που μας απασχολούν εδώ, έχει αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια από ένα κύκλο διεθνώς επιφανών οικονομολόγων με ενδιαφέρον για την "οικολογική οικονομική" και τη βιώσιμη ανάπτυξη (Dasgupta & Mäler, 2001a, 2001b, Arrow et al., 2004)⁵³ Με συνοπτικούς όρους τα κύρια σημεία αυτής της προσέγγισης είναι τα ακόλουθα:

- Η ανάπτυξη δεν πρέπει να μετριέται με όρους αύξησης του τρέχοντος εισοδήματος αλλά με την αύξηση του πραγματικού *πλούτου* μιας κοινωνίας δηλαδή την κεφαλαιοποίηση των σημερινών και μελλοντικών ροών παροχής αγαθών και υπηρεσιών - αγοραίων και μη.
- Η μέτρηση του πλούτου πρέπει να γίνεται σε μεγάλο βάθος χρόνου ώστε να ληφθούν υπόψη οι ανάγκες των μελλοντικών γενεών.
- Η μέτρηση των ροών αγαθών και υπηρεσιών δεν πρέπει να γίνεται αποκλειστικά με όρους και τιμές της αγοράς αλλά, όπου αρμόζει, με "σκιάδεις" τιμές (shadow prices) που λαμβάνουν υπόψη κοινωνικά ωφέλιμες μορφές εργασίας ή υπηρεσίες και αναιρούν τυχόν στρεβλώσεις της αγοράς και στρεβλώσεις λόγω οικονομικών ανισοτήτων.
- Κατά τη μέτρηση της ανάπτυξης πρέπει να αφαιρείται πλήρως, με κατάλληλη αξιολόγηση των "υπηρεσιών" που προσφέρουν σήμερα και θα προσφέρουν στο μέλλον, το κόστος από την ανάλωση φυσικών, περιβαλλοντικών και πολιτιστικών πόρων.

⁵³ Σε αυτή τη σημαντική προσπάθεια συμμετέχουν και έλληνες οικονομολόγοι βλ. π.χ. Vounaki & Xerapadeas, 2005.

Για να γίνει κατανοητή η λογική της αξιολόγησης της ανάπτυξης και των επενδύσεων σε αυτό το νέο πλαίσιο μπορούμε να εξετάσουμε το παράδειγμα που φαίνεται στο παρακάτω ένθετο πλαίσιο. Τρία σημεία έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο παράδειγμα καθώς αναδεικνύουν βασικά σημεία της παραπάνω αξιολογικής προσέγγισης. Πρώτον, οι τιμές και τα τεκμαρτά ενοίκια που χρησιμοποιήθηκαν είναι μεν ρεαλιστικά αλλά μέσου επιπέδου (με τις κατ' εκτίμηση τρέχουσες συνθήκες) ώστε να μην έχουμε στρεβλώσεις λόγω κοινωνικών ανισοτήτων: αν είχαμε μεγέθη που αρμόζουν σε πολύ χαμηλού εισοδήματος νοικοκυριά θα είχαμε σαφή *απόρριψη* της ανάπτυξης ενώ, αντίθετα, αν είχαμε πολύ υψηλά ενοίκια και αξίες αντίστοιχες υψηλών εισοδημάτων η ανάπτυξη θα έπρεπε να γίνει δεκτή. Αυτό δείχνει τη σημασία της επιλογής σωστών τιμών στην δημόσια αξιολόγηση της ανάπτυξης. Δεύτερον, εάν η ανάπτυξη είχε μεγαλύτερη πραγματική ωφέλεια (μεγαλύτερο τεκμαρτό ενοίκιο για ένα "μεσαίο" νοικοκυριό) ή μεγαλύτερο συντελεστή δόμησης ή περισσότερο οικονομική χρήση γης δεν θα ήταν απορριπτέα. Αυτό δείχνει ότι, στο πλαίσιο αυτής της θεωρίας βιώσιμης ανάπτυξης ακόμη και με πλήρη αναγνώριση της αξίας των περιβαλλοντικών πόρων (και με την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχουν απόλυτοι περιορισμοί) κάποιες επενδύσεις που αναλώνουν μη-ανανεώσιμους πόρους είναι αποδεκτές εφόσον μεταφέρουν επαρκή πλούτο άλλου τύπου (εδώ οικιστικό πλούτο) στις επόμενες γενεές. Τρίτον, είναι φανερό ότι η μη-αγοραία δημόσια αξιολόγηση της "πράσινης" γης πρέπει να είναι σημαντική ώστε να υπάρχουν ουσιαστικοί περιορισμοί της ανάπτυξης: στην περίπτωση αυτή η κοινωνία πρέπει να θεωρεί ότι αξίζει να δαπανηθούν 5.000 € ετησίως ώστε να μην αναλωθεί "πράσινη" γη έκτασης 500 τ.μ.⁵⁴

⁵⁴ Αυτό το "κόστος" γης δεν πρέπει να συγχέεται με το αγοραίο κόστος γης που κάλλιστα μπορεί να είναι πολύ υψηλότερο. Αυτή η μέθοδος αξιολόγησης διαφέρει ριζικά από τη συνήθη αξιολόγηση επενδύσεων όπου το κόστος της γης (όπως και των κατασκευών) αφαιρείται από το οικονομικό αποτέλεσμα. Το ζήτημα εδώ είναι τι πλούτος διαμορφώνεται για το μέλλον. Το "κόστος" της γης προκύπτει από την *αφαίρεση* ενός στοιχείου πλούτου (της αδόμητης γης).

"ΒΙΩΣΙΜΗ" ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ: ΕΝΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ**α) Αξία των στεγαστικών υπηρεσιών**

Εξοχική κατοικία 100 τ.μ. με συντελεστή δόμησης 0.4 και ποσοστό κοινοχρήστων χώρων και δευτερεύοντος "πολεοδομικού πρασίνου" (ρέματα, μεγάλες κλίσεις) 50%.

Συνολική ανάλωση γης: 500 τ.μ.

Τεκμαρτό ενοίκιο της κατοικίας 600 € ανά μήνα με 15% έξοδα συντήρησης. Συνεπώς, καθαρό ετήσιο τεκμαρτό ενοίκιο 6.120 €.

Διάρκεια ζωής του κτίσματος 40 χρόνια.

Κεφαλαιοποίηση της ροής υπηρεσιών στέγασης για 40 χρόνια και επιτόκιο 3%:

Αξία των στεγαστικών υπηρεσιών: 141.462 €

β) Αξία των μελλοντικών υπηρεσιών του οικοπέδου

Για το χρονικό διάστημα των υπόλοιπων 210 ετών το οικόπεδο της κατοικίας έχει αξία ίση με το μερίδιο της γης (ποσοστό "αντιπαροχής") στις στεγαστικές υπηρεσίες (6.120 χ 0.3). Η κεφαλαιοποίηση αυτών των μελλοντικών ποσών με 3% δίνει:

Αξία των μελλοντικών υπηρεσιών του οικοπέδου: 18.723 €

Σύνολο κεφαλαιοποίησης υπηρεσιών ("καθαρός πλούτος"): 160.186 €

γ) Αξία των "υπηρεσιών" της "πράσινης" γης

Υποθέτουμε ότι η διατήρηση της "πράσινης" γης χωρίς την ανάπτυξη προσφέρει υπηρεσίες που η κοινωνία αξιολογεί με ένα ποσό ίσο με 5.000 € ανά έτος. Αυτό το ποσό κεφαλαιοποιούμε με επιτόκιο 3% για 250 χρόνια ισοδυναμεί με **166.564 €**.

δ) Αποτέλεσμα της αξιολόγησης

Η διαφορά (α)+(β)-(γ) είναι αρνητική (-6.564 €). Η οικιστική ανάπτυξη αυτής της μορφής είναι **οριακά απορριπτέα**.

Πως ορίζεται η συγκεκριμένη αξία της αναλωθείσας γης; Είναι φανερό ότι και σε αυτή την κατά τα άλλα ιδιαίτερα ολοκληρωμένη προσέγγιση εξακολουθεί να παραμένει το πρόβλημα της οικονομικής αξιολόγησης των φυσικών πόρων. Κατά κανόνα, με δεδομένο ότι οι διάφορες αγοραίες αξιολογήσεις δεν έχουν ιδιαίτερο κύρος, προτείνονται μέθοδοι που τεκμαίρουν την αξία των πόρων από την

ίδια την κρατική πολιτική. Αν, π.χ., έχει οριστεί ότι η ποιότητα του αέρα πρέπει να βελτιωθεί κατά 30% στα επόμενα δέκα χρόνια, είναι δυνατόν, αν γνωρίζουμε τη συμβολή της παραγωγής στη ρύπανση, να συνάγουμε εμμέσως την αξία του καθαρού αέρα. Αυτή η λύση είναι σημαντική αν δεν υπάρχει διχογνωμία γύρω από το ζήτημα - άλλως εμφανίζεται ως κυκλική σκέψη και απλή παράκαμψη του προβλήματος. Από την άλλη μπορεί να προταθεί ο ισχυρισμός ότι ουσιαστικά και λογικά *δεν είναι* δυνατή άλλη λύση παρά η σαφής επιλογή κάποιο συγκεκριμένων *συνολικών* περιβαλλοντικών στόχων από την κοινωνία με *πολιτική* πλέον στάθμιση των αρνητικών επιπτώσεων στην οικονομική ευημερία που θα έχουν αυτοί οι στόχοι. Νομίζουμε ότι εδώ εμπίπτει και η περίπτωση της αστικής ανάπτυξης σε σχέση με την ανάλωση αδόμητης "πράσινης" γης.

Κατ' αναλογία με τα παραπάνω μπορούμε να υποθέσουμε την ακόλουθη προσέγγιση για το στρατηγικό σχεδιασμό της ανάπτυξης στην Αθήνα. Στο πλαίσιο μιας γενικότερης πολιτικής βιώσιμης ανάπτυξης της Αθήνας θα μπορούσε, αφού εξαιρεθούν οι ζώνες απόλυτης προστασίας και οι περιοχές που κρίνονται πλήρως ακατάλληλες για ανάπτυξη και, συνεπώς, εκτιμηθούν προσεγγιστικά τα υφιστάμενα διαθέσιμα γης εκτός σχεδίου, να προσδιοριστούν τα *επιθυμητά* ανώτατα όρια ανάλωσης "αδόμητης" γης για μια εύλογη μακροχρόνια περίοδο σε σύγκριση με τους ρυθμούς ανάπτυξης του παρελθόντος. Με δεδομένο αυτό το πλαίσιο αμιγώς περιβαλλοντικής πολιτικής θα μπορούσε να γίνει αναλυτικά η αξιολόγηση κάθε περίπτωσης "ζήτησης" για οικιστική επέκταση και η ιεράρχησή τους ανάλογα με τα θετικά χαρακτηριστικά τους από την άποψη των παραμέτρων της ζήτησης για κατοικία ανά κοινωνικό στρώμα και τη σχέση με τα κέντρα απασχόλησης καθώς και σε σχέση με τις παραμέτρους βιώσιμης πολιτικής που επισημάνθηκαν στα προηγούμενα (πυκνότητες, εξάπλωση-διασπορά, ρόλος της Β' κατοικίας, συμπλήρωση των κενών της πόλης). Αυτά τα θετικά χαρακτηριστικά υποδεικνύουν τη τυπική αξία του οικιστικού πλούτου σε κάθε επέκταση και ιεραρχούν τις προτάσεις ανάπτυξης κατά σειρά σκοπιμότητας

και προτεραιότητας. Αυτή η ιεράρχηση σε συνδυασμό με τα κατ' αρχήν ορισθέντα ανώτατα όρια ανάλωσης αδόμητης γης υποδεικνύει ποιες αναπτύξεις είναι απορριπτέες και, συνεπώς, την υπολογιζόμενη αξία ("κόστος") της αδόμητης γης όπως την ορίζει έμμεσα η δημόσια πολιτική. Με βάση αυτή την πρώτη επιλογή επεκτάσεων μπορεί να γίνει μια συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων τόσο από τη σκοπιά της ζήτησης και των τιμών γης και κατοικίας όσο και από τη σκοπιά της προώθησης στόχων ορθολογικής αστικής ανάπτυξης. Αυτό θα επιτρέψει την επανεξέταση και, πιθανόν, την αναθεώρηση των αρχικών περιβαλλοντικών στόχων υπό το φως μιας πιο σύνθετης και ισόρροπης αξιολόγησης. Στα επόμενα, Θα εξετάσουμε τις δυνατότητες της μεθοδολογικής προσέγγισης που αναπτύχθηκε παραπάνω πιο αναλυτικά.

Η αξιολόγηση των επεκτάσεων στο σχεδιασμό της ανάπτυξης

Θα υποθέσουμε ότι η αξιολόγηση των αστικών επεκτάσεων μπορεί να διακριθεί σε δύο ουσιαστικά διαφορετικές προσεγγίσεις και ότι η τελική αξιολόγηση αποτελεί μια σύνθεση των δύο στη βάση πολιτικών κριτηρίων. Η μία προσέγγιση βασίζεται στη πρόβλεψη της κατανομής της οικιστικής ανάπτυξης σύμφωνα με ορθολογικά κριτήρια που ακολουθούν τις επιταγές της βιωσιμότητας και την καλή αξιοποίηση των δημόσιων πόρων - εν προκειμένω τη διαθέσιμη υποδομή που προσφέρει το υφιστάμενο σχέδιο πόλης. Ας ονομάσουμε αυτή τη προσέγγιση **Σενάριο 1**. Σύμφωνα με αυτή, η επιθυμητή κατανομή της νέας δόμησης κατοικιών την επόμενη περίοδο προγραμματισμού (ας δεχθούμε ενδεικτικά μια δεκαετία, ήτοι την περίοδο 2006-2015) πρέπει να ακολουθεί τους ακόλουθους κανόνες:

1) Αποκλείονται (ουσιαστικά) από τη δόμηση οι ζώνες με μεγάλο βαθμό κορεσμού (λ.χ. άνω του 85%).

2) Αποκλείονται (ουσιαστικά) από τη δόμηση οι ζώνες με υπερβολικά υψηλή πυκνότητα - ενδεικτικά αυτές με μέση μικτή *οικιστική* πυκνότητα κατοικίας άνω των 150 ατόμων ανά εκτάριο.

3) Η νέα δόμηση κατανέμεται, κατ' αρχήν, ανάλογα με τις εναπομένουσες διαθέσιμες χωρητικότητες ανά ζώνη ώστε να αξιοποιηθεί το υφιστάμενο σχέδιο και να πληρωθούν τα κενά της πόλης.

4) Πέραν του προηγούμενου κριτηρίου, η κατανομή της δόμησης πρέπει να είναι αντιστρόφως ανάλογη του συντελεστή δόμησης ώστε να ενισχυθούν οι περιοχές με υψηλότερο συντελεστή για καλύτερη εξοικονόμηση χώρου και μεγαλύτερη "αστικότητα".

5) Επιπροσθέτως ή κατανομή της δόμησης πρέπει να είναι ανάλογη των δεικτών που μετρούν την καλύτερη γεωγραφική σχέση (χρονο-αποστάσεις) με τα κέντρα απασχόλησης με στόχο την καλή λειτουργία της πόλης και την εξοικονόμηση ενεργειακών πόρων.

6) Τέλος, η κατανομή της δόμησης νέων κατοικιών πρέπει να είναι ουδέτερη ως προς τις εισοδηματικές και καταναλωτικές διαφορές μεταξύ περιοχών ώστε να καλύπτει αντικειμενικά τις κοινωνικές ανάγκες.

Αν υποθέσουμε ότι η δόμηση νέων κατοικιών θα προσεγγίζει (σε σχετικά όπως μικρότερα επίπεδα) κατά τη δεκαετία 2006-2015 τα μεγέθη της δεκαετίας 1991-2001, θα έχουμε ένα ενδεικτικό επίπεδο δόμησης της τάξης των 200.000 νέων κατοικιών. Αυτή η δόμηση κατανεμήθηκε κατά ζώνες ΧΟΕ σύμφωνα με τα στοιχεία κορεσμού και χωρητικότητας της περιόδου 2004-2006 και τα στοιχεία πυκνοτήτων του 2001 καθώς και με τους δείκτες WT_j σχετικής ελκυστικότητας των περιοχών βάσει των σταθμισμένων χρονοαποστάσεων της πρόβλεψης που έγινε στα προηγούμενα για την κατανομή της απασχόλησης και τις μεταβολές στο σύστημα μεταφορών. Οι τρεις παράγοντες της κατανομής (διαθέσιμη χωρητικότητα, συντελεστής δόμησης και WT_j) συνδυάστηκαν ως ένα απλό γινόμενο ($C_j \times SD_j \times WT_j$) για κάθε ζώνη j ώστε να επιδρούν ανάλογα. Όσον αφορά τη διαθέσιμη χωρητικότητα προστέθηκαν

εντελώς ενδεικτικά και κάποιες εκτάσεις εκτός σχεδίου σύμφωνα με τα στοιχεία του 1991 με συντελεστή 0,4 ώστε να έχουμε μεγέθη δόμησης σε όλες τις περιοχές που μας ενδιαφέρουν. Αυτό αλλάζει μεν την κατανομή νοικοκυριών αλλά δεν αλλάζει ουσιαστικά τους δείκτες συγκέντρωσης της ζήτησης νοικοκυριών *ανά μονάδα χωρητικότητας*. Αυτοί οι δείκτες είναι που μας ενδιαφέρουν εδώ. Αυτοί οι δείκτες για αυτό το Σενάριο 1 φαίνονται στη στήλη Α του Πίνακα 53 για τις ζώνες όπου τίθεται θέμα επεκτάσεων.⁵⁵ Οι δείκτες έχουν μετασχηματιστεί με βάση τη μονάδα ώστε ο μέσος δείκτης για τη πόλη ως σύνολο να είναι ίσος με 1,00. Οι τιμές των δεικτών σε αυτό το σενάριο είναι για τις ζώνες επεκτάσεων αρκετά χαμηλότεροι από 1.00 - ευλόγως καθώς ενισχύεται η δόμηση στις σχετικά πυκνές περιοχές του κύριου κορμού της πόλης.

Στον ίδιο πίνακα ο δείκτης Β δείχνει τη συγκέντρωση ζήτησης νέων κατοικιών σύμφωνα με το μοντέλο αγοραίας ζήτησης που εκτιμήθηκε στην προηγούμενη ανάλυση για το σύνολο των νοικοκυριών σε νέες κατοικίες 1991-2001. Οι δείκτες Β, βέβαια, βασίζονται στα νέα δεδομένα χωρητικότητας που χρησιμοποιήθηκαν και για τον Α. Επιπλέον από τον υπολογισμό του δείκτη Β (που επίσης έχει αναχθεί στην μονάδα) έχει αφαιρεθεί ο οικονομικός παράγων της συνάφειας των νοικοκυριών με το καταναλωτικό επίπεδο των περιοχών - με στόχο την κοινωνικά ισότιμη μεταχείριση της ζήτησης. Συνεπώς, εδώ έχει υπεισέλθει ο ρόλος των χρονοαποστάσεων (βάσει της πρόβλεψης για τις εξελίξεις στην κατανομή της απασχόλησης και τις μεταφορές) και ο ρόλος του συντελεστή δόμησης *αρνητικά* αυτή τη φορά σύμφωνα με τις

⁵⁵ Με την εξαίρεση της ζώνης Α405 (μικρές σχετικά επεκτάσεις στην κοινότητα Πεντέλης). Πρέπει να προσθέσουμε εδώ ότι σύμφωνα με το οικονομικό μοντέλο αξιολόγησης της ανάπτυξης που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο μέρος, ο κατάλληλος δείκτης θα έπρεπε να είναι η κεφαλαιοποιημένη αξία των οικιστικών υπηρεσιών μετρημένη με κάποιες κατάλληλες τιμές. Ωστόσο, έχοντας επιλέξει να αγνοήσουμε τις διαφορές δαπανών μεταξύ κοινωνικών στρωμάτων ή περιοχών - χάριν μιας ισόνομης και ουδέτερης αξιολόγησης (που ευνοεί τα χαμηλότερα εισοδήματα) - μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε απλούς ποσοτικούς δείκτες συγκέντρωσης της ζήτησης χωρίς καμιά αναλυτική απώλεια.

παραμέτρους συμπεριφοράς που εκτιμήθηκαν για τις νέες κατοικίες την περίοδο 1991-2001 – παραμέτρους ευνοϊκές για τις προαστιακές περιοχές. Τέλος, η στήλη C δείχνει τη σχετική συγκέντρωση ζήτησης ανά μονάδα χωρητικότητας για τις B' κατοικίες με βάση τα στοιχεία του 2001.

ΠΙΝΑΚΑΣ 53: ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ - ΣΕΝΑΡΙΟ 1

ΧΟΕΙΒ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ	ΔΕΙΚΤΗΣ Β' ΚΑΤΟΙΚ	ΜΕΓ ΕΠΕΚ 2005-15	ΣΩΡΕΥΤΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ	(2Α+2Β+C) /5
	A	B	C	D	E	F
C104	0,607	1,533	3,176	7300	7300	1,49
D104	0,660	1,408	2,307	16946	24246	1,29
D102	0,593	1,486	2,220	8703	32949	1,28
D105	0,572	1,623	1,901	6985	39934	1,26
A204	0,744	1,312	1,879	11150	51084	1,20
C102	0,535	1,583	1,513	5000	56084	1,15
A401	1,500	0,995	0,087	1676	57760	1,02
C103	0,524	1,778	0,424	2160	59920	1,01
D103	0,567	1,436	1,013	8940	68860	1,00
A502	0,975	1,175	0,493	319	69180	0,96
A403	1,290	1,008	0,098	376	69556	0,94
C101	0,461	1,728	0,262	9360	78916	0,93
D101	0,492	1,638	0,316	17731	96646	0,92
A402	0,717	1,370	0,115	799	97446	0,86
B101	0,855	1,207	0,140	4863	102309	0,85
A303	0,676	1,316	0,057	6757	109066	0,81

Πως μπορούν να συντεθούν αυτά τα τρία διαφορετικά κριτήρια αξιολόγησης; Όπως έχουμε ήδη παρατηρήσει, το πρόβλημα της σύνθεσης ουσιαστικά διαφορετικών κριτηρίων, σε αυτό το στάδιο ανάλυσης του ζητήματος των επεκτάσεων, δεν μπορεί παρά να έχει λύση καθαρά αξιολογική-πολιτική. Ωστόσο, η λύση αυτή δεν θα είναι εντελώς αυθαίρετη καθώς θα γίνουν φανερές οι επιπτώσεις κάθε επιλογής στάθμισης των κριτηρίων και, συνεπώς, θα υπάρχει η

δυνατότητα επαναξιολόγησης. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, επιλέξαμε μιαν απλή ενδεικτική λύση: οι δείκτες του ορθολογικού βιώσιμου σχεδιασμού έχουν το ίδιο βάρος με τους δείκτες της ζήτησης (χωρίς τις οικονομικές ανισότητες) ενώ οι δείκτες της ζήτησης Β' κατοικίας έχουν το *μισό* βάρος σε σύγκριση με αυτούς λόγω μικρότερης κοινωνικής σημασίας και λόγω της ήδη μεγάλης επιβάρυνσης που η Β' κατοικία έχει επιφέρει στον φυσικό υποδοχέα της Αττικής. Ο σύνθετος δείκτης που προκύπτει με αυτό το τρόπο φαίνεται στη στήλη F. Οι ζώνες στον Πίνακα 53 έχουν καταταγεί ανάλογα με τη τιμή αυτού του σύνθετου δείκτη και στις στήλες D και E φαίνονται αφενός τα *μέγιστα* μεγέθη ζήτησης επεκτάσεων στις αντίστοιχες ζώνες και αφετέρου το σωρευτικό άθροισμα των επεκτάσεων καθώς προχωρούμε από τις ζώνες με υψηλούς θετικούς δείκτες προς αυτές με χαμηλότερους.

Όπως έχουμε εκτιμήσει σε προηγούμενο κεφάλαιο, σύμφωνα με τις τάσεις της περιόδου 1990-2005 επεκτάσεις της τάξης των 60-65.000 στρεμμάτων με χρονικό ορίζοντα το 2015 θα διατηρήσουν την κτηματαγορά της Αθήνας σε σχετική ισορροπία χωρίς ιδιαίτερα σημαντικές αρνητικές συνέπειες από την άποψη του περιορισμού της κάλυψης της ζήτησης και αύξησης των τιμών. Οι προβλέψεις μας στα προηγούμενα για σημαντική αύξηση της προαστιακής ζήτησης καθιστούν αυτές τις εκτιμήσεις συντηρητικές. Από την άλλη, αν αυτές οι επεκτάσεις γίνουν σε περιοχές με υψηλή συγκέντρωση ζήτησης, η θετική τους συμβολή στη κτηματαγορά θα είναι αποτελεσματικότερη. Σε κάθε περίπτωση η αρχική μας εκτίμηση φαίνεται εύλογη. Ωστόσο, όπως φαίνεται στον πίνακα 53 ακόμη και αν θεωρήσουμε ότι υπάρχουν ιδιαίτερες υπερεκτιμήσεις των πιέσεων για επεκτάσεις σε ορισμένες περιοχές (π.χ. στη ζώνη Α204 - Σαλαμίνα), το όριο των 65.000 στρεμμάτων αποκλείει σημαντικές περιοχές σύμφωνα με το σύνθετο δείκτη αξιολόγησης. Τις ζώνες C101 (έξω βόρεια προάστια), D101 (κοντινά Μεσόγεια) και τις μεγάλες λαϊκές ζώνες Α303 (Αχαρνές, Α. Λιόσια) και Β101 (Θριάσιο). Οι δύο τελευταίες ζώνες έχουν πράγματι σημαντικά διαθέσιμα χώρου και χαμηλή ζήτηση και η

εξαίρεσή τους από περαιτέρω επεκτάσεις δικαιολογείται. Η υποδεικνυόμενη πλήρης εξαίρεση των ζωνών D101 και C101, όμως, αποτελεί πρόβλημα από τη σκοπιά των τάσεων της ζήτησης (βλ. τους υψηλούς δείκτες στη στήλη B) και οφείλεται στο ιδιαίτερο βάρος που έχουν τα κριτήρια της αυστηρά ορθολογικής "βιώσιμης ανάπτυξης" στο σενάριο 1.

Στον Πίνακα 54 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ιεράρχησης των επεκτάσεων σε ένα εναλλακτικό σενάριο 2 που διαφέρει σε δύο βασικά σημεία από το σενάριο 1. Πρώτον, ο σύνθετος δείκτης αξιολόγησης δίνει διπλάσιο βάρος εδώ στη πραγματική ζήτηση. Δεύτερον,

ΠΙΝΑΚΑΣ 54: ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ - ΣΕΝΑΡΙΟ 2

ΧΟΕ	ΜΕΓ ΕΠΕΚ	(2Α+4Β+С)	ΣΩΡΕΥΤΙΚΟ	ΣΥΝΤΕΛ	ΜΕΙΩΜ/ΝΗ	ΣΩΡΕΥΤΙΚΟ
	2005-15	/ 7	ΑΘΡΟΙΣΜΑ	ΜΕΙΩΣΗΣ	ΕΠΕΚ	ΑΘΡΟΙΣΜΑ
C104	7300	1,50	7300	0,7	5110	5110
D105	6985	1,36	14285	0,6	4191	9301
D102	8703	1,34	22988	0,8	6962	16264
D104	16946	1,32	39934	0,8	13557	29820
C102	5000	1,27	44934	0,8	4000	33820
A204	11150	1,23	56084	0,6	6690	40510
C103	2160	1,23	58244	0,8	1728	42238
C101	9360	1,16	67604	0,8	7488	49726
D103	8940	1,13	76545	0,8	7152	56879
D101	17731	1,12	94275	0,7	12412	69290
A502	319	1,02	94595	0,8	256	69546
A401	1676	1,01	96270	0,8	1340	70886
A402	799	1,00	97070	0,8	639	71526
A403	376	0,96	97446	0,8	301	71826
B101	4863	0,95	102309	0,8	3891	75717
A303	6757	0,95	109066	0,8	5405	81123

κρίθηκε αναγκαίο να μειωθούν τα μεγέθη των επεκτάσεων με ένα συντελεστή μείωσης -20% και, σε περιπτώσεις που η στατιστική ανάλυση στο προηγούμενο μέρος έδειξε δυσανάλογα μεγάλα μεγέθη επεκτάσεων, κατά 30% έως 40% (ζώνες C104, D105, A204, D101). Θεωρούμε εύλογο ότι όταν υπάρχει σαφές πρόβλημα υπερβολικής ζήτησης επεκτάσεων να γίνει, παράλληλα με μια ιεράρχηση, και μια προσπάθεια περιστολής των προτεινόμενων μεγεθών.

Με βάση τον νέο δείκτη αξιολόγησης και τα νέα μεγέθη (που αθροίζουν σε 81.000 στρέμματα αντί 109.000) αφενός παρουσιάζονται ορισμένες σημαντικές αλλαγές στην ιεράρχηση των περιοχών και αφετέρου το όριο των 65.000 στρεμμάτων καλύπτει οριακά όλες τις βασικές ζώνες συγκέντρωσης της ζήτησης. Σε σχέση με τον προηγούμενο πίνακα, οι λαϊκές ζώνες B101 και A303 συνεχίζουν να εμφανίζουν πολύ χαμηλή προτεραιότητα και, περιέργως σε πρώτη ματιά, χαμηλή προτεραιότητα δείχνουν και τα "καλά" βόρεια προάστια της ευρύτερης ζώνης A4 (που όμως συγκεντρώνουν μικρές επεκτάσεις). Αυτό οφείλεται κυρίως στον αρνητικό ρόλο των σχετικά υψηλών συντελεστών δόμησης σε αυτές τις περιοχές σε σύγκριση με τις πιο απομακρυσμένες περιοχές Β' κατοικίας (λ.χ. C104, D105) και στο ότι δεν έχουν ληφθεί υπόψη στο μοντέλο αξιολόγησης οι ιδιαίτεροι κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες της ζήτησης που καθιστούν ελκυστικές αυτές τις περιοχές για τα υψηλότερα εισοδήματα.

Τόσο στον πίνακα 53 στους δείκτες Α και Β όσο και σε σύγκριση με τον δείκτη του πίνακα 54, φαίνονται σημαντικές διαφορές μεταξύ του ορθολογικού μοντέλου "βιώσιμου" σχεδιασμού και του μοντέλου της αμιγούς ζήτησης ανάλογα με τις αποστάσεις και τους συντελεστές. Στον Πίνακα 55 φαίνεται για λόγους σύγκρισης η ιεράρχηση των επεκτάσεων σύμφωνα με το αμιγές μοντέλο αυστηρά ορθολογικού "βιώσιμου" σχεδιασμού (δείκτης Α Πίν. 53). Είναι φανερό ότι υπάρχουν ριζικές διαφορές με τη μικτή ιεράρχηση στους προηγούμενους δύο πίνακες. Οι σημαντικότερες διαφορές οφείλονται αφενός στην εντελώς αντίστροφη (ισχυρή θετική) επιρροή του

συντελεστή δόμησης στο "βιώσιμο" μοντέλο και στη διοχέτευση δόμησης σε περιοχές με μεγάλα διαθέσιμα χώρου αλλά χαμηλή ζήτηση - όπως η ζώνη B101 και λιγότερο η A303. Επιπλέον, το αμιγές μοντέλο "βιώσιμο" σχεδιασμού δεν λαμβάνει υπόψη του καθόλου τη ζήτηση B' κατοικίας. Και οι τρεις αυτές διαφορές συγκρούονται σε μεγάλο βαθμό με τις τάσεις της ζήτησης. Αφενός, αποκλείονται από την ανάπτυξη σημαντικοί πόλοι έλξης όπως οι ζώνες C101 και D101. Αφετέρου, ιεραρχούνται υψηλά περιοχές με χαμηλούς δείκτες ζήτησης - ακόμη και με χαμηλούς σύνθετους δείκτες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 55:
ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΟΥ "ΒΙΩΣΙΜΟΥ" ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΧΟΕ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΜΑΧ ΕΠΕΚ 2005-15	ΣΥΝΤΕΛ ΜΕΙΩΣΗΣ	ΜΕΙΩΜ ΕΠΕΚΤ	ΣΩΡΕΥΤΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ
A401	1.500	1676	0.8	1340	1340
A403	1.290	376	0.8	301	1641
A502	0.975	319	0.8	256	1897
B101	0.855	4863	0.8	3891	5787
A204	0.744	11150	0.6	6690	12477
A402	0.717	799	0.8	639	13117
A303	0.676	6757	0.8	5405	18522
D104	0.660	16946	0.8	13557	32079
C104	0.607	7300	0.7	5110	37189
D102	0.593	8703	0.8	6962	44151
D105	0.572	6985	0.6	4191	48343
D103	0.567	8940	0.8	7152	55495
C102	0.535	5000	0.8	4000	59495
C103	0.524	2160	0.8	1728	61223
D101	0.492	17731	0.7	12412	73635
C101	0.461	9360	0.8	7488	81123

Αυτό μας επαναφέρει στη προηγούμενη παρατήρησή μας ότι για να προωθηθεί αποτελεσματικά μια πολιτική αξιοποίησης των "κενών" της πόλης – ιδιαίτερα μάλιστα σε πυκνές περιοχές - θα πρέπει να γίνουν σημαντικές προσπάθειες αναβάθμισης και αύξησης της ελκυστικότητας. Όσο αυτό δεν υλοποιείται δεν είναι ορθολογικό να δίνεται δυσανάλογο βάρος σε αυτό το κριτήριο στο στρατηγικό σχεδιασμό της ανάπτυξης της πόλης. Σε κάθε περίπτωση, πάντως, το σύνθετο σχήμα αξιολόγησης που προτείνεται εδώ λαμβάνει υπόψη αυτή τη διάσταση του στρατηγικού σχεδιασμού αν και σε σαφώς μικρότερο βαθμό από ότι οι αμιγώς "βιώσιμοι-ορθολογικοί" δείκτες.

Είναι επίσης φανερό ότι η σύνθεση των διαφορετικών προσεγγίσεων και η επιλογή κατάλληλων κριτηρίων και δεικτών αξιολόγησης είναι ζήτημα αμφιλεγόμενο και, σε τελική ανάλυση, βαθύτατα πολιτικό. Από την πλευρά μας θεωρούμε ότι μια σύνθεση δεν μπορεί να αγνοήσει ορισμένα ρεαλιστικά στοιχεία λειτουργίας της αγοράς ούτε, πολύ περισσότερο, βασικά στοιχεία που αφορούν τις εύλογες επιδιώξεις ευημερίας και τις προτιμήσεις των πολιτών. Με αυτό το στόχο προτείνουμε ενδεικτικά το παραπάνω μικτό σχήμα αξιολόγησης. Αυτό το σχήμα αξιολόγησης, βέβαια, δεν έχει εδώ χαρακτήρα ολοκληρωμένο και δεν μπορούν οι επιμέρους υποδείξεις του να θεωρηθούν οριστικές. Ο ρόλος του ήταν κυρίως να λειτουργήσει ως παράδειγμα μιας μεθοδολογικής και αξιολογικής προσέγγισης και ως παράδειγμα της έστω και ατελούς εφαρμογής των θεωρητικών και εμπειρικών παρατηρήσεων και συμπερασμάτων που διαμορφώθηκαν στη πορεία αυτής της μελέτης. Η πληρέστερη διαμόρφωση μιας ανάλογης βελτιωμένης μεθοδολογίας και η περισσότερο συστηματική και λεπτομερής εφαρμογή της με δυναμικό και συνεχώς ανανεούμενο τρόπο είναι αντικείμενο της ευρύτερης διαδικασίας προβληματισμού γύρω από το στρατηγικό σχεδιασμό της ανάπτυξης της Αθήνας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- American Planning Association, 2002, *Policy Guide on Smart Growth*, APA (ηλεκτρονική έκδοση, www.planning.org)
- Arrow, K. et al., 2004, "Are We Consuming Too Much?", Beijer International Institute of Ecological Economics, Discussion Paper, Stockholm (ηλεκτρονική έκδοση, beijer.kva.se)
- Αττικό Μετρό ΑΕ, 1997, *Μελέτη Ανάπτυξης Μετρό – Απογραφή Χρήσεων Γης και Κοινωνικο-οικονομικών Χαρακτηριστικών*, Α.Μ. ΑΕ, Αθήνα
- Barker, K., 2003, *Review of Housing Supply - Interim Report – Analysis*, HMSO, London
- Bramley, G., 1993a, "The impact of land use planning and tax subsidies on the supply and price of housing in Britain", *Urban Studies*, Vol. 30, 5-30
- Bramley, G., 1993b, "Land use planning and the housing market in Britain: the impact on housebuilding and house prices", *Environment and Planning A*, Vol. 25, 1021-1051
- Bramley, G., 1998, "Measuring planning: indicators of planning restraint and its impact on the housing market". *Environment and Planning B: Planning and Design*, Vol.
- Bramley, G., Bartlett, W. and Lambert, C., 1995, *Planning, the Market and Private Housebuilding*, UCL Press, London
- Bramley, G. & Watkins, C., 1996, *New housing supply and the land-use planning system in Britain*, paper presented at ENHR Housing Economics Conference, South Bank University, 13-14 June 1996
- Breheny, M., 1992, *Sustainable Development and Urban Form*, Pion, London
- Breheny, M., 1997, "Urban Housing Capacity and the Sustainable City", *Town and Country Planning*, Vol. 66, 84-87

- C.D.C. (California Department of Conservation), 1997, *Land Evaluation and Site Assessment Model*, C.D.C.
- Commission of the European Communities, 1990, *Green Paper on the Urban Environment*, CEC, Brussels
- Corkingdale, J., 2004, *The Land Use Planning System: Evaluating Options for Reform*, The Institute of Economic Affairs, London
- Dasgupta, P., Mäler, Karl-Göran, 2001a, "Intertemporal Welfare Economics in Imperfect Economies", Beijer International Institute of Ecological Economics, Discussion Paper, Stockholm (ηλεκτρονική έκδοση, beijer.kva.se)
- 2001b, "Wealth as a Criterion for Sustainable Development", Beijer International Institute of Ecological Economics, Discussion Paper, Stockholm (ηλεκτρονική έκδοση, beijer.kva.se)
- Δεκλερής, Μ., 2005, *Εισαγωγή στη Βιώσιμη Πολιτεία. Οδηγός για την Πολιτική του 21ου Αιώνα*, Επιμελητήριο Περιβάλλοντος και Βιωσιμότητας, Εκδόσεις Βιώσιμος Κόσμος, Αθήνα
- Department of the Environment, 1996, *Household Growth: where shall we live?*, HMSO, London
- ΔΕΠΟΣ, 1989, *Πολεοδομική Οργάνωση και Οικιστικά Χαρακτηριστικά των Μεγάλων Αστικών Κέντρων: Έρευνα 1988, Τόμος Ι: Χρήσεις Γης και Οικιστικές Συνθήκες*, ΔΕΠΟΣ, Τμήμα Ερευνών, (φωτ.αναπ.), Αθήνα, 1989
- Εμμανουήλ, Δ., 1982, *Τιμές Γής και Κατανομή της Ζήτησης Κατοικίας: Θεωρητική Ανάλυση, Τάσεις στην Περιοχή της Πρωτεύουσας και Συμπεράσματα Πολιτικής*, ΔΕΠΟΣ, Έκθεση Εργασίας, Αθήνα, δακτυλ. φωτοαν/γη
- 1985α "Urban Land Prices and Housing Distribution: Monopolistic Competition and the Myth of the "Law" of Differential Rent" *Urban Studies*, 22, 1985, 461-480
 - 1985β "Πολιτική Γής και Κατοικίας και το Ζήτημα των Οικιστικών Επεκτάσεων: Ένα Πλαίσιο Ανάλυσης και Προγραμματισμού για την Αθήνα", στο Γ. Κανκαλάς κ.α. (επιμ.),

- Πολεοδομικός Προγραμματισμός: Θεωρία, Θεσμοί, Μεθοδολογία*, εκδοτικός οίκος "Παρατηρητής", Θεσσαλονίκη 1985, 135-191
- 1994 "Η Ανάλυση της Αγοράς Κατοικίας: Δύο Παραδείγματα" στο Π. Γετίμης κ.α. (επιμ.) *Αστική και Περιφερειακή Ανάπτυξη*, Θεμέλιο, Αθήνα, σελ. 265-306
 - 1998, *Στεγαστικά και Πολεοδομικά Πρότυπα Κατοικίας τη Δεκαετία του 1990*, ΔΕΠΟΣ, Τμήμα Ερευνών, (φωτ. αναπ/γη)
 - 1999 "Αστική Ανάπτυξη, Αγορά Κατοικίας και Προαστιοποίηση: Ορισμένες Θεωρητικές Σημειώσεις και η Περίπτωση της Αθήνας", σελ. 267-309 στο Δ. Οικονόμου & Γ. Πετράκος (επιμ.) *Η Ανάπτυξη των Ελληνικών Πόλεων, Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις Αστικής Ανάλυσης και Πολιτικής*, Εκδόσεις Θεσσαλίας-Gutenberg, Βόλος
 - 2002 "Κοινωνικός Διαχωρισμός, Πόλωση και Ανισότητες στη Γεωγραφία της Αθήνας: Ο Ρόλος των Μηχανισμών της Αγοράς Κατοικίας και Οικιστικής Ανάπτυξης (1980-2000)", *Γεωγραφίες*, 3, Εκδ. Εξάντας & Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, σελ. 46-70
 - 2004, "Socio-economic inequalities and housing in Athens: Impact of the Monetary Revolution of the 1990s" *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, Α', 113, 121-144
- Evans, A. W., 1991 "Rabbit hutches on postage stamps – planning, development and political-economy", *Urban Studies*, Vol. 28, No. 6, 853-870
- Evans, A. W., 1996 "The impact of land use planning and tax subsidies on the supply and price of housing in Britain: A comment", *Urban Studies*, Vol. 33, No. 3, 581-585
- Glaeser, E. L. & Gyourko, J., 2002, *The Impact of Zoning on Housing Affordability*, NBER Working Paper No. w8835, Cambridge, MA
- Glaeser, E. L., Gyourko, J., Saks, R. E., 2005, *Why have housing prices gone up?*, NBER Working Paper 11129, Cambridge, MA
- Government of Ireland, 1999, *Residential Density: Guidelines for Planning Authorities*, S.O., Dublin

- McFadden, D., 1978, "Modelling the Choice of Residential Location", pp. 75-96 in Karlqvist, A., Lundqvist, L., Snickars, F., Weibull, J. (eds) *Spatial Interaction Theory and Planning Models*, North Holland, Amsterdam
- Μαλούτας, Θ., Εμμανουήλ, Δ., Παντελίδου Μαλούτα, Μ. κ.ά., 2002, *Κοινωνικές Παράμετροι για την Αειφόρο Ανάπτυξη της Αθήνας – Αττική*, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και Οργανισμός Αθήνας
- Malpezzi, S., 1996 "Housing prices, externalities and regulation in U.S. metropolitan areas", *Journal of Housing Research*, 7:2, 209-241
- Monk, S. & Whitehead, C.M.E., 1996 "Land supply and housing: a case study", *Housing Studies*, Vol. 11, No.3, 407-423
- Monk, S., Pearce, B. & Whitehead, C.M.E., 1996 "Land-use planning, land supply and house prices", *Environment and Planning A*, Vol. 28, 495-511
- O.A.O.M. ΕΠΕ & STABILTON ΑΕ, 1998, *Μελέτη Αναζήτησης Οικιστικής Γης για τα Στεγαστικά Προγράμματα της Εταιρείας στην Αττική*, Αθήνα (φωτ. αναπ/γή)
- O.D.P.M, 2002, *Town and Country Planning (Residential Density) (London and South East Eangland) – Direction 2002*, Office of the Deputy Prime Minister, London
- Oxley, M., 2004, *Economics, Planning and Housing*, Palgrave Macmillan
- Σαγιάς, Ι., 2001, *Κοινωνικός και Χωρικός Καταμερισμός Εργασίας στον Αστικό Χώρο. Η Περίπτωση της Βιομηχανικής Δραστηριότητας στον Νομό Αττικής, 1978-1988*, Δημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή, Τομέας Πολεοδομίας και Χωροταξίας, ΕΜΠ
- Scottish Executive, 2001, *The Role of the Planning System in the Provision of Housing*, Scottish Executive Central Research Unit, Endinburgh
- Self, P., 1977, *Econocrats and the policy Process: The Politics and Philosophy of Cost-Benefit Analysis*, Westview Press, London

- Sommer, A., Sohngen, B., 2002, "Pricing the Environment: An Introduction", Ohio State University Fact Sheet, (ηλεκτρονική έκδοση, ohioline.ag.ohio-state.edu)
- White M. & Allmendinger, P., 2003, "Land-use planning and the Housing Market: a comparative review of the UK and the USA", *Urban Studies*, Vol. 40, Nos 5-6, 953-972
- Vouvaki, D., Xepapadeas, A., 2005, "Criteria for Assessing Sustainable Development: Theoretical Issues and Empirical Evidence for the Case of Greece", Discussion Paper, University of Crete, Department of Economics, Rethymno (ηλεκτρονική έκδοση, econ.soc.uoc.gr)
- ΥΠΕΧΩΔΕ – ΕΜΠ, 2004, *Στρατηγικό Πλαίσιο Χωρικής Ανάπτυξης για την Αθήνα – Αττική, Σύνοψη*, ΕΜΠ, Αθήνα

ENGLISH OUTLINE - SUMMARY

PUBLIC SUPPLY OF PLANNED LAND, HOUSING AND PRICES IN ATHENS (1984 - 2004)

Report based on a research program for the Athens Organisation for
Regional Planning and the Protection of the Environment

Dimitris Emmanuel

with the collaboration of K. Gortsos & P. Kamoutsis

Institute for Urban and Rural Sociology

Greek National Centre of Social Research

Outline - Summary

1. Theoretical approach and methodology

The theoretical and policy issues: what are the impacts of policies for urban expansion and the supply of planned land on the prices of land and housing? A theoretical evaluation of international research experience and the appropriate approach for the case of Athens. The role of housing needs and demand and the pros and cons of planned expansion from the viewpoint of sustainable urban growth.

2. Planned expansion, urban capacity and plan utilisation/saturation

The development of planned expansions in the Broader Athens Region, 1985-2004. The definition and measurement of urban capacities and their spatial distribution and change. The utilisation/saturation of planned urban space - alternative approaches, conditions and trends.

3. The price of housing (and land) 1990-2004

The general long-term trends in prices and the economy. The spatial structure and change of housing supply prices (published ads data). Housing prices in the System of Objective Valuation.

4. Structure, trends and spatial distribution of demand

Stratification of the population into broad socio-economic strata. The number and composition of movers between local authorities and residents of new dwelling stock. The determinants of the spatial distribution of demand. The statistical demand functions of different social strata.

5. The dynamics of demand-supply relationships and their impact on prices

The spatial functions determining housing prices and the price of land. The relationship between prices, urban capacity and the degree of utilisation -saturation of planned space. The role of different social and geographical sub-markets.

6. Possible future developments and policy issues

The demand for new planned expansions after 2004. Probable trends in the demand for suburban and "exurban" growth - changes in demand factors, in the distribution of employment and in the transportation system. Issues of policy, values and method in the evaluation of urban spatial development and the strategic planning of city expansion in the context of a reasonable balance between market pressures, population preferences and the dictates of sustainable urban growth.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ 1984-2004

PMEL8404.XLS.DB4

ΑΑ	ΟΤΑ	ΑΜΝΟ ΡΕΡΙΟΧΗ	B_KATEKT_ST FEK ETOS SD KOIN NOTES ΟΤΑ ΧΟΕΙΒ
1	ΑΘΗΝΑ	1 ΜΑΡΚΟΝΙ	60 706 1985 0,80 11001 A101
2	ΑΘΗΝΑ	1 ΑΓ. ΘΩΜΑΣ	10 504 1993 0,80 11001 A101
3	Ν.ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ	21 ΤΟΥΡΑΖΙ	20 828 1998 0,80 11008 A406
4	ΤΑΥΡΟΣ	23 ΠΕΡΙΒΟΛΙΑ	75 637 1989 0,80 11010 A101
5	ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	32 ΤΣΑΚΟΣ	55 202 1985 0,80 21001 A403
6	ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	32 ΠΕΥΚΑΚΙ	865 176 1987 0,63 21001 A403
7	ΑΝΘΟΥΣΑ	213 ΕΝΟΤΗΤΕΣ 1, 2	150 469 1999 0,60 22104 D101
8	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΑΓ. ΠΙΕΤΡΟΣ Α	700 255 1985 0,80 22003 A303
9	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΑΓ. ΠΙΕΤΡΟΣ Β	570 432 1986 0,80 22003 A303
10	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΜΕΣΟΝΥΧΙ	330 466 1986 0,81 22003 A303
11	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΝΕΑΠΟΛΗ (24-?)	940 724 1986 0,81 22003 A303
12	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΛΑΘΕΑ Α	925 1102 1986 0,81 22003 A303
13	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	300 1147 1986 0,81 22003 A303
14	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΑΓ. ΠΙΕΤΡΟΣ Γ	135 216 1987 0,80 22003 A303
15	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΛΑΘΕΑ Β	500 719 1987 0,81 22003 A303
16	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΑΥΛΙΖΑ ΑΒ ΑΓ. ΔΗΜ	430 717 1987 0,81 22003 A303
17	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΧΑΡΑΥΓΗ Β	734 140 1990 0,80 22003 A303
18	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΛΥΚΟΤΡΥΠΑ-ΧΑΜΟΜΗΛΟ	240 132 1991 0,61 22003 A303
19	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΑΓ ΑΝΝΑ - ΓΕΡΟΒΟΥΝΟ	600 543 1991 0,60 22003 A303
20	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΠΑΝΟΡΑΜΑ	450 861 1992 0,60 22003 A303
21	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΜΠΟΣΚΙΖΑ 2	675 1291 1992 0,60 22003 A303

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - ΣΥΝΕΧΕΙΑ

22	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	625	329	1993,60	22003	A303
23	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΛΑΘΕΑ Α	130	925	1995,81	22003	A303
24	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΑΓΡΙΛΕΖΑ ΕΝ. 13	1000	1118	1996,61	22003	A303
25	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΠΕ3	400	714	1998,80	22003	A303
26	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΟΛΥΜΠ. ΧΩΡΙΟ	1240	191	2001,44	22003	A303
27	ΑΧΑΡΝΕΣ	214 ΟΕΚ	640		1988,60	0,40	Estim 22003 A303
28	ΒΡΙΑΗΣΙΑ	63 ΑΝΩ ΠΑΤΗΜΑ	1000	859	1987,80	21003	A403
29	ΒΡΙΑΗΣΙΑ	63 ΑΝΩ ΠΑΤΗΜΑ ΠΕ4	20	337	1988,80	21003	A403
30	ΒΡΙΑΗΣΙΑ	63 ΚΑΤΩ ΠΑΤΗΜΑ ΠΕ3	80	209	1999,80	21003	A403
31	ΓΕΡΑΚΑΣ	202	900	993	1986,74	21017	D101
32	ΓΕΡΑΚΑΣ	202 ΓΑΡΓΗΤΟΣ 1	1300	1014	1987,74	21017	D101
33	ΓΕΡΑΚΑΣ	202 ΚΕΝΤΡΟ	1500	56	1989,74	21017	D101
34	ΓΕΡΑΚΑΣ	202 ΦΟΥΡΕΖΙ	600	259	1989,74	21017	D101
35	ΓΕΡΑΚΑΣ	202 ΓΑΡΓΗΤΟΣ 2	822	440	1993,60	21017	D101
36	ΔΡΟΣΙΑ	219 ΚΑΡΑΜΠΑΜΠΑΣ	731	1988		1 22112	C101
37	Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟ	30 ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ ΚΥΜΗΣ	80	762	1995,80	21004	A406
38	Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟ	30 ΠΛΑΠΟΥΤΑ (ΗΡΑΚΛΕΙΟ)	510	604	1986,81	21004	A406
39	Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟ	30 Κ. ΨΑΛΛΙΔΙ (ΗΡΑΚΛΕΙΟ)	200	342	1987,81	21004	A406
40	Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟ	30 Α. ΨΑΛΛΙΔΙ	130	878	1988,81	21004	A406
41	ΚΑΛΥΒΙΑ ΘΟΡΙΚΟΥ	8015	450	813	1987,51	22115	D104
42	ΚΑΛΥΒΙΑ ΘΟΡΙΚΟΥ	8015	1	5950	723	1995,25	22115 D104
43	ΚΑΛΥΒΙΑ ΘΟΡΙΚΟΥ	8015	1	1290	50	1996,25	22115 D104
44	ΚΑΛΥΒΙΑ ΘΟΡΙΚΟΥ	8015 ΘΥΛΑΚΕΣ	500	826	1997,25	22115	D104

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - ΣΥΝΕΧΕΙΑ

45	ΚΕΡΑΤΕΑ	8024 ΚΑΚΗ ΘΑΛΑΣΣΑ	500	54	1987 0,30	22007	D104	
46	ΚΕΡΑΤΕΑ	8024	290	105	1988 0,71	22007	D104	
47	ΚΕΡΑΤΕΑ	8024 ΧΑΡΑΚΑΣ	335		1998 0,19	22007	D104	
48	ΚΗΦΩΣΙΑ	24 ΟΥΛΕΝ	320	373	1987 0,46	21005	A402	
49	ΚΗΦΩΣΙΑ	24 ΤΡ. ΧΕΛΙΔΟΝ.(ΠΕ 9)	250	127	1992 0,50	21005	A402	
50	ΚΗΦΩΣΙΑ	24 ΒΑΡΕΙΕΣ (ΤΜΗΜΑ ΠΕ 10)	85	1273	1993 0,40	21005	A402	
51	ΚΗΦΩΣΙΑ	24 ΟΥΛΕΝ	200	1294	1993 0,50	21005	A402	
52	ΚΗΦΩΣΙΑ	24 ΖΗΡΕΙΝΙΟ	20	1487	1993 0,62	21005	A402	
53	ΚΗΦΩΣΙΑ	24 ΑΓ. ΚΥΡΙΑΚΗ	200	474	1986 0,48	21005	A402	
54	ΚΗΦΩΣΙΑ	24 ΑΔΑΜΕΣ (ΠΕ 13)	300	1099	1997 0,53	21005	A402	
55	ΚΗΦΩΣΙΑ	24 ΓΡΑΜΜΟΣ, ΦΟΙΝΙΞ	50	423	1998 0,53	21005	A402	
56	ΚΟΡΩΠΙ	8038 ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑ	1	3100	223	1990 0,23	22008	D103
57	ΚΟΡΩΠΙ	8038 ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑ	1	300	723	1995 0,31	22008	D103
58	ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	8037 ΛΕΙΤΡΕΝΑ	330	618	1989 0,55	22009	D104	
59	ΑΡΤΕΜΙΣ (ΛΟΥΤΣΑ)	8051 ΕΝ. 3,4,5	3100	722	1987 0,29	22106	D102	
60	ΑΡΤΕΜΙΣ (ΛΟΥΤΣΑ)	8051 ΕΝ. 1,2	1615	882	1988 0,31	22106	D102	
61	ΑΡΤΕΜΙΣ (ΛΟΥΤΣΑ)	8051 ΕΝ. 7,8,9	2390	298	1989 0,31	22106	D102	
62	ΑΡΤΕΜΙΣ (ΛΟΥΤΣΑ)	8051 ΕΝ. 6	1200	424	1989 0,31	22106	D102	
63	ΑΡΤΕΜΙΣ (ΛΟΥΤΣΑ)	8051 ΕΝ. 10,11	900	638	1989 0,31	22106	D102	
64	ΑΡΤΕΜΙΣ (ΛΟΥΤΣΑ)	8051 ΕΝ. 14	800	641	1989 0,31	22106	D102	
65	ΑΡΤΕΜΙΣ (ΛΟΥΤΣΑ)	8051 ΕΝ. 13	1100	1011	1991 0,31	22106	D102	
66	ΑΡΤΕΜΙΣ (ΛΟΥΤΣΑ)	8051 ΕΝ. 12	700	1298	1993 0,31	ESTIM	22106 D102	
67	ΑΡΤΕΜΙΣ (ΛΟΥΤΣΑ)	8051 ΕΝ. 12	600	578	1997 0,31	22106	D102	

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - ΣΥΝΕΧΕΙΑ

68	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ ΜΕΣ	8001		420	308	1989 0,60	22011	D103
69	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ ΜΕΣ	8001 ΝΤΑΤΚΑΑ		45	708	1995 0,67	22011	D103
70	ΜΑΡΟΥΣΙ	16 Ν. ΛΕΣΒΟΣ		100	560	1986 0,81	21002	A401
71	ΜΑΡΟΥΣΙ	16 ΣΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ		435	642	1986 0,81	21002	A401
72	ΜΑΡΟΥΣΙ	16 ΑΓ. ΘΩΜΑΣ		750	913	1986 0,74	21002	A401
73	ΜΑΡΟΥΣΙ	16 ΣΩΡΟΣ		510	410	1988 0,74	21002	A401
74	ΜΑΡΟΥΣΙ	16 Α. ΨΑΛΙΔΙ		160	878	1988 0,81	21002	A401
75	ΜΑΡΟΥΣΙ	16 ΑΓ. ΘΩΜΑΣ		690	552	1992 0,74	21002	A401
76	ΜΑΡΟΥΣΙ	16 ΣΤΟΥΝΤΙΟ ΑΤΑ		200	438	1993 0,80	21002	A401
77	ΜΑΡΟΥΣΙ	16 ΑΝΑΒΡΥΤΑ		110	114	1995 0,60	21002	A401
78	ΜΑΡΟΥΣΙ	16 ΑΓ. ΘΩΜΑΣ		24	825	1996 0,81	21002	A401
79	ΜΑΡΟΥΣΙ	16 Κ. ΨΑΛΙΔΙ (& ΗΡΑΚΛΕΙΟ)		20	1090	1996 0,81	21002	A401
80	ΜΑΡΟΥΣΙ	16 ΠΕ7		4	788	1997 0,80	21002	A401
81	ΜΑΡΟΥΣΙ	16		185	178	2003 0,80	21002	A401
82	ΜΑΡΟΥΣΙ	16		21	193	1995 0,80	21002	A401
83	ΜΑΡΟΥΣΙ	16		35	116	2003 0,80	21002	A401
84	ΜΕΛΙΣΣΙΑ	54 ΣΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ		165	193	1995 0,80	21006	A405
85	ΜΕΛΙΣΣΙΑ	54 ΤΕΡΨΙΘΕΑ, ΣΑΛΙΓΚ.		150	689	1998 0,60	21006	A405
86	Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑ	43 ΜΟΡΤΕΡΟ		1020	257	1985 0,50	21008	A402
87	Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑ	43 ΚΑΤΣΑΦΑΡΕΪΚΑ		200	742	1999 0,53	21008	A402
88	Ν. ΙΩΝΙΑ	4 ΑΝΘΡΑΚΟΡΥΧΕΙΟ		100	730	1988 0,80	21009	A406
89	Ν. ΜΑΚΡΗ	8052 ΕΝ. 1	1	2000	43	1987 0,31	22012	C102
90	Ν. ΜΑΚΡΗ	8052 ΕΝ. 3	1	800	990	1987 0,31	22012	C102

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - ΣΥΝΕΧΕΙΑ

91	N. ΜΑΚΡΗ	8052 EN. 5	1	880	428	1989 0,50	22012	C102
92	N. ΜΑΚΡΗ	8052 EN. 6	1	800	28	1990 0,29	22012	C102
93	N. ΜΑΚΡΗ	8052 EN 4	1	850	433	2002 0,31	22012	C102
94	N. ΠΑΛΑΤΙΑ	8012	1	915	529	1988 0,25	22121	C104
95	N. ΠΑΛΑΤΙΑ	8012		122	52	1992 0,55	22121	C104
96	ΠΟΡΤΟ ΡΑΦΤΗ (ΜΑΡΚ.ΜΕΣ.)	8001 EN. 3		1750	43	1989 0,29	22011	D103
97	ΠΟΡΤΟ ΡΑΦΤΗ (ΜΑΡΚ.ΜΕΣ.)	8001 EN. 4-5		4000	371	1989 0,32	22011	D103
98	ΠΟΡΤΟ ΡΑΦΤΗ (ΜΑΡΚ.ΜΕΣ.)	8001 EN. 1-2		1600	523	1999 0,30	22011	D103
99	ΠΑΙΑΝΙΑ	8016 ΠΕ 4		280	318	1987 0,71	22013	D103
100	ΠΑΙΑΝΙΑ	8016 ΠΕ 1,2		165	375	1987 0,61	22013	D103
101	ΠΑΙΑΝΙΑ	8016 ΠΕ 3		335	419	1987 0,71	22013	D103
102	ΠΑΙΑΝΙΑ	8016 ΠΕ 6-7		1850	323	2003 0,40	22013	D103
103	ΠΑΙΑΝΙΑ	8016 ΠΕ 8		450	335	2003 0,30	22013	D103
104	ΠΑΙΑΝΙΑ	8016 ΠΕ 5		400	454	2000 0,60	22013	D103
105	ΠΑΛΛΗΝΗ	212 ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ		320	62	1986 0,55	22014	D101
106	ΠΑΛΛΗΝΗ	212 ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ		20	978	1987 0,55	22014	D101
107	ΠΑΛΛΗΝΗ	212 ΠΕ 6 ("ΚΑΝΤΖΑ")		60	26	1999 0,40	22014	D101
108	ΠΑΛΛΗΝΗ	212 ΤΡΙΓΩΝΟ ΚΑΜΠΑ (ΠΕ 6)		80	26	1999 0,40	22014	D101
109	ΠΑΛΛΗΝΗ	212 ΠΕ 4 ΑΝΩ ΜΠΑΛΑΝΑ		320	1422	2003 0,60	22014	D101
110	ΠΑΛΛΗΝΗ	212 ΠΕ 11 ΒΑΚΑΛΟΠΟΥΛΟ		440	281	2004 0,60	22014	D101
111	ΣΠΑΤΑ	8019 ΧΡΙΣΤΟΥΠΟΛΗ		200	449	1990 0,40	22015	D103
112	ΣΠΑΤΑ	8019 EN 2-3		85	648	1992 0,70	22015	D103
113	ΣΠΑΤΑ	8019 EN. 1-4		600	101	1995 0,70	22015	D103

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - ΣΥΝΕΧΕΙΑ

114	ΧΑΛΑΝΔΡΙ	10 ΠΑΤΗΜΑ	1000	323	1993	0,80	21014	A403	
115	ΧΑΛΑΝΔΡΙ	10 ΠΑΤΗΜΑ (ΠΕ 15)	100	154	1999	0,80	21014	A403	
116	ΧΑΛΑΝΔΡΙ	10 ΠΑΤΗΜΑ ΠΕ 17	300	81	2004	0,60	21014	A403	
117	ΧΑΛΑΝΔΡΙ	10 ΠΕ 16 ΕΘΝΟΣ	100	90	2004	0,80	21014	A403	
118	ΣΚΑΛΑ ΟΡΩΠΟΥ	8003 ΧΑΛΚΟΥΤΣΙ	1	1550	555	1988	0,27	22128	C104
119	Α. ΛΙΟΣΙΑ	217 ΖΩΦΡΙΑ Ι	600	391	1985	0,81	33001	A303	
120	Α. ΛΙΟΣΙΑ	217 ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	940	723	1986	0,81	33001	A303	
121	Α. ΛΙΟΣΙΑ	217 ΑΓ. ΙΩΑΝ-Κ-ΤΑ	925	992	1986	0,81	33001	A303	
122	Α. ΛΙΟΣΙΑ	217 ΔΡΟΣΟΥΠΟΛΗ-Α.Κ.ΛΙΜΝΗ	1150	181	1987	0,81	33001	A303	
123	Α. ΛΙΟΣΙΑ	217 ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	565	336	1987	0,81	33001	A303	
124	Α. ΛΙΟΣΙΑ	217 ΠΑΝΟΡΑΜΑ	325	819	1988	0,81	33001	A303	
125	Α. ΛΙΟΣΙΑ	217 ΖΩΦΡΙΑ ΙΙ	550	484	1995	0,81	33001	A303	
126	Α. ΛΙΟΣΙΑ	217 ΚΕΝΤΡΟ	40	454	1998	0,81	33001	A303	
127	Α. ΛΙΟΣΙΑ	217 ΑΓ. ΙΩΑΝ-Κ-ΤΑ	30	663	1998	0,81	33001	A303	
128	Α. ΛΙΟΣΙΑ	217 ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	193	329	1993	0,60	33001	A303	
129	Α. ΛΙΟΣΙΑ	217 ΒΙΟΠΑ	140	174	1999	1,30	33001	A303	
130	ΑΓ'ΑΛΕΩ	3 ΡΩΣΣΙΚΑ	40	745	1988	0,80	31003	A301	
131	ΑΓ'ΑΛΕΩ	3 ΜΑΡΚΟΝΙ	10	832	1988	0,80	31003	A301	
132	ΑΓ'ΑΛΕΩ	3 ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗ	15	886	1988	0,80	31003	A301	
133	ΑΓ'ΑΛΕΩ	3 ΝΤΟΙΤΣ	12	203	1990	0,80	31003	A301	
134	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ	8030 ΠΑΡΑΛΙΑ	475	331	1987	0,66	32001	B101	
135	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ	8030 ΦΟΥΣΑ ΕΝ. 2	130	294	1995	0,65	32001	B101	
136	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ	8030 ΠΕ 6 ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	50	181	2003	0,40	32001	B101	

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - ΣΥΝΕΧΕΙΑ

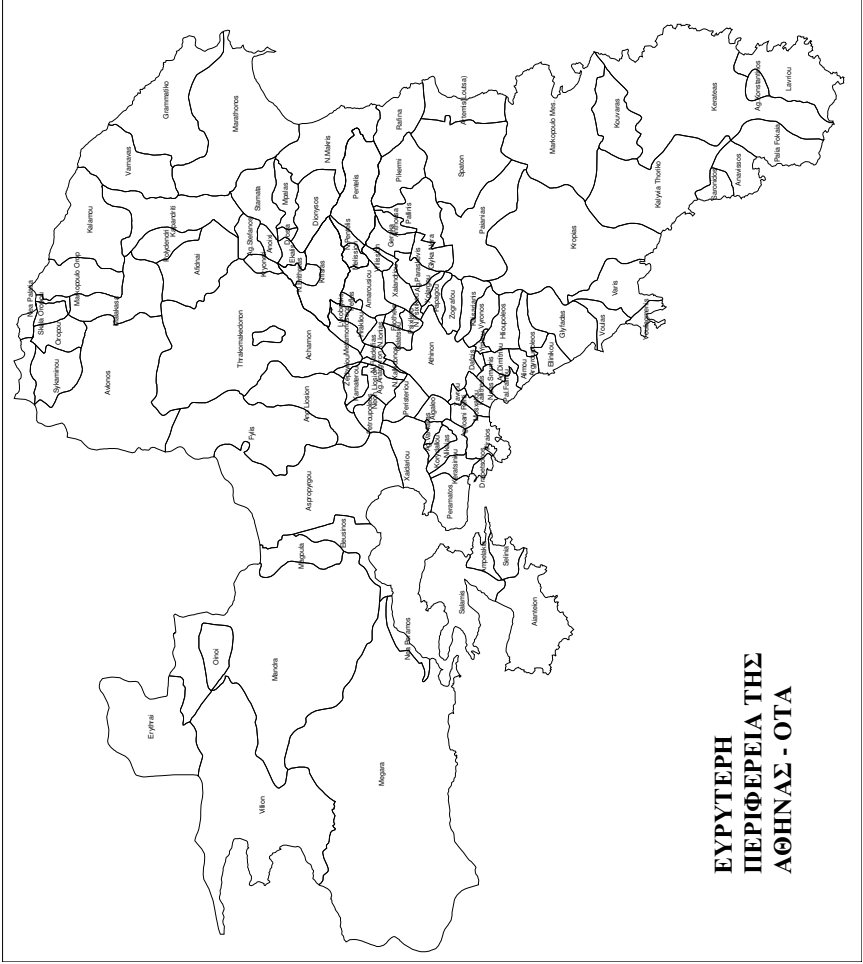
137	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ	8030 ΠΕ 7 ΡΟΥΠΑΚΙ	290	115	2004 0,43	32001	B101
138	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ	8030 ΛΑΙΜΟΣ-ΛΟΥΖΙΤΑΝΙΑ-ΠΑΡΑΛΙΑ	1500	260	1999 0,60	32001	B101
139	ΒΙΛΙΑ	8009 ΑΛΕΠΟΧΩΡΙ	1	750	326 1987 0,35	32002	B102
140	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	8011 ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ	400	1165	1986 0,50	32003	B101
141	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	8011 ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ	300	532	1988 0,65	32003	B101
142	ΖΕΦΥΡΙ	218 Κ. ΛΙΜΝΗ	200	86	1989 0,80	33002	A303
143	ΚΑΜΑΤΕΡΟ	201 ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	720	64	1986 0,70	31004	A302
144	ΚΑΜΑΤΕΡΟ	201 ΠΕ 3-4 (& 2)	2130	956	1986 0,70	31004	A302
145	ΚΑΜΑΤΕΡΟ	201 ΓΕΡΟΒΟΥΝΙ 5-6	1105	1178	1986 0,70	31004	A302
146	ΚΑΜΑΤΕΡΟ	201 ΠΕ 1	180	632	1987 0,80	31004	A302
147	ΚΟΥΦΑΛΛΟΣ	104 ΔΕΞΑΜΕΝΗ	105	458	1985 0,80	31005	A203
148	ΜΑΓΟΥΛΑ	8010 ΠΑΘΗΜΑ ΤΣΑΚΑ	785	103	1989 0,61	32101	B101
149	ΜΑΓΟΥΛΑ	8010 ΠΑΘΗΜΑ 1	50	609	1998 0,60	32101	B101
150	ΜΑΝΔΡΑ	8006 ΠΑΠΑΚΩΣΤΑ	650	1113	1986 0,81	32005	B101
151	ΜΑΝΔΡΑ	8006 ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ	320	532	1988 0,65	32005	B101
152	ΜΑΝΔΡΑ	8006 ΕΡΓ.Τ. ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΕΣ	300	938	1993 0,70	32005	B101
153	ΜΑΝΔΡΑ	8006 ΤΜΗΜΑ ΠΕ2	240	1133	2003 0,70	32005	B101
154	ΜΕΓΑΡΑ	8044 ΚΙΝΕΤΤΑ	1	1000	399 1989 0,28	32006	B103
155	ΜΕΓΑΡΑ	8044 ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑ & ΤΜ Ν. ΠΕΡΑΜΟΥ	1500	747	1991 0,35	32006	B103
156	ΜΕΓΑΡΑ	8044 ΚΙΝΕΤΤΑ (ΕΝ. 2)	570	510	1992 0,28	32006	B103
157	ΜΕΓΑΡΑ	8044 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΠΕΡ	1500	589	1992 0,80	32006	B103
158	Ν. ΠΕΡΑΜΟΣ	8053 ΚΟΥΜΙΝΤΡΙ	350	157	1989 0,70	32102	B103
159	Ν. ΠΕΡΑΜΟΣ	8053 ΑΚΡΟΠΟΛΙ	700	157	1989 0,70	32102	B103

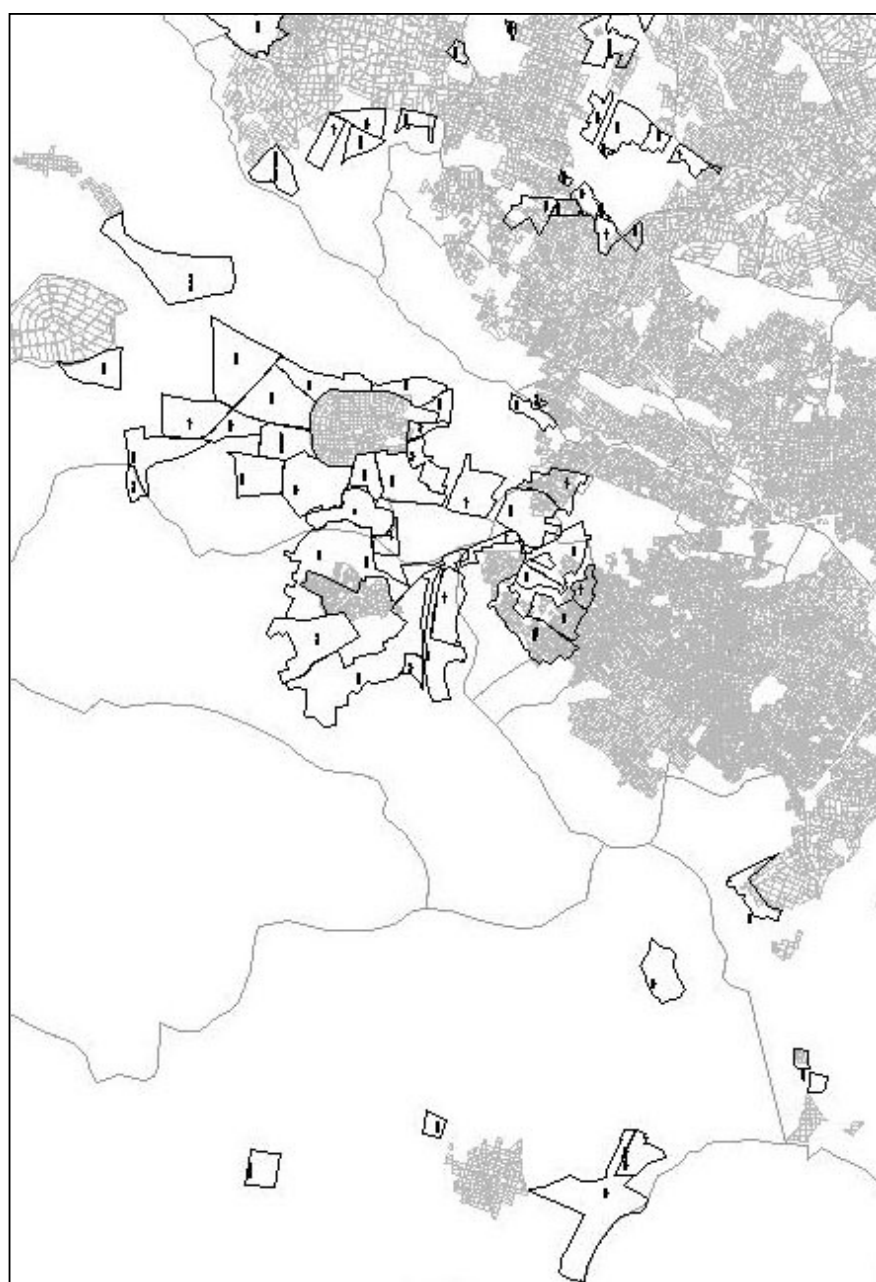
ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - ΣΥΝΕΧΕΙΑ

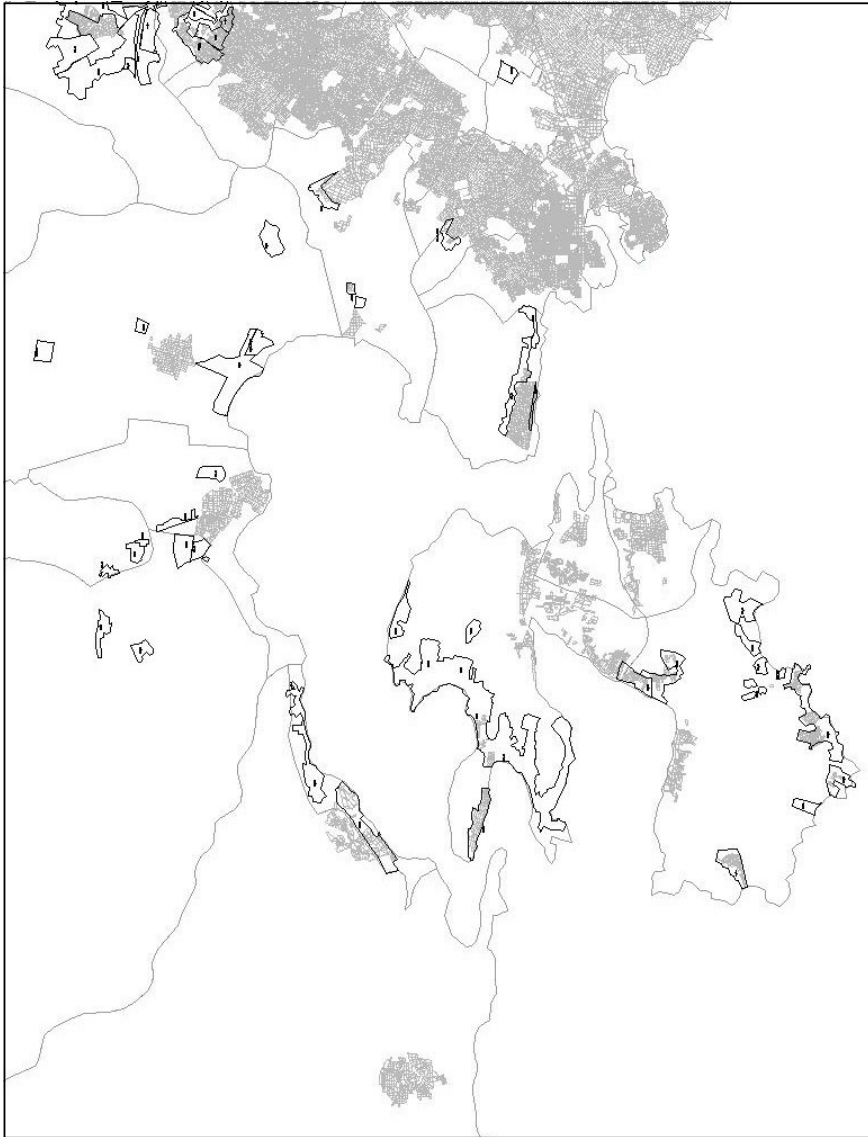
160	N. ΠΕΡΑΜΟΣ	8053 ΛΟΥΤΡΟΠΥΡΓΟΣ	1000	939	1993 0,27	32102	B103
161	ΧΑΪΔΑΡΙ	205 ΑΝΩ ΔΑΣΟΣ	320	255	1985 0,50	31009	A301
162	ΧΑΪΔΑΡΙ	205 ΑΦΑΙΑ	90	220	1992 0,60	31009	A301
163	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	15 ΜΕΣΟΝΗΣΙ	200	553	1985 0,81	41001	A504
164	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	15 ΑΓ. ΔΗΜΗΤ	10	130	1990 0,60	41001	A504
165	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	15 Τμ. ΠΕ 8-9 "ΚΟΨΑΧΕΙΛΑ"	100	783	1992 0,60	ESTIM 41001	A504
166	ΑΓ. Ι. ΠΕΝΤΗΣ	108	75	459	1985 0,80	41002	A201
167	ΑΓ. Ι. ΠΕΝΤΗΣ	108 ΑΓ. ANNA	370	750	1988 0,80	41002	A201
168	ΑΓ. Ι. ΠΕΝΤΗΣ	108 ΘΥΛΑΚΕΣ	20	502	1992 0,80	41002	A201
169	ΑΛΙΜΟΣ	34 ΕΚΑΤΕΡ. ΑΛΙΜΟΥ	165	722	1987 0,81	41003	A503
170	ΑΛΙΜΟΣ	34 ΛΟΥΤΡΟ	60	353	1989 0,80	41003	A503
171	ΑΛΙΜΟΣ	34 ΠΑΝΙ	200	618	1990 0,60	41003	A503
172	ΑΛΙΜΟΣ	34 ΠΕ3	8	366	1998 0,80	41003	A503
173	ΑΡΤΥΡΟΥΠΟΛΗ	49 ΚΑΛΑΜΙΑ	60	665	1988 0,80	41004	A503
174	ΑΡΤΥΡΟΥΠΟΛΗ	49 ΕΝΟΤΗΤΑ 1	10	372	1998 0,80	41004	A503
175	ΒΑΡΗ	206	300	178	1987 0,38	41018	A502
176	ΒΑΡΗ	206 ΚΟΡΜΠΙ	1	1350	132 1989 0,27	41018	A502
177	ΒΑΡΗ	206 ΚΑΜΙΝΙ ΣΕΦ	200	756	1989 0,50	41018	A502
178	ΒΑΡΗ	206 ΔΙΛΟΦΟ, ΜΙΛΙΑΔΕΖΑ	408	756	1989 0,50	41018	A502
179	ΒΑΡΗ	206 ΑΛΘΟΥΡΙΖΑ ΕΝ. 4	120	90	1995 0,55	41018	A502
180	ΒΑΡΗ	206 ΤΜ. ΠΕ2	100	308	2002 0,60	41018	A502
181	ΒΑΡΗ	206 ΤΜ. ΠΕ4	200	403	2002 0,38	41018	A502
182	ΒΑΡΗ	206 ΚΟΡΜΠΙ	1	1300	132 1989 0,27	41018	A502

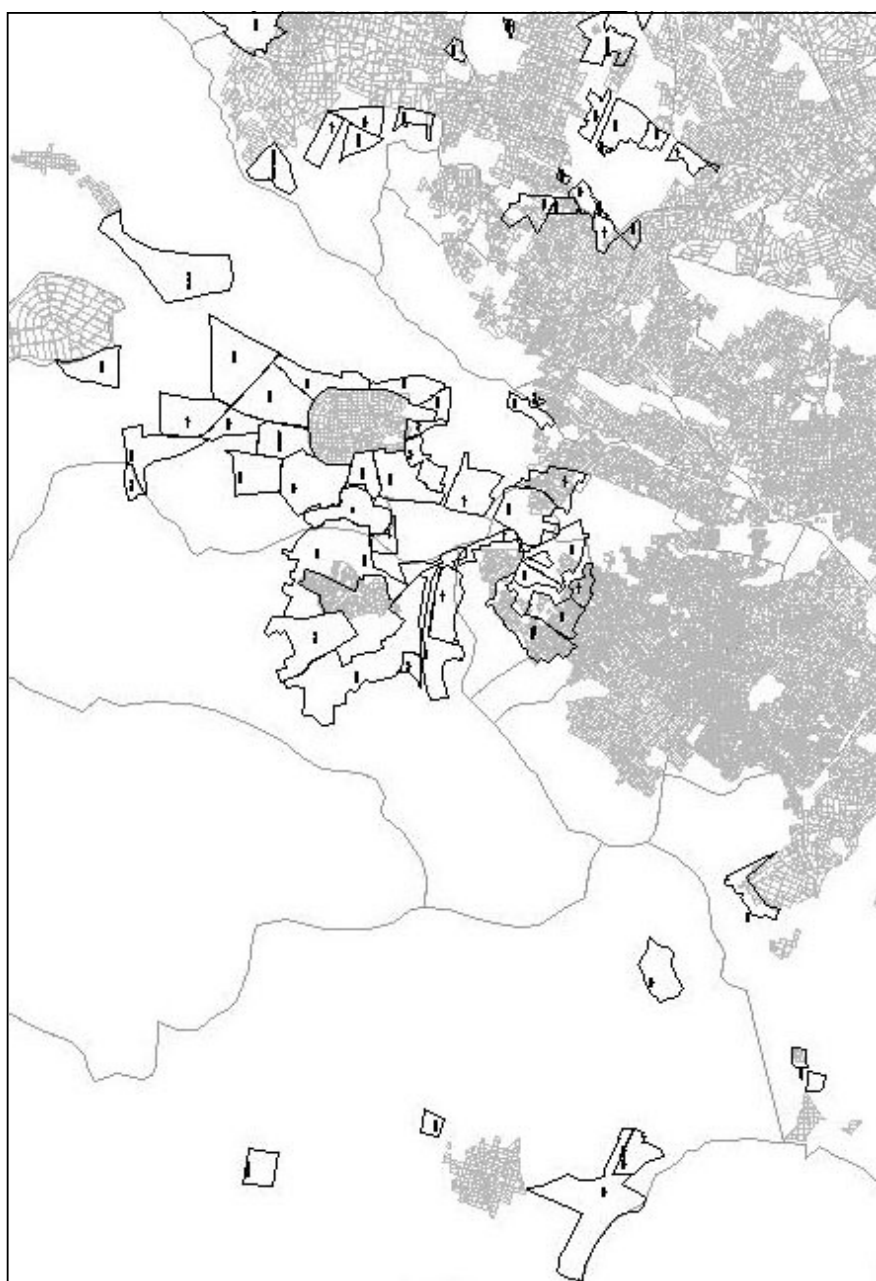
ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - ΣΥΝΕΧΕΙΑ

183	ΓΛΥΦΑΔΑ	28 ΑΙΞΩΝΗ	30	639	1989,62	41007	A501	
184	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	103 ΣΤΑΥΡΟΣ-ΧΑΛΚΗΔΩΝΑ	10	393	1985,80	41011	A203	
185	Ν. ΣΜΥΡΝΗ	6 ΔΕΓΓΛΕΡΗ	10	929	1987,83	41013	A505	
186	ΝΙΚΑΙΑ	102 ΓΗΠ. ΝΕΑΠΟΛΗΣ	120	257	1985,81	41014	A203	
187	ΝΙΚΑΙΑ	102 ΣΤΑΥΡΟΣ-ΧΑΛΚΗΔΩΝΑ	10	393	1985,80	41014	A203	
188	ΝΙΚΑΙΑ	102 ΝΕΑΠΟΛΗ	200	918	1987,81	41014	A203	
189	ΠΕΡΑΜΑ	106 ΚΑΤΩ ΣΙΔ. ΓΡΑΜΜΕΣ	105	255	1985,82	41017	A203	
190	ΠΕΡΑΜΑ	106 ΠΛΑΚΟΥΔΑ	115	506	1987,81	41017	A203	
191	ΠΕΡΑΜΑ	106 ΕΝ. 2,3,4,5,6,7	700	1062	1993,62	41017	A203	
192	ΑΙΑΝΤΕΙΟ	8056 ΑΙΑΝΤΕΙΟ - ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑ	2000	225	1990,40	45101	A204	
193	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	8056 ΠΑΛΙΑΜΠΕΛΑ	1	100	759	1999,40	45001	A204
194	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	8056 ΨΙΛΛΗ ΑΜΜΟΣ	1	730	907	1999,40	45001	A204
195	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	8056 ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	1	380	939	1999,40	45001	A204
196	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	8056 ΗΛΙΑΚΤΗ,ΡΕΣΤΗ,ΜΠΑΤΣΙ ΚΑΠ	1	5600	559	2003,40	45001	A204
197	ΑΙΑΝΤΕΙΟ	8072 ΑΓ.ΔΗΜ,ΖΟΡΜΠΑΛΑ,ΜΑΡΟΥΔΙ ΚΑΠ	1	3400	728	2003,30	45101	A204

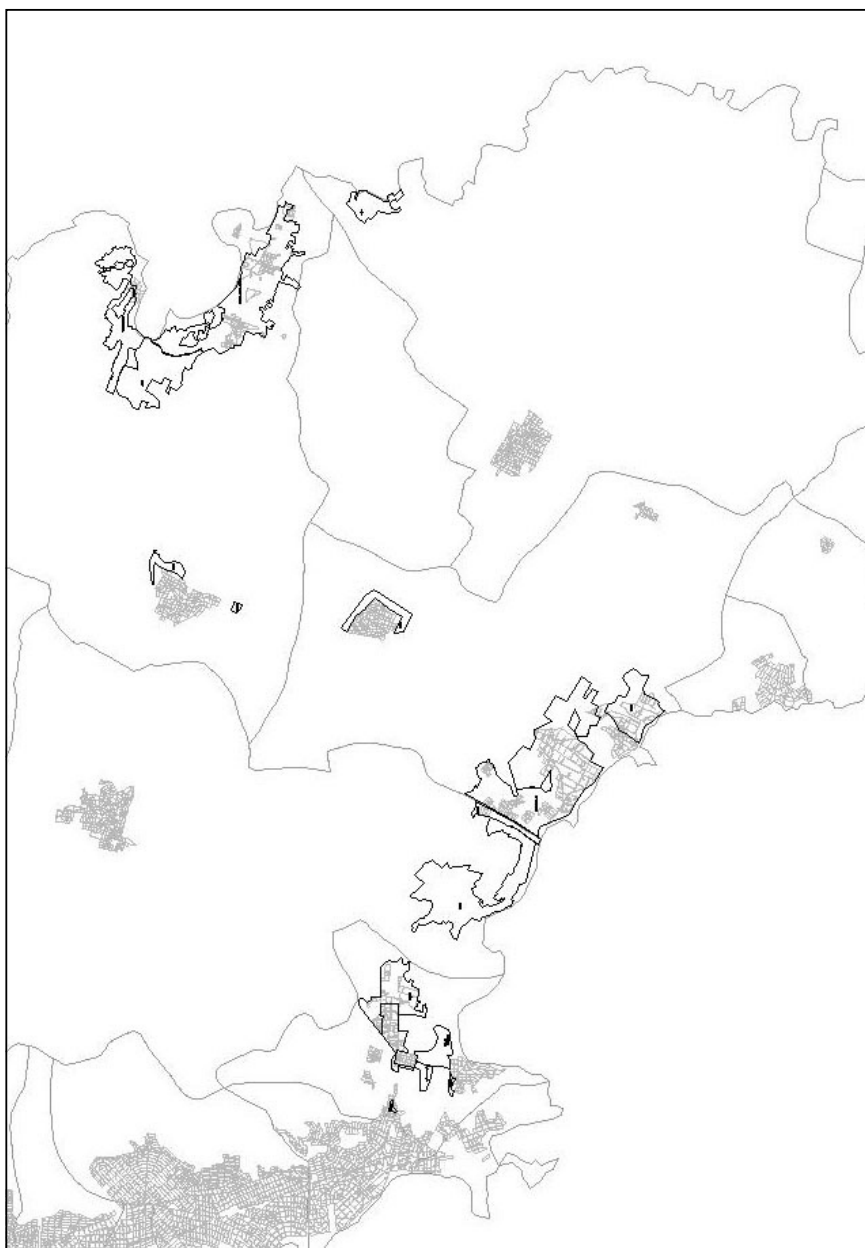






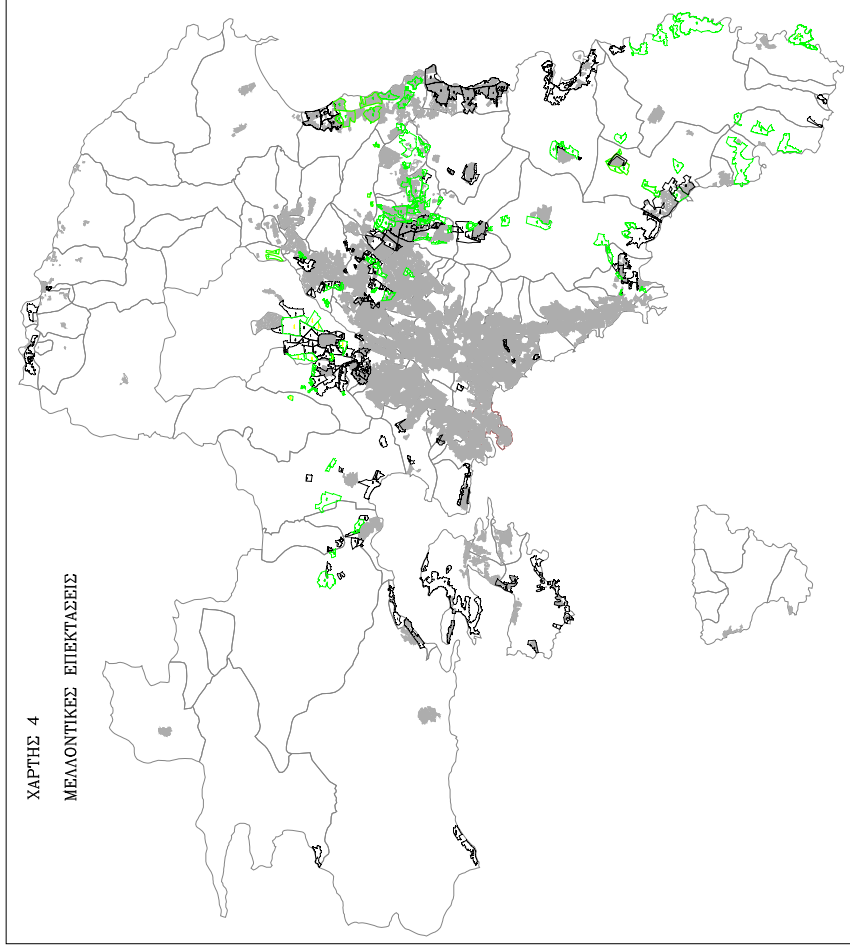


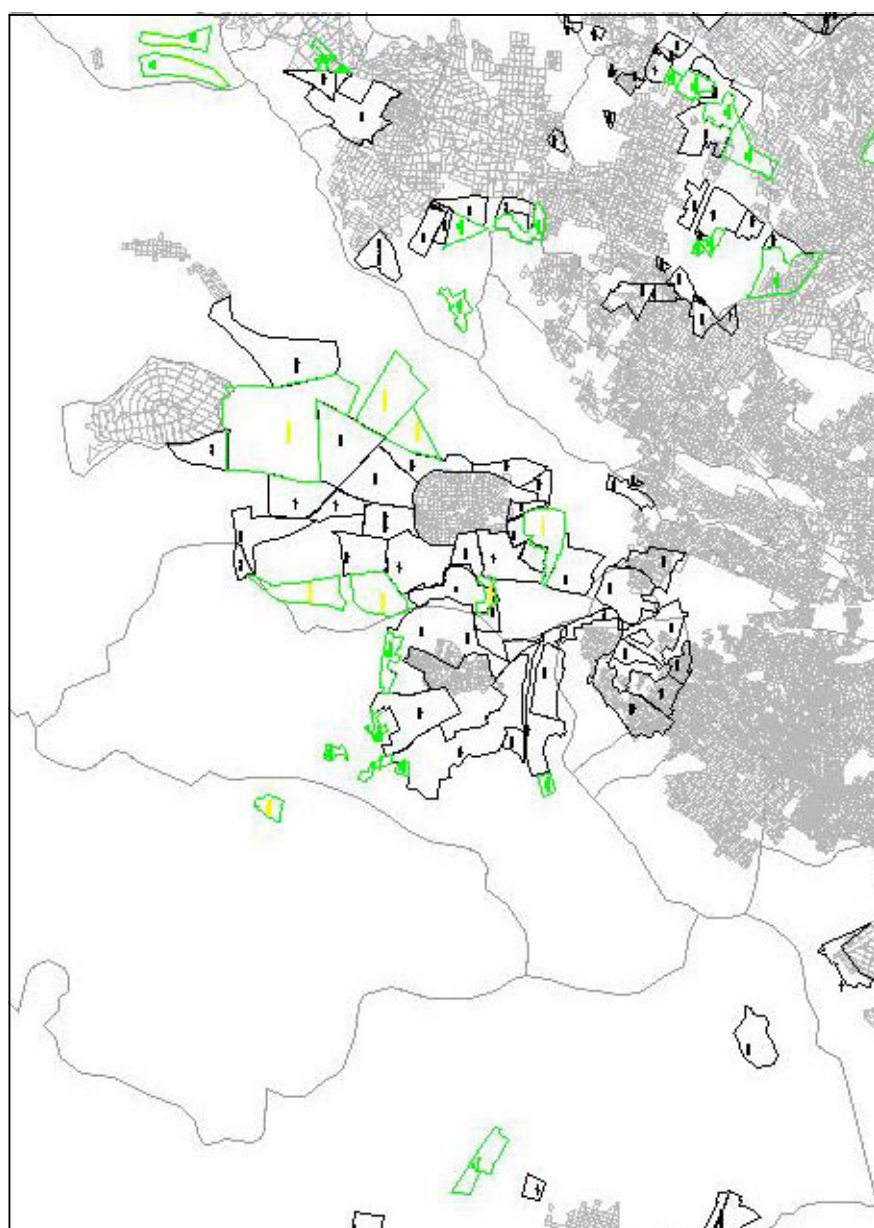


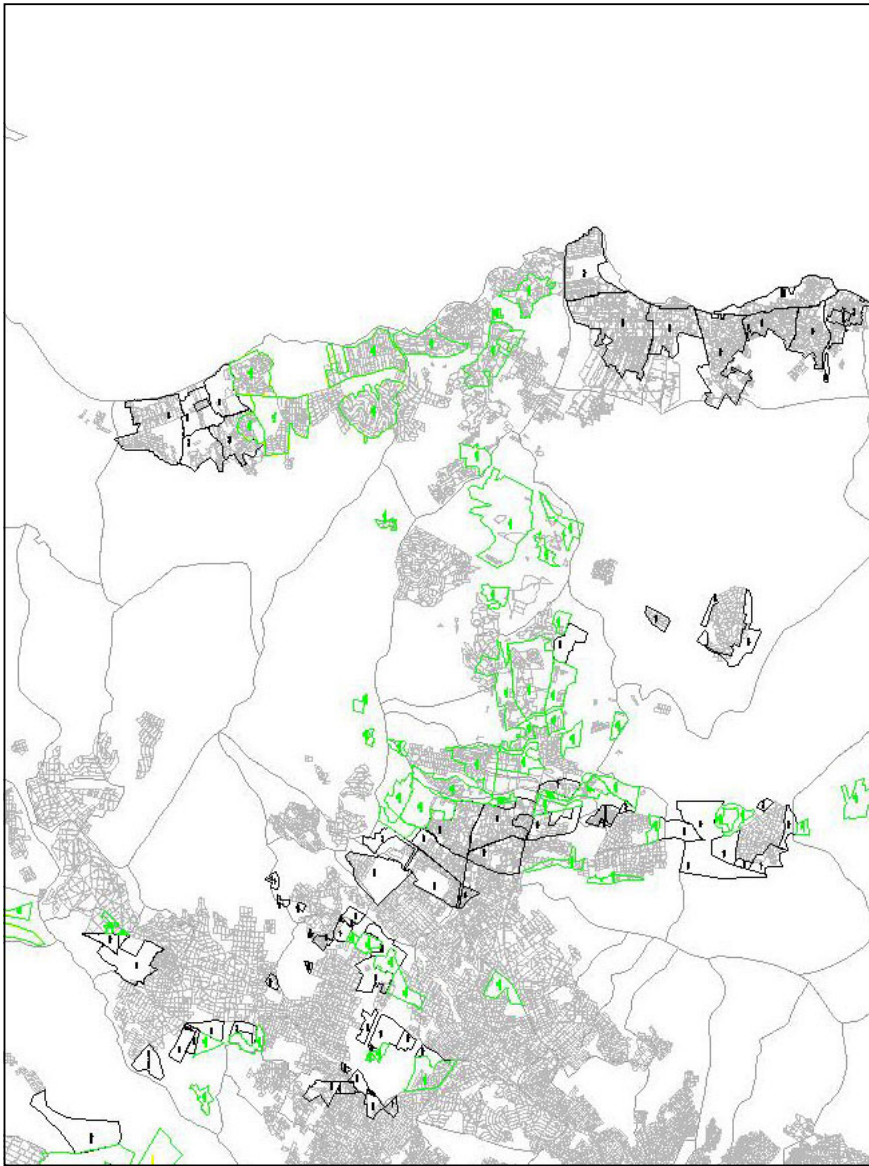


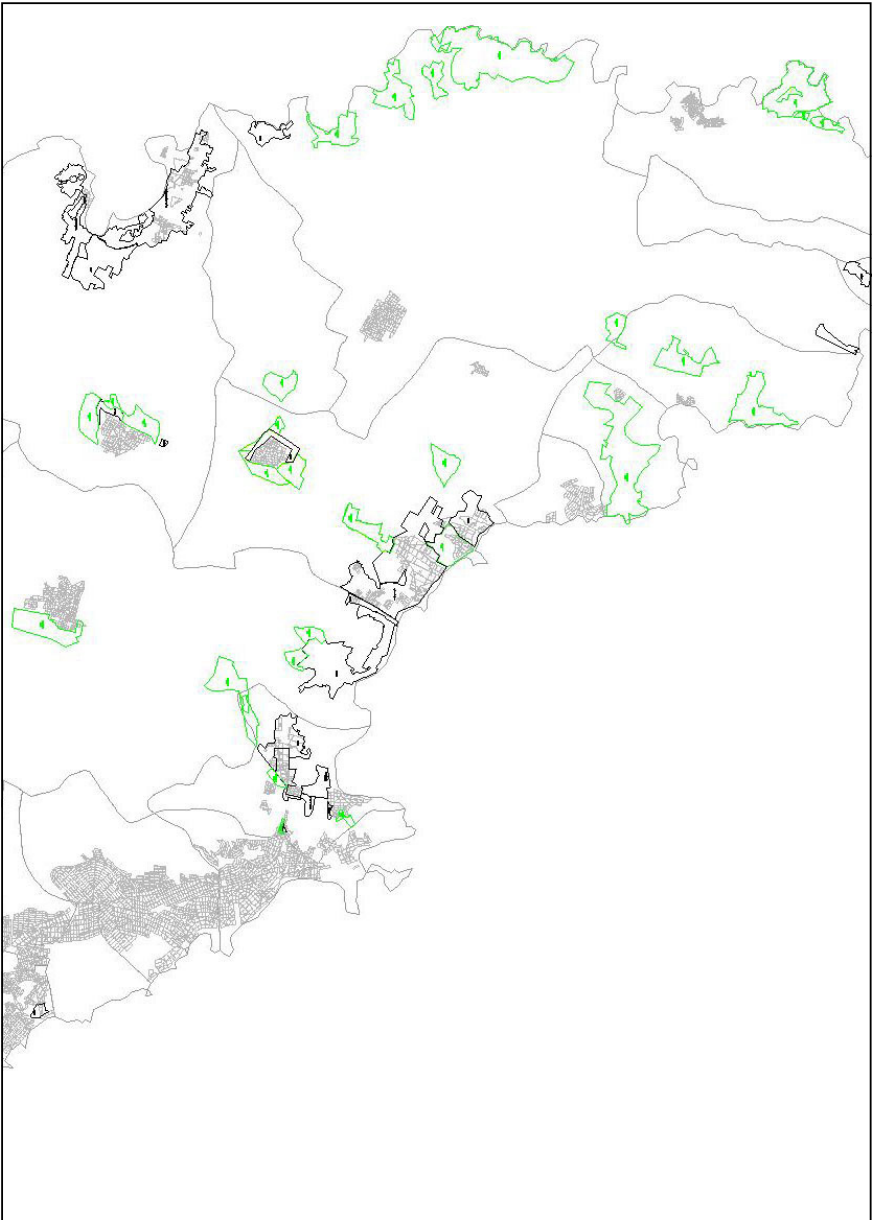
ΧΑΡΤΗΣ 4

ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ









ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΝΕΕΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ 2005-2015 (στρέμματα)

ΟΤΑ	ΧΟΕΙΒ	ΣΥΝΟΛΟ	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ 19&26/7/06			ΣΥΝΟΛΟ Κ	ΤΕΛΙΚΟ
	ΒΑΣΕΙ		ΓΠΣ / ΠΟΛΕΟΔΟΜΗΣΗ		ΜΕΓΙΣΤΟ		
	ΓΠΣ/ΖΟΕ	ΠΡΟΤΑΣΗ	Α' ΚΑΤ	Β' ΚΑΤ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ	A303	591					591
ΑΧΑΡΝΕΣ	A303	6166		2600		2600	6166
ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΝ	A401	1676					1676
ΕΡΥΘΡΑΙΑ	A402	116					116
ΚΗΦΙΣΙΑ	A402	684					684
ΧΑΛΑΝΔΡΙ	A403	376					376
ΠΕΝΤΕΛΗ	A405	354					354
ΒΑΡΗ	A502	319					319
ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ	B101	2320					2320
ΕΛΕΥΣΙΝΑ	B101	622					622
ΜΑΝΔΡΑ	B101	1921					1921
ΑΝΘΟΥΣΑ	D101	1868		2700		2700	2700
ΓΕΡΑΚΑΣ	D101	2029		8500		8500	8500
ΓΛΥΚΑ ΝΕΡΑ	D101	475					475
ΠΑΛΛΗΝΗ	D101	6056		4850		4850	6056
ΠΙΚΕΡΜΙ	D102	3586	6000			6000	6000
ΡΑΦΗΝΑ	D102	2703		1300		1300	2703
ΚΡΩΠΙΑΣ	D103	3950		2500	3000	5500	5500
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ ΜΕΣ.	D103	1608		3000		3000	3000
ΠΑΙΑΝΙΑ	D103	440		257		257	440
ΚΑΛΥΒΙΑ ΘΟΡΙΚΟΥ	D104	2234	3500	1100		3500	3500
ΚΕΡΑΤΕΑ	D104	7946		1200	4600	5800	7946
ΚΟΥΒΑΡΑΣ	D104	657		2500		2500	2500
ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	D104	2506	3000	700		3000	3000
ΑΝΑΒΥΣΣΟΣ	D105	4256		1000	2500	3500	4256
Π. ΦΩΚΕΑ	D105	2729					2729
ΑΝΟΙΞΗ	C101			1900		1900	1900
ΔΙΟΝΥΣΟΣ	C101		4000			4000	4000
ΚΡΥΟΝΕΡΙ	C101	899	2500			2500	2500
ΜΑΛΑΚΑΣΑ	C103		1360			1360	1360
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ ΩΡΩΠΟΥ	C104			500		500	500
ΣΤΑΜΑΤΑ	C101			700		700	700
ΩΡΩΠΟΥ	C104			2800	3400	6200	6200
ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙ	C103		800			800	800
ΝΕΑ ΜΑΚΡΗ	C102	4985	5000	1000		5000	5000
ΡΟΔΟΠΟΛΗ	C101			260		260	260
ΑΥΛΩΝΑΣ	C104			600		600	600
ΣΥΝΟΛΟ (στρεμ.)		64071	26160	39967	13500	76827	98270

ΠΙΝΑΚΑΣ 9: ΕΝΔΕΛΑΔΑΚΤΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ 1995

ΧΩΡΙΒ ΕΚΑΤ*	ΣΥΝΟΛΟ στ.βλ.	ΜΗΚΑΤ στ.βλ.	%ΚΑΤ	ΑΡΙΘΜ. ΚΑΤΟΙΚΩΝ		ΜΕΣΗ Τ.μ.	ΕΠΙΘ. ΚΑΤ.		ΕΠΙΘ. ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ ΚΑΤΟΙΚΩΝ					ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΕ				ΕΚΤΙΜΗΣΗ 1995		+20% ΚΟΙΝΟΧΡ. ΕΠΙΘ.ΚΑΤ. 1995		ΕΝΔΕΛΑΔΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΤΙΡ.ΕΠΙΦΑΝ.
				1991	2001		στ.βλ.	στ.βλ.	1991	2001	στ.βλ.	στ.βλ.	5-ΤΙΠΣ 91-95	96-00	ΕΡΙΘ.ΚΑΤ στ.βλ.	ΕΛΛΑΔ στ.βλ.	ΕΚΑΤ					
A101	37327.5	52675.3	15347.9	0.709	420921	436786	71.96	30290	31432	1142	507.7	634.0	30798	36957	0.990	52305.1						
A102	9554.5	11249.8	1695.3	0.849	91288	100040	72.64	6631	7267	636	310.4	325.3	6941	8330	0.872	10024.9						
A201	9907.2	18276.4	8369.3	0.542	98557	105748	74.93	7385	7924	539	274.6	264.3	7660	9192	0.928	17561.1						
A203	11888.6	14436.9	2548.3	0.823	95888	109724	76.40	7326	8383	1057	521.5	535.6	7848	9417	0.792	11965.5						
A204	4841.3	5401.3	560.0	0.896	30122	34298	83.76	2523	2873	350	188.6	161.1	2712	3254	0.672	3814.0						
A301	15342.4	21230.5	5888.1	0.723	110946	125000	74.92	8312	9364	1053	561.7	491.2	8873	10648	0.694	16335.9						
A302	13442.0	15259.7	1817.8	0.881	64302	78326	79.53	5114	6229	1115	658.5	456.8	5772	6927	0.515	8744.4						
A303	7273.2	10859.4	3586.2	0.670	30930	41772	83.95	2597	3507	910	436.9	473.3	3034	3640	0.501	7226.4						
A401	9794.9	12759.5	2964.6	0.768	31908	37887	97.26	3103	3685	582	323.4	258.2	3427	4112	0.420	7076.8						
A402	9433.8	11498.9	2065.1	0.820	21917	28076	136.86	2999	3842	843	449.1	393.8	3449	4138	0.439	6203.4						
A403	19877.5	22968.5	3091.0	0.865	71182	87576	101.78	7245	8913	1669	864.5	804.0	8109	9731	0.490	12821.9						
A404	4799.7	5311.5	511.8	0.904	11879	12908	141.70	1683	1829	146	73.3	72.5	1757	2108	0.439	2619.6						
A405	3440.5	3985.1	544.6	0.863	8853	12279	105.03	930	1290	360	191.4	168.4	1121	1345	0.391	1890.1						
A406	11826.3	13935.6	4109.2	0.742	61143	74801	79.49	4861	5946	1086	565.3	520.4	5426	6511	0.551	10620.4						
A501	2264.8	3233.0	968.2	0.701	30204	41123	99.73	3012	4101	1089	504.8	584.1	3517	4221	1.864	5188.8						
A502	12538.1	14173.3	1635.2	0.885	19165	24094	119.63	2293	2882	590	351.6	238.1	2644	3173	0.253	4808.4						
A503	9113.7	10487.9	1374.2	0.869	25544	31731	90.46	2311	2870	560	286.7	273.0	2597	3117	0.342	4491.1						
A504	6323.5	7670.3	1346.8	0.824	52999	62038	81.08	4297	5030	733	376.0	356.9	4673	5608	0.887	6954.8						
A505	16490.2	18978.1	2487.9	0.869	109881	121123	80.39	8833	9737	904	447.2	456.5	9280	11136	0.675	13624.4						
B101	3545.7	5706.5	2160.8	0.621	20575	26421	83.99	1728	2219	491	290.1	200.9	2018	2422	0.683	4582.5						
B102	1214.1	1413.7	199.6	0.859	5093	6034	82.93	422	500	78	50.6	27.4	473	568	0.467	767.2						
B103	3362.5	4006.2	643.7	0.839	17064	19614	87.42	1492	1715	223	125.9	97.0	1618	1941	0.577	2385.0						
C101	5100.5	6532.0	1431.5	0.781	8791	11885	139.00	1222	1652	430	235.2	194.9	1457	1749	0.343	3180.1						
C102	2757.0	3923.9	1166.9	0.703	16389	19438	96.11	1594	1868	274	158.3	115.5	1753	2103	0.763	3270.2						
C103	436.5	566.1	129.6	0.771	2662	3854	108.34	288	418	129	79.3	49.9	368	441	1.011	570.9						
C104	3471.1	4106.0	634.9	0.845	18894	25482	78.05	1475	1989	514	300.8	213.4	1775	2131	0.614	2765.5						
D101	3880.2	6999.8	3119.6	0.554	10566	17067	101.34	1071	1730	659	318.3	340.5	1389	1667	0.430	4786.6						
D102	3792.8	4363.9	571.1	0.869	23260	27338	90.04	2094	2462	367	204.3	162.9	2299	2759	0.727	3329.6						
D103	7321.1	8331.9	1010.7	0.879	29463	37493	97.97	2887	3787	787	430.2	356.5	3317	3980	0.544	4990.9						
D104	4193.0	5340.3	1147.3	0.785	22631	28325	91.80	2078	2600	523	315.2	207.6	2393	2871	0.685	4018.6						
D105	1272.6	1506.7	234.0	0.845	8854	11560	100.41	889	1161	272	176.9	94.8	1066	1279	1.005	1513.2						
																		240838				
																		25826.6				
																		320188.1				
																		73361.545				
																		0.777				
																		1572071				
																		1799841				
																		1289830.6				
																		149092.27				
																		20107				
																		10359.4				
																		9747.9				
																		139563				
																		167476				
																		0.655				

ΠΙΝΑΚΑΣ 10: ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ 1995 ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΗ ΠΛΗΡΟΤΗΤΑΣ - ΚΟΡΕΣΜΟΥ

ΕΝΑΛΛ. ΣΥΝΟΛ.				ΜΟΝΤΕΛΟ ΧΩ.- ΕΝΑΛΛ.										ΔΕΙΚΤΗΣ	
ΧΟΕΙΒ	ΚΤΙΡΕΙΟΦ.	CAP1	%ΚΟΡ	CAP2	%ΚΟΡ	CAP3	%ΚΟΡ	CAP3b	%ΚΟΡ	ΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	CAP95	%ΚΟΡ	KOP	ΧΟΕΙΒ	
A101	52305.1	64354.4	0.813	80061.0	0.653	82113.0	0.637	83875.0	0.624	2CAP1+C2/3	69589.9	0.752	1	A101	
A102	10024.9	12098.6	0.829	12098.6	0.829	13306.2	0.753	14036.1	0.714	CAP2	12098.6	0.829	1	A102	
A201	17561.1	21220.9	0.828	24867.0	0.706	24028.2	0.731	24983.3	0.703	2CAP1+C2/3	22436.3	0.783	1	A201	
A203	11965.5	20509.3	0.583	22170.7	0.540	21996.0	0.544	22646.0	0.528	CAP2	22170.7	0.540	A203		
A204	3814.0	6499.3	0.587	6499.3	0.587	6175.9	0.618	6445.1	0.592	CAP2	6499.3	0.587	A204		
A301	16535.9	19511.8	0.847	21477.5	0.770	22037.8	0.750	23461.3	0.705	CAP2	21477.5	0.770	1	A301	
A302	8744.4	15594.1	0.561	18754.5	0.466	22142.7	0.395	22732.9	0.385	CAP2	18754.5	0.466	A302		
A303	7226.4	11539.4	0.626	15931.8	0.454	15932.4	0.454	17962.5	0.402	CAP2	15931.8	0.454	A303		
A401	7076.8	5539.2	1.278	6084.8	1.163	10148.9	0.697	10786.3	0.656	CAP2+3/2	8116.9	0.872	2	A401	
A402	6203.4	5090.4	1.219	7091.3	0.875	10436.1	0.594	11221.7	0.553	CAP2	7091.3	0.875	2	A402	
A403	12821.9	14208.3	0.902	15497.5	0.827	22368.3	0.573	22938.6	0.559	CAP2	15497.5	0.827	1	A403	
A404	2619.6	2429.2	1.078	2429.2	1.078	4769.6	0.549	5012.4	0.523	CAP2	2429.2	1.078	2	A404	
A405	1890.1	2409.7	0.784	3214.3	0.588	5375.7	0.352	5621.5	0.336	CAP2	3214.3	0.588	A405		
A406	10620.4	14628.4	0.726	14628.4	0.726	17721.9	0.599	18330.7	0.579	CAP2	14628.4	0.726	A406		
A501	5188.8	8123.7	0.639	8545.7	0.607	11280.2	0.460	13509.6	0.384	CAP2	8545.7	0.607	A501		
A502	4808.4	4365.9	1.101	7621.2	0.631	9298.4	0.517	9870.8	0.487	CAP2	7621.2	0.631	A502		
A503	4491.1	4876.5	0.921	5298.5	0.848	7501.5	0.599	7899.2	0.569	CAP2	5298.5	0.848	1	A503	
A504	6954.8	11187.4	0.622	14736.3	0.472	16336.9	0.426	16440.1	0.423	CAP2	14736.3	0.472	A504		
A505	13624.4	17876.2	0.762	19349.4	0.704	22931.3	0.594	23177.3	0.588	CAP2	19349.4	0.704	A505		
B101	4582.5	7677.7	0.597	9877.9	0.464	9701.8	0.472	10793.1	0.425	CAP3+3b/2	10247.4	0.447	B101		
B102	767.2	1781.0	0.431	4774.0	0.161	4813.1	0.159	4600.5	0.167	CAP3+3b/2	4706.8	0.163	B102		
B103	2585.0	6264.3	0.413	6264.3	0.413	6338.4	0.408	7290.8	0.355	CAP3+3b/2	6814.6	0.379	B103		
C101	3180.1	1717.2	1.852	2019.0	1.575	2754.9	1.154	3500.2	0.909	CAP3b	3500.2	0.909	2	C101	
C102	3270.2	1320.4	2.477	1320.4	2.477	1363.2	2.399	3991.5	0.819	CAP3b	3991.5	0.819	1	C102	
C103	570.9	100.1	5.700	100.1	5.700	100.1	5.700	2360.0	0.242	CAP3+3b/2	1230.1	0.464	C103		
C104	2765.5	1369.1	2.020	1369.1	2.020	1394.7	1.983	2867.1	0.965	CAP3b	2867.1	0.965	2	C104	
D101	4786.6	2622.7	1.825	2622.7	1.825	2832.8	1.690	3529.9	1.356	CAP3b	3529.9	1.356	2	D101	
D102	3329.6	3447.6	0.966	3713.0	0.897	3978.5	0.837	4353.7	0.765	CAP3+3b/2	4166.1	0.799	1	D102	
D103	4990.9	5828.3	0.856	5828.3	0.856	6349.2	0.786	12499.3	0.399	CAP3+3b/2	9424.2	0.530	D103		
D104	4018.6	3826.9	1.050	3826.9	1.050	3964.4	1.014	5791.1	0.694	CAP3+3b/2	4877.7	0.824	1	D104	
D105	1513.2	1513.1	1.000	1513.1	1.000	1762.1	0.859	2721.2	0.556	CAP3+3b/2	2241.6	0.675	D105		
	240838	299531.1	0.804	349585.9	0.689	391254.0	0.616	425248.5	0.566		353084.7				

ΠΙΝΑΚΑΣ 11: ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΟΡΕΣΜΟΥ, 1995

ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ 2*				ΔΟΜ. 1991-1995, ΕΤΟΣ ΦΕΚ				ΣΥΝΟΛΑ 1995				ΧΩΡΗΤ. ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ			
ΑΑ	ΧΟΕΙΒ	ΑΡ. ΟΤ	ΟΤΑΡ	CAP	ΕΚΤ_ΣΤ	ΚΛΕΚΤ	CAPA	ΟΤΑΡ2	CAP2	ΑΣΤ1_DOM	ΕΚΤΟΣ_Σ	ΕΚΤΟΣ_Σ	CAP_ESX	ΕΚΤΟΣ_Σ	CAP_ESX
1	A101	6875	26543.4	82049.4	10	6.9	5.6	26550.3	82055.0	32577	6026.7	602.7			
2	A102	1975	5361.9	13306.2				5361.9	13306.2	8558	3196.1	319.6			
3	A201	2625	8539.9	23956.7	20	13.9	11.1	8553.8	23967.9	12097	3543.2	354.3			
4	A203	3200	9009.6	21666.4	700	470.5	291.7	9480.0	21958.1	13793	4313.0	431.3			
5	A204	900	4102.6	4367.7				4102.6	4367.7	17857	13754.4	1375.4			
6	A301	4050	12805.0	21987.9	90	64.1	38.5	12869.1	22026.3	19099	6229.9	623.0			
7	A302	3375	13254.5	22042.8				13254.5	22042.8	16665	3410.5	341.1			
8	A303	2225	14538.3	13524.5	3463	2544.4	1633.3	17082.7	15157.8	30148	13065.3	1306.5			
9	A401	950	5317.8	9523.1	1021	789.2	582.4	6107.0	10105.5	12709	6602.0	660.2			
10	A402	1175	11258.7	9921.3	555	466.2	228.0	11724.8	10149.3	19451	7726.2	772.6			
11	A403	2000	13528.5	21396.2	1000	803.5	642.8	14332.0	22039.0	22406	8074.0	807.4			
12	A404	475	3348.0	4769.6				3348.0	4769.6	4995	1647.0	164.7			
13	A405	525	4923.0	5234.8	165	136.4	109.1	5059.4	5344.0	6127	1067.6	106.8			
14	A406	2225	9632.2	17592.0	80	59.5	47.6	9691.7	17639.6	16313	6621.4	662.1			
15	A501	1200	9520.6	11244.6				9520.6	11244.6	16744	7223.5	722.3			
16	A502	750	9285.3	8876.3	120	100.4	55.2	9385.7	8931.5	10135	749.3	74.9			
17	A503	800	4956.8	7501.5				4956.8	7501.5	8563	3606.3	360.6			
18	A504	2050	10330.2	16240.3	100	74.4	44.6	10404.6	16284.9	11090	685.4	68.5			
19	A505	1625	9261.8	22905.0				9261.8	22905.0	1913	2651.2	265.1			
20	B101	957	6417.8	9274.5	430	313.2	214.5	6731.0	9489.0	18111	5080.0	508.0			
21	B102	264	5701.7	4600.5				5701.7	4600.5	988	0.0	0.0			
22	B103	594	3297.7	4091.7	4570	3433.7	1618.9	6731.4	5710.6	8968	2236.6	223.7			
23	C101	281	3432.4	2264.6				3432.4	2264.6	13477	10044.6	1004.5			
24	C102	66	312.5	192.8				312.5	192.8	9625	9312.5	931.3			
25	C103							0.0	0.0	315	315.0	31.5			
26	C104	66	396.4	342.7				396.4	342.7	2362	1965.6	196.6			
27	D101	248	1153.3	1259.0	122	98.2	54.0	1251.5	1313.0	11101	9849.5	985.0			
28	D102	330	2560.7	1802.7	822	631.6	379.0	3192.3	2181.6	16537	13344.7	1334.5			
29	D103	677	4786.2	4638.7	1800	1410.9	437.4	6197.1	5076.1	19871	13673.9	1367.4			
30	D104	413	1234.1	1839.4	1030	818.9	479.2	2053.0	2318.5	18667	16614.0	1661.4			
31	D105	231	1976.5	1638.8	5950	4540.5	1135.1	6517.0	2773.9	9583	3066.0	306.6			
		43125	216787	370052	22048	16776.4	8007.9	233563.4	378039.6	414545.0	185695.3	18569.5			

ΠΙΝΑΚΑΣ 11: ΣΥΝΕΧΕΙΑ										
ΧΩΕΙΒ	CAP3	ΣΥΝΟΛΟ		ΕΠΙΘ. ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΑ ΟΤ ΕΝΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ				ΖΩΝΕΣ		
		ΚΤΙΡΙΑ_F	ΚΤΛ_F/CAP3	ΕΚΑΤ+ΕΚΕΝ+ΕΚΡΟΛ	TOTEP	KAT/CAP2	TOTEP/CAP2	KOR		
A101	82657.6	56101.3	0.679		48132.2	52372.6	0.587	0.638		
A102	13625.8	11226.6	0.824		10856.6	11226.6	0.816	0.844	1	
A201	24322.2	14512.2	0.597		11434.4	12784.3	0.477	0.533		
A203	22389.4	12826.0	0.573		11597.0	12260.3	0.528	0.558		
A204	5743.1	4948.5	0.862		1477.5	1503.8	0.338	0.344		
A301	22649.3	21433.4	0.946		18416.7	21185.2	0.836	0.962	1	
A302	22383.8	16464.2	0.736		15505.0	16223.8	0.703	0.736		
A303	16464.3	10661.3	0.648		6717.3	7188.4	0.443	0.474		
A401	10765.7	9036.7	0.839		8719.0	8826.8	0.863	0.873	1	
A402	10921.9	10652.6	0.975		8656.7	9103.9	0.853	0.897	1	
A403	22846.4	21699.8	0.950		19941.8	20304.2	0.905	0.921	1	
A404	4934.3	4629.7	0.938		4593.2	4629.7	0.963	0.971	1	
A405	5450.8	4904.1	0.900		4533.9	4664.0	0.848	0.873	1	
A406	18301.7	14573.8	0.796		12456.1	13786.5	0.706	0.782		
A501	11966.9	10870.9	0.908		10541.7	10694.4	0.937	0.951	1	
A502	9006.4	8774.2	0.974		6684.5	6730.3	0.748	0.754		
A503	7862.2	7261.2	0.924		6671.2	7132.8	0.889	0.951	1	
A504	16353.4	10166.5	0.622		9461.4	9781.1	0.581	0.601		
A505	23170.1	21174.6	0.914		18965.0	19708.2	0.828	0.860	1	
B101	9997.0	6165.9	0.617		4008.7	4330.2	0.422	0.456		
B102	4600.5	2189.4	0.476		1086.1	1100.2	0.236	0.239		
B103	5934.3	3873.9	0.653		2069.8	2118.0	0.362	0.371		
C101	3269.0	4953.0	1.515		1867.9	1867.9	0.825	0.825	1	
C102	1124.0	4057.4	3.610		165.5	179.7	0.859	0.932	1	
C103	31.5	416.6	13.224							
C104	539.3	3391.4	6.288		249.7	249.7	0.729	0.729		
D101	2298.0	5738.6	2.497		1026.4	1038.6	0.782	0.791		
D102	3516.1	4767.9	1.356		1278.4	1296.5	0.586	0.594		
D103	6443.5	8577.3	1.331		2758.2	2871.4	0.543	0.566		
D104	3979.9	5529.1	1.389		757.9	787.6	0.327	0.340		
D105	3080.6	1341.0	0.435		828.1	834.1	0.299	0.301		
	396629.1	322918.9	0.814		251458.2	266780.9	0.665	0.706		

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
12 - ΔΤΚ - Μισθώματα											100.0
13 - ΔΤΚ Στέγαση/ΔΤΚ											100.0
14 - ΔΤΚ Μισθώματα/ΔΤΚ											100.0
Δείκτης Τιμών Κατοικιών - Αττική											
15 ΣΠΙΚ: Σοβαρή προσαφορά νέων κατοικιών (όπως t-2 - t-6)		783915	799090	778663	722517	649480	533136	485519	486988	493297	486387
16 - ΣΠΙΚ - Αστικές περιοχές		545269	537070	498294	434291	352421	258492	226029	229158	236456	235600
- ΣΠΙΚ - Αττική		359358	346114	313344	269907	205569	144043	122809	122694	122886	121173
17 Δείκτης Ζήτηση/Προσφορά: (3)*1000/(15)		7.8	7.9	8.0	8.7	10.0	12.1	13.4	13.9	14.5	14.9
Δείκτης Ζήτηση/Προσφορά: Αστικές περιοχές		11.2	11.7	12.5	14.5	18.4	25.0	28.7	29.6	30.2	30.8
Δείκτης Ζήτηση/Προσφορά: Αττική		16.9	18.2	19.8	23.3	31.5	44.9	52.9	55.2	58.2	59.8
18 EURO											202.0
19 US Dollar											158.5
20 Πληθωρισμός (% αλλαγή ΔΤΚ)	24.9	24.55	20.92	20.20	18.47	19.31	23.01	16.41	13.52	13.72	20.44
21 Επτόκια: Έντοκα Γραμμάτια Δημοσίου (έτος)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
- Προέξοφλητικό επιτόκιο της ΤτΕ	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	19.0	19.0	19.0
22 Επτόκια: Μακροπρόθεσμα Επιχειρηματικά Δάνεια											
23 Επτόκια: Στεγαστικά δάνεια 6+ ετών											
24 Δείκτης Ρευστότητας M4N (ετηθ. Εκατ. Δρχ)**											
25 Δείκτης Ρευστότητας M4N (ετηθ. Εκατ. Δρχ)**											
26 Ρευστότητα/Προσφορά κατοικιών - (25)**100/(15)											

(*) Τα στοιχεία Εθνικών Λογαριασμών 2001 - είναι προσαρτητές εκτιμήσεις

(**): Οι εκτιμήσεις για το 2000 και μετά βασίζονται στο νέο δείκτη M3

ΠΗΓΗ: Τμήμα Ερευνών ΔΕΗΟΣ & προσθήκες μας

ΠΙΝΑΚΑΣ 16: ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ, 1980-2005 - ΣΥΝΕΧΕΙΑ

Εκατομ. Δραχμές	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Καθ. Εθν. Διαθέσιμο Εισόδημα (εκτιμ., φρεζ. τιμές)	14512	16870	18893	21545	24219	26126	27278	29171	30672	32148	34167	36620	40367	44043	
1 Ιδιωτική Τελική Καταναλωτική Δαπάνη	12226	14477	16404	18581	20441	22606	25420	27208	28041	29454	31369	33603	36330	39014	
2 Δείκτης Τιμών καταναλωτή (ΔΤΚ)	119.5	138.4	158.4	175.7	191.3	206.9	218.4	228.9	234.9	242.4	250.6	259.6	268.8	276.6	286.4
Καθ. Εθν. Διαθέσιμο Εισόδημα (εκτιμ., σταθ. τιμές)	12144	12187	11930	12264	12660	12625	12492	12744	13059	13263	13632	14107	15018	15925	
3 Ιδιωτική Κατανάλωση - Σταθερές τιμές 1990	7470	7636	7563	7722	7801	7975	8499	8678	8716	8872	9138	9451	9868	10299	10711
Αποταμίευση - Σταθ. Τιμές 1990	4674	4551	4367	4542	4858	4649	3993	4066	4342	4391	4494	4656	5150	5626	
	38.5%	37.3%	36.6%	37.0%	38.4%	36.8%	32.0%	31.9%	33.3%	33.1%	33.0%	33.0%	34.3%	35.3%	
4 Ιδιωτ. Επενδύσεις σε Κατοικίες	1315	1228	1252	1218	1350	1621	1908	2204	2017	2171	2423	2648	2753		
5 Χρηματοδότηση των Κατοικιών				91	188	368	371	303	617	814	1492	1898	1809		
				7.5%	13.9%	22.7%	19.4%	13.7%	30.6%	37.5%	61.6%	71.7%	65.7%		
6 Χρημ. Κατοικιών/Επενδ.κατοικίες															
7 Αριθμός νέων κατοικιών - Α.Ν.Κ. (νομ. άδειες)	100339	85095	79150	80607	70862	86693	89651	97411	88450	89341	108021	128236	127008	122148	195207
8 - Α.Ν.Κ. - Αστικές περιοχές	49937	41950	40798	43027	36879	48835	49941	56075	49044	49973	53387				
9 - Α.Ν.Κ. - Αιτική	29290	22084	19804	21037	18411	24185	24900	29662	23877	28633	33595	38388	37087	33219	59396
Δείκτης τιμών κατασκευών κατοικιών - ΔΤΚΚ	118.8	132.5	150.4	162.7	174.7	186.8	197.8	211.0	227.4	233.4	239.7	245.1	251.7	259.3	267.7
10 - ΔΤΚΚ - Υλικά	118.7	132.7	150.2	161.0	172.9	186.2	198.4	213.3	222.4	227.4	233.0	238.1	244.8	254.3	263.3
11 ΔΤΚ - Διαπάνες στέγασης	126.4	148.3	171.7	189.8	208.0	227.2	233.4	240.8	244.1	258.9	263.4	272.0	284.2		

12	-ΔΤΚ - Μεθόδια	129.7	155.0	188.5	216.5	241.6	266.2	286.1	304.5	318.4	330.8	343.9	361.0	379.8	399.9
13	-ΔΤΚ Στέγαση/ΔΤΚ	105.8	107.1	108.4	108.0	108.7	109.8	106.9	105.2	103.9	106.8	105.1	104.8	105.8	
14	-ΔΤΚ Μεθόδια/ΔΤΚ	108.5	112.0	119.0	123.2	126.3	128.6	131.0	133.0	135.6	136.5	137.2	139.1	141.3	
	Δείκτης Τιμών Κατοικιών - Αττική				100.0	98.7	98.9	101.5	108.2	119.2	130.4	145.3	185.5	186.3	179.4
15	ΣΠΗΚ: Σχεδιαστική προσαφορά νέων κατοικιών (άξιας 1-2 - 1-6)	530863	562676	553372	530035	502151	465431	416053	402407	406963	425224	433067	451546	472874	511459 541056
16	- ΣΠΗΚ - Αστικές παροχές	261939	282629	278454	266640	255520	238041	212591	211489	219480	234757	240774	253868	258420	
	- ΣΠΗΚ - Αττική	137554	153947	155037	149269	141809	129762	110626	105521	108337	118195	121035	131257	140667	161580
17	Δείκτης Ζήτηση/Προσαφορά: (3)*1000/(15)	14.1	13.6	13.7	14.6	15.5	17.1	20.4	21.6	21.4	20.9	21.1	20.9	20.9	19.8
	Δείκτης Ζήτηση/Προσαφορά: Αστικές παροχές	28.5	27.0	27.2	29.0	30.5	33.5	40.0	41.0	39.7	37.8	38.0	37.2	38.2	
	Δείκτης Ζήτηση/Προσαφορά: Αττική	54.3	49.6	48.8	51.7	55.0	61.5	76.8	82.2	80.5	75.1	75.5	72.0	70.2	66.3
18	EURO	225.4	246.6	268.0	287.2	299.5	301.5	308.4	331.5	325.8	336.6				
19	US Dollar	182.2	190.7	229.2	242.6	231.6	240.7	273.0	295.5	305.6	365.4				
20	Πληθωρισμός (% αλλαγή ΔΤΚ)	#DIV/0!	15.83	14.41	10.93	8.90	8.17	5.52	4.83	2.61	3.20	3.40	3.57	3.54	
21	Επτόκια: Έντοκα Γραμμάτια Δημοσίων (έτους)	22.50	22.50	20.25	17.50	14.20	11.20	11.30	10.30	8.26	4.60				
	- Προεξοφλητικό επιτόκιο της ΤτΕ														
22	Επτόκια: Μικροπορόσημα Επιχειρηματικά Δάνεια		27.00	26.90	25.30	22.10	18.90	16.80	16.60	13.50	11.50	8.70	7.40	4.40	
23	Επτόκια: Στεγαστικά δάνεια 6+ ετών									12.6	9.8	6.5	5.7	6.5	
24	Δείκτης Ρευστότητας M4N (εργ. Εκστ. Δηγ)**	13509	16101	18567	21987	24852	28649	30883	33921	35829	39490	42776	41868	44059	
25	Δείκτης Ρευστότητας M4N (σταθ. Εκστ. Δηγ)**	9386	9658	9735	10392	10786	11494	11743	12304	12665	13527	14170	13391	13610	
26	Ρευστότητα/Προσαφορά κατοικιών - (25)**100/(15)	1.77	1.72	1.76	1.96	2.15	2.47	2.82	3.06	3.11	3.18	3.27	2.97	2.88	
		1991	1992	1933	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*	2002*	2003*	2004 2005

(*) Τα στοιχεία Εθνικών Λογαριασμών 2001- είναι προσωρινές εκτιμήσεις

ΠΗΓΗ: Τμήμα Ερευνών ΔΕΠΟΣ & αρμόδιες μ.ε.

ΠΙΝΑΚΑΣ 26: ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΚΑΙ ΖΩΝΗ ΧΩΕ 1996

ΚΛΑΔΟΙ ΑΜ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Σύνολο
ΚΛΑΔΟΙ ΕΣΥΕ	1	2	3	4	5	6	7	8	9-11	
ΑΑ	ΧΩΕΙΒ	Προσγγ	Εξόρ	Μετατ	Ηλ.-Φορ.-Υδρ	Καταρκ	Επλ.-Εο.-Ξ	Μετ.-Αε.-Επ	Τρίτη-Αεορ	Υαμρ κλπ.
1	A101	50	693	43431	6786	9256	104553	30996	69874	206811
2	A102	4	14	3150	850	303	10114	1328	3713	7583
3	A201	20	102	23751	1560	2218	27090	10731	17037	42381
4	A203	1	24	6115	441	512	13053	1375	3151	11298
5	A204	359	2	183	46	42	1514	91	240	1537
6	A301	15	33	19972	492	720	21511	2982	4365	24732
7	A302	1	10	5625	340	228	8169	775	1344	8804
8	A303	125	5	8107	240	105	4505	491	665	15612
9	A401	18	56	3697	141	1081	5836	4140	6096	17295
10	A402	25	30	4711	8	433	6243	2834	7885	23096
11	A403	46	47	3249	392	1054	12217	2169	6109	22389
12	A404	0	7	215	17	144	1736	293	1048	4080
13	A405	0	2	53	0	51	818	89	280	4338
14	A406	36	26	13015	429	557	13630	2278	3551	11226
15	A501	12	0	851	146	0	7543	554	7145	1482
16	A502	10	32	2283	10	686	2179	4122	3035	15911
17	A503	1	0	3552	500	0	6383	465	4935	2251
18	A504	103	23	4431	53	510	6559	1204	1911	8974
19	A505	10	80	4334	1410	1739	19515	4045	10620	24868
20	B101	879	4	14192	157	96	4069	813	963	20680
21	B102	903	0	438	6	10	303	40	156	612
22	B103	1372	21	831	256	40	1659	126	255	6642
23	C101	160	252	4787	69	43	1096	666	125	1443
24	C102	2062	1	96	56	31	1664	66	73	13406
25	C103	1184	1	142	30	15	245	86	81	1438
26	C104	2437	1	457	44	23	1326	50	271	892
27	D101	320	8	3356	442	170	2737	416	697	4337
28	D102	353	1	799	64	21	1062	59	316	946
29	D103	1211	63	8606	103	396	2506	1025	2047	5620
30	D104	2807	1	1753	95	31	1286	75	376	1351
31	D105	421	0	21	21	8	471	22	66	176
ΣΥΝΟΛΟ		14945	1540	186201	15204	20521	291592	72499	143174	497000

1252881

ΠΙΝΑΚΑΣ 29: ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΘΕΝΤΑ ΕΚΤΟΣ ΟΓΑ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΤΟΥΣ 1996-2001 (ΔΕΙΓΜΑ 10%)												
CLASS4												
ΧΩΡΙΒ	NOIK_1	NOIK_2	NOIK_3	NOIK_4	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΑΝΑ Κ/Ο ΣΤΡΩΜΑ						
A101	1577	4024	4608	2570	12779							
A102	474	1283	975	484	3216							
A201	303	809	840	587	2539							
A203	293	763	1263	681	3000							
A204	54	139	210	282	685	CLASS4	NOIK	ΜΕΛΗ	ΕΠΦ_ΚΑΤ	ΕΧΡΕQ01	ΗΡΕΝΤ01	
A301	336	822	1201	781	3140	1	10398	2,9418	109,951	534770,929	148957,853	
A302	294	701	999	548	2542	2	19210	3,0271	90,6225	405102,355	117874,475	
A303	130	316	402	313	1161	3	17997	3,4228	73,7318	289439,076	96748,1092	
A401	474	660	337	166	1637	4	11087	3,3413	69,987	235533,592	78545,7808	
A402	454	354	193	118	1119							
A403	1236	1398	591	310	3535							
A404	203	208	43	57	511							
A405	191	167	75	35	468							
A406	442	875	1036	472	2825							
A501	497	676	356	162	1691							
A502	337	407	200	92	1036							
A503	276	445	432	145	1298							
A504	347	594	777	336	2054							
A505	726	1522	1038	640	3926							
B101	77	107	262	299	745							
B102	43	61	36	62	202	1	10398	2,7934062	106,346947	492758,578	136471,327	
B103	33	97	125	129	384	2	19210	2,6221871	88,583477	362939,333	105321,493	
C101	202	349	137	104	792	3	17997	3,0321388	74,022553	259130,555	85376,5885	
C102	173	233	165	137	708	4	11087	2,694	93,74	226583,034	73382,4665	
C103	36	59	36	76	207							
C104	96	233	179	172	680							
D101	214	353	336	177	1080							
D102	188	376	337	300	1201							
D103	178	450	306	367	1301							
D104	138	337	250	217	942							
D105	103	175	88	66	432							
ΣΥΝΟΛΟ					57836							

ΠΙΝΑΚΑΣ 30: ΝΕΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ (ΒΑΣΕΙ ΔΕΙΩΝ) 1983-2004 ΑΝΑ ΧΩΕ

ΧΩΕ/Β	ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΠΩΛΗΣΕΙΣ (t+1)				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ (t+2)						ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗΣ (t)					
	N8384	N8589	N9094	N9599	N0004	ΣΥΝΟΛΟ	N8388	N8993	N9498	N9904	N8385	N8690	N9195	N9600	N0104	N0104
A101	4182	13393	12518	15634	14919	60646	14382	13295	14700	18269	6176	14957	10888	17063	11562	
A102	1913	5639	4772	5001	7226	24551	6157	5308	4992	8094	2836	5833	4371	5491	6020	
A201	2105	5639	6291	6055	11718	31808	6443	6627	5519	13219	3079	6877	4906	7199	9747	
A203	3249	6661	7211	7405	12785	37311	8388	7575	6994	14354	4243	7513	6603	8187	10765	
A204	395	789	1050	897	1567	4698	1038	987	959	1714	555	904	963	939	1337	
A301	4088	9029	7711	6743	8068	35639	10915	8724	6597	9403	5431	9816	6753	6756	6883	
A302	3074	7150	7928	5500	8015	31667	8326	8671	5666	9004	4041	8369	6861	5502	6894	
A303	1177	4501	5938	6432	10753	28801	4321	6380	5962	12138	1593	5615	5194	7092	9307	
A401	1070	5362	4422	3530	4535	18919	5210	4958	3477	5274	1851	5976	3490	3968	3634	
A402	1326	4455	3289	2884	3517	15471	4777	3820	2675	4199	1991	4899	2562	3289	2730	
A403	3097	13657	10067	9363	15439	51623	13499	11569	9645	16910	5024	14751	8707	10072	13069	
A404	299	996	835	826	1011	3967	1077	900	836	1154	454	1066	763	967	717	
A405	711	2341	2128	1873	1780	8833	2475	2355	1917	2086	1013	2745	1673	1991	1411	
A406	2208	6529	7501	6905	7783	30926	6926	7922	7049	9029	3327	7636	6417	7371	6175	
A501	1996	5916	4800	5554	4525	22791	6537	5331	5431	5492	2955	6502	4026	5772	3536	
A502	1166	3154	1666	1128	1357	8471	3614	2229	1087	1541	1744	3283	1060	1144	1240	
A503	1233	5021	3821	3638	3273	16986	5032	4478	3497	3979	1991	5480	3117	3687	2711	
A504	2481	5733	4939	4689	4199	22041	6844	5464	4600	5133	3305	6273	4205	4981	3277	
A505	2169	8495	6486	6621	8041	31812	9039	6860	6537	9376	3341	9145	5592	7069	6665	
B101	1032	1992	2415	1673	3428	10540	2581	2513	1731	3715	1434	2274	2052	1807	2973	
B102	223	449	437	237	309	1655	547	501	263	344	314	473	373	233	262	
B103	688	1156	1321	1018	1878	6061	1601	1318	1132	2010	949	1207	1256	1012	1637	
C101	160	2647	2139	1772	3299	10017	2216	2417	1757	3627	611	2884	1662	2135	2725	
C102	261	1145	1639	1196	2640	6881	1102	1712	1140	2927	476	1345	1414	1399	2247	
C103	127	575	625	393	1784	3504	562	706	382	1854	243	631	524	550	1556	
C104	138	696	836	593	1158	3421	676	923	554	1268	288	749	735	646	1003	
D101	1799	1691	3513	3758	8000	18761	2951	3496	3326	8988	2036	2251	3112	4656	6706	
D102	336	1358	2679	2135	3823	10331	1211	2706	2220	4194	514	1971	2298	2279	3269	
D103	880	2695	3768	3123	6534	17000	2783	3960	3166	7091	1268	3374	3273	3278	5807	
D104	445	2132	2162	1424	2832	8995	1950	2640	1386	3019	703	2728	1581	1506	2477	
D105	185	2196	1150	616	1089	5236	1932	1526	529	1249	572	2296	751	674	943	
ΣΥΝΟΛΟ	44213	133192	126057	118616	167285	589363	145112	137871	115726	190654	64358	149823	107182	128715	139285	

ΠΙΝΑΚΑΣ 32:
ΜΕΣΕΣ ΣΤΑΘΜΙΚΕΣ ΧΡΟΝΟΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΘΕ ΖΩΝΗΣ ΑΠΟ ΤΙΣ
ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

XOE1B	CLASS1	CLASS2	CLASS3	CLASS4	SUMtij	AVtij
A101	25,6	25,9	26,2	28,4	1268	40,9
A102	30,8	30,9	31,3	32,8	1215	39,2
A201	34,3	34,2	33,9	36,3	1470	47,4
A203	33,4	33,4	33,1	35,3	1399	45,1
A204	62,2	62,2	61,9	63,9	2261	72,9
A301	28,5	28,5	28,4	30,7	1308	42,2
A302	31,0	31,0	30,9	32,6	1309	42,2
A303	32,2	32,3	32,2	32,6	1135	36,6
A401	32,8	33,0	33,1	33,6	1083	34,9
A402	37,2	37,3	37,2	37,3	1163	37,5
A403	37,3	37,4	37,7	38,1	1178	38,0
A404	27,4	27,6	27,9	29,4	1144	36,9
A405	38,7	38,9	39,2	39,0	1183	38,2
A406	30,7	30,9	30,9	32,0	1166	37,6
A501	40,8	40,7	40,8	42,4	1449	46,7
A502	46,0	45,9	46,0	47,5	1600	51,6
A503	36,4	36,5	36,6	38,6	1418	45,7
A504	30,5	30,6	30,8	33,1	1306	42,1
A505	29,6	29,6	29,8	32,5	1407	45,4
B101	56,4	56,6	56,3	57,6	1973	63,6
B102	70,1	70,2	69,8	70,6	2311	74,5
B103	76,7	76,8	76,5	77,1	2487	80,2
C101	43,5	43,6	43,6	43,5	1329	42,9
C102	50,9	50,9	50,8	50,2	1405	45,3
C103	49,4	49,4	49,5	49,2	1507	48,6
C104	57,2	57,2	57,2	56,9	1739	56,1
D101	46,5	46,6	46,9	46,6	1338	43,2
D102	55,9	56,1	56,5	55,8	1596	51,5
D103	53,4	53,5	53,8	53,3	1475	47,6
D104	62,8	62,6	62,6	62,6	1753	56,5
D105	54,4	54,3	54,2	54,8	1608	51,9

ΠΙΝΑΚΑΣ 33: ΜΕΣΟ ΜΗΝΙΑΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΕΓΑΣΗΣ ΑΝΑ ΧΟΕ, 2001

XOE1B	Exj	Hj						
	EXPEQ_01	HRENT_01						
A101	299194	87590						
A102	303865	87557	ΟΛΑ ΤΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ					
A201	266674	85838						
A203	240496	84510	EKTIM 2001					
A204	224443	85420	CLASS4	NOIK	MELH	EPIF_KAT	EXPEQ01	HRENT01
A301	241661	83901	1	19757	2,764	102,42	487772	132418
A302	259046	89377	2	42332	2,628	89,24	363946	105954
A303	249685	91479	3	32199	3,063	76,97	262142	87591
A401	535519	126936	4	38118	2,367	70,00	227624	74004
A402	750547	161001						
A403	633737	137560	ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΟΙ 1996-2001					
A404	1101256	179777						
A405	641645	140085	EKTIM 2001					
A406	292863	92288	CLASS4	NOIK	MELH	EPIF_KAT	EXPEQ01	HRENT01
A501	503780	125666	1	10398	2,942	109,95	534771	148958
A502	664418	143738	2	19210	3,027	90,62	405102	117874
A503	396010	109359	3	17997	3,423	73,73	289439	96748
A504	298945	94528	4	11087	3,341	69,99	235536	78546
A505	358198	98970						
B101	233985	89682	ΣΕ ΝΕΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ 1991-01					
B102	256790	90968						
B103	240931	90919	EKTIM 2001					
C101	591736	149202	CLASS4	NOIK	MELH	EPIF_KAT	EXPEQ01	HRENT01
C102	309097	100512	1	4137	2,956	118,37	533846	148902
C103	343838	115315	2	5310	2,959	102,89	404124	119589
C104	249434	86845	3	4505	3,201	91,31	294765	98257
D101	346077	112668	4	2478	2,774	77,81	246005	80412
D102	304144	96728						
D103	292420	103048						
D104	269134	95410						
D105	366629	107220						

ΠΙΝΑΚΑΣ 34: ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΣΔ

ΧΟΕΙΒ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ			ΦΕΚ+3		ΦΕΚ+3		CAP_W2000	SD 95
	CAP95	%KOR	KOR	CAP	CAP90	1991-95	1996-00		
A101	69589,9	0,813	1	5,55	69584,4	17,4	1,1	69602,9	3,027
A102	12098,6	0,829	1		12098,6			12098,6	2,482
A201	22436,3	0,828	1	11,13	22425,1	102,4		22527,5	2,628
A203	22170,7	0,540		291,68	21879,1		58,0	21937,1	2,343
A204	6499,3	0,587			6499,3	215,7		6715,1	0,259
A301	21477,5	0,770	1	38,46	21439,0	29,9		21468,9	1,706
A302	18754,5	0,466			18754,5			18754,5	1,553
A303	15931,8	0,454		1633,29	14298,5	644,1	145,3	15087,9	0,715
A401	8116,9	0,872	2	582,39	7534,5	287,7	33,4	7855,6	1,765
A402	7091,3	0,875	2	227,97	6863,4	26,1	28,7	6918,2	0,739
A403	15497,5	0,827	1	642,80	14854,7	6,2	127,9	14988,7	1,330
A404	2429,2	1,078	2		2429,2			2429,2	1,425
A405	3214,3	0,588		109,14	3105,2		11,7	3116,9	1,026
A406	14628,4	0,726		47,60	14580,8	66,7	5,1	14652,6	1,695
A501	8545,7	0,607			8545,7	6,4		8552,1	1,142
A502	7621,2	0,631		55,23	7566,0	356,6	5,9	7928,6	0,718
A503	5298,5	0,848	1		5298,5	66,4		5364,9	1,513
A504	14736,3	0,472		44,61	14691,7	12,7		14704,3	1,506
A505	19349,4	0,704			19349,4			19349,4	2,408
B101	10247,4	0,447		214,54	10032,9	287,9	37,1	10357,8	0,555
B102	4706,8	0,163			4706,8			4706,8	0,807
B103	6814,6	0,379		1618,88	5195,7	691,6	40,4	5927,6	0,382
C101	3500,2	0,909	2		3500,2			3500,2	0,222
C102	3991,5	0,819	1		3991,5	217,7		4209,2	0,104
C103	1230,1	0,464			1230,1			1230,1	0,098
C104	2867,1	0,965	2	54,01	2813,1	265,5		3078,6	0,111
D101	3529,9	1,356	2	378,97	3150,9	499,1	75,4	3725,4	0,164
D102	4166,1	0,799	1	437,37	3728,7	807,8	38,5	4575,1	0,168
D103	9424,2	0,530		479,15	8945,1	915,2	46,5	9906,8	0,167
D104	4877,7	0,824	1	1135,12	3742,6	133,9	141,7	4018,2	0,192
D105	2241,6	0,675			2241,6			2241,6	0,251
	346633,9	0,695		8007,89	345076,9	5657,0	796,7	351530,5	

CAP = ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

KOR = ΒΑΘΜΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 45: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ

ΧΟΕΙΒ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ 2001 (ΧΙΛ.ΣΤΡ.)				2006-2015		ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ				ΚΕΝΕΣ Β'		% ΠΛΗΡΟΤ
	ΣΥΝΟΛΟ	ΚΑΛΛΙ-ΕΡΤΙΣ	ΚΑΛΛΙ-ΤΟΠΟΙ	ΔΑΣΗ	ΝΕΡΑ	ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΕΠΕΚΤ	ΒΟΣΚΟΤ. & ΚΑΛΑ.	CAP2000	ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΚΟΚ	ΣΕ ΝΕΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ	/CAP	% KOR
ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ	ΕΚΤΑΣΗ
A101	46,2	0	0	0	0	46,2			0	69602,9	18390	2603	0,2275
A102	28,3	0	0,4	16,2	0	11,6			0	12098,6	3242	517	0,2247
A201	20	0	0	0,5	0	19,5			0	22527,5	739	0,1436	0,828
A203	33,9	0	0	15,8	0	17,9			0	21937,1	5434	852	0,1130
A204	96,3	26,4	13	37,7	0	19,3	A204	11150	39	6715,1	1051	178	2,9318
A301	42,4	1,9	0,9	13,4	0	26,2			3	21468,9	6316	1367	0,1402
A302	25,3	0,9	0	5,7	0	18,7			1	18754,5	5333	1162	0,0876
A303	188,6	26,4	7,6	112,5	0	42	A303	6757	34	15087,9	4573	1305	0,0893
A401	15,1	0	0	0	0	15,1	A401	1676	0	7855,6	2203	420	0,1365
A402	35,6	2,4	2,2	8,1	0	22,9	A402	799	5	6918,2	1931	419	0,1791
A403	28,5	0,1	0	5,4	0	23	A403	376	0	14988,7	3797	724	0,1536
A404	6	0	0	0	0	6			0	2429,2	845	176	0,1445
A405	31,7	0,1	0	23,6	0	7,9			0	3116,9	847	180	0,2477
A406	19,4	0,5	0	0	0	18,9			1	14652,6	4196	876	0,1110
A501	33,2	0	1,4	11	0	20,7			1	8552,1	2079	406	0,1741
A502	34,1	6	8,3	7,2	0	12,6	A502	319	14	7928,6	1773	339	0,7696
A503	13,9	0	1,4	3,4	0	9,1			1	5364,9	1426	283	0,1905
A504	17,8	0	2	4,7	0	11,1			2	14704,3	4262	943	0,0994
A505	12,9	0	0	0	0	12,9			0	19349,4	5242	869	0,1975
B101	414,2	74	30,6	269,2	0,7	39,4	B101	4863	105	10357,8	1790	311	0,2180
B102	219,8	66,7	12,4	139,4	0,1	1,1			79	4706,8	599	72	0,7621
B103	330	143,8	11	159,8	0	15,4			155	5927,6	661	78	1,3009
C101	68,6	10,5	6,8	33,5	0	17,9	C101	9360	17	3500,2	907	214	0,4086
C102	226,1	76,5	15,2	114,3	2,9	17,4	C102	5000	92	4209,2	921	216	2,3598
C103	116,1	50,4	3,9	51,7	1,2	8,9	C103	2160	54	1230,1	295	72	0,6609
C104	223,4	120,8	3,3	93,3	0,5	5,5	C104	7300	124	3078,6	585	121	4,9548
D101	40,2	18,8	0	8,2	0	13,1	D101	17731	19	3725,4	897	223	0,4934
D102	61,4	22,3	0	10,7	0,2	28,2	D102	8703	22	4575,1	869	177	3,4629
D103	288	173,5	16,5	56,4	0	41,7	D103	8940	190	9906,8	1930	405	1,5797
D104	267	114,6	27,3	102,6	0	22,8	D104	16946	142	4018,2	654	114	3,5996
D105	43,9	11,8	11	11	0,7	9,6	D105	6985	23	2241,6	455	95	2,9657

ΠΙΝΑΚΑΣ 47: ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΚΑΙ ΖΩΝΗ ΧΩΕ "ΠΡΟΒΛΕΨΗ 2010"

ΚΛΑΔΟΙ ΕΣΥΕ ΧΟΕΙΒ	1 Πρωτογ	2 Εξόρ	3 Μεταπ	4 Ηλ.-Φοοτ.-Υδρ	5 Κατασκ	6 Εμ.-Εο-Ξ	7 Μετ.-Απ.-Επ	8 Τράπ.-Ασφ	9-11	
									Υπnr κλπ.	Σύνολο
A101	50	504	31577	4934	9256	104521	30986	69853	206748	458428
A102	4	10	2291	618	303	10111	1327	3712	7580	25956
A201	20	83	19300	1268	2218	30268	11989	19035	47353	131533
A203	1	19	4969	358	512	14584	1536	3521	14584	38124
A204	359	2	149	37	42	1692	102	268	1718	4568
A301	15	28	17083	421	720	25299	3507	5134	29088	81295
A302	1	9	4811	291	228	9608	911	1581	10355	27795
A303	125	4	6934	205	105	5298	578	782	18361	32392
A401	18	48	3162	121	1081	6864	4869	7170	20341	43673
A402	25	26	4029	7	433	7342	1090	3334	9274	25559
A403	46	41	2779	335	1054	14369	2551	7184	26332	54691
A404	0	6	184	15	144	2042	344	1232	4798	8765
A405	0	2	45	0	51	962	105	330	5101	6596
A406	36	22	11132	367	557	16030	2680	4176	13203	48204
A501	12	0	692	119	0	6289	619	2389	1656	11775
A502	10	26	1855	8	686	2435	2467	2203	12432	22121
A503	1	0	2886	406	0	7132	520	2731	2515	16191
A504	103	19	3601	43	510	7328	1346	648	10027	23624
A505	10	65	3521	1146	1739	18597	2381	8659	19231	55348
B101	879	4	10187	133	96	4442	645	851	24259	41497
B102	903	0	2327	6	10	700	358	98	782	5184
B103	1372	18	711	219	40	1951	149	300	7811	12570
C101	160	216	4095	59	43	1289	783	147	1697	8487
C102	2062	1	82	48	31	1957	77	86	15767	20110
C103	1184	1	122	26	15	288	101	96	1692	3523
C104	2437	1	391	38	23	1560	59	319	1049	5876
D101	320	7	2870	378	170	3219	490	819	5101	13375
D102	353	1	684	55	21	1249	69	371	1112	3915
D103	1211	54	7361	88	396	10432	5483	7754	26924	59703
D104	2807	1	1499	81	31	1512	88	442	1589	8052
D105	421	0	18	18	8	554	26	77	207	1329
ΣΥΝΟΛΟ	14945	1215	151345	11847	20321	319924	78236	155300	546727	1300660
ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΛΑΔΩΝ		-20%	-20%	-20%		+10%	+10%	+10%	+10%	

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ

ΤΙΜΕΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ: ΕΝΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

Αποσπάσματα (με παρατηρήσεις & προσθήκες 2007) από την Έκθεση

ΤΙΜΕΣ ΓΗΣ, ΑΓΟΡΑ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ζητήματα θεωρίας και πολιτικής και η περίπτωση της Αθήνας

Δημήτρης Εμμανουήλ

ΔΕΠΟΣ – Τμήμα Ερευνών 1982 & Αναθεωρημένη 1986

1. ΤΙΜΕΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΜΟΝΟΠΩΛΙΑΚΟΥ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Εισαγωγικά

Στο δοκίμιο που ακολουθεί θα αναπτύξουμε ένα θεωρητικό υπόδειγμα για το προσδιορισμό της τιμής της αστικής γης σε συνάρτηση με την κατανομή της ζήτησης κατοικίας. Στη πορεία της ανάλυσης θα γίνει φανερό ότι αυτές οι δύο όψεις της αγοράς κατοικίας είναι αλληλένδετες και γι αυτό απαιτούν μια ενιαία θεωρητική αντιμετώπιση. Αυτή η ενιαία αντιμετώπιση γίνεται ιδιαίτερα απαραίτητη όταν τίθεται θέμα αξιολόγησης των ωφελειών (και του κόστους) που διαμορφώνονται από εναλλακτικές μορφές ανάπτυξης των πόλεων για το κοινωνικό σύνολο και για κάθε κοινωνική ομάδα χωριστά. Στο τέλος της θεωρητικής ανάλυσης θα εξετάσουμε αυτό το θέμα στο φως των συμπερασμάτων και εννοιών που θα έχουν αναπτυχθεί στα προηγούμενα.

Η ανάπτυξη του θεωρητικού υποδείγματος που θα περιγράψουμε έχει γίνει στα πλαίσια μιας ευρύτερης μελέτης της αγοράς κατοικίας και της οικιστικής ανάπτυξης στην Αθήνα και της κατασκευής ενός αναλυτικού μοντέλου της λειτουργίας της πόλης σε αυτούς τους τομείς με στόχο την επεξεργασία προβλέψεων για την οικιστική ανάπτυξη και τις τάσεις της αγοράς και μελέτες προγραμματισμού και αξιολόγησης δημοσίων παρεμβάσεων. Αν και ο κύριος στόχος αυτού του δοκιμίου είναι η ανάπτυξη μιας σειράς θεωρητικών ισχυρισμών που είναι απαραίτητοι για την κατανόηση των αναλυτικών σχέσεων του μοντέλου προβλέψεων και προγραμματισμού και την επίλυση του δύσκολου προβλήματος της αξιολόγησης των οικιστικών εξελίξεων, θα παρουσιάσουμε στο δεύτερο μέρος τα συμπεράσματα μιας εμπειρικής ανάλυσης των σχετικών στοιχείων για την ευρύτερη περιφέρεια της Πρωτεύουσας για τη περίοδο 1960-1980. Αυτή η παρουσίαση θα είναι περιορισμένη σε έκταση και θα αναφερθεί

κυρίως στο θέμα των τιμών και της κατανομής της ζήτησης κατοικίας. Πρέπει να προστεθεί ότι στην παρουσίαση του εμπειρικού υλικού δεν έχει γίνει προσπάθεια για κάποια σαφή "επαλήθευση" του θεωρητικού υποδείγματος. Κάτι τέτοιο ήταν αδύνατο με τα περιορισμένα οικονομικά στοιχεία που διαθέταμε. Τέτοια σύνθετα υποδείγματα, εξάλλου, από τη φύση τους δεν επιδέχονται "οριστική" και άμεση επαλήθευση ή διάψευση. Τα εμπειρικά αποτελέσματα δείχνουν, όμως, με αρκετή πειστικότητα την ικανοποιητική επιτυχία του υποδείγματος με την έννοια της "καλής προσαρμογής" στα δεδομένα, της ικανότητας για την παραγωγή προβλέψεων με θεωρητική συνέπεια και της ικανότητας για πρακτικές εφαρμογές (το τρίπτυχο *good fit - predictive power - operationality*). Αξίζει να ειπωθεί, τέλος, ότι το θεωρητικό υπόδειγμα αναπτύχθηκε μέσα από μια μακροχρόνια και επίπονη προσπάθεια για την κατανόηση και την επιχειρησιακά επαρκή "περιγραφή" της αστικής οικονομίας της Αθήνας στην μεταπολεμική περίοδο (βλ. και Emmanuel 1981, ιδιαίτερα Appendix 6 και Εμμανουήλ 1980 – με την προσθήκη ότι οι υποθέσεις του τελευταίου για τις τιμές γης έχουν ανασκευαστεί σε σημαντικό βαθμό). Αυτά τα πλαίσια της ανάλυσης φωτίζουν, κατά τη γνώμη μας, σε μεγάλο βαθμό τις εμφάνσεις και τις τυχόν παραλείψεις της. Ένα δεύτερο, εξίσου σημαντικό κίνητρο για την ανάπτυξη του υποδείγματος ήταν η σαφής συνειδητοποίηση ότι τα κυρίαρχα νεοκλασικά υποδείγματα αστικής οικονομικής - αυτά που ο Richardson (1977) τυποποίησε με τον όρο "Νέα 'Αστική Οικονομική" (NUE - New Urban Economics) - είναι ανίκανα στο θεωρητικό και επιχειρησιακό επίπεδο να υποβαστάξουν μια ρεαλιστική έρευνα και μια πρακτικά προσανατολισμένη ανάλυση. Αυτή η διαπίστωση, βέβαια, δεν είναι κάτι νέο. Το νέο στοιχείο είναι η ξεκάθαρη συνειδητοποίηση ότι, από τη μια, λύσεις του αδιεξόδου προς την κατεύθυνση του "εμπλουτισμού" των υποδειγμάτων με πιο ρεαλιστικές υποθέσεις κατάλληλες για πραγματικές πόλεις, αποδοχή "ατελειών" στην αγορά, κλπ. οδηγούν σε νέα αδιέξοδα και, από την άλλη, ότι τα διαθέσιμα εναλλακτικά υποδείγματα, νέορικαρντιανά η

μαρξιστικά στη δομή τους, βασίζονται στην ουσία σε ορισμένες κοινές θεμελιώδεις υποθέσεις με τα νεοκλασικά υποδείγματα NUE: στην υπόθεση του αμιγούς ανταγωνισμού (pure competition) και στην υπόθεση της ατομιστικής συμπεριφοράς της ζήτησης στα πλαίσια της μεγιστοποίησης της ωφέλειας και της χωρικής ισορροπίας του νοικοκυριού (spatial equilibrium) αν και σε πιο απλουστευμένες μορφές. Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι και οι δύο ενότητες υποδειγμάτων καταλήγουν στην ίδια θεωρητική κατασκευή δηλαδή στην έννοια της "διαφορικής" γαιοπροσόδου όπως την εννοούν ο Ricardo και ο Von Thünen. Η άρση του αδιεξόδου απαιτεί, κατά την άποψή μας, ριζική αλλαγή της *οντολογίας*, αν επιτραπεί ο όρος, της αστικής οικονομικής στους τομείς της θεωρίας της ζήτησης και της δομής της αγοράς. Εκκλήσεις για στροφή προς την κατεύθυνση προσεγγίσεων από την άποψη θεωριών αμιγούς μονοπωλίου ή ολιγοπωλίου στην αστική γη (Harvey, 1973, 1974) ή θεωριών μονοπωλιακού ανταγωνισμού (Wendt, 1957) έχουν γίνει στο παρελθόν. Αυτές όμως, δεν έχουν οδηγήσει, απ' ότι ξέρουμε, σε αναλυτικά αναπτυγμένα υποδείγματα με δυνατότητα πρακτικής εφαρμογής.

Το υπόδειγμα που θα περιγράψουμε προχωράει προς αυτή την κατεύθυνση αναπτύσσοντας λογικά τις συνέπειες της θεωρίας του μονοπωλιακού ανταγωνισμού (monopolistic competition) του Edward H. Chamberlin (1933, 1962, 1957) που έχουν προφανή συνάφεια με τον αστικό χώρο, με εξειδίκευσή τους στην ιδιόμορφη αγορά και κοινωνικές σχέσεις της αστικής γης υπό συνθήκες σχετικά περιορισμένων κρατικών ελέγχων. Σε αυτά τα πλαίσια, η έννοια της διαφορικής γαιοπροσόδου είτε πρέπει να απορριφθεί στην ολοκληρία της είτε να επαναοριστεί σε ριζικά διαφορετική βάση. Κατά την ανάπτυξη του δοκιμίου, θα γίνουν ορισμένες κριτικές παρατηρήσεις για τα υποδείγματα NUE. Αυτές σκοπεύουν όμως, μόνο στον φωτισμό των διαφορών με αυτά και όχι σε μια αναλυτική κριτική. Αυτή θα απαιτούσε έκταση πολύ μεγαλύτερη από αυτή την μελέτη.

Τέλειος ανταγωνισμός και μονοπωλιακός ανταγωνισμός

Σε κάθε τυπικό υπόδειγμα της αστικής αγοράς κατοικίας στα πλαίσια των κυρίαρχων θεωριών, η πρώτη και βασική υπόθεση που γίνεται (η που θεωρείται δοσμένη) είναι ότι η αγορά χαρακτηρίζεται από καθεστώς *αμιγούς* ανταγωνισμού (*pure competition*). Αναγνωρίζεται βέβαια, ότι στη πραγματικότητα υπάρχουν σημαντικές "ατέλειες" και "διαστρεβλώσεις" όπως κρατικές παρεμβάσεις, μονοπωλιακές καταστάσεις, αδιαιρετότητες, οικονομίες μεγέθους και εξωτερικές οικονομίες. Αυτές, όπως αναγνωρίζεται τελετουργικά, διαμορφώνουν μια σαφώς πιο σύνθετη εικόνα. Γίνεται, όμως, η δραστικά απλουστευτική υπόθεση ότι αυτά τα στοιχεία μπορούν να αντιμετωπιστούν σαν *προσθήκες* στη βασική δομή του υποδείγματος η σαν κατά περίπτωση αποκλίσεις από αυτό. Έτσι, οι βασικές υποθέσεις του αμιγούς ανταγωνισμού θεωρείται ότι ισχύουν. Αυτές είναι (Koutsoyiannis, 1975: 154-155):

- α) Μεγάλος αριθμός πωλητών και αγοραστών
- β) Ομοιογένεια του προϊόντος
- γ) Ελεύθερη είσοδος και έξοδος επιχειρήσεων
- δ) Μεγιστοποίηση του κέρδους σαν αποκλειστικός στόχος των επιχειρήσεων
- ε) Αποχή του Κράτους από παρεμβάσεις και ελέγχους

Αν προσθέσουμε τις ειδικότερες συνθήκες (στ): τέλεια κινητικότητα των συντελεστών παραγωγής και (ζ): τέλεια γνώση των δεδομένων της αγοράς από πωλητές και αγοραστές, έχουμε το σύνολο των συνθηκών που συνιστούν το υπόδειγμα του *τέλειου* ανταγωνισμού (*perfect competition*). Αν και σπάνια γίνεται συνειδητά η διάκριση ανάμεσα σε αμιγή και τέλειο ανταγωνισμό, στην πλειονότητα των

αναλύσεων γίνεται η υπόθεση ότι ισχύει το σύνολο των συνθηκών (α)-(ζ).

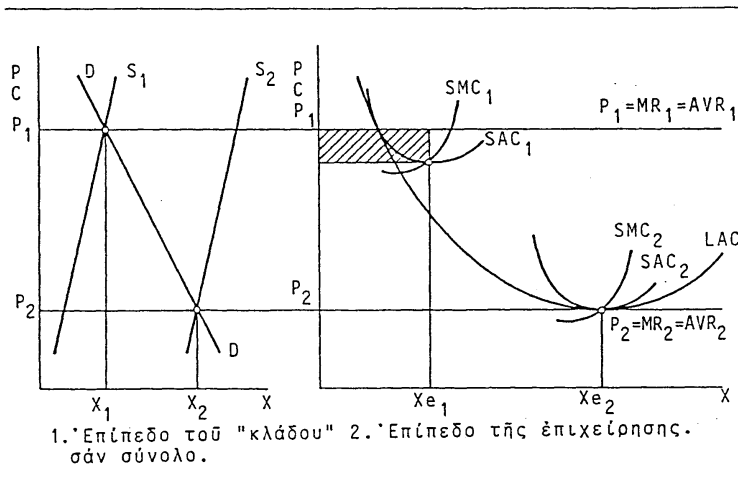
Σε συνθήκες αμιγούς ανταγωνισμού, η κάθε επιχείρηση αντιμετωπίζει μια καμπύλη ζήτησης **dd'** με άπειρη ελαστικότητα δηλαδή μια οριζόντια γραμμική συνάρτηση. Η τιμή του προϊόντος είναι για αυτήν *δεδομένη* σαν προϊόν της ισορροπίας ζήτησης-προσφοράς στο επίπεδο του κλάδου σα σύνολο. Η επιχείρηση, έτσι, δεν έχει κανένα έλεγχο πάνω στη τιμή: αύξηση της τιμής, έστω και ελάχιστα, θα οδηγούσε, λόγω της οριζόντιας καμπύλης ζήτησης, σε πλήρη απώλεια της ζήτησης καθώς τα προϊόντα των άλλων επιχειρήσεων είναι *τέλεια υποκατάστατα*. Με αυτά τα δεδομένα το πρόβλημα της ισορροπίας της επιχείρησης περιορίζεται στην εύρεση εκείνου του επιπέδου παραγωγής που μεγιστοποιεί τα κέρδη για δοσμένες καμπύλες μέσου και οριακού κόστους. Το σημείο ισορροπίας (βάσει της αρχής της μεγιστοποίησης του κέρδους) ορίζεται από την ισότητα (σημείο τομής) της οριακής προσόδου (MR) με το βραχυπρόθεσμο οριακό κόστος (SMC). Αυτή η πρόταση ισχύει *άσχετα* από τη δομή της αγοράς. Στην περίπτωση του τέλει ανταγωνισμού η οριακή πρόσοδος, όμως, ισούται με την μέση πρόσοδο (AVR) και με την τιμή (P) (λόγω της οριζόντιας γραμμής ζήτησης **dd'**). Έτσι στο σημείο ισορροπίας έχουμε:

$$AVR=MR=SMC=P$$

Αυτή η διαδικασία επίτευξης ισορροπίας περιγράφεται στο σχήμα 1. 'Επειδή βραχυπρόθεσμα το επίπεδο του μέσου συνολικού κόστους με κανονικά κέρδη (AC) μπορεί να διαφέρει από τη τιμή, η επιχείρηση μπορεί να παρουσιάζει είτε υπερβολικά κέρδη είτε παθητικό. Στο σχήμα 1 φαίνεται η πρώτη περίπτωση (τα υπερβολικά κέρδη φαίνονται με την διαγράμμιση). Στις συνθήκες αμιγούς ανταγωνισμού το σύστημα θα κινηθεί τότε προς μια κατάσταση μακροπρόθεσμης ισορροπίας με την είσοδο ή έξοδο επιχειρήσεων και με τη μετακίνηση της καμπύλης του μέσου κόστους ώστε οι επιχειρήσεις φθάνουν να λειτουργούν στο άριστο επίπεδο

δυναμικότητας όπου ισχύει η ακόλουθη σχέση: (σχήμα 1 κατάσταση 2 - τα "S" και "L" συμβολίζουν το βραχυπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο αντίστοιχα).

$$SMC = LMC = LAC = MR = AVR = P$$



Σχήμα 1: Βραχυχρόνια και μακροπρόθεσμη ισορροπία της επιχείρησης σε καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού

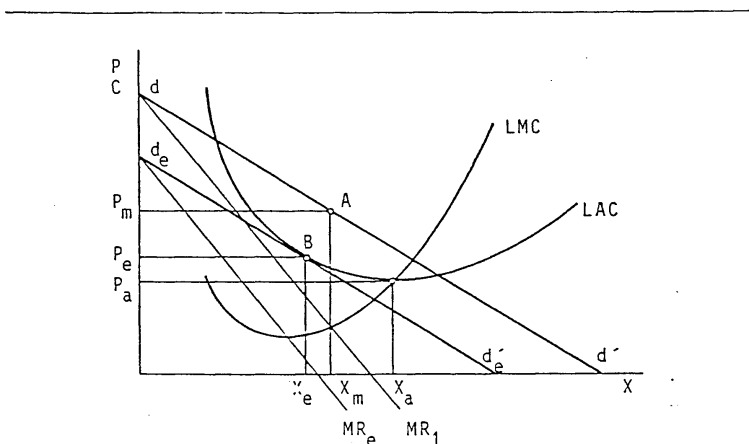
Είναι φανερό από τα παραπάνω ότι πέρα από τις βασικές υποθέσεις του υποδείγματος του τέλειου ανταγωνισμού (α - ζ), η "κανονική" λειτουργία μιας τέτοιας αγοράς και ακόμη αυτή η ίδια η δυνατότητα ύπαρξης ενός σημείου ισορροπίας επιβάλλει μια σειρά πρόσθετες ειδικές υποθέσεις για τη μορφή της καμπύλης κόστους της επιχείρησης. Σε αυτό το επαυξημένο σύνολο ειδικών υποθέσεων στηρίζεται αναγκαστικά το νεοκλασικό οικοδόμημα οριακής ανάλυσης.

Η κριτική του υποδείγματος του τέλειου ανταγωνισμού στις συνθήκες του αστικού χώρου έχει συνήθως εδρασθεί στην αμφισβήτηση των υποθέσεων (α) και (γ) (μεγάλος αριθμός πωλητών και ελεύθερη διακίνησή τους) ή των ιδιόμορφων καμπυλών κόστους

(της μορφής του αγγλικού γράμματος U). Νομίζουμε, όμως, ότι στην περίπτωση της αστικής αγοράς κατοικίας η πιο προβληματική υπόθεση από τις (α)-(ζ) είναι η (β): η ομοιογένεια του προϊόντος. Αυτό βασίζεται κατ' αρχήν σε πραγματικούς λόγους. Πέρα από κάθε άλλη διαφοροποίηση των κατοικιών αυτές διαφέρουν σαφώς ανάλογα με τη θέση τους σχετικά με τη κέντρα απασχόλησης του πληθυσμού. Αυτό το στοιχείο από μόνο του συνιστά έναν ισχυρότατο λόγο κατάρρευσης του υποδείγματος του τέλει ανταγωνισμού. Εισαγωγή, όμως, του στοιχείου της διαφοροποίησης του προϊόντος ακόμη και με διατήρηση όλων των άλλων στοιχείων του τέλει ανταγωνισμού δεν αναιρεί απλά το τελευταίο αλλά οδηγεί σε ένα ριζικά διαφορετικό υπόδειγμα αγοράς που πέρα από αλλαγές στην συμπεριφορά των επιχειρήσεων επιφέρει αναγκαστικά ριζικές ανασκευές και στη θεωρία της ζήτησης των καταναλωτών. Το νέο υπόδειγμα είναι, βέβαια, Αυτό του *μονοπωλιακού ανταγωνισμού* που εισήγαγε ο Chamberlin (1933, 1957). "Όπως ο ίδιος έχει τονίσει, η θεωρία του μονοπωλιακού ανταγωνισμού δεν επιβάλλει περιοριστικές υποθέσεις για τις καμπύλες του κόστους και μπορεί εύκολα να καλύψει αμιγώς μονοπωλιακές και oligοπωλιακές καταστάσεις. Έτσι, το ζήτημα της ομοιογένειας του προϊόντος έχει φανερό λογική προτεραιότητα στην ανάπτυξη μιας εναλλακτικής θεωρίας ριζικά διάφορης από το υπόδειγμα του τέλει ανταγωνισμού. Ας εξετάσουμε σύντομα τις θεωρητικές συνέπειες του υποδείγματος του μονοπωλιακού ανταγωνισμού.

Το κλασικό υπόδειγμα του μονοπωλιακού ανταγωνισμού εδράζεται, όπως σημειώσαμε, στην αρχή της διαφοροποίησης του προϊόντος (product differentiation). Ό τύπος, το στυλ, το trade mark, οι όροι πώλησεως και η διαφήμιση που χαρακτηρίζουν το προϊόν κάθε επιχείρησης συγκεντρώνουν σε αυτό τις προτιμήσεις μιας μερίδας των αγοραστών και κάνουν ώστε τη προϊόντα των άλλων επιχειρήσεων του ίδιου κλάδου να μην είναι τέλεια υποκατάστατα. Σαν συνέπεια, η επιχείρηση δεν αντιμετωπίζει μια οριζόντια γραμμή ζήτησης με άπειρη ελαστικότητα αλλά μια κεκλιμένη γραμμή **dd'**. (Σχήμα 2).

Αυτή βασίζεται στην παραδοχή ότι οι τιμές των άλλων επιχειρήσεων παραμένουν σταθερές και ότι η επιρροή της επιχείρησης στις άλλες είναι ασήμαντη (παραδοχή *ceteris paribus*).



Σχήμα 2: Προσδιορισμός της τιμής σε συνθήκες μονοπωλιακού ανταγωνισμού

Λόγω της κεκλιμένης καμπύλης ζήτησης η επιχείρηση έχει στην ουσία μια σχετική μονοπωλιακή δύναμη που της δίνει κάποιο έλεγχο στην τιμή. Βάσει της αρχής της μεγιστοποίησης του κέρδους η παραγωγή της επιχείρησης θα επεκταθεί μέχρι το σημείο όπου το οριακό κόστος θα είναι ίσο με την οριακή πρόσοδο ($LMC = MR_1$). 'Η τελευταία όμως, θα διαφέρει από την μέση πρόσοδο (AR) που ακολουθεί την γραμμή της ζήτησης dd' . Έτσι το επίπεδο παραγωγής (X_m) και η τιμή (P_m) θα διαφέρουν από αυτά που θα είχαμε στην περίπτωση του τέλει ανταγωνισμού (X_a, P_a). 'Η τιμή θα είναι μεγαλύτερη ενώ το επίπεδο παραγωγής συστηματικά μικρότερο από το "βέλτιστο" (που εξαντλεί τις οικονομίες κλίμακας) και οι επιχειρήσεις θα λειτουργούν, υπό συνθήκες πλεονάζοντος δυναμικού

(excess capacity), ένα χαρακτηριστικό βασικό για το υπόδειγμα του μονοπωλιακού ανταγωνισμού και που αντίθετα, αποτελεί σαφή ανωμαλία από την άποψη του τέλειου ανταγωνισμού.

Η κατάσταση που περιγράφεται από το σημείο Α στο σχήμα 2 συνεπάγεται υπερβολικά κέρδη για την επιχείρηση (P_m μεγαλύτερο του LAC) και μπορεί να ανακύψει μόνο αν παραβιαστούν και άλλες βασικές υποθέσεις του υποδείγματος του τέλειου ανταγωνισμού πέραν αυτής για την ομοιογένεια του προϊόντος (συγκεκριμένα, η υπόθεση για την ελεύθερη είσοδο νέων επιχειρήσεων). Ο Chamberlin στη πρώτη και απλουστευτική διατύπωση του υποδείγματος του μονοπωλιακού ανταγωνισμού (1933) υπέθεσε ότι ισχύουν όλες οι υποθέσεις (α)-(ζ) του τέλειου ανταγωνισμού πλην της ομοιογένειας. Για ακόμη μεγαλύτερη απλούστευση υπέθεσε ότι οι καμπύλες κόστους έχουν βολική μορφή (σχήμα αγγλικού U) και ότι οι καμπύλες κόστους και ζήτησης είναι κοινές για όλες τις επιχειρήσεις. Αυτό προϋποθέτει την δραστική παραδοχή ότι οι προτιμήσεις των αγοραστών είναι *ισομοιρασμένες* ανάμεσα στους παραγωγούς. Με αυτές τις απλουστευτικές υποθέσεις πέτυχε να δώσει μια λύση ισορροπίας που προσδιορίζει ταυτόχρονα την τιμή στο επίπεδο της επιχείρησης και στο επίπεδο του κλάδου (industry) η, στην δική του ορολογία, στο επίπεδο της "ομάδας" (group) των σχετικά ομοειδών επιχειρήσεων. Η κατάσταση ισορροπίας παριστάνεται στο σχήμα 2 με το σημείο Β όπου η καμπύλη της ζήτησης *εφάπτεται* στην καμπύλη του μέσου κόστους (LAC). Αυτό το σημείο ισορροπίας επιτυγχάνεται με τη μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης *dd'* προς τα αριστερά είτε με την είσοδο νέων επιχειρήσεων (που έλκονται από τη υπερβολικά κέρδη στο σημείο Α), είτε με τον ανταγωνισμό των επιχειρήσεων στο επίπεδο των τιμών με στόχο την προσέλκυση μεγαλύτερου μερίδιου της ζήτησης ή, τέλος, με συνδυασμό των δύο. Στο σημείο Β έχουμε πράγματι ισορροπία καθώς κάθε παραπέρα μετατόπιση της *dd'* προς τα αριστερά θα οδηγούσε σε παθητικό. Η τιμή (P_e) και το προϊόν (x_e) που αντιστοιχούν σε αυτό το σημείο θα είναι πάλι μεγαλύτερη και

μικρότερη αντίστοιχα, από αυτά που προσδιορίζονται στις συνθήκες του τέλει ανταγωνισμού όπως φαίνεται από το σχήμα 2.

Για την επίτευξη αυτής της πολύ απλουστευτικής λύσης ισορροπίας ο Chamberlin δέχτηκε στην αρχική διατύπωση του υποδείγματος του το σύνολο σχεδόν των υποθέσεων του υποδείγματος του τέλει ανταγωνισμού και της "γεωμετρίας" της νεοκλασικής οριακής ανάλυσης. Όπως θα δούμε αμέσως παρακάτω οι περισσότερες από αυτές τις υποθέσεις (παραδοχές) είναι ακατάλληλες για την ρεαλιστική προσέγγιση της αστικής αγοράς κατοικίας. Ο Chamberlin τις εισήγαγε με μόνο στόχο να κάνει ένα πρώτο βήμα στην αναλυτική ανάπτυξη της θεωρίας του. Συνέβη, όμως, το υπόδειγμα του μονοπωλιακού ανταγωνισμού να ταυτιστεί με αυτή τη περιορισμένη εκδοχή και να εκλαμβάνεται συστηματικά σαν μια "ανώμαλη" και σπάνια περίπτωση *ανταγωνιστικής_αγοράς* όπου η "πλανημένη" από τη διαφήμιση ή "παράλογη" συμπεριφορά των καταναλωτών οδηγεί σε αποτελέσματα κατώτερα του βέλτιστου δυνατού από άποψη κοινωνικής ευημερίας. Ο ίδιος ο Chamberlin έχει τονίσει επίμονα (1957, *passim*) ότι αυτή η περιπτωσιακή και ηθικολογική αντιμετώπιση των επιπτώσεων της συστηματικής διαφοροποίησης των προϊόντων στην δομή της αγοράς συσκοτίζει τις γενικότερες θεωρητικές καινοτομίες του υποδείγματος. Το τελευταίο μπορεί να καλύψει ένα μεγάλο φάσμα καταστάσεων από τον τέλει ανταγωνισμό έως αμιγή олиγοπώλια και μονοπώλια. Είναι, βέβαια, φανερό ότι η κύρια θεωρητική προσφορά του βρίσκεται στην ιδιοφυή απόδειξη της ύπαρξης ενός μονοπωλιακού μηχανισμού διαμόρφωσης των τιμών σε συνθήκες σχετικά ανταγωνιστικές, δηλαδή όπου υπάρχει *πληθώρα* πωλητών και αγοραστών και όπου κανένας τους δεν επηρεάζει από μόνος του την αγορά. Αυτή η περίπτωση μάς ενδιαφέρει εδώ σαν πιο κατάλληλη για την αστική αγορά. Υποδείγματα αμιγούς μονοπωλίου η "ατελούς" ανταγωνισμού όπως της Joan Robinson (1933, 1969) και του Μ. Καλέτσκι (1975: 26-31) που λανθασμένα θεωρούνται παρόμοια με αυτό του Chamberlin, έχουν λίγα να προσφέρουν και αυτά δευτερευόντως και συμπληρωματικά. Ο

ίδιος ο Chamberlin έχει τονίσει τις ριζικές διαφορές τους με το υπόδειγμα του μονοπωλιακού ανταγωνισμού (1933, 1962: κεφ. 9).

Τρεις βασικές καινοτομίες του υποδείγματος του μονοπωλιακού ανταγωνισμού έχουν στρατηγική σημασία για την ανάλυση της αστικής αγοράς και θα πρέπει να τις παρουσιάσουμε σύντομα πριν προχωρήσουμε.

(α) Η συνάρτηση κατανομής της ζήτησης

Στα νεοκλασικά υποδείγματα η θεωρία της ζήτησης από τη νοικοκυριά βασίζεται σε ένα *ατομιστικό* υπόδειγμα συμπεριφοράς όπου τα νοικοκυριά του ίδιου κοινωνικοοικονομικού τύπου (που ορίζεται συνήθως με το εισόδημα) συμπεριφέρονται πανομοιότυπα βάσει κάποιας συνάρτησης προτιμήσεων ή ωφέλειας (*utility function*) που "ζυγίζει" τα διαφορετικά αγαθά και πρέπει να μεγιστοποιηθεί στα πλαίσια των περιορισμών που θέτει το διαθέσιμο εισόδημα. Έτσι, στη συνάρτηση ζήτησης υπεισέρχεται μόνο, πέρα από τις υποκειμενικές παράμετρους ωφέλειας, η τιμή του ομογενούς αγαθού ενός κλάδου και η σύνθετη τιμή των αγαθών των άλλων κλάδων. Η ζήτηση για το σύνολο του κλάδου είναι το απλό άθροισμα των όμοιων ατομικών ζητήσεων. Για δεδομένη τιμή προσφοράς το επίπεδο ισορροπίας της κατανάλωσης είναι μοναδικό και κοινό για όλα τα θεωρητικώς όμοια νοικοκυριά. Εμπειρικά διαπιστωμένες διαφοροποιήσεις από αυτό τον κανόνα αποδίδονται είτε σε στατιστικού χαρακτήρα ατέλειες είτε στην εγγενώς πιθανολογική δομή του υποδείγματος.

Σε αντίθεση με τα παραπάνω, ο Chamberlin εισήγαγε την έννοια της πολλαπλότητας των προτιμήσεων ανάμεσα στα μέλη μιας θεωρητικά ομοιογενούς ομάδας καταναλωτών και πρότεινε μια πολυμεταβλητή συνάρτηση ζήτησης που προσδιορίζει την κατανάλωση κάθε διαφορετικού *τύπου* του προϊόντος του *ίδιου* κλάδου. Αυτή η ανάλυση μπορεί να φτάσει θεωρητικά, μέχρι το επίπεδο της ζήτησης για κάθε επιχείρηση χωριστά. Έτσι έχουμε (βλ. Koutsoyiannis, 1975, 1979: 62).

$$d_i = f(P_i, P_o, P, A_i, A_o, S_i, S_o, Y, t)$$

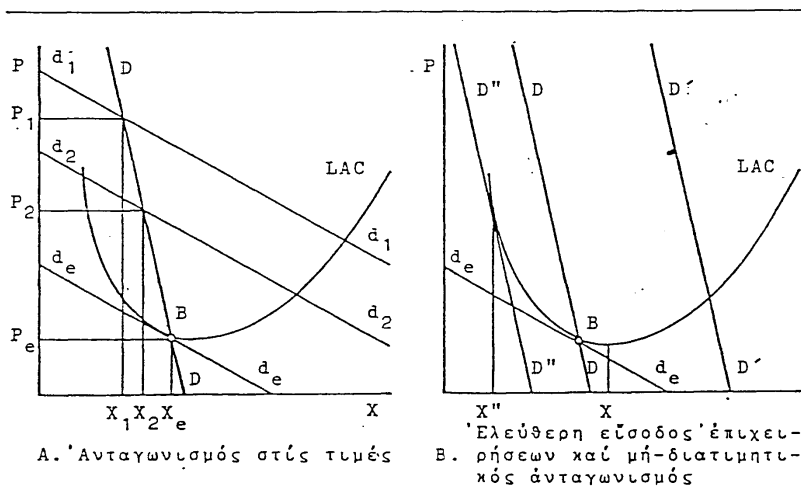
d_i	= ζήτηση για το προϊόν i
P_i	= τιμή του i
P_o	= τιμή των ανταγωνιστικών αγαθών του ίδιου κλάδου
P	= τιμή των αγαθών άλλων κλάδων
A_i	= διαφήμιση και διευκολύνσεις στην πώληση του i
A_o	= διαφήμιση - διευκολύνσεις στην πώληση των ανταγωνιστικών προϊόντων
S_i	= "τύπος" και στυλ του i
S_o	= "τύπος" και στυλ των ανταγωνιστικών προϊόντων
Y	= εισόδημα του καταναλωτή
t	= παράμετρος που μετράει τις προτιμήσεις σε κάποιο χρόνο

Μια τέτοια συνάρτηση θα πρέπει να συνδυάζει το μέγεθος της κατανάλωσης ανά αγοραστή με την *κατανομή* μιας ομάδας αγοραστών στα διάφορα προϊόντα του ίδιου κλάδου. Στα πλαίσια αυτής της συνάρτησης, η έννοια της "ισορροπίας" και της μεγιστοποίησης της ωφέλειας για το τυπικό καταναλωτή της ομάδας εισοδήματος Y *δεν έχουν νόημα*. Αυτό προκύπτει από το γεγονός ότι υποομάδες μιας ουσιαστικά ομοιογενούς ομάδας αγοραστών θα βρίσκονται σε σημεία "ισορροπίας", σύμφωνα με τις προτιμήσεις τους, υπό *διαφορετικές* συνθήκες όσον αφορά το προϊόν. Στην περίπτωση του αστικού χώρου, αυτό δεν επιτρέπει την κατασκευή μιας σαφούς "καμπύλης ωφέλειας" για μια ομοιογενή ομάδα που ισοζυγισμένη με την αρνητική ωφέλεια της καμπύλης της γαιοπροσόδου καθορίζει την κατάσταση χωρικής ισορροπίας των νοικοκυριών. Ανατρέπεται έτσι στο σύνολό του το αναλυτικό οικοδόμημα των νεοκλασικών υποδειγμάτων της αστικής αγοράς γης.

(β) Η καμπύλη του "μερίδιου της αγοράς"

Έχουμε ήδη σημειώσει ότι σε συνθήκες μονοπωλιακού ανταγωνισμού οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν μια κεκλιμένη καμπύλη ζήτησης dd' που εκφράζει τη σχέση τιμής και όγκου πωλήσεων. Αυτή βασίζεται στην συνθήκη *ceteris paribus*, στην υπόθεση δηλαδή (από τους επιχειρηματίες) ότι οι άλλες επιχειρήσεις θα διατηρήσουν τις τιμές τους σταθερές. Στην πραγματικότητα, οι αλλαγές στην τιμή από μια επιχείρηση πάνω στην καμπύλη dd' με στόχο την μεγιστοποίηση του κέρδους θα συνοδεύονται από παρόμοιες κινήσεις στις υπόλοιπες, ανεξάρτητα και χωρίς επικοινωνία μεταξύ τους αλλά για τους ίδιους λόγους. Σαν αποτέλεσμα αυτού του ανταγωνισμού στις τιμές οι καμπύλες dd' θα μετατοπίζονται προς τα αριστερά και η πραγματική αύξηση των πωλήσεων μετά την μείωση των τιμών κάθε επιχείρησης θα είναι μικρότερη. Η *πραγματική* σχέση, έτσι, τιμών-πωλήσεων θα περιγράφεται από μian άλλη καμπύλη DD' μεγαλύτερης κλίσης από την dd' . Αυτή την καμπύλη ο Chamberlin ονόμασε καμπύλη του *μερίδιου της αγοράς* που απολαμβάνει μια επιχείρηση η καμπύλη των *πραγματικών πωλήσεων*. Κάτω από την πίεση του ανταγωνισμού στις τιμές η επιχείρηση οδηγείται στο σημείο ισορροπίας που είναι η τομή της DD' με την καμπύλη του μακροπρόθεσμου μέσου κόστους (LAC). Στο σημείο αυτό τομής (B) θα εφάπτεται και η καμπύλη dd' της ισορροπίας (*dede*). Ο μηχανισμός αυτός φαίνεται στο σχήμα 3.Α.

Η καμπύλη DD' αντανακλά ουσιαστικά την κίνηση της αγοράς στο σύνολο του κλάδου. Αν οι προτιμήσεις των αγοραστών είναι τέτοιες που η ζήτηση ισοκατανέμεται, η DD' θα είναι κοινή για όλες τις επιχειρήσεις. Αλλιώς, θα έχουμε μια *δέσμη* από καμπύλες DD' σε διαφορετικές θέσεις με την ίδια κλίση που θα ορίζονται από την συγκέντρωση της ζήτησης σε κάθε επιχείρηση. Είσοδος ή έξοδος νέων επιχειρήσεων θα μετατοπίσει όλες τις DD' αριστερά η δεξιά.



Σχήμα 3: Καμπύλη του "μερίδιου της αγοράς" και μη-διατιμητικός ανταγωνισμός

αντίστοιχα (βλ. σχήμα 3.B). Μπορεί να δειχθεί εύκολα ότι σε συνθήκες ελεύθερης διακίνησης επιχειρήσεων μόνο ή και σε συνδυασμό με ανταγωνισμό στις τιμές, το σημείο ισορροπίας που επιτυγχάνεται (για την περίπτωση της ισοκατανομής της ζήτησης) είναι το σημείο B πάλι, δηλαδή το σημείο επαφής της καμπύλης dd' με την LAC.

(γ) Μη-διατιμητικός ανταγωνισμός (*non-price competition*)

Η δομή της αγοράς σε συνθήκες μονοπωλιακού ανταγωνισμού σε συνδυασμό με την ιδιόμορφη θεωρία της ζήτησης που την συνοδεύει, οδηγεί με εντελώς φυσικό τρόπο στην αναγνώριση μη-διατιμητικών (*non-price*) τρόπων ανταγωνισμού σαν στρατηγικό στοιχείο της συμπεριφοράς των επιχειρήσεων. Ο ίδιος ο Chamberlin έχει τονίσει στην πολεμική αρθρογραφία του (1957) ότι αυτό το στοιχείο αποτελεί

τη δεύτερη πιο σημαντική καινοτομία της θεωρίας του μετά την αναγνώριση του γενικευμένου μονοπωλιακού μηχανισμού στον καθορισμό των τιμών. Η ιδέα ότι στη σύγχρονη οικονομία οι επιχειρήσεις επιδιώκουν την προσέλκυση μεγαλύτερου μερίδιου της αγοράς με τη βελτίωση του προϊόντος και της εμφάνισής του και τη διαφήμιση και οργάνωση των πωλήσεων αντί να μειώσουν τις τιμές είναι, βέβαια, κοινός τόπος. Παρά αυτά, το κυρίαρχο νεοκλασικό υπόδειγμα όχι μόνο παραγνωρίζει αυτή τη μορφή ανταγωνισμού αλλά την απαγορεύει θεωρητικά. Σαν αποτέλεσμα, ο μηχανισμός των τιμών σηκώνει όλο το αναλυτικό βάρος προσδιορισμού της ισορροπίας στην παραγωγή και στην κατανάλωση.

Η εισαγωγή του στοιχείου του μη-διατιμητικού ανταγωνισμού προσθέτει μια νέα πολυπλοκότητα στο πρόβλημα της ισορροπίας. Αν οι επιχειρήσεις προβούν σε τέτοιας μορφής ανταγωνισμό με σταθερές τις τιμές, δύο νέα ενδεχόμενα σημεία ισορροπίας εμφανίζονται (βλ. σχήμα 3.B). Αν υπάρχει ελευθερία εισόδου νέων επιχειρήσεων η καμπύλη DD των επιχειρήσεων θα μετατοπιστεί έως τη θέση D"D" επαφής με την LAC. Αν δεν υπάρχει ελευθερία διακίνησης, η DD θα μετακινηθεί *δεξιά* καθώς το αποτέλεσμα της βελτίωσης του προϊόντος θα είναι να αυξηθεί η ζήτηση για το *σύνολο* του κλάδου. Και στις δύο περιπτώσεις το επίπεδο ισορροπίας θα διαφέρει κατά κανόνα από αυτό που θα όριζαν συνθήκες τέλει ανταγωνισμού (το κατώτερο σημείο της LAC). Ιδιαίτερα στην πρώτη περίπτωση που είναι τυπική για πολύ ανταγωνιστικές αγορές θα έχουμε πολύ υψηλά επίπεδα πλεονάζοντος δυναμικού (*excess capacity*) (το διάστημα XX" στο 3.B). Αυτή η ακραία κατάσταση αποκλείεται από το νεοκλασικό υπόδειγμα αλλά είναι πολύ συνηθισμένη, ιδιαίτερα στην αστική αγορά γης όπου η ελεύθερη προσφορά κατοικίας στις παρυφές της πόλης με ανταγωνισμό στη βάση της ποιότητας (κήπος, πράσινο, μεγάλα οικόπεδα) οδηγεί στην σαφή υπό-αξιοποίηση του συνολικού δυναμικού της αστικής γης.

Ένα υπόδειγμα της αγοράς γης και κατοικίας σε συνθήκες μονοπωλιακού ανταγωνισμού

Η παρατήρηση ότι η αστική αγορά υπηρεσιών και το φαινόμενο της αστικής γαιοπροσόδου έχουν χαρακτηριστικά που υποδεικνύουν την λειτουργία μηχανισμών μονοπωλιακού ανταγωνισμού δεν είναι, όπως ήδη σημειώσαμε, κάτι καινούργιο. Ό ίδιος ο Chamberlin στην έκδοση του 1933 στο γνωστό προσάρτημα D "Urban Rent as a Monopoly Income" ανέπτυξε τους λόγους για αυτό και απόρριψε την κλασική θεωρία της διαφορικής γαιοπροσόδου σαν υπόδειγμα κατάλληλο για την αστική γαιοπρόσοδο. Δυστυχώς η ανάλυσή του περιορίστηκε στο λιανικό εμπόριο. Είναι ενδεικτικό όμως, ότι όταν θέλησε να εκφράσει την θεωρία του μονοπωλιακού ανταγωνισμού σαν μια έγκυρη γενική θεωρία της αξίας (1957, κεφ. 1), πρότεινε μια αντίληψη του οικονομικού "χώρου" γενικά σαν μια αναλογία του αστικού χώρου. Ο Wendt στην πολύ γνωστή του μελέτη για τις τιμές της αστικής γης (1957) ξανατόνισε την ανάγκη στροφής στο υπόδειγμα του Chamberlin και απόρριψης των αναλύσεων στη βάση του αμιγούς ανταγωνισμού και της παράδοσης των Ricardo και Von Thunnen. Μπορούμε να προσθέσουμε ότι η συσσώρευση μελετών στα οικονομικά της κατοικίας και της αστικής δομής την τελευταία εικοσαετία έκανε ακόμα πιο φανερή την ανάγκη μιας τέτοιας στροφής. Δεδομένης της αναντίρρησης ηγεμονίας των νεοκλασικών υποδειγμάτων την ίδια περίοδο, αυτό φαίνεται παράδοξο. Λίγη σκέψη δείχνει ότι δεν είναι. Πρώτα, η συσσωρευμένη ανάλυση μάς έκανε φανερή την ριζική ετερογένεια του προϊόντος "κατοικία". Ο Chamberlin τόνιζε πάντα το γεγονός της θέσης και της απόστασης (εγγύτητας) σαν αίτια δημιουργίας μονοπωλιακής δύναμης. Ο ρόλος του *τύπου* της κατοικίας και των ποιοτικών χαρακτηριστικών της κατοικίας και της γειτονιάς (μέγεθος οικοπέδου, τύπος κτιρίου, ποιότητα περιβάλλοντος και εξυπηρετήσεων) δημιουργεί επίσης μια σημαντική βάση διαφοροποίησης. Δεύτερο, παρά τα ιδιοφυή αναλυτικά στρατηγήματα των νεοκλασικών για την παράκαμψη του

προβλήματος της διαφοροποίησης του προϊόντος (με την έννοια της χωρικής ισορροπίας των νοικοκυριών, την έννοια των ομοιογενών "στεγαστικών υπηρεσιών"(housing services) και της "συνάρτησης παραγωγής" τους, η εναλλακτικά την έννοια των "εϋδαιμονιστικών δεικτών" (hedonic indices)) και παρά την πραγματικά μαζική προσπάθεια και πόρους που αναλώθηκαν σε αυτό το χώρο, δεν επιτεύχθηκε η ανάπτυξη ενός επιχειρησιακά εφαρμόσιμου υποδείγματος. Το ίδιο ισχύει, βέβαια, για τις προσπάθειες στα πλαίσια Νεο-Ρικαρντιανών η Μαρξιστικών υποδειγμάτων που επέμεναν να προσκολλούνται στις υποθέσεις του αμιγούς ανταγωνισμού. Τρίτο, έχει γίνει συνείδηση ότι ένα ρεαλιστικό υπόδειγμα πρέπει να εντάσσει οργανικά στις υποθέσεις του το γεγονός της ύπαρξης εκτεταμένων δημοσίων ελέγχων της παραγωγής κατοικίας. Αυτό συνεπάγεται, όπως θα δούμε, αναίρεση και της αρχής της ελεύθερης διακίνησης των επιχειρήσεων. Και οι δύο υποθέσεις, συνδυάζονται εύκολα με ένα υπόδειγμα μονοπωλιακού ανταγωνισμού. Αποτελούν σαφή "ανωμαλία", όμως, για υποδείγματα που βασίζονται στον τέλειο ανταγωνισμό.

Μετά από όλα αυτά, γιατί δεν προχώρησε η ανάλυση στη βάση της θεωρίας του μονοπωλιακού ανταγωνισμού; Αυτό, ομολογουμένως, αποτελεί μια πολύ ενδιαφέρουσα υποσημείωση στην ιστορική κοινωνιολογία της επιστημονικής σκέψης και αξίζει να δούμε σε συντομία τους λόγους. Πρώτα, υπήρχε η συστηματική πολεμική των νεοκλασικών (ιδιαίτερα του πανεπιστημίου του Σικάγου) κατά της θεωρίας και η συνομωσία σιωπής που ακολούθησε (βλ. Chamberlin 1957: 296-306, Bain 1967). Μετά ας μην ξεχνάμε ότι ο κλάδος της αστικής οικονομικής απέκτησε την ακαδημαϊκή του αυτονομία και υπόληψη την τελευταία εικοσαετία στη βάση, ακριβώς, του ακραιφνούς νεοκλασικού του ήθους και της κομπόζητας και ακραίας εξειδίκευσης των, σχετικών μαθηματικών. Ήταν φυσικό να μην υπάρχει μεγάλη διάθεση να γκρεμισθεί αυτό το οικοδόμημα (οι επιρροές, εξ άλλου, της Σχολής πια του Σικάγου στα NUE είναι φανερές). Το θεωρητικό και ιδεολογικό κύρος των Welfare Econo-

mics που εδράζονται σε συγγενή αναλυτική βάση και υποθέσεις ενίσχυσε την ηγεμονία του αμιγούς νεοκλασικού υποδείγματος. Τέλος, η "επίσημη αντιπολίτευση" - οι νεο-ρικαρντιανοί και οι μαρξιστές - συνέργησαν ουσιαστικά στην περιθωριοποίηση της θεωρίας του μονοπωλιακού ανταγωνισμού. Οι λόγοι είναι και εδώ εύκολο να επισημανθούν. Το κύρος του Ρικάρντο και του Μαρξ (που σ' αυτό το σημείο συμφωνούσε με το Ρικάρντο) δεν επέτρεπε την εύκολη κριτική της θεωρίας της διαφορικής γαιοπροσόδου και μαζί της του τέλει ανταγωνισμού στον αστικό χώρο. Η γνωστή αντιπάθεια των Μαρξιστών για αναλύσεις που βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στην σφαίρα της ζήτησης και του υποκειμενικού στοιχείου (όπως κάνει ο Chamberlin) αποτέλεσε ένα πρόσθετο, πιθανόν σοβαρότερο, αρνητικό παράγοντα. Τέλος, είναι γνωστό ότι, ιδιαίτερα στην 'Αγγλία, θεωρείται (λανθασμένα) ότι οι θεωρίες μονοπωλίου του Chamberlin και της Joan Robinson - που εκδόθηκαν ταυτόχρονα το 1933 - λένε περίπου το ίδιο πράγμα (βλ. π.χ. Dobb, 1973: 211-212). Είναι φυσικό για την οικονομική "αριστερά" να στρέφεται για ιδέες σ' αυτό τον τομέα στην Robinson. Θαυμάζω απεριόριστα το έργο της Robinson αλλά έχω βεβαιωθεί ότι το "Imperfect Competition" (1933, 1969) δεν οδηγεί πουθενά στο πρόβλημα της αστικής γαιοπροσόδου παρά μόνο στις περιπτώσεις αμιγούς μονοπωλίου - παρατήρηση που ισχύει και για τον Kalecki.

Το υπόδειγμα που θα αναπτυχθεί στα επόμενα βασίζεται κατά κύριο λόγο στις βασικές ιδέες του γενικότερου υποδείγματος του μονοπωλιακού ανταγωνισμού που εισήγαγε το 1933 ο Chamberlin. Πέραν από την αρχή της διαφοροποίησης του προϊόντος, όμως, θα δεχθούμε ότι η αστική αγορά γης και κατοικίας διαφέρει από την κατάσταση του τέλει ανταγωνισμού και σε μια σειρά άλλα σημαντικά σημεία. Αυτά πηγάζουν από τον καθοριστικό ρόλο των δημόσιων ελέγχων πάνω στη χρήση της γης και στη δόμηση. Θα κάνουμε επιπλέον ορισμένες υποθέσεις ειδικού χαρακτήρα που είναι απαραίτητες για την ανάλυση της ιδιόμορφης αγοράς της αστικής γης.

Τέλος, θα περιοριστούμε σ' αυτή την ανάλυση μόνο στον τομέα κατοικίας. Συγκεκριμένα, υποθέτουμε τη ακόλουθα:

1. Η αγορά κατοικίας διαμορφώνεται από τρεις ομάδες: τους επενδυτές σε στεγαστικό κεφάλαιο που εδώ ταυτίζονται με τον τομέα των νοικοκυριών σαν σύνολο (δεν γίνεται διάκριση σε ενοικιαστές και ιδιοκτήτες και δεν θεωρείται σημαντικός ο ρόλος καθαρά επιχειρηματικών επενδυτών), τους κατασκευαστές και τους γαιοκτήτες. Οι αποφάσεις ανάπτυξης και η τιμή του νέου στεγαστικού κεφαλαίου ελέγχεται, σε τελευταία ανάλυση, από τους γαιοκτήτες.

2. Ο τομέας κατασκευών καθ' αυτός λειτουργεί, από την άποψη αυτού του υποδείγματος, υπό συνθήκες τέλει ανταγωνισμού. Πιο ειδικά, υπάρχει τέλεια κινητικότητα των συντελεστών παραγωγής και ομοιογενής τεχνολογία. Τα κέρδη και η τιμή της εργασίας και των υλικών είναι κοινά σε όλο τον αστικό χώρο και εξωγενώς καθορισμένα. Ασυνέχειες στην παραγωγή (λ.χ. "δυϊσμός") που έχουν επιπτώσεις στην τιμή παραγωγής της κατοικίας θεωρείται ότι λαμβάνονται υπ' όψη από τα νοικοκυριά ("καταναλωτές") και εκφράζονται στις προτιμήσεις τους έτσι ώστε να μην απαιτείται θεώρησή τους στο επίπεδο της παραγωγής.

3. Οι κατοικίες μιας πόλης συνιστούν ένα σαφώς καθορισμένο κλάδο με ένα διακεκριμένο προϊόν από την άποψη των άλλων κλάδων, που όμως διαφοροποιείται από την άποψη της ζήτησης σε ένα μεγάλο αριθμό ατομικών προϊόντων που είναι κοντινά αλλά όχι τέλεια υποκατάστατα. Το ποια είναι η βάση της διαφοροποίησης αποτελεί εμπειρικό πρόβλημα. Σ' αυτή την ανάλυση, όμως, θα θεωρηθούν μόνο διαφορές που χαρακτηρίζουν και προσδιορίζουν συγκεκριμένες ζώνες στο χώρο της πόλης.

4. Οι καταναλωτές συμπεριφέρονται βάσει μιας συνάρτησης ζήτησης του τύπου που εισήγαγε ο Chamberlin (βλ. παραπάνω). Υποθέτουμε ότι, κατά κανόνα, οι προτιμήσεις είναι τέτοιες ώστε η ζήτηση δεν είναι ισοκατανεμημένη ανάμεσα στους "παραγωγούς".

5. Η έννοια της "επιχείρησης" που παράγει προϊόν ενός συγκεκριμένου τύπου θα αντιστοιχεί εδώ στο σύνολο των γαιοκτητών κάθε ζώνης της πόλης που παρουσιάζει εσωτερική ομοιογένεια στα χαρακτηριστικά που είναι σημαντικά για την διαφοροποίηση του προϊόντος (λ.χ. απόσταση από κέντρα εργασίας, ποιότητα περιβάλλοντος, πυκνότητα και μέγεθος οικοπέδου, τύπος οικοδομής κλπ).

6. Υπάρχει μεγάλος αριθμός "πωλητών" ("επιχειρήσεων") και "αγοραστών" (νοικοκυριά) έτσι ώστε η συμπεριφορά κάθε παραγωγού ξεχωριστά ως προς την τιμή και την παραγωγή δεν μπορεί να επηρεάσει την υπόλοιπη αγορά σε σημαντικό βαθμό.

7. Η οικοδόμηση κάθε οικοπέδου σε μια ζώνη γίνεται στο maximum της επιτρεπόμενης εκμετάλλευσης (δεν υπάρχει η ελαστική δυνατότητα για προσθήκες). Στόχος των γαιοκτητών είναι η μεγιστοποίηση της γαιοπροσόδου (ή της αξίας) της ιδιοκτησίας τους. Μερικοί ορισμοί είναι εδώ απαραίτητοι. "Τιμή γης" Θα λέμε το τμήμα εκείνο της ολικής τιμής διάθεσης μιας μονάδας οικοδομικής επιφάνειας (floorspace), που καρπούται ο γαιοκτήτης. "Τιμή εδάφους" θα λέμε την τιμή γης με την συνηθισμένη έννοια που εδώ θα ισούται με το γινόμενο της "τιμής γης" με το συντελεστή δόμησης. Υποθέτουμε έτσι, ότι οι τιμές του εδάφους καθορίζονται από τις συνθήκες πλήρους ανάπτυξης (ισούνται δηλαδή με αυτό που οι Άγγλοι λένε "development values"). Με "γαιοπρόσοδο" (αν και θα αποφεύγουμε τον όρο) θα εννοούμε ουσιαστικά (και καταχρηστικά) τις ίδιες τιμές. Είναι, βέβαια, γνωστό ότι η έννοια "γαιοπρόσοδος" αναφέρεται σε *ροή* εισοδήματος (είναι αντίστοιχη της έννοιας του ενοικίου). Η τιμή, όπως εννοείται εδώ, αντίθετα, αναφέρεται σε εφ' άπαξ πληρωμή, στη τιμή ενός ακινήτου. Συχνά (σχεδόν πάντα), θεωρείται ότι η τιμή με την πρόσοδο συνδέονται καθοριστικά καθώς η τιμή είναι η *κεφαλαιοποίηση* της προσόδου. Έτσι, τη δύο αυτά είναι περίπου το ίδιο πράγμα. Αυτή η αθώα λογιστική αρχή προϋποθέτει για να έχει *καθοριστική* δύναμη ότι υφίσταται τέλεια κεφαλαιαγορά και επιπλέον, ότι η αγορά κατοικίας λειτουργεί στη βάση αμιγών αρχών καπιταλιστικού-ραντιεριστικού ορθολογισμού. Τίποτα από τα

δύο δεν ισχύει σε καθοριστικό βαθμό στην Ελλάδα και έτσι θα θεωρήσουμε το πρόβλημα της σχέσης ενοικίων-προσόδου και τιμών των ακινήτων εμπειρικό πρόβλημα, και θα ξεχωρίσουμε την αγορά ακινήτων από την αγορά ενοικίων. Η έννοια της τιμής γης που θα χρησιμοποιήσουμε θα αναφέρεται στην αγορά ακινήτων. Θα υποθέσουμε μόνο ότι υπάρχει κάποια αναλογία μεταξύ δαπάνης για στέγη από τα νοικοκυριά (τεκμαρτά και δαπανούμενα ενοίκια) και της τιμής των κατοικιών που είναι κοινή για όλη την πόλη σε κάθε χρονική στιγμή. Αυτό ισχύει, φυσικά, για την αγορά νέου στεγαστικού κεφαλαίου που καθορίζει και τις τιμές γης.

8. Υπάρχουν καθοριστικοί δημόσιοι έλεγχοι στην σφαίρα της προσφοράς. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν περιορισμοί στην προσφορά αστικής γης που απαγορεύουν βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα την είσοδο νέων "επιχειρήσεων" (νέων ζωνών με δυνατότητα οικοδόμησης), περιορισμοί που ορίζουν ένα maximum δυναμικό ή "χωρητικότητα" (capacity) για κάθε ζώνη και περιορισμοί που ορίζουν την σχέση οικοδομών και οικοπέδων στις συνθήκες πλήρους δόμησης των τελευταίων.

9. Αν και βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα δεν επιτρέπεται (σύμφωνα με το προηγούμενο) η είσοδος νέων "επιχειρήσεων", στην μακροπρόθεσμη προοπτική αυτή επιτρέπεται και μάλιστα σε επίπεδο τέτοιο ώστε το συνολικά δυναμικό της αστικής γης ξεπερνάει συστηματικά την ζήτηση. Αυτή είναι μια υπόθεση για τη πραγματικά δεδομένα και όχι θεωρητική. Δεν αποκλείεται - θεωρητικά - να συμβεί το αντίθετο αλλά κάτι τέτοιο θα έβαζε το πρόβλημα σε ιδιόμορφη βάση με πολύ μικρό ενδιαφέρον.

10. Οι επιχειρήσεις προβαίνουν συστηματικά σε ανταγωνισμό στις τιμές αλλά με τον "μυωπικό" τρόπο που περίγραφε ο Chamberlin με τις δύο καμπύλες ζήτησης, την υπό συνθήκες *ceteris paribus* και την "πραγματική". Προβαίνουν επίσης, σε μη-διατιμητικό ανταγωνισμό (στον τύπο και ποιότητα των κατοικιών) αλλά με τρόπο ομοιόμορφο. Αυτό σε συνδυασμό με το (9) για τη συμπεριφορά του Κράτους εξασφαλίζει ότι σε κάθε βραχυπρόθεσμη περίοδο υπάρχει σημαντικό

"πλεονάζον δυναμικό" - αν και αυτό καθορίζεται κατά κύριο λόγο εξωγενώς από το Κράτος. Μη διατιμητικός ανταγωνισμός από την πλευρά μιας η περισσότερων συγκεκριμένων ζωνών μπορεί, στο υπόδειγμα μας, να εμφανιστεί μόνο για εξωγενείς λόγους και με *ad hoc* τρόπο.

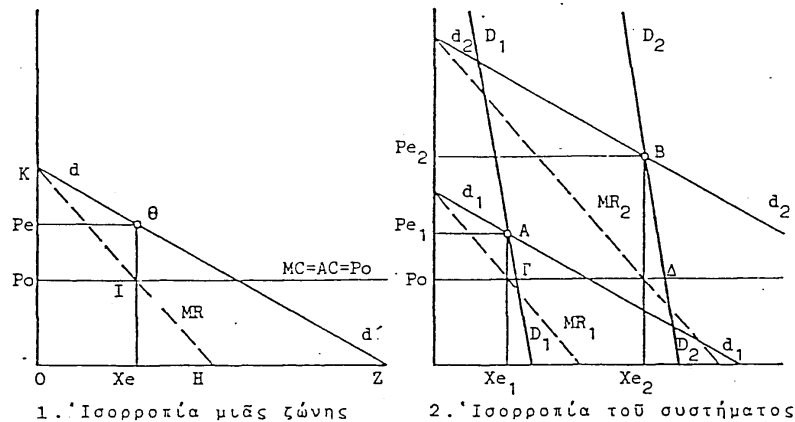
11. Σαν "καμπύλη κόστους" για τις "επιχειρήσεις" (γαιοκτήτες κάθε ζώνης) θεωρείται η ελάχιστη τιμή γης (πάντα μετρούμενη στην μονάδα οικοδομικής επιφάνειας) κάτω από την οποία η δόμηση θεωρείται ασύμφορη. Υποθέτουμε ότι αυτή η τιμή είναι κοινή σε όλο το σύστημα και ανεξάρτητη από το επίπεδο ανάπτυξης των ζωνών. Έτσι η καμπύλη του μέσου κόστους της δόμησης από την μεριά των γαιοκτητών είναι μια *οριζόντια γραμμή* και ταυτίζεται με την καμπύλη του οριακού κόστους.

12. Οι "επιχειρήσεις" έχουν τέλεια και άμεση γνώση των καμπυλών κόστους και ζήτησης. Οι αγοραστές έχουν τέλεια και άμεση γνώση των συνθηκών της αγοράς.

13. Για τη λογική ανάπτυξη της ανάλυσης θα κάνουμε αρχικά τρεις πρόσθετες απλουστευτικές υποθέσεις. Πρώτο, ο πληθυσμός είναι κοινωνικοοικονομικά ομοιογενής. Δεύτερο, το απόθεμα στεγαστικού κεφαλαίου προσαρμόζεται σε κάθε βραχυπρόθεσμη περίοδο ελαστικά στην ζήτηση χωρίς επιρροές από την ύπαρξη αποθέματος με ιστορικά διαμορφωμένα χαρακτηριστικά. Τρίτο, η μακροπρόθεσμη κίνηση του συστήματος είναι το άθροισμα βραχυπρόθεσμων καταστάσεων ισορροπίας που δεν επηρεάζονται από την παρελθούσα πορεία ή προβλέψεις για το μέλλον. Αυτές οι υποθέσεις αν και δραστικές δεν αλλάζουν την ουσία των κύριων θεωρητικών συμπερασμάτων. Στο τέλος της ανάλυσης θα υποδείξουμε πώς το υπόδειγμα διαμορφώνεται με την αναίρεση αυτών των παραδοχών.

Ας εξετάσουμε τώρα πώς προσδιορίζονται οι τιμές και τα επίπεδα προσφοράς σε κάθε "επιχείρηση" (ζώνη) και πώς διαμορφώνεται η βραχυπρόθεσμη ισορροπία και η μακροπρόθεσμη ανέλιξη του συστήματος στο υπόδειγμα μας. Στα διαγράμματα του σχήματος 4 περιγράφεται η κατάσταση ισορροπίας για κάθε ζώνη της αστικής

αγοράς από την πλευρά της και όταν θεωρηθούν οι σχέσεις του συστήματος σαν σύνολο.



Σχήμα 4: Ισορροπία της αστικής αγοράς κατοικίας και γης σε συνθήκες μονοπωλιακού ανταγωνισμού.

Κάθε ζώνη θα αντιμετωπίζει μια κεκλιμένη γραμμή ζήτησης dd' και μια οριζόντια μέσου και οριακού κόστους ($AC = MC = Po$). Για την μεγιστοποίηση της γαιοπροσόδου τα οικόπεδα της ζώνης θα οικοδομηθούν (το καθένα στο maximum του δυναμικού του) μέχρι το σημείο όπου το τελευταίο οικοδομούμενο οικόπεδο πετυχαίνει τιμή ίση με P_o . Η ανάπτυξη δηλαδή της ζώνης θα γίνει μέχρι το σημείο όπου:

$$\begin{aligned} \text{οριακό κόστος} &= \text{οριακή πρόσοδος} \\ MC &= MR \end{aligned}$$

Αυτό το σημείο ορίζεται από την τομή της $MC = AC = P_o$ με τη γραμμή οριακής προσόδου (MR) που εδώ είναι η KH που τέμνει την

OZ στο μέσο καθώς η μέση πρόσδοδος δίνεται από την γραμμή KZ. Η τιμή και το προϊόν για το σημείο ισορροπίας I θα είναι η P_e και το X_e (διάγραμμα 4,1).

Ας θεωρήσουμε τώρα το σύστημα σαν σύνολο. Κάθε ζώνη θα αντιμετωπίζει μια καμπύλη "μερίδιου της αγοράς" DD. Λόγω της ανισοκατανομής των προτιμήσεων αυτές θα έχουν διαφορετικές θέσεις (με κοινή κλίση) D1D1 και D2D2 για τις ζώνες 1 και 2 στο διάγραμμα 4.2. Επιπλέον, επειδή υποθέσαμε ότι βραχυπρόθεσμα η είσοδος νέων "επιχειρήσεων" περιορίζεται από δημόσιους ελέγχους (περιορισμός του σχεδίου πόλης στις ελληνικές συνθήκες), αυτές οι καμπύλες θα έχουν σταθερή θέση και σχέση μεταξύ τους (υποθέτουμε ότι όποια διαδικασία μη-διατιμητικού ανταγωνισμού στο επίπεδο του κλάδου σαν σύνολο έχει ήδη πραγματοποιηθεί). Σε πρώτη ματιά φαίνεται ότι ο ανταγωνισμός στις τιμές θα οδηγούσε τις ζώνες στα σημεία ισορροπίας που ορίζονται από την τομή των DD και της P_0 (σημεία Γ και Δ) που είναι και τα σημεία maximum ανάπτυξης για το δεδομένο οριακό κόστος. Αλλά, βέβαια, αυτά τα σημεία παραβιάζουν την αρχή της μεγιστοποίησης της γαιοπροσόδου. Έτσι, τα πραγματικά σημεία ισορροπίας θα είναι τα Α και Β όπου τα σημεία τομής των dd με τις DD εξασφαλίζουν επίσης την συνθήκη $MC = MR = P_0$.

Μπορεί ναδειχθεί εύκολα ότι σε οποιοδήποτε άλλο επίπεδο τιμής πάνω ή κάτω από αυτά τα σημεία, η μη-συντονισμένη συμπεριφορά των γαιοκτητών στην προσπάθεια να μεγιστοποιήσουν την γαιοπρόσοδο κινούμενοι εξ αντικειμένου πάνω στις καμπύλες DD θα οδηγήσει πράγματι σε αυτά τα σημεία ισορροπίας.

Είναι φανερό από το διάγραμμα 4.2. ότι όταν οι γραμμές dd και DD έχουν την ίδια κλίση, όσο δεξιότερα βρίσκονται οι καμπύλες DD τόσο μεγαλύτερες θα είναι οι τιμές ισορροπίας P_e . Είναι φανερό επίσης από τη γεωμετρία του διαγράμματος ότι το προϊόν ισορροπίας θα είναι ανεξάρτητο από την συγκεκριμένη τιμή ισορροπίας και θα είναι ανάλογο του προϊόντος που ορίζεται από την τομή της DD με την οριζόντια P_0 με μία σταθερή αναλογία (για τυπική απόδειξη βλ. στα επόμενα). Η ζήτηση κατοικίας θα πρέπει προφανώς στα πλαίσια

της ανάλυσης του διαγράμματος 4.2. να μετριέται ανεξάρτητα από το μέγεθος της ζώνης και να ορίζεται σαν την ζήτηση ανά μονάδα δυναμικού. Έχουμε δείξει, έτσι, ότι οι τιμές γης στην i είναι θετική συνάρτηση της *συγκέντρωσης* ζήτησης στην i και της σχέσης ζήτησης-χωρητικότητας στο σύνολο του συστήματος. Αυτή η απλούστατη πρόταση που προέκυψε άμεσα από την ανάλυσή μας υποδεικνύει αμέσως ορισμένα σημαντικά θεωρητικά συμπεράσματα.

Η μακροπρόθεσμη διαδρομή του συστήματος θα είναι το άθροισμα των βραχυπρόθεσμων σημείων ισορροπίας που το καθένα τους θα ορίζεται κατά κύριο λόγο από την συγκεκριμένη κατανομή χαρακτηριστικών στις ζώνες (και άρα κατανομή της ζήτησης με δεδομένες προτιμήσεις) και από τη σχέση ολικής ζήτησης προς ολική προσφορά (δυναμικό). Αυτά προσδιορίζονται, όπως δεχθήκαμε, εξωγενώς από δημόσιους ελέγχους και ζωνοποίηση (zoning) των όρων δόμησης. Σε κάθε σημείο της διαδρομής θα υπάρχει μια δέσμη καμπυλών DD (Q_i) και κάποιο εξωγενώς ορισμένο P_0 που στη βάση των κλίσεων των DD και dd (των ελαστικοτήτων ως προς την τιμή) θα ορίζει μια δέσμη τιμών. Αν η χωρητικότητα της πόλης αναπτυχθεί ταχύτερα από την ζήτηση οι καμπύλες DD θα κινηθούν προς τη αριστερά. Αν συμβεί το αντίθετο, προς τα δεξιά. Οι τιμές γης στο σύνολο της δέσμης θα μειωθούν ή θα αυξηθούν αντίστοιχα. Αύξηση των τιμών μπορεί να συμβεί και με σταθερούς τους παραπάνω όρους αλλά με μη-διατιμητικό ανταγωνισμό με βελτίωση λ.χ. της ποιότητας των κατοικιών και προσέλκυση πρόσθετης ζήτησης σε βάρος άλλων αγαθών.

Σε κάθε χρονική στιγμή και από την άποψη της *ενδοαστικής* δομής, η δέσμη των καμπυλών DD θα είναι *ανεξάρτητη* από την ενδοαστική διαφοροποίηση των τιμών, και θα καθορίζει μια ιεραρχία τιμών γης ανά μονάδα οικοδομικής επιφάνειας. Κάποια ζώνη θα χαρακτηρίζεται από την μικρότερη συγκέντρωση ζήτησης Q_i (η αριστερότερη DD) και θα έχει την μικρότερη P_e . Αυτή μπορεί να ονομαστεί οριακή (marginal). Αν η προσφορά αστικής γης είναι μεγάλη σχετικά με τη δεδομένη ζήτηση, αυτή η "οριακή" τιμή θα προσεγγίζει την ελάχιστη τιμή P_0 . Έτσι θα έχουμε μια κλιμάκωση τιμών γης που θα αρχίζει από

την P_0 και θα φθάνει σε κάποιο ανώτατο επίπεδο στην ζώνη μέγιστης συγκέντρωσης της ζήτησης. Η τελευταία θα είναι πιθανότατα η κεντρική ζώνη της πόλης.

Σύμφωνα με τα παραπάνω το υπόδειγμα μας αναπαράγει στην ολοκληρία του το τυπικό σύνολο στοιχείων που συναντούμε στις θεωρίες της αστικής γαιοπροσόδου. Έχουμε μια ενδοαστική καμπύλη (κλιμάκωση) που αντιστοιχεί στη διαφορική γαιοπρόσοδο (differential rent). Έχουμε ένα ελάχιστο εξωγενώς ορισμένο επίπεδο P_0 που αντιστοιχεί στην "απόλυτη" γαιοπρόσοδο (absolute rent). Έχουμε τέλος, ένα σαφές "όριο" (margin) που κατά κανόνα θα είναι εκτατικό (extensive margin). Αυτή η ομοιότητα, όμως, είναι *καθαρά μορφολογική*. Η θεωρητική δομή του κλασικού υποδείγματος της διαφορικής γαιοπροσόδου είναι ριζικά διαφορετική. Αυτό φαίνεται με ιδιαίτερη σαφήνεια στον ρόλο του "ορίου" (margin). Στο υπόδειγμα μας αυτό δεν έχει κανένα προνομιούχο ρόλο στον καθορισμό των τιμών. Σε υποδείγματα, αντίθετα, που κατάγονται από το Ricardo και το Von Thünen οι συνθήκες και η τιμή στο όριο *ορίζουν* τις τιμές στην υπόλοιπη αγορά μέσω του μηχανισμού του τέλει ανταγωνισμού (για μια ιδιαίτερα διαυγή ανάπτυξη της θεωρίας της διαφορικής γαιοπροσόδου και των απόψεων του Ricardo βλ. Σοφούλης, 1979). Η "απόλυτη" γαιοπρόσοδος του Marx, εξάλλου, που λειτουργεί παρόμοια με την ελάχιστη τιμή P_0 ορίζεται ακριβώς από την ελάχιστη αποδεκτή τιμή της γης αμέσως "μέσα" από το εκτατικό όριο και μεταδίδεται μέσω του τέλει ανταγωνισμού και στο υπόλοιπο σύστημα (βλ. λ.χ. Δεμαθάς - Κούρτης, 1977). Στο υπόδειγμα μας αντίθετα η τιμή στο "όριο" μπορεί να είναι (και κατά κανόνα θα είναι) ανώτερη από P_0 . Η P_0 ορίζεται στο επίπεδο του κλάδου σαν σύνολο βάσει της μονοπωλιακής δύναμης της τάξης των γαιοκτητών και στα πλαίσια ενός σύνθετου μηχανισμού κοινωνικής και οικονομικής συμπεριφοράς που πρέπει να προσεγγιστεί κατά κύριο λόγο ιστορικά. Η P_0 μοιάζει έτσι με την έννοια της γαιοπροσόδου "ταξικού-μονοπωλίου" (class monopoly rent) του Harvey (1974). Η τιμή της αγροτικής γης στο "όριο" θα είναι βασικός

παράγοντας καθορισμού αλλά όχι απαραίτητα ο αποκλειστικός. Τέλος, σχετικά με την έννοια της "μονοπωλιακής" γαιοπροσόδου του Μαρξ όπως αυτή εφαρμόζεται στον αστικό χώρο όπου εννοείται σαν μια απόκλιση από τις κανονικές καμπύλες διαφορικής γαιοπροσόδου (όπως αυτές καθορίζονται στα πλαίσια αμιγούς ανταγωνισμού) λόγω ειδικής ζήτησης για μια ζώνη, είναι φανερό ότι στο υπόδειγμα που αναπτύξαμε αυτή αποτελεί τη *τυπική* μορφή γαιοπροσόδου (για τις διάφορες κατηγορίες γαιοπροσόδου στον Μαρξ, βλ. Edel 1976, Harvey 1973, Δεμαθάς και Κούρτης, 1977 και ιδιαίτερα Arghiri Emmanuel, 1972).

2. Η ΤΥΠΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Ορίζουμε σαν δυναμικό ή χωρητικότητα (capacity) μιας ζώνης την εξωγενώς προσδιορισμένη μέγιστη οικοδομική επιφάνεια κατοικίας C_i που μπορεί να διατεθεί στην αγορά. Η ζήτηση D_i για τη ζώνη i σε *πραγματικές* αξίες θα είναι το γινόμενο της ζητούμενης οικοδομικής επιφάνειας (F_i) με το μέσο κατασκευαστικό κόστος της μονάδας επιφάνειας στην i (K_i).

$$D_i = F_i \cdot K_i$$

Για να προχωρήσουμε στην ανάλυση ανεξάρτητα από το μέγεθος κάθε ζώνης θα ορίσουμε σαν συγκέντρωση ζήτησης σε κάθε ζώνη (Q_i) τη ζήτηση ανά μονάδα παραγωγικού δυναμικού (μπορεί να νοηθεί και σαν πυκνότητα ζήτησης)

$$Q_i = \frac{F_i \cdot K_i}{C_i \cdot K_i} \quad \text{ή} \quad Q_i = \frac{F_i}{C_i}$$

Τον ίδιο ορισμό του σχετικού μεγέθους ζήτησης θα είχαμε αν ορίζαμε ότι οι ζώνες έχουν μέγεθος ίσο με τη μονάδα.

Οι γαιοκτήτες κάθε ζώνης αντιμετωπίζουν μια βραχυπρόθεσμη συνάρτηση ζήτησης Q_i (υπό συνθήκες *ceteris paribus*) της μορφής

$$(1) \quad Q_i = a_i - b_i \cdot P_i \quad (\text{όπου } a_i, b \text{ παράμετροι})$$

και μια καμπύλη οριακού και μέσου κόστους ίση με P_0 . Θα ορίσουμε την P_0 σαν "ελάχιστη μονοπωλιακή τιμή γης". Για την μεγιστοποίηση των αξιών γης που πραγματοποιούνται σε κάθε ζώνη, θα έχουμε

$$\text{οριακή πρόσοδος} = \text{οριακό κόστος} = P_0$$

Η οριακή πρόσοδος είναι

$$\frac{d(Q_i \cdot P_i)}{dQ_i} = 2P_i - \frac{a_i}{b}$$

(όπου " d " είναι το σύμβολο της παραγώγου)

κατά συνέπεια,

$$P_0 = 2P_i - \frac{a_i}{b}$$

και τελικά σε συνδυασμό με την (1),

$$(2) \quad Q_i = \frac{a_i - bP_0}{2}$$

$$(3) \quad P_i = P_0 + \frac{1}{b} \cdot Q_i$$

όπου τα Q_i και P_i δηλώνουν το προϊόν και την τιμή στις συνθήκες ισορροπίας των επιχειρήσεων. Η αντίστοιχη τιμή του εδάφους R_i

θα είναι

$$(4) \quad R_i = L_i \cdot (P_0 + \frac{1}{b} \cdot Q_i)$$

όπου Li είναι συντελεστής που μετράει την έκταση οικοδομικής επιφάνειας ανά μονάδα οικοπεδικής γης στη δόμηση της ζώνης i (ο γνωστός συντελεστής δόμησης).

Θεωρείστε τώρα την καμπύλη $DiDi$ των πραγματικών πωλήσεων ή του "μεριδίου της αγοράς" στη ζώνη i

$$(5) \quad Q_{di} = k_i - \lambda \cdot P_i$$

όπου Q_{di} οι πραγματικές πωλήσεις στην i και k_i , λ παράμετροι. Τα k_i δείχνουν τα σημεία τομής των γραμμών Q_{di} με τον άξονα X και όπως τονίσαμε ήδη θα είναι στη βραχυπρόθεσμη περίοδο σταθερά και θα δείχνουν την ανόμοια συγκέντρωση ζήτησης σε κάθε ζώνη βάσει των προτιμήσεων.

Όπως σημειώσαμε στο προηγούμενο μέρος στο σημείο ισορροπίας του συστήματος θα ισχύει η συνθήκη $MR = MC$ που μας δίνει τις (2) και (3) και η ισότητα

$$(6) \quad Q_{di} = Q_i$$

Συνδυασμός των (6), (5) και (3) μας δίνει

$$Q_i = k_i - \lambda \cdot P_0 - \lambda \cdot \frac{Q_i}{b} \quad \text{ή}$$

$$(7) \quad Q_i = \frac{b}{b + \lambda} \cdot (k_i - \lambda P_0) \quad \text{ή}$$

$$(7a) \quad Q_i = \frac{b}{b + \lambda} \cdot Q_{i(P_i=P_0)} = \frac{b}{b + \lambda} \cdot Q_i^*$$

όπου $Q_{i(P_i=P_0)} = Q_i^*$ είναι οι πωλήσεις που θα ισούνται με τη ζήτηση σε συνθήκες ισορροπίας όταν η τιμή γης είναι ίση με P_0 . Η (7a) δείχνει ότι η πραγματοποιούμενη ζήτηση σε κάθε ζώνη είναι συνάρτηση της συγκέντρωσης προτιμήσεων στην ζώνη, της P_0 , των παραμέτρων b και λ , και είναι *ανεξάρτητη* από την τιμή γης στη ζώνη. θα επανέλθουμε σε αυτό το σημείο παρακάτω.

Αθροίζοντας την (7) και διαιρώντας με τη συνολική χωρητικότητα C έχουμε:

$$(8) \quad \bar{Q} = \frac{b}{\lambda + b} \cdot (\bar{k} - \lambda P_0) \quad \text{ή} \quad (8a) \quad \bar{Q} = \frac{b}{b + \lambda} \cdot \bar{Q}^*$$

όπου $\bar{k}$ ο σταθμισμένος μέσος των k_i και

$\bar{Q}_i = D/C$, $\bar{Q}^* = D^*/C$ όπου D η συνολική *πραγματοποιούμενη* ζήτηση (ίση με την προσφορά), D^* η συνολική ζήτηση όταν $P_i = P_0$ για κάθε i και C είναι η συνολική χωρητικότητα.

Η (8) δείχνει ότι στο υπόδειγμά μας η συνολική παραγωγή κατοικίας καθορίζεται από τη δεδομένη P_0 και το $\bar{k}$ και είναι ανεξάρτητη του μέσου επιπέδου τιμών γης που θα διαμορφωθεί πραγματικά (του $\bar{P}$). Το $\bar{k}$ (για την ακρίβεια το $\bar{k} \cdot C$) εκφράζει ουσιαστικά μια συνάρτηση ζήτησης που καθορίζεται από παράγοντες άλλους από τις τιμές γης: τα εισοδήματα, τον πληθυσμό, τις προτιμήσεις για κατοικία σε σχέση με τα άλλα αγαθά και τις τιμές τους και το κόστος κατασκευών. Η (8) καθορίζει την συνολική παραγωγή *ανεξάρτητα* από το φαινόμενο της "διαφορικής" γαιοπροσόδου στις ζώνες της πόλης.

Αν ορίσουμε $D^* \equiv H$ όπου

$H = f(Y, N, P_b, P_m, t^*)$ μια συνάρτηση ζήτησης κατοικίας στο μακρο-επίπεδο όπου

Y = εισόδημα

N = πληθυσμός

P_b = κατασκευαστικό κόστος

P_m = τιμές άλλων αγαθών

t^* = άλλοι παράγοντες (προτιμήσεις, στεγαστικά δάνεια κλπ.)

$$\text{τότε από την (8) έχουμε } D = \frac{b}{b + \lambda} \cdot H \quad (8b)$$

Είναι αμέσως φανερό ότι η μέση τιμή γης P (σταθμισμένη στις χωρητικότητες) προσδιορίζεται στο μακρο-επίπεδο, *ανεξάρτητα από την ένδοαστική της κατανομή*. Από την (5) συνάγεται

$$(9) \quad \bar{Q} = \bar{k} - \lambda \cdot \bar{P} \quad \text{όπου } \bar{Q} \quad \text{και} \quad \bar{k} \quad \text{έχουν ήδη προσδιοριστεί ανεξάρτητα.}$$

Πράγματι, προσεγγίζοντας τον προσδιορισμό των τιμών γης αναλυτικά, έχουμε με κατάλληλο συνδυασμό των (7), (9) και (3) (και εγκαταλείποντας για ευκολία τούς αστερίσκους)

$$(10) \quad P_i = P_0 + (\bar{P} - P_0) \frac{Q_i}{\bar{Q}}$$

Είναι προφανές από την (10) ότι ο σταθμισμένος μέσος των P αθροίζοντας την (10) για όλες τις ζώνες, μάς δίνει την ταυτότητα

$$\bar{P} = \bar{P}$$

Έτσι η (10) είναι ουσιαστικά μια συνάρτηση *διανομής* της δεδομένης μέσης τιμής $\bar{P}$. Δεδομένου ότι

$$\bar{Q} = \bar{k} - \lambda \bar{P}$$

$$\text{και} \quad \bar{Q} = \frac{b}{b + \lambda} \cdot (\bar{k} - \lambda P_0)$$

έχουμε την πιο σαφή συνάρτηση προσδιορισμού της $\bar{P}$.

$$(11) \quad \bar{P} = \frac{1}{b + \lambda} \cdot \frac{H}{C} + P_0$$

και το $\bar{P}$ προσδιορίζεται πράγματι στο μακρο-επίπεδο (θα πρέπει να προστεθεί ότι η μέση τιμή που πράγματι πληρώνουν τα νοικοκυριά δεν προσδιορίζεται αναγκαστικά στο μακρο-επίπεδο γιατί εξαρτάται από την ένδοαστική κατανομή του πληθυσμού). Θα μπορούσε να παρατηρηθεί ότι η συνάρτηση (10) για τον προσδιορισμό των P_i δεν είναι καθοριστική με την μορφή που δίνεται καθώς ο όρος Q_i στο δεξιό μέρος περιέχει τα k_i που μπορεί να μην είναι σε πρώτη ματιά ανεξάρτητα των P_i . Αλλά πρέπει να θυμηθούμε ότι τα Q_i είναι σταθερά ποσοστά των $Q_i(P_i=P_0)$, της ζήτησης δηλαδή σε κάθε ζώνη για κοινό επίπεδο τιμών P_0 (βλ. σχέση 7α) που είναι ανεξάρτητη των τιμών. Στο επόμενο μέρος θα μετασχηματίσουμε την σχέση (10) σε πιο αναλυτική και σαφή μορφή.

Ας ανακεφαλαιώσουμε τα κύρια συμπεράσματά μας.

1. Η τιμή του εδάφους στη ζώνη i στη βραχυπρόθεσμη ισορροπία της αγοράς είναι άθροισμα της ελάχιστης μονοπωλιακής τιμής και μιας "διαφορικής" τιμής που είναι απευθείας ανάλογη της συγκέντρωσης της ζήτησης.

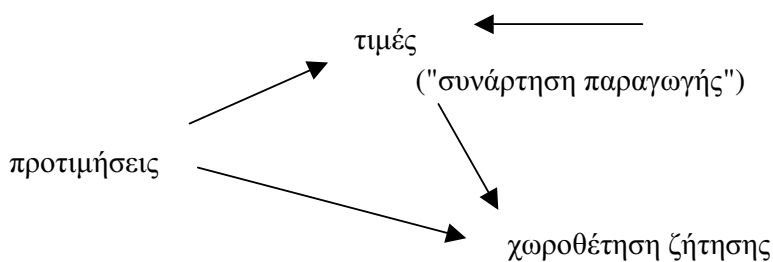
2. Η συγκέντρωση ζήτησης στην i σε ομοιογενή πληθυσμό εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά της στέγασης στην i σε σχέση με τα χαρακτηριστικά των άλλων ζωνών της πόλης και είναι ανεξάρτητη από την τιμή της γης στην i .

3. Η συνολική παραγωγή κατοικίας εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά και όγκο της ζήτησης, από τις τιμές (πλην αυτές της γης), και από την P_0 και καθορίζεται στο μακρο-επίπεδο.

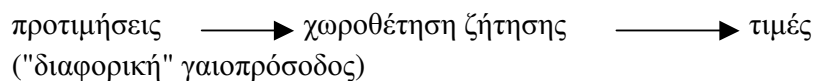
4. Η μέση τιμή γης καθορίζεται από μια θετική γραμμική συνάρτηση της P_0 και του λόγου της συνολικής πραγματοποιούμενης ζήτησης προς την συνολική χωρητικότητα της πόλης. Αυτή είναι ανεξάρτητη από την ένδοαστική δομή των τιμών.

Το συμπέρασμα 2 μπορεί να φαίνεται σε πρώτη ματιά σαν παραδοξολογία και σαν αντίθετο στην καθημερινή μας εμπειρία. Όλοι γνωρίζουμε ότι η ζήτηση για μια περιοχή επηρεάζεται σαφώς από τις

τιμές γης στην περιοχή. Το πρόβλημα λύνεται, όμως, αν παρατηρήσουμε ότι στο υπόδειγμά μας, η ζήτηση πράγματι μειώνεται από τις τιμές της περιοχής αλλά σε μια αναλογία *κοινή* στις διάφορες περιοχές και σαν αντανάκλαση της σχέσης τιμής-ζήτησης στο *σύνολο* της πόλης. Το κλειδί εδώ είναι η προσέγγιση στο πρόβλημα από τη σκοπιά του συστήματος σαν σύνολο και στη βάση μιας συνάρτησης *διανομής* της συνολικής ζήτησης. Αν απομονώναμε ορισμένες μόνο ζώνες, η συνάρτηση ζήτησης θα έπρεπε να περιέχει τις τοπικές τιμές. Αλλά τότε το αναλυτικό μας υπόδειγμα θα ήταν λειψό, "ανοιχτό", χωρίς προσδιορίσιμη λύση. Το πρόβλημα δεν υπάρχει, βέβαια, για τούς νεοκλασικούς καθώς για αυτούς οι τοπικές τιμές είναι *απόλυτα* μεγέθη καθορισμένα απ' ευθείας από την συνάρτηση ωφέλειας των νοικοκυριών και σε ορισμένα υποδείγματα από την "συνάρτηση παραγωγής" και με αναφορά μόνο στις συνθήκες στο αστικό "όριο". Με τη σειρά τους οι τιμές στους νεοκλασικούς επιδρούν σε συνδυασμό με τις προτιμήσεις πάνω στην χωροθέτηση. Έχουμε (παραβλέποντας τον ρόλο της "απόλυτης" γαιοπροσόδου) τον ακόλουθο μηχανισμό:



Σε αντίθεση, στο δικό μας υπόδειγμα έχουμε:



Η πρόταση 2 απλοποιεί ριζικά την θεωρία της χωρικής κατανομής της ζήτησης κατοικίας. Ριζική απλοποίηση επιφέρει η πρόταση και

στην θεωρία των τιμών της γης (σε συνδυασμό με την πρόταση 4). Τα κυρίαρχα νεοκλασικά υποδείγματα βασίσθηκαν για να παρακάμψουν την διαφοροποίηση του προϊόντος και να διατηρήσουν την υπόθεση του τέλειου ανταγωνισμού σε δύο εναλλακτικά στρατηγήματα: στην έννοια της "συνάρτησης παραγωγής" (production function) κάποιου ομοιογενούς προϊόντος που λέγεται "στεγαστικές υπηρεσίες" (housing services) (Muth, 1969, Mills, 1972, Kain, 1975: 277-90) ή στην ιδέα ότι η κατοικία είναι σύνθεση μιας σειράς διακριτών αγαθών (προϊόντων) που συνιστούν τα χαρακτηριστικά του κτιρίου, του οικοπέδου, της θέσης της γειτονιάς κλπ. (για τις καταβολές αυτής της προσέγγισης βλ. Alonso, 1964, Wingo, 1961, Beckman, 1969, και για τη σύγχρονη αναπτυγμένη θεωρία των "εϋδαιμονιστικών" (hedonic) δεικτών και των έμμεσων (implicit) τιμών, βλ. Rosen, 1974 και τις αναφορές στο Blomquist and Worley, 1981).

Πέρα από τα άλλα θεωρητικά προβλήματα που παρουσιάζουν αυτές οι κατασκευές, εδράζονται σε υπερβολικό βαθμό σε έναν υποθετικό και εξαιρετικά πολύπλοκο και ευαίσθητο μηχανισμό τιμών που εξαντλεί τα όρια αντοχής του ήδη κουρασμένου υποδείγματος του τέλειου ανταγωνισμού. Οι αναλύσεις αυτές ασχολούνται κυρίως με το θέμα των τιμών. 'Αλλά βέβαια, σε ένα λογικά ολοκληρωμένο υπόδειγμα μάς χρειάζεται μια *ταυτόχρονη* αντιμετώπιση και της πλευράς της χωροθέτησης της ζήτησης. Τα προβλήματα όμως, τότε της εμπειρικής έρευνας γίνονται άλυτα καθώς οι πολλαπλές αλληλεπιδράσεις και αλληλοκαθορισμοί και τα στατιστικά προβλήματα "πολυσυγγραμμικότητας" (multicollinearity) κάνουν αδύνατη μια σαφή λύση. Η δομή των θεωρητικών μας συμπερασμάτων για τις τιμές είναι πολύ πιο απλή και δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα για την εμπειρική έρευνα. Θα πρέπει να προσθέσουμε, ότι η πρόταση 1 συμφωνεί και με εμπειρικές αναλύσεις της διαμόρφωσης των τιμών και ενοικίων στο μακροοικονομικό επίπεδο όπου η σχέση ζήτησης και προσφοράς είναι καθοριστική για τις βραχυχρόνιες διακυμάνσεις των τιμών (βλ. Emmanuel, 1981, Ch.6 και App. 6.1 για ένα πρώτο εμπειρικό έλεγχο της πρότασης 1).

Πριν κλείσουμε αυτό το μέρος της ανάλυσης, μερικές συμπληρωματικές παρατηρήσεις για την μακροχρόνια πορεία της μέσης τιμής γης είναι αναγκαίες. Η μέση τιμή θα καθορίζεται στα πλαίσια του υποδείγματος μας από την σχέση (11) και από δύο βασικές ανεξάρτητες μεταβλητές: το λόγο συνολικής ενεργού ζήτησης για κατοικίες προς την διαθέσιμη πολεοδομική χωρητικότητα ($\bar{k} = H/C$) και από την ελάχιστη μονοπωλιακή τιμή P_0 . Για την μεταβλητή $\bar{k}$ έχουμε ήδη μιλήσει και ο χαρακτήρας και λειτουργία της είναι φανερή. Η μεταβλητή P_0 , αντίθετα, απαιτεί κάποιο σχολιασμό. Αυτή εκφράζει ένα σύνθετο σύμπλεγμα παραγόντων όπου το πιο σαφές και καθοριστικό στοιχείο είναι η τιμή του αγροτικού εδάφους στην άμεση περιαστική ζώνη. Η τιμή σε αυτή τη ζώνη θα καθορίζεται κατ' αρχήν από τις συνθήκες της αγοράς στον αγροτικό τομέα της οικονομίας και στο πλαίσιο των προϊόντων και συνθηκών ιδιοκτησίας που συναντάμε στη περιαστική ζώνη. Πρόσθετοι σημαντικοί παράγοντες, όμως, θα είναι η υπάρχουσα ζήτηση για βιομηχανικές και παραθεριστικές χρήσεις και η δομή της κερδοσκοπικής συμπεριφοράς των ιδιοκτητών σ' αυτή τη ζώνη: ο μέσος χρόνος που η γη κρατιέται έξω από την αγορά με στόχο την καλύτερη αξιοποίησή της στο μέλλον στη βάση κάποιων προβλέψεων για τον ρυθμό της αστικής επέκτασης, καθώς και η μέση ανατίμηση που θεωρείται "λογική" μετά την ένταξη της ζώνης στο σχέδιο πόλης. Αυτοί οι "κανόνες" διαμορφώνονται κοινωνικά και ιστορικά και πρέπει να θεωρούνται από την άποψη του θεωρητικού μας υποδείγματος "εξωγενείς" δοσμένες παράμετροι. Σ' αυτό το τομέα θα εκφραστούν και οι επιρροές από το σύστημα φορολογίας της γης και της υπεραξίας όπως και η κτηματική δομή που κυριαρχεί - το μέγεθος των ιδιοκτησιών και ο κοινωνικο-οικονομικός χαρακτήρας των ιδιοκτητών.

Πρέπει να περιμένουμε, όμως, ότι η P_0 θα επηρεαστεί, πέρα από τις τιμές της περιαστικής γης, και από τις κινήσεις της αστικής αγοράς σαν σύνολο. Ας μη ξεχνάμε ότι η σχέση (11) είναι σχέση ισορροπίας: βασίζεται στην υπόθεση ότι η πορεία του συστήματος είναι μια διαδοχή σημείων ισορροπίας που το καθένα είναι ανεξάρτητο από

σημεία στο παρελθόν ή το μέλλον. Στην πραγματικότητα, η συμπεριφορά των ιδιοκτητών γης θα επηρεάζεται από τις διακυμάνσεις και πορεία του συστήματος στο παρελθόν και επιπλέον οι αποφάσεις διατίμησης της γης θα αποκλίνουν από το μοντέλο αυτόματης ισορροπίας που προϋποθέτει η σχέση (11). Είναι ιδιαίτερα δύσκολο να συμπεριληφθούν τέτοιες υποθέσεις δυναμικής μη-ισορροπίας (disequilibrium) στο υπόδειγμα μας με συστηματικό τρόπο. Είναι πρακτικά σωστότερο να υιοθετήσουμε μια αναλυτική στρατηγική όπου αυτοί οι παράγοντες εντάσσονται σε ένα ξεχωριστό τομέα ανάλυσης και τα αποτελέσματά τους εκφράζονται στην ανάλυση μας μέσω της Ρο όπου αυτή δεν θεωρείται πλέον διαχρονικά σταθερή αλλά μεταβαλλόμενη.

Στην πραγματική ανέλιξη του συστήματος και η ζήτηση (H) που εκδηλώνεται στην οικοδόμηση και η προσφορά γης (C) που ρυθμίζεται με πολεοδομικά μέτρα θα κινηθούν με σχετικά βίαιες διακυμάνσεις και τα αποτελέσματά τους στις τιμές θα εμφανίζονται με σημαντικές χρονικές υστερήσεις. Το τελευταίο είναι ένας κατ' αρχήν ουσιαστικός παράγοντας για να έχουμε μια συστηματική απόκλιση των εμπειρικών στοιχείων για κάθε δεδομένη στιγμή από αυτά που η σχέση ισορροπίας προβλέπει. Επιπλέον, ξέρουμε ότι οι ιδιοκτήτες γης ακολουθούν ένα κανόνα "προστασίας του κέρδους" (του μεριδίου τους στο προϊόν) που τείνει να παραβιάζει την σχέση ισορροπίας. Απότομες μεταβολές ευνοϊκές για τούς γαιοκτήτες θα δώσουν μια ανοδική τάση στις τιμές. Οι αρνητικές διακυμάνσεις, αντίθετα, που ακολουθούν τις ανόδους της αγοράς (η κατιούσα στροφή του οικοδομικού κύκλου) δεν επαναφέρουν συνήθως τις τιμές στα αρχικά επίπεδα ισορροπίας καθώς οι γαιοκτήτες αρνούνται να μειώσουν ανάλογα τα "κεκτημένα" επίπεδα τιμών. Έτσι με μια "κλιμακωτή" διαδικασία (ratchett effect) θα πιέζονται τα επίπεδα Ρο προς τα πάνω (βλ. Έμμανουήλ, 1976, και 1981, App. 6). Παρόμοιο αποτέλεσμα θα έχει και η άρνηση των γαιοκτημόνων να μειώσουν τις τιμές γης ανάλογα με μια σημαντική αύξηση της διαθέσιμης γης (με

επέκταση λ.χ. του Σχεδίου Πόλης η αύξηση των συντελεστών δόμησης).

Αντίθετα με τις παραπάνω πιέσεις για άνοδο του P_0 , Θα πρέπει να περιμένουμε μια σχετική μακροπρόθεσμη μείωση του και γενικότερα ένα υποβιβασμό του ρόλου του όταν υφίσταται μια μακροχρόνια ανοδική τάση του $\bar{k}$ (περιορισμοί στην προσφορά σε σχέση με μια αυξανόμενη ζήτηση). Αυτή η υπόθεση δεν μπορεί να εμφανιστεί στην σχέση (11) που αποτελεί μια ιδιόμορφη μονοπωλιακή σχέση στη βάση *βραχυπρόθεσμων* ελαστικότητων. Στην (11) κάθε αύξηση του $\bar{k}$ θα επιφέρει αύξηση στην μέση τιμή χωρίς αρνητική επίπτωση στην συνολική ζήτηση H . Είναι φυσικό, όμως, να λειτουργήσει μια μακροπρόθεσμη σχέση ζήτησης-τιμών που θα οδηγεί σε μείωση της ζήτησης (ιδιαίτερα στο επίπεδο του νοικοκυριού) με την μακροπρόθεσμη αύξηση των τιμών γης. Σαν αποτέλεσμα, οι γαιοκτήτες θα τείνουν, όταν απολαμβάνουν αυξανόμενα $\bar{k}$ (όπως συμβαίνει στην Ελλάδα τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια τουλάχιστο) να συγκρατήσουν την αύξηση του μεριδίου της γης στο προϊόν για να αποφύγουν ριζικό περιορισμό της αγοράς μακροπρόθεσμα. Αυτή η "συγκράτηση" τιμών θα εκφραστεί με μια μείωση του P_0 .

Σύμφωνα με τα προηγούμενα η σχέση (11) Θα πρέπει στην εμπειρική ανάλυση να θεωρείται ότι έχει ένα δυναμικό και ιστορικό-εμπειρικό χαρακτήρα και έτσι να μελετείται σε συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια στη βάση των τάσεων σε κάθε περίοδο. Αν ο χρόνος-βάση είναι το t_0 και αναλύουμε τις τιμές στον χρόνο t , τότε η τιμή στη ζώνη i θα είναι:

$$(11') \quad P_{i(t)} = P_{0(t_0)} \cdot m_t + (\bar{P}_{t0} \cdot n_t + P_{0(t_0)} \cdot m_t) \frac{Q_{i(t)}}{Q_{(t)}}$$

$$\text{όπου} \quad m_t = P_{0(t)} / P_{0(t_0)} \quad \text{και} \quad n_t = \bar{P}_t / \bar{P}_{t0}$$

Η συστηματική ανάλυση του προσδιορισμού των m_t και n_t στη βάση της σχέσης (11) και των δυναμικών παραγόντων που επισημάνσαμε αποτελεί αναντίρρητα το κύριο πρόβλημα της θεωρίας

της αστικής γαιοπροσόδου. Δυστυχώς η γνωστή έμφαση στην ανάλυση της κτηματαγοράς από την εφήμερη σκοπιά των κτηματομεσιτών, εργολάβων και εφοριακών έχει κατά κανόνα αποτρέψει την προσοχή από αυτό το ουσιαστικότερο και καθοριστικό επίπεδο μακροχρόνιας κίνησης του αστικού συστήματος. Σ' αυτή τη προβληματική κατάσταση σημαντικά έχει συμβάλει και το θεωρητικό κύρος του υποδείγματος της διαφορικής γαιοπροσόδου.

Η δομή της συνάρτησης της κατανομής της ζήτησης και η περίπτωση μη-ομοιογενούς πληθυσμού και κοινωνικού ανταγωνισμού στον χώρο

Ποια θα είναι η δομή της συνάρτησης κατανομής της ζήτησης στα πλαίσια της ιδιόμορφης θεωρίας της ζήτησης που εισάγει το υπόδειγμα του μονοπωλιακού ανταγωνισμού; Σε πρώτη ματιά φαίνεται να μην υπάρχει κατάλληλη θεωρητική και εμπειρική δουλειά σ' αυτό το τομέα και ιδιαίτερα σε σχέση με τον αστικό χώρο. Στην πραγματικότητα, όμως, υπάρχει ένα άμεσο σχετικό και πολύ πλούσιο σώμα έρευνας και πρωτογενούς θεωρίας και χρειάζεται μια απλή μετατόπιση στην οπτική μας γωνιά για να δούμε τις διασυνδέσεις. Πρόκειται, βέβαια, για την οικογένεια εμπειρικών μοντέλων χωρικής κατανομής των νοικοκυριών που κατάγονται από το μοντέλο του Lowry (1964): αυτά βασίζονται πάντα σε κάποια συνάρτηση *διανομής* μιας ομάδας νοικοκυριών σε ζώνες ανάλογα με την έκταση κάθε ζώνης και τα χαρακτηριστικά της (που το κυριότερο είναι η απόσταση από το τόπο εργασίας) σε σχέση με τα χαρακτηριστικά και έκταση του συνόλου των ζωνών της πόλης. Ο φορμαλισμός, έτσι, αυτών των μοντέλων προσιδιάζει φανερά στην θεωρητική δομή της συνάρτησης ζήτησης που ζητούμε. Αυτό δεν είναι τυχαίο: το μοντέλο του Lowry εφάρμοσε στον τομέα της χωροθέτησης των νοικοκυριών τη δομή της συνάρτησης χωροθέτησης της ζήτησης για το λιανικό εμπόριο. Αλλά, όπως ξέρουμε, η ανάλυση του λιανικού εμπορίου είναι ο κατ' εξοχήν τομέας όπου βρήκε εφαρμογή η θεωρία του μονοπωλιακού ανταγωνισμού αρχικά από τον ίδιο τον Chamberlin σαν μια γενίκευση

των θεωριών του Hotelling (1929). Δυστυχώς στην αστική ανάλυση αυτή η περιορισμένη εφαρμογή – λιανικό εμπόριο με μικρά καταστήματα και υψηλό ανταγωνισμό – καθιερώθηκε ως η *μόνη* εφαρμογή των θεωριών του Chamberlin (βλ. Berry, 1967).

Αποτελεί δυστύχημα για την ανάπτυξη της αστικής ανάλυσης το γεγονός ότι αυτός ο τομέας έρευνας με στατιστικά μοντέλα διανομής (που σύμφωνα με την ομολογία του Richardson έχει - σε αντίθεση με τα υποδείγματα NUE - να δείξει σαφείς επιτυχίες (1977: 181) έχει φορτωθεί μια σειρά συσκοτιστικά ιδεολογήματα (για τα όποια σχεδόν πάντα ευθύνονται οι ίδιοι οι υποστηρικτές του) που απέτρεψαν τη σωστή θεωρητική του αξιολόγηση. Ο συχνά άκρατος τεχνοκρατισμός και ιδιαίτερα η προσφυγή σε αναλογίες από τη φυσική και έννοιες "κοινωνικής φυσικής" (social physics) αποτέλεσαν ένα φανερό αρνητικό παράγοντα που απαγόρευσε μια σωστή προσέγγιση. Είναι ενδιαφέρον ότι η αναγωγή σε φυσικές αναλογίες αντιμετωπίστηκε με συμπάθεια και ανεκτικότητα από την πλευρά της νεοκλασικής αστικής οικονομικής (βλ. Richardson 1977: 198-200) καθώς δεν αμφισβητούσε τα κυρίαρχα υποδείγματα στο επίπεδο τους. Η αποτυχία των κύριων πρωταγωνιστών στο τομέα της ανάπτυξης των μοντέλων χωρικής κατανομής να επισημάνουν την σημασία των μοντέλων σαν θεωρίες *ζήτησης* και τις αναγκαίες υποθέσεις για την ανάλογη δομή της αστικής αγοράς που θα οδηγούσαν αυτόματα στο υπόδειγμα του μονοπωλιακού ανταγωνισμού, διευκόλυνε την επικράτηση της άποψης ότι αυτά τα μοντέλα δεν έχουν θεωρητική βάση στην οικονομική θεωρία και ότι συνιστούν ένα χονδροειδή εμπειρισμό (Richardson 1977: 181). Το ότι η θεωρία του μονοπωλιακού ανταγωνισμού είχε ήδη αποκτήσει χαρακτήρα *taboo* στην επίσημη αστική οικονομική σφράγισε αυτόν τον κύκλο συσκοτισμών και ιδεολογήσεων. Είναι χαρακτηριστικό, άτι στην προσπάθεια να αποκτήσουν αυτά τα αστικά μοντέλα ευϋποληψία έχει προταθεί η οργανική σύνδεσή τους με την μικροοικονομική νεοκλασικών υποδειγμάτων όπως αυτά του Alonso (1964) και των Herbert and Stevens (1960) (βλ. Wilson 1974 και Batty 1976). Νομίζουμε άτι η

ανάλυσή μας μέχρι τώρα έκανε αρκετά φανερό ότι μια τέτοια "σύνθεση" *δεν είναι δυνατή*. Παραβιάζει την θεωρητική υποδομή και της μιας πλευράς και της άλλης.

Η τυπική δομή της συνάρτησης κατανομής της ζήτησης στα μοντέλα τύπου Lowry είναι της μορφής:

$$N_{ji} = N_j \cdot \frac{w_i \cdot t_{ji}^{-\lambda}}{\sum_i w_i \cdot t_{ji}^{-\lambda}}$$

όπου N_i είναι τα νοικοκυριά που εργάζονται στην ζώνη j και επιλέγουν κατοικία στην ζώνη i , w_i είναι ένας παράγων ελκυστικότητας της ζώνης i της μορφής

$$w_i = X_{1i}^a X_{2i}^b X_{3i}^c \dots X_{ni}^m$$

όπου $X_1, X_2, \dots, X_n$ χαρακτηριστικά της κατοικίας, του μεγέθους της προσφοράς και του περιβάλλοντος στην i και $a, \dots, m$ παράμετροι αξιολόγησης των χαρακτηριστικών από τα νοικοκυριά. Τέλος, t_{ji} είναι ο χρόνος μετακίνησης ανάμεσα στην j στην i και λ εμπειρική παράμετρος αξιολόγησης. Αυτός ο παράγων, βέβαια, μπορεί να υπαχθεί στο w_i (που θα γράφεται τότε w_{ji}). Αυτή η μορφή συνάρτησης είναι σαφώς συνεπής με την προσέγγιση στην κατανομή της ζήτησης από το υπόδειγμα που αναπτύξαμε.

Έχουμε ότι $Q_i = F_i / C_i$. Αλλά $F_i = N_i \cdot b_i$ όπου N_i είναι τα νοικοκυριά στην i και b_i το μέγεθος της κατοικίας. Σε ομοιογενή πληθυσμό τα b_i και k_i θα είναι κοινά. Όπως έχουμε υποθέσει, η συγκέντρωση της ζήτησης σε μια ζώνη θα είναι ανάλογη της συγκέντρωσης των προτιμήσεων για αυτή τη ζώνη σε σχέση με τις προτιμήσεις για την υπόλοιπη πόλη. Θα έχουμε:

$$\frac{Q_i}{Q} = \frac{w_i}{\bar{w}} \quad \text{όπου} \quad \bar{w} = \frac{1}{C} \cdot \sum_i C_i \cdot w_i \quad \text{και}$$

$$\frac{Q_i}{Q} = \frac{N_i \cdot C}{N \cdot C_i}$$

Κατά συνέπεια:

$$(12) \quad N_i = N \frac{C_i \cdot w_i}{\sum_i C_i \cdot w_i}$$

Η συνάρτηση (12) έχει σαφή ομοιότητα με την τυπική συνάρτηση χωρικής κατανομής στα μοντέλα που κατάγονται από τον Lowry. Με τη σύγκρισή τους γίνεται φανερό ότι η (12) είναι σωστό να εφαρμόζεται σε ομάδες με κοινό τόπο απασχόλησης. Ο παράγων w_i στην (12) θα ενσωματώνει τον παράγοντα της απόστασης που έτσι ερμηνεύεται σαν ποιοτικό χαρακτηριστικό διαφοροποίησης της i ως προς την ζήτηση, ο παράγοντας αυτός όμως δεν εξαρτάται αποκλειστικά από την i αλλά και από τον τόπο εργασίας. Έτσι η σχέση (12) ισχύει σε αυτή τη μορφή για ομοιογενή πληθυσμό και για την περίπτωση όπου η εργασία είναι συγκεντρωμένη σένα τόπο. Γίνεται επίσης φανερό ότι ο παράγων μεγέθους μιας ζώνης που στα συνήθη μοντέλα κρύβεται στο w_i δεν είναι διάσταση των χαρακτηριστικών της i από την άποψη της ζήτησης αλλά μετράει το δυναμικό (χωρητικότητα) της ζώνης και πρέπει να διακρίνεται από το w_i .

Σύμφωνα με τα προηγούμενα η συνάρτηση των τιμών γης μετασχηματίζεται σε:

$$(13) \quad P_i = P_0 + (\bar{P} - P_0) \frac{N_i / C_i}{N / C} \quad \text{ή σε}$$

$$(14) \quad P_i = P_0 + (\bar{P} - P_0) \frac{w_i}{w}$$

Η συνάρτηση (14) δείχνει ότι οι τιμές γης καθορίζονται απ' ευθείας από την κατανομή των προτιμήσεων των νοικοκυριών για τις ζώνες της πόλης. Σε πρώτη ματιά αυτό φαίνεται να εκφράζει την γνωστή νεοκλασική υπόθεση της καμπύλης γαιοπροσόδου σαν αντανάκλαση της καμπύλης "ωφέλειας" (utility) του νοικοκυριού. Οι τιμές P_i θα

μπορούσαν να εκληφθούν σαν οι τιμές που τα νοικοκυριά διατίθενται να προσφέρουν για κάθε ζώνη βάσει των προτιμήσεών τους (τα *bids* του Alonso). Θα πρέπει να τονίσουμε ότι αυτές οι ομοιότητες είναι περισσότερο μορφολογικές παρά ουσιαστικές και κρύβουν ριζικές θεωρητικές διαφορές ανάμεσα στα δύο υποδείγματα. Η έννοια των "προτιμήσεων" στο υπόδειγμα μας διαφέρει από την έννοια της "ωφέλειας" στους νεοκλασικούς. Η πρώτη αναφέρεται σε μια συνάρτηση της κατανομής της ζήτησης στο επίπεδο της ομάδας και έχει συγκριτικό χαρακτήρα (γι' αυτό και έχουμε στην (14) το λόγο $w_i / \bar{w}$) ενώ η δεύτερη στο επίπεδο ενός "τυπικού" νοικοκυριού όπου η "ωφέλεια" είναι απόλυτο μέγεθος. Σαν συνέπεια, και η τιμή στο νεοκλασικό υπόδειγμα έχει (αν παραλείψουμε την P_0) ουσιαστικά απόλυτη έννοια (υπεισέρχεται μόνο η σύγκριση με το αστικό "όριο") και καθορίζεται από το νοικοκυριό. Αντίθετα στην σχέση (14) η τιμή γης έχει σχετικό χαρακτήρα (αποτελεί μια "διανομή" της P) και καθορίζεται από τούς γαιοκτήτες στα πλαίσια του μονοπωλιακού ανταγωνισμού. Η σχέση (14) σε ένα νεοκλασικό υπόδειγμα θα ήταν της ακόλουθης μορφής:

$$P_i = P_0 + f(w_i - w_m)$$

όπου w_m η "ωφέλεια" του τυπικού νοικοκυριού στο αστικό "όριο" (στη χειρότερη περιοχή).

Στη βάση του αναλυτικού συστήματος που αναπτύξαμε για την περίπτωση του ομοιογενούς πληθυσμού, το υπόδειγμα εύκολα επεκτείνεται για να καλύψει και μη-ομοιογενή πληθυσμό. Υποθέστε ότι έχουμε c ομάδες νοικοκυριών με μέγεθος κατοικίας και κατασκευαστικό κόστος (ποιότητα) ανά μονάδα επιφάνειας B_c και K_c αντίστοιχα. Όταν η απασχόληση είναι κατανεμημένη σε πολλές ζώνες θα έχουμε μια επιπλέον διάσταση διαφοροποίησης των νοικοκυριών και έτσι το σύνολο των ομάδων που συμβολίζει το c θα είναι ίσο με το γινόμενο του αριθμού των κοινωνικών ομάδων επί τον αριθμό των ζωνών. Οι διάφορες ομάδες έχουν διαφορετικά κριτήρια αξιολόγησης

των χαρακτηριστικών των ζωνών. Έτσι, οι συναρτήσεις κατανομής της ζήτησης είναι για κάθε ομάδα c και ζώνη i

$$N_{c,i} = N_c \frac{C_{c,i} \cdot w_{c,i}}{\sum_i C_{c,i} \cdot w_{c,i}}$$

Τα μεγέθη $C_{c,i}$ είναι οι χωρητικότητες από κάθε ζώνη που διατίθενται για την κάθε ομάδα με άθροισμα για το σύνολο της πόλης C_c . Θεωρείστε προσωρινά ότι οι χωρητικότητες που είναι διαθέσιμες για κάθε ομάδα είναι γνωστές, και ότι στο χώρο κάθε ομάδας λειτουργεί ανεξάρτητα η αγορά γης και κατοικίας που έχουμε αναλύσει για ομοιογενή πληθυσμό. Τότε για κάθε ομάδα με δείκτη c θα έχουμε τις ακόλουθες βασικές σχέσεις:

$$(i) \quad H_c = f(N_c, Y_c, P_b, P_m, t_c^*)$$

(ανάλογη της συνάρτησης ζήτησης κατοικίας στο σύνολο της πόλης).

$$(ii) \quad k_c = Q_{c(\bar{P}=0)} = H_c / C_c$$

όπου k_c η "πυκνότητα" (μέση συγκέντρωση) ζήτησης κατοικίας όταν η γη έχει μηδενική τιμή.

$$(iii) \quad Q_c = \frac{b_c}{b_c + \lambda_c} (\bar{k}_c - \lambda_c \cdot P_0)$$

(σχέση αντίστοιχη με την (8)).

όπου Q_c η πραγματοποιούμενη συνολική "πυκνότητα" ζήτησης της ομάδας c ($Q_c = N_c \cdot F_c / C_c$) όπου N_c σύνολο των νοικοκυριών και F_c η μέση επιφάνεια της κατοικίας της ομάδας) και b_c , λ_c παράμετροι των συναρτήσεων ζήτησης-τιμής που χαρακτηρίζουν την ομάδα c .

$$(iv) \quad Q_c = \bar{k}_c - \lambda_c \cdot P_c$$

(σχέση αντίστοιχη της (9))

όπου P_c η μέση σταθμισμένη τιμή γης για την ομάδα c .

$$(v) \quad P_{c,i} = P_0 + \frac{1}{b_c} \cdot Q_{c,i}$$

(σχέση αντίστοιχη της (3))

όπου $P_{c,i}$ η τιμή γης για την ομάδα c στην ζώνη i και $Q_{c,i}$ η συγκέντρωση ζήτησης της ομάδας στην i ($Q_{c,i} = N_{c,i} F_c / C_i$)

$$(vi) \quad P_{c,i} = P_0 + (P_c - P_0) \frac{Q_{c,i}}{Q_c}$$

(σχέση αντίστοιχη της (10)).

Όπως έχουμε ήδη σημειώσει η συγκέντρωση ζήτησης $Q_{c,i}$ θα είναι ανεξάρτητη από την αντίστοιχη τιμή γης. Ξέρουμε, επίσης, ότι η $Q_{c,i}$ θα είναι ανάλογη της συγκέντρωσης ζήτησης όταν η τιμή γης είναι ίση με την ελάχιστη τιμή P_0 . Θα έχουμε:

$$(vii) \quad Q_{c,i} = \frac{b_c}{b_c + \lambda_c} \cdot Q_{c,i(P_{c,i}=P_0)}$$

(σχέση αντίστοιχη της (7α))

Αλλά η συγκέντρωση ζήτησης για κοινές τιμές σε όλες τις ζώνες ίσες με P_0 θα είναι ανάλογη των προτιμήσεων για κάθε ζώνη σε σύγκριση με το σύνολο της πόλης.

$$(viii) \quad Q_{c,i(P_{c,i}=P_0)} = Q_{c(P_c=P_0)} \cdot \frac{w_{c,i}}{w_c}$$

Από την (vii) και την (viii) προκύπτει ότι

$$(ix) \quad Q_{c,i} = Q_c \cdot \frac{w_{c,i}}{w_c}$$

που ισοδυναμεί με τη βασική συνάρτηση κατανομής της ζήτησης για την ομάδα c που υποθέσαμε παραπάνω. Κατά συνέπεια:

$$(x) \quad N_{c,i} = N_c \cdot \frac{C_{c,i} \cdot w_{c,i}}{\sum_i C_{c,i} \cdot w_{c,i}}$$

Το σύστημα σχέσεων (i)-(x) συνοψίζει ουσιαστικά την ανάλυση που κάναμε για ομοιογενή πληθυσμό. Η αλυσίδα αιτιακών καθορισμών θα είναι η ακόλουθη: η ζήτηση κατοικίας στο σύνολο της πόλης από την ομάδα c (ανεξάρτητα από την τιμή της γης), η διαθέσιμη γη για την ομάδα και η ελάχιστη μονοπωλιακή τιμή γης (P_o) θα καθορίσουν την μέση συγκέντρωση ("πυκνότητα") ζήτησης (Q_c) και την μέση τιμή γης για την ομάδα (P_c). Η Q_c παράλληλα (και ανεξάρτητα) σε συνδυασμό με την κατανομή των προτιμήσεων και της διαθέσιμης γης θα καθορίσει τις επιμέρους συγκεντρώσεις ζήτησης ($Q_{c,i}$). Οι τελευταίες σε συνδυασμό με τα Q_c, P_c και P_o θα καθορίσουν, τέλος, τις τιμές γης για την ομάδα σε κάθε ζώνη.

Πώς διαμορφώνεται η λειτουργία του συστήματος σαν σύνολο με την ύπαρξη πολλών κοινωνικοοικονομικών ομάδων; Αυτό το πρόβλημα θέτει άμεσα το ζήτημα του χαρακτήρα της διανομής του αστικού χώρου ανάμεσα σε διάφορες κοινωνικές ομάδες. Σε αυτό το γενικότερο επίπεδο γνωρίζουμε τις διαθέσιμες χωρητικότητες κάθε ζώνης C_i (που είναι περιορισμένες θεσμικά) αλλά δεν γνωρίζουμε τον χώρο που διατίθενται σε κάθε ομάδα ($C_{c,i}$) και που παραπάνω προσωρινά θεωρήθηκε δεδομένος.

Είναι γνωστό ότι στα καθιερωμένα υποδείγματα της αγοράς γης (νεοκλασικά και μη) ο κοινωνικός ανταγωνισμός στη διανομή του αστικού χώρου πραγματοποιείται μέσω της γαιοπροσόδου. Κάθε κοινωνικοοικονομική ομάδα χαρακτηρίζεται από μια καμπύλη τιμών γης που ορίζει την τιμή γης για κάθε ζώνη που αυτή η ομάδα διατίθεται (στα αμιγώς νεοκλασικά υποδείγματα) η απλά μπορεί (στα νεο-ρικαρντιανά και μαρξιστικά) να δαπανήσει για την αντίστοιχη ζώνη. Η ομάδα που "πληρώνει" τα περισσότερα "αποκτάει" την

αντίστοιχη ζώνη ή θέση και προσδιορίζει και την τιμή της γης ώστε να αποκλείονται οι άλλες ομάδες. Το υπόδειγμα αυτό είναι βέβαια μια απ' ευθείας αναλογία της θεωρίας του Von Thünen για τον ανταγωνισμό ανάμεσα σε αγροτικές χρήσεις γης (για τη πιο γνωστή διατύπωση βλ. Alonso, 1960). Ένα τέτοιο υπόδειγμα έχει μια φανερή πειστικότητα σε πρώτη ματιά και έχει εύκολα κυριαρχήσει στις μελέτες του αστικού χώρου. Είναι φανερό, όμως, ότι βασίζεται σε έννοιες και υποθέσεις που είναι ασυμβίβαστες με την θεωρία της αστικής αγοράς που έχουμε αναπτύξει στα προηγούμενα. Πέρα από αυτό, οδηγεί σε ορισμένα σοβαρά προβλήματα στο επίπεδο της εμπειρικής εφαρμογής καθώς υποδεικνύει ότι οι ζώνες της πόλης θα διανέμονται *αποκλειστικά* σε ορισμένες ομάδες. Το υπόδειγμα με άλλα λόγια αποκλείει θεωρητικά τη συνύπαρξη διαφορετικών εισοδηματικών ομάδων στην ίδια ζώνη. Αυτό το πρόβλημα έχει λυθεί με διάφορους ιδιαίτερα αμήχανους *ad hoc* τρόπους: με την εισαγωγή ενός αυθαίρετου συστήματος "επιδοτήσεων" που επιτρέπουν σε ομάδες με χαμηλή οικονομική προσφορά για γη να εγκατασταθούν σε ζώνες υψηλότερης τιμής (Herbert and Stevens, 1960) ή με μια στατιστική-πιθανολογική αντιμετώπιση της συνάρτησης χωροθέτησης των νοικοκυριών (Wilson, 1974).

Τα προβλήματα αυτών των προσεγγίσεων στο ζήτημα του ανταγωνισμού στον αστικό χώρο πηγάζουν από τις βασικές αρχές της ατομιστικής διαδικασίας χωροθέτησης της ζήτησης και διαμόρφωσης των τιμών και από την υπόθεση της "ισορροπίας του νοικοκυριού". Τα νοικοκυριά σαν μονάδες ορίζουν τις τιμές και βρίσκονται σε χωρική ισορροπία μόνο όταν η τιμή που "προσφέρουν" είναι ίση με την τιμή της ζώνης όπου χωροθετούνται. Η τελευταία ορίζεται από τα νοικοκυριά που "προσφέρουν" την υψηλότερη τιμή. Τα υποδείγματα αυτά, έτσι, είναι ασυμβίβαστα με κοινωνική ανάμιξη στις ζώνες. Είναι, επιπλέον, ασυμβίβαστα με την περιορισμένη αξιοποίηση του αστικού χώρου: σε αντίθετη περίπτωση θα εμφανιζόταν το δίλημμα στους γαιοκτήτες της επιλογής ανάμεσα σε περιορισμένη ζήτηση υψηλών τιμών και μεγαλύτερη ζήτηση χαμηλότερων τιμών που δεν

επιδέχεται λύση στα πλαίσια τέτοιων υποδειγμάτων που έτσι κι' αλλιώς αποκλείουν (λόγω των υποθέσεων του τέλει ανταγωνισμού) την *διαμόρφωση* τέτοιων προβλημάτων.

Στα πλαίσια των υποθέσεων μας για τον χαρακτήρα της αστικής αγοράς η σχετική κοινωνική ανάμιξη σε επιμέρους ζώνες και η μη-πλήρης αξιοποίηση του διαθέσιμου χώρου θα πρέπει να θεωρούνται φυσικά και κανονικά στοιχεία. Δεδομένου, επιπλέον, ότι οι τιμές γης καθορίζονται ουσιαστικά από τούς γαιοκτήτες, η απαραίτητη συνθήκη ισορροπίας της αγοράς θα είναι ριζικά διάφορη από αυτή που υποδεικνύουν τα συνήθη υποδείγματα. Οι τιμές γης σε κάθε ζώνη για κάθε ομάδα θα πρέπει να είναι ίσες μεταξύ τους και θα διαμορφώνεται έτσι μια κοινή τιμή σε κάθε ζώνη παρά την τυχόν κοινωνικο-οικονομική ανομοιογένεια της. Θα έχουμε την βασική σχέση:

$$(xi) \quad P_{c,i} = P_i \text{ για κάθε } c$$

βάσει της (xi) προκύπτει από την σχέση (v) ότι:

$$(xii) \quad \frac{Q_{c,i}}{Q_i} = \frac{b_c}{b_i} \quad \text{ή}$$

$$(xiii) \quad \frac{C_{c,i}}{C_i} = \frac{N_{c,i} \cdot F_c}{N_i \cdot F_i} \cdot \frac{b_i}{b_c}$$

Η σχέση (xiii) δείχνει τον μηχανισμό διανομής του αστικού χώρου και κοινωνικοοικονομικού ανταγωνισμού στο υπόδειγμα μας. Ο χώρος που καταλαμβάνει μια ομάδα σε μια ζώνη είναι ανάλογος της συγκέντρωσης της ζήτησης από την ομάδα ($N_{c,i}$), ενός μέτρου των πραγματικών δαπανών της ομάδας για κατοικία (F_c), αντιστρόφως ανάλογη της ελαστικότητας της ζήτησης ως προς την τιμή γης (που καθορίζεται από το b_c), αντιστρόφως ανάλογη της συνολικής ζήτησης για τη ζώνη και, τέλος, ανάλογη της μέσης σταθμισμένης ελαστικότητας της ζήτησης για τη ζώνη - που εκφράζεται από το b_i όπου:

$$b_i = \frac{1}{C_i} \cdot \sum_c C_{c,i} \cdot b_c$$

Σημείωση 2007: Οι προηγούμενες τρεις σχέσεις *δεν είναι δυνατόν* να ισχύουν. Αν ίσχυαν τότε οπωσδήποτε οι συντελεστές $W_{c,i}$ της συγκέντρωσης της ζήτησης κάθε στρώματος σε μια συγκεκριμένη ζώνη θα ήταν όμοιοι – πράγμα που αποκλείεται εκ των πραγμάτων. Συνεπώς δεν είναι δυνατή η ισορροπία της αγοράς σε μια "καθαρή" αγορά χώρου με ανάμιξη κοινωνικών στρωμάτων ανά ζώνη. Αυτό το πρόβλημα είχε στη πραγματικότητα διαπιστωθεί από τους νεοκλασικούς θεωρητικούς ήδη από τη δεκαετία του 1960 και οδήγησε σε διάφορα στρατηγήματα όπως ο πλήρης χωρικός διαχωρισμός (Alonso) ή η εισαγωγή *ad hoc* παραγόντων όπως οι επιδοτήσεις που επιτρέπουν την εξίσωση των τιμών (Herbert & Stevens). Η λύση, κατά την άποψή μας, βρίσκεται στην εισαγωγή του ρόλου της πραγματικής αγοράς κατοικίας ως κύριου ρυθιστή της διανομής του χώρου (βλ. παρακάτωστο επόμενο μέρος). Στην ουσία μέσω της αγοράς του αποθέματος ετερογενών πραγματικών κατοικιών επιτυγχάνεται ο διαχωρισμός (*segregation*) του χώρου που διανέμεται σε κάθε στρώμα ($C_{c,i}$) από το χώρο των άλλων. Σε αυτό το επίπεδο πραγματοποιείται ο κοινωνικός ανταγωνισμός και όχι στο επίπεδο του "καθαρού" χώρου (της πολεοδομικής χωρητικότητας). Ως συνέπεια πολλές από τις επόμενες σχέσεις πάνουν να ισχύουν. Ωστόσο, όπως εύκολα αποδεικνύεται, ισχύουν οι σημαντικές σχέσεις για τις μέσες τιμές ανά ζώνη και στο επίπεδο της πόλης και των μεγάλων κοινωνικών υποαγορών.

Πώς συμβιβάζεται το σύστημα ισορροπίας στην υπο-αγορά κάθε ομάδας (σχέσεις (i) - (x)) με το γεγονός ότι η τιμή γης για την ομάδα σε κάθε ζώνη πρέπει να ισούται με την μέση τιμή της ζώνης και πώς διαμορφώνονται οι μέσες τιμές γης στο σύστημα σαν σύνολο; Μπορεί εύκολα ναδειχτεί ότι αναπαράγονται στην περίπτωση του μη-ομοιογενούς πληθυσμού οι συναρτήσεις τιμών που δείξαμε για τον ομοιογενή πληθυσμό. Όσο για τον μηχανισμό συμβιβασμού της αγοράς σαν σύνολο με το τμήμα που αφορά κάθε ομάδα χωριστά,

αυτός βασίζεται στη σχέση (xiii): τα δύο συστήματα τιμών ($P_{c,i}$ και P_i) συμβιβάζονται με την ανάλογη ρύθμιση της παροχής χώρου σε κάθε ομάδα (μέσω των $C_{c,i}$).

Ας υποθέσουμε για απλούστευση ότι οι ελαστικότητες της ζήτησης ως προς την τιμή είναι κοινές σε όλες τις ομάδες, δηλαδή

$$b_c = b \quad \text{και}$$

$$\lambda_c = \lambda \text{ για κάθε } c.$$

Τότε έχουμε:

$$(xv) \quad Q_{c,i} = Q_i \quad \text{ή}$$

$$\frac{N_{c,i} \cdot F_c}{N_i \cdot F_i} = \frac{C_{c,i}}{C_i} \quad \text{βάσει των (xii), (xiii)}$$

και σε συνδυασμό με τις σχέσεις (xi), (v) και (vi)

$$(xvi) \quad P_i = P_0 + (\bar{P} - P_0) \frac{Q_i}{Q}$$

$$(xvii) \quad P_i = P_0 + \frac{1}{b} \cdot Q_i$$

$$\text{όπου} \quad \bar{P} = \frac{1}{C} \sum_c C_c \cdot P_c$$

$$Q = \sum_c N_c \cdot F_c / \sum_c C_c = N \cdot F / C$$

Από τις σχέσεις (vi), (xv) και (xvi) έχουμε

$$(xix) \quad P_c = P_0 + (\bar{P} - P_0) \frac{Q_c}{Q}$$

Η σχέση (xvi) είναι η βασική συνάρτηση διαμόρφωσης των τιμών γης, όμοια με τη (10) για ομοιογενή πληθυσμό. Στην περίπτωση του μη-ομοιογενούς πληθυσμού, όμως, έχουμε μια επιπλέον σημαντική σχέση, την (xix) που προσδιορίζει την μέση τιμή γης για κάθε ομάδα

σαν σύνολο με παρόμοιο μηχανισμό. Η σχέση (xix) σε συνδυασμό με την (xiii) και την (x) που προσδιορίζουν τον διαθέσιμο αστικό χώρο για την ομάδα c, προσδιορίζουν με τη σειρά τους μαζί με την (x) τις επιμέρους τιμές γης για κάθε ομάδα σε κάθε ζώνη έτσι ώστε να είναι ίσες με τη τιμή της ζώνης. Το μέσο πραγματοποίησης αυτής της ισορροπίας είναι, βέβαια, η παροχή διαθέσιμου χώρου (οι μεταβλητές Cc,i). Αυτή ρυθμίζεται από τις σχέσεις (xiii) και (x) της κατανομής της ζήτησης που είναι πλήρως ανεξάρτητες από τις τιμές γης.

Στο επίπεδο του συστήματος σαν σύνολο αναπαραγάγετε για την περίπτωση των κοινών ελαστικοτήτων ζήτησης ανάλογο σύστημα σχέσεων με αυτό του ομοιογενούς πληθυσμού. Θα έχουμε:

$$(xix) \quad \bar{k} = H / C \quad \text{όπου} \quad H = \sum_c H_c$$

$$(xx) \quad Q = \frac{b}{b + \lambda} \cdot (\bar{k} - \lambda \cdot P_0)$$

$$(xxi) \quad Q = k - \lambda \cdot \bar{P}$$

Από τις παραπάνω σχέσεις είναι φανερό ότι η μέση τιμή γης $\bar{P}$ για το σύνολο της πόλης προσδιορίζεται από τις συνθήκες της συνολικής ζήτησης, τη διαθέσιμη συνολική πολεοδομική χωρητικότητα, τις παραμέτρους b, λ και την ελάχιστη τιμή γης P_0 . Είναι, έτσι, ανεξάρτητη από την ένδοαστική κατανομή των νοικοκυριών όπως και στην περίπτωση του ομοιογενούς πληθυσμού. Αυτό όμως, δεν ισχύει για την μέση τιμή γης για κάθε ομάδα χωριστά (P_c): αυτή επηρεάζεται σαφώς από την ένδοαστική κατανομή των νοικοκυριών και την διαδικασία κοινωνικού ανταγωνισμού στον χώρο. Αυτό το γεγονός έχει σημαντικές επιπτώσεις στο ζήτημα της αξιολόγησης της αστικής δομής και στην διαμόρφωση κοινωνικών συγκρούσεων γύρω από την οικιστική πολιτική.

Η συμμετρία, σαφήνεια και απλότητα του συστήματος συναρτήσεων που αναπτύξαμε οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην απλουστευτική παραδοχή για την ισότητα των ελαστικοτήτων της ζήτησης

ανάμεσα στις διάφορες ομάδες. Αν υποθέσουμε, αντίθετα, ότι για κάποια c και i

$$b_c \neq b_i \quad \text{και} \quad \lambda_c \neq \lambda_i$$

τότε το σύστημα σχέσεων αποκτάει μια σημαντική πολυπλοκότητα. Μπορεί εύκολα ναδειχτεί ότι θα έχουμε:

$$(xvi') \quad P_i = P_0 + (\overline{P \cdot b}) - P_0 \cdot \bar{b} \cdot \frac{1}{b_i} \cdot \frac{Q_i}{Q}$$

$$\text{όπου} \quad (\overline{P \cdot b}) = \frac{1}{C} \cdot \sum_c C_c \cdot b_c \cdot P_c$$

$$\text{και} \quad \bar{b} = \frac{1}{C} \sum_c C_c \cdot b_c$$

$$(xvii') \quad P_i = P_0 + \frac{1}{b_i} \cdot Q_i$$

$$\text{όπου} \quad b_i = \frac{1}{C_i} \cdot \sum_c C_{c,i} \cdot b_c$$

$$(xviii') \quad P_c = P_0 + (\overline{P \cdot b}) - P_0 \cdot \bar{b} \cdot \frac{1}{b_c} \cdot \frac{Q_c}{Q}$$

$$(xx') \quad Q = \left(\frac{b_c}{b_c + \lambda_c} \cdot \bar{k}_c \right) - \left(\frac{b_c \cdot \lambda_c}{b_c + \lambda_c} \right) \cdot P_0$$

όπου οι όροι στο δεξιό μέρος της σχέσης είναι μέσοι σταθμισμένοι με τα C_c . Τέλος

$$(xxi') \quad Q = \bar{k} - (\overline{\lambda \cdot P}) \quad \text{όπου}$$

$$(\overline{\lambda \cdot P}) = \frac{1}{C} \cdot \sum_c C_c \cdot \lambda_c \cdot P_c$$

Οι παραπάνω σχέσεις αντιστοιχούν στις (xvi), (xvii), (xix), (xx) και (xxi) του συστήματος με τις κοινές ελαστικότητες ζήτησης ως προς τη τιμή γης. Όλες οι υπόλοιπες σχέσεις του συστήματος (i) - (xxi) είναι κοινές στα δύο συστήματα.

Οι μεταβολές που επιφέρει η υπόθεση των διαφορετικών ελαστικότητων ανάμεσα στις ομάδες δεν κάνουν το σύστημα απλά και μόνο τυπικά πιο πολύπλοκο. Το σύστημα γίνεται και ουσιαστικά και θεωρητικά πιο πολύπλοκο καθώς η δομή της αλυσίδας των αιτιακών σχέσεων αλλάζει σε σημαντικό βαθμό. Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, στο αρχικό σύστημα υπάρχει μια ιδιαίτερα απλή σχέση ανάμεσα στο σύστημα κατανομής των νοικοκυριών και στο σύστημα προσδιορισμού των τιμών γης. Το σύστημα κατανομής αποτελείται μόνο από τις σχέσεις (χ) και (xix) που αρκούν για να προσδιορίζουν τα $N_{c,i}$ ανεξάρτητα από την ένδοαστική δομή των τιμών γης. Η τελευταία, αντίθετα, εξαρτάται από την κατανομή της πραγματικής ζήτησης. Η μέση τιμή γης P στο σύστημα σαν σύνολο, όμως, είναι ανεξάρτητη από την ένδοαστική κατανομή και εξαρτάται αποκλειστικά από την σχέση ζήτησης κατοικίας και προσφοράς γης στο μακροεπίπεδο. Αύτη η σημαντική πρόταση δεν ισχύει όταν υπεισέλθουν διαφορετικές ελαστικότητες. Στις σχέσεις (xx') - (xxi') οι παράμετροι είναι σταθμικοί μέσοι που καθορίζονται από τον τρόπο διανομής της γης ανάμεσα στις κοινωνικές ομάδες (από τα C_c). Το ίδιο και η βασική συνάρτηση προσδιορισμού της μέσης τιμής γης σε κάθε ζώνη (xvi") δεν βασίζεται μόνο στην κατανομή της συνολικής ζήτησης (Q/Q) αλλά και στη δομή της κοινωνικής διανομής της γης.

Έτσι, ενώ στο απλοποιημένο σύστημα μπορούμε να έχουμε το πλήρες σύνολο των τιμών γης (P, P_i) χωρίς ιδιαίτερη θεώρηση του κοινωνικού ανταγωνισμού στον χώρο (που ενδιαφέρει μόνο την κοινωνική κατανομή της γαιοπροσόδου, δηλαδή τα P_c), στο σύνθετο σύστημα αυτό δεν ισχύει.

Ποια από τα δύο συστήματα πρέπει να υιοθετήσουμε στην ανάλυση της αστικής αγοράς; Η απάντηση, βέβαια, εξαρτάται από το βαθμό που οι παράμετροι συμπεριφοράς ως προς τις τιμές διαφέρουν ανάμεσα στις διάφορες κοινωνικές ομάδες. Από μεθοδολογική και θεωρητική σκοπιά, όμως, το σύνθετο σύστημα μειονεκτεί σαφώς καθώς δεν έχει "καθαρή" τυπική δομή ούτε σαφή αιτιακό μηχανισμό συγκριτικά με το απλούστερο. Έτσι, αν οι κοινωνικές διαφορές στις

ελαστικότητες δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικές ενδείκνυται η επιλογή του απλούστερου συστήματος. Με κόστος μια περιορισμένη απώλεια εμπειρικού ρεαλισμού έχουμε σημαντικό όφελος σε όρους θεωρητικής διαύγειας και αναλυτικής ικανότητας.

3. ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Ο ρόλος του αποθέματος κατοικιών και του κοινωνικού ανταγωνισμού στην αγορά κατοικίας

Όπως έχουμε ήδη τονίσει, σε αντίθεση με τα κυρίαρχα υποδείγματα της αγοράς γης, στο υπόδειγμα που αναπτύξαμε στα προηγούμενα ο κοινωνικός ανταγωνισμός στη διανομή της γης δεν πραγματοποιείται μέσω του μηχανισμού της γαιοπροσόδου. Ο κοινωνικός ανταγωνισμός στο χώρο πραγματοποιείται στη βάση της σχέσης (xiii):

$$\frac{C_{c,i}}{C_i} = \frac{N_{c,i} \cdot F_c}{N_i \cdot F_i} \cdot \frac{b_i}{b_c}$$

Σημείωση 2007: Σχέση που όπως σημειώθηκε δεν μπορεί να ισχύει – παρά τη λογική και μορφολογική της απλότητα που την καθιστά ιδιαίτερα ελκυστική. Η διανομή του χώρου σε μια ζώνη βασίζεται αποκλειστικά στο μηχανισμό της διανομής κατοικιών στα διαφορετικά οικονομικά στρώματα (βλ. παρακάτω). Αυτό βέβαια διαφέρει ακόμη πιο ριζικά από το "μηχανισμό της γαιοπροσόδου" τον ατομικό ανταγωνισμό, δηλαδή, νοικοκυριών από δύο διαφορετικά στρώματα (Alonso) ή παραγωγών διαφορετικών αγροτικών προϊόντων (Von Thünen) που "προσφέρουν" ο καθένας για κάθε γεωγραφική θέση μια ορισμένη γαιοπρόσοδο "ισορροπίας" και όποιος προσφέρει τα περισσότερα εκδιώκει τον άλλο.

Η σχέση (xiii) διανέμει στις κοινωνικοοικονομικές ομάδες τη διαθέσιμη οικοδομήσιμη επιφάνεια μιας ζώνης, το χώρο, δηλαδή, μιας ζώνης όπως αυτός ορίζεται από το σχέδιο πόλης και το συντελεστή δόμησης. Με δεδομένο το συντελεστή δόμησης, η σχέση (xiii) διανέμει ουσιαστικά το αστικό έδαφος - στη βάση των αρχών λειτουργίας της αγοράς γης και αποκλειστικά και μόνο από την άποψη αυτού του συστήματος οικονομικών σχέσεων.

Το τελευταίο σημείο απαιτεί ιδιαίτερη έμφαση γιατί στη θεωρητική ανάπτυξη της δομής της αγοράς γης κάναμε μερικές απαραίτητες αλλά απλουστευτικές υποθέσεις για την αγορά κατοικίας και για την παραγωγή και διανομή του στεγαστικού αποθέματος. Υποθέσαμε, συγκεκριμένα, (σε μεγάλο βαθμό έμμεσα) ότι το στεγαστικό απόθεμα έχει το χαρακτήρα ενός συνεχούς και διαιρετού προϊόντος (τετραγωνικά μέτρα οικοδομικής επιφάνειας) και προσαρμόζεται ελαστικά σε κάθε χρονική στιγμή στην κατανομή της ζήτησης και τη διανομή του χώρου που επιβάλει η αγορά γης. Αυτή η συνθήκη ισορροπίας του συστήματος παραβιάζει, βέβαια, δύο βασικές ιδιομορφίες της αγοράς στεγαστικού κεφαλαίου. Το γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος του αποθέματος σε κάθε χρονική περίοδο ανάλυσης έχει κτιστεί σε χρόνο πρότερο από την αρχή της περιόδου και το γεγονός ότι το απόθεμα παρουσιάζει σαφείς αδιαιρετότητες (indivisibilities): δεν παράγεται ή προσφέρεται ως συνεχής οικοδομική επιφάνεια αλλά ως μονάδες κατοικιών διαφόρου μεγέθους και αξίας. Αυτά τα δύο στοιχεία σε συνδυασμό κάνουν ώστε το απόθεμα κατσκευών να μη προσαρμόζεται ελαστικά στις αναγκαίες σχέσεις ισορροπίας με την αγορά γης (για την ακρίβεια με την αγορά αστικού χώρου). Τα στοιχεία αυτά, επιπλέον, εισάγουν ένα πρόσθετο σύνολο καθοριστικών παραγόντων πάνω στη ζήτηση και στο μηχανισμό κοινωνικού ανταγωνισμού.

Η θεωρία της αγοράς κατοικίας και της ανάπτυξης και διανομής του στεγαστικού αποθέματος, έχει αναπτυχθεί σε μεγάλο βαθμό ανεξάρτητα από τη θεωρία της γαιοπροσόδου και της αμιγούς αγοράς γης, σαν μια προσπάθεια αναλυτικής περιγραφής του φαινομένου του "φιλτραρίσματος" (filterring) του παλαιού αποθέματος: της σταδια-

κής, δηλαδή, εγκατάλειψης παλαιών κατοικιών από τα υψηλότερα εισοδήματα και της κατάληψης τους από κατώτερα (βλ. Grigsby 1963, Smith 1966, Klaassen 1966 και για μεταγενέστερες πιο αναλυτικές διατυπώσεις Sweeney, 1974 και Ohls, 1975). Μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει μια παραδοσιακή σχολή μελέτης της αστικής αγοράς κατοικίας που λόγω της έμφασης στα ιστορικά και ανελαστικά χαρακτηριστικά του αποθέματος κατοικιών παρέμεινε ένα - συχνά υποτιμημένο - σώμα ανάλυσης ξέχωρο από την κυρίαρχη νεοκλασική αστική οικονομική. Βασική υπόθεση αυτών των αναλύσεων είναι ότι η διανομή του αποθέματος κατοικιών βασίζεται, αν παραβλέψουμε δημογραφικούς και κοινωνικούς παράγοντες, στο "ταίριασμα" της αξίας των διαφόρων κατοικιών του αποθέματος με νοικοκυριά αντιστοίχων οικονομικών χαρακτηριστικών. Η έννοια κλειδί εδώ είναι η "τάξη μισθώματος" (rent class). Τόσο το απόθεμα όσο και τα νοικοκυριά διαφοροποιούνται κατά τάξεις μισθώματος και το πρόβλημα ισορροπίας της αγοράς έγκειται στην επίτευξη ισότητας κατοικιών και νοικοκυριών σε κάθε τάξη δεδομένου ότι το απόθεμα έχει ένα "προφίλ" αξιών ιστορικά δοσμένο που αλλάζει διαρκώς με την απαξίωση (depreciation) των κατοικιών ενώ το "προφίλ" των νοικοκυριών αλλάζει διαρκώς με την οικονομική και δημογραφική ανάπτυξη των πόλεων. Η μορφή της ισορροπίας (ή και συστηματικής ανισορροπίας με ελλείψεις κατοικιών για τα χαμηλά εισοδήματα) που θα επιτευχθεί σε κάθε χρονική περίοδο θα εξαρτηθεί από το χαρακτήρα και συμπεριφορά του τομέα παραγωγής νέου αποθέματος. Στην περίπτωση, λόγου χάρη, όπου αυτός ο τομέας καλύπτει τη ζήτηση μόνο των μέσων και υψηλών εισοδημάτων, η ζήτηση των χαμηλών εισοδημάτων θα καλύπτεται μόνο από την διαδικασία του "φίλτραρίσματος" (για μια τυπολογία μοντέλων αγοράς κατοικίας βλ. Emmanuel, 1981, ch. 4).

Η αναγνώριση της σημασίας του κοινωνικού ανταγωνισμού στην αγορά κατοικίας για τη χωροθέτηση των νοικοκυριών, οδηγεί στην ανάγκη σαφούς εισαγωγής στο αναλυτικό υπόδειγμα μας ενός συνόλου παραγόντων που θα εκφράζουν την επιρροή της σχέσης

μεταξύ του οικονομικού επιπέδου στέγασης μιας ομάδας και του μέσου οικονομικού επιπέδου των κατοικιών κάθε περιοχής. Με τη σειρά του αυτό το μέσο επίπεδο θα πρέπει να αντανakλά την έκταση και τα χαρακτηριστικά του παλαιού αποθέματος κατοικιών σε κάθε ζώνη. Στη τρέχουσα φιλολογία μοντέλων χωρικής κατανομής αυτοί οι παράγοντες είτε παραβλέπονται είτε εισάγονται με θεωρητικά ατελή και αντιφατικό τρόπο. Στα πιο γνωστά μοντέλα του Wilson (1974) και Batty (1976) πράγματι εισάγεται μια μεταβλητή απόκλισης των μισθωμάτων (ή των τιμών κατοικίας). Χωρίς να επεκταθούμε στις λεπτομέρειες των συγκεκριμένων μαθηματικών σχέσεων που οι συγγραφείς αυτοί υποθέτουν, έχουμε και στους δύο τη βασική σχέση:

$$N_{c,ij} = N_{c,i} \cdot \frac{T_{c,ij} \cdot F(h_{c,ij}, h_j)}{\sum_j T_{c,ij} \cdot F(h_{c,ij}, h_j)}$$

όπου $T_{c,ij}$ είναι μια συνάρτηση του κόστους μετακίνησης της ομάδας c ανάμεσα στη ζώνη εργασίας (i) και τη ζώνη κατοικίας (j) και $F(h_{c,ij}, h_j)$ είναι μια μαθηματική συνάρτηση της απόκλισης του μέσου μισθώματος στην ζώνη j (h_j) από το μίσθωμα $h_{c,ij}$ που η ομάδα c εργαζόμενη στην i διατίθεται να δαπανήσει για στέγη στην j . Το τελευταίο είναι συνάρτηση του εισοδήματος της ομάδας και του κόστους μετακίνησης T_{ij} .

Αυτά τα μοντέλα επιχειρούν μια σύνθεση ενός υποδείγματος χωρικής κατανομής τύπου Lowry με υποδείγματα νεοκλασικής αστικής μικροοικονομικής (ιδιαίτερα του Alonso 1960, και των Herbert και Stevens 1960). Όπως έχουμε ήδη τονίσει αυτή η θεωρητική σύζευξη είναι αδύνατη και οδηγεί σε ανοιχτές αντιφάσεις. Αυτό είναι εύκολα φανερό και από τη παραπάνω σχέση. Σύμφωνα με το νεοκλασικό υπόδειγμα εφόσον η μεταβλητή $h_{c,ij}$ ήδη εκφράζει το κόστος μετακίνησης, ο όρος $T_{c,ij}$ δεν έχει θέση στην συνάρτηση. Η χωροθέτηση γίνεται αποκλειστικά και μόνο στη βάση της σχέσης των $h_{c,ij}$ (τα bid-rents του Alonso) και h_j . Αντίθετα σε ένα μη-νεοκλασικό υπόδειγμα χωροθέτησης, σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε, ο όρος $T_{c,ij}$ πρέπει να παραμείνει αλλά ο όρος της απόκλισης των

μισθωμάτων να είναι ανεξάρτητος του κόστους μετακίνησης της ομάδας και ανεξάρτητος των τιμών γης: θα έχουμε δηλαδή τούς όρους $T_{c,ij}$ και $F(h_{c,ij}, h_j)$ όπου τα h_c , h_j αναφέρονται στις *πραγματικές* αξίες των κατοικιών (χωρίς τις τιμές γης) όπως έχουν οριστεί στο υπόδειγμα μας, σαν γινόμενα της οικοδομικής επιφάνειας με την μοναδιαία κατασκευαστική αξία. Σαν αποτέλεσμα της επιλογής αυτού του κυριολεκτικά ανάμεικτου μοντέλου από τούς Batty και Wilson, τα αποτελέσματα της όποιας εμπειρικής στάθμισης της σχέσης θα είναι οπωσδήποτε λανθασμένα. Η στατιστική επιτυχία της σχέσης μπορεί να είναι υψηλή (και μάλλον θα είναι καθώς αυτή περιέχει σωστούς παράγοντες) αλλά οι παράμετροι που σταθμίζουν το ρόλο των μεταβλητών θα είναι λανθασμένες. Τέλος, θα πρέπει να συμπληρώσουμε ότι αυτές οι απόπειρες εισαγωγής στοιχείων από την αγορά κατοικίας παραμένουν στο στατικό και αχρονικό επίπεδο που χαρακτηρίζει συνήθως τέτοια μοντέλα: ο ρόλος, δηλαδή, του παλαιού αποθέματος κατοικιών δεν εισάγεται συστηματικά.

Αν και η συμπλήρωση του υποδείγματος μας με στοιχεία από τον μηχανισμό της παραγωγής και διανομής κατοικίας είναι ιδιαίτερα σύνθετο πρόβλημα χωρίς προηγούμενο θεωρητικό και ερευνητικό υλικό, θα προτείνουμε ένα σύνολο απλών υποθέσεων και σχέσεων που καλύπτουν σε μια πρώτη μορφή αυτό το θέμα.

α. Η χωροθέτηση των νοικοκυριών μιας ομάδας c σε μια ζώνη j θα καθορίζεται εκτός των άλλων από την απόκλιση της μέσης πραγματικής οικονομικής αξίας της κατοικίας της ομάδας (h_c) από την μέση αξία κατοικίας που διαμορφώνεται από την συνολική ζήτηση για την ζώνη (h_j) και από τη μέση αξία του παλαιού αποθέματος κατοικιών στην ζώνη.

β. Τα νοικοκυριά μιας ομάδας θα τείνουν να χωροθετηθούν σε μια ζώνη όσο μικρότερες είναι οι παραπάνω αποκλίσεις σχετικά με τις αποκλίσεις που παρατηρούνται σε όλες τις άλλες ζώνες της πόλης. Αυτό ισχύει τόσο για θετικές όσο και για αρνητικές αποκλίσεις. Έτσι κάθε ομάδα θα "απωθείται" από ζώνες που είναι είτε πολύ υψηλού είτε πολύ χαμηλού επιπέδου κατοικίας σχετικά με το επίπεδο της. Μια

σημαντική επίπτωση αυτής της υπόθεσης είναι ότι η λειτουργία της αγοράς κατοικίας προκαλεί ενδογενώς τη γνωστή διαδικασία κοινωνικού "διαχωρισμού" (segregation).

γ. Ο ρόλος των χαρακτηριστικών της ζήτησης για μια ζώνη (h_i) θα αυξάνει σχετικά με το ρόλο του παλαιού αποθέματος όσο το παλαιό απόθεμα καταλαμβάνει μικρότερη έκταση της πολεοδομικής χωρητικότητας της ζώνης. Σε μια ζώνη πλήρως οικοδομημένη στο παρελθόν ο κυρίαρχος παράγων θα είναι οι αποκλίσεις από το παλαιό απόθεμα. Αντίθετα, όταν η ζώνη είναι νέα ο κυρίαρχος παράγων θα είναι οι αποκλίσεις μεταξύ των όρων h_c και h_i . Μπορούμε να γενικεύσουμε λέγοντας ότι ο κυρίαρχος κοινωνικοοικονομικός χαρακτήρας των κατοικιών μιας ζώνης όπως αξιολογείται από την πλευρά κάθε ομάδας είναι προϊόν του μέσου επιπέδου αξίας της ζήτησης και του μέσου επιπέδου αξίας του παλαιού αποθέματος όταν αυτά σταθμιστούν ανάλογα με τον όγκο του αποθέματος και της υπόλοιπης χωρητικότητας της ζώνης.

δ. Η μέση αξία των κατοικιών του παλαιού αποθέματος (οικοδομημένου μέχρι το χρόνο t_0) όπως αξιολογείται από την πλευρά της ζήτησης σε κάποιο χρόνο t είναι συνάρτηση της απαξίωσης (depreciation) των κατοικιών στο διάστημα t_0 έως t και της πραγματικής βελτίωσης της αξίας των συνθηκών κατοικίας των νοικοκυριών στην ίδια περίοδο. Η δομή και οι παράμετροι αυτής της σχέσης θα εξαρτώνται από την παλαιότητα και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του αποθέματος και από τη δομή του συγκεκριμένου συστήματος παραγωγής και διανομής κατοικίας.

Για να κατανοήσουμε την παραπάνω ιδιαίτερα πολύπλοκη σχέση ας θεωρήσουμε ένα παράδειγμα. Ας πούμε ότι μια περιοχή είχε το χρόνο t_0 κατοικίες της ομάδας c με μέση αξία $h_{c,0}$. Λόγω οικονομικής ανάπτυξης το πραγματικό επίπεδο στέγης της ομάδας c βελτιώθηκε στο χρόνο t σε $h_{c,t}$ σημαντικά μεγαλύτερο του $h_{c,0}$. Στο ίδιο διάστημα το απόθεμα της περιοχής απαξιώθηκε λόγω παλαίωσης με ετήσιο ρυθμό d και έφθασε στο επίπεδο h_s όπου

$$H_s = h_{c,0} \cdot (1-d)^{t-t_0}$$

Πώς αξιολογείται αυτό το απόθεμα από την ομάδα στο χρόνο t όπου το επίπεδο $h_{c,t}$ θα είναι σημαντικά υψηλότερο του h_s ; Έχουμε δύο ακραίες θεωρητικές δυνατότητες. Στην πρώτη, το απόθεμα στη περιοχή παρουσιάζει μηδενική ικανότητα σταδιακής προσαρμογής στη συνεχώς βελτιούμενη ζήτηση και επιπλέον η ομάδα c λειτουργεί στην αγορά κατοικίας με μέγιστη ροπή για γεωγραφική κινητικότητα: μετακινείται διαρκώς, καθώς το εισόδημα της αυξάνει, προς περιοχές υψηλότερου επιπέδου κατοικιών. Η αγορά κατοικίας σαν σύνολο θα έδειχνε μια μέγιστη ρευστότητα και θα κυριαρχούταν από μια διαδικασία "φιλτραρίσματος". Σε αυτή την περίπτωση η σχετική μεταβλητή απόκλισης που θα λειτουργούσε θα ήταν η απόκλιση του $h_{c,t}$ από το h_s . Για τη δεκαετία του 1960-1970 στην Αθήνα όπου η οικονομική ανάπτυξη ήταν ραγδαία θα είχαμε ότι το 1970 σε σχέση με το απόθεμα του 1960, τα εύπορα εργατικά στρώματα που αρχικά κατοικούσαν λ.χ. στο Αιγάλεω θα έτειναν να χωροθετηθούν με μέγιστη απώθηση από αυτές τις περιοχές και μέγιστη έλξη από περιοχές όπως το Νέο Ψυχικό, που είχε ένα μεσοαστικό επίπεδο κατοικιών το 1960.

Στην αντίθετη ακραία περίπτωση, το απόθεμα παρουσιάζει μέγιστη ελαστικότητα προσαρμογής στις νέες ανάγκες και επίπεδο ζωής και επιπλέον οι κοινωνικές ομάδες δείχνουν πολύ περιορισμένη γεωγραφική κινητικότητα προσαρμόζοντας τις συνθήκες στέγης τους με μετακινήσεις και βελτιώσεις στο τοπικό επίπεδο. Σε αυτή την περίπτωση ο κοινωνικοοικονομικός χαρακτήρας του αποθέματος μπορεί να θεωρείται αντίστοιχος με το εκάστοτε επίπεδο κατοικίας της ομάδας που κατοικούσε εκεί αρχικά. Θα έχουμε:

$$h_s = h_{c,t}$$

και η απόκλιση από την πλευρά της ζήτησης θα είναι μηδενική.

Στην πραγματικότητα βέβαια θα έχουμε συστήματα κατοικίας που θα βρίσκονται ανάμεσα σε αυτά τα δύο άκρα. Στη γενική περίπτωση

και όταν υπάρχει ομοιογένεια στους ρυθμούς ανάπτυξης και απαξίωσης, το επίπεδο αξίας του αποθέματος μιας ζώνης στο χρόνο t θα δίνεται από την σχέση:

$$h_{s,i(t)} = h_{s,i(t_0)} \cdot \left[(1-d)^{t-t_0} \right]^a \cdot \left[(1+g)^{t-t_0} \right]^b$$

όπου g ο ρυθμός βελτίωσης των συνθηκών στέγασης και a, b παράμετροι που αντιστοιχούν στα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά του συστήματος (στην πρώτη περίπτωση παραπάνω $a=1$, $b=0$, ενώ στη δεύτερη $a=0$, $b=1$). Στην Ελλάδα το σύστημα κατοικίας φαίνεται σύμφωνα με εμπειρικές έρευνες να έχει πολύ έντονα τα χαρακτηριστικά της δεύτερης ακραίας περίπτωσης όσον αφορά τη γεωγραφική κινητικότητα. Το απόθεμα, όμως, παρουσιάζει μικρά τεχνικά περιθώρια διαρκούς βελτίωσης και προσαρμογής (βλ. την ανάλυση στο Emmanuel, 1981, Ch. 4). Έτσι, σαν μια πρώτη υπόθεση θα έχουμε μια σχέση όπου και οι δύο παράμετροι a και b θα προσεγγίζουν τη μονάδα.

Οι υπόλοιπες υποθέσεις μας για τη λειτουργία της αγοράς κατοικίας μπορούν σε μια πρώτη απλουστευμένη μορφή να διατυπωθούν με τον ακόλουθο τρόπο:

$$\text{Υπόθεση (α)} \quad N_{c,i} = N_c \cdot \frac{\varepsilon_{c,i}}{\sum_i \varepsilon_{c,i}}$$

όταν όλοι οι άλλοι παράγοντες χωροθέτησης παραβλέπονται και $\varepsilon_{c,i}$ είναι ο δείκτης απόκλισης των κατοικιών της ομάδας c από το μέσο επίπεδο κατοικίας στην i .

$$\text{Υπόθεση (β)} \quad \varepsilon_{c,i} = \frac{h_c}{h_c + |h_c - h_i^*|}$$

όπου h_i^* είναι το σταθμισμένο μέσο επίπεδο κατοικίας στην i (οι κάθετες συμβολίζουν την απόλυτη τιμή).

$$\text{Υπόθεση (}\gamma\text{)} \quad h_i^* = \frac{H_{s,i} \cdot h_{s,i} + (C_i - u_i \cdot F_{s,i}) \cdot B_i^{-1} \cdot h_i}{H_{s,i} + (C_i - u_i \cdot F_{s,i}) \cdot B_i^{-1}}$$

όπου : $H_{s,i}$ = αριθμός κατοικιών παλαιού αποθέματος στην i
 $h_{s,i}$ = μέση αξία κατοικιών παλαιού αποθέματος στην i
 C_i = χωρητικότητα της i
 $F_{s,i}$ = οικοδομική επιφάνεια παλαιού αποθέματος

$$h_i = \frac{\sum_c N_{c,i} \cdot h_c}{\sum_c N_{c,i}}$$

$$B_i = \frac{\sum_c N_{c,i} \cdot B_c}{\sum_c N_{c,i}}$$

$$u_i = \text{παράγοντας στάθμισης που είναι συνάρτηση του } F_{s,i}/C_i$$

Αυτός ο τρόπος μαθηματικής διατύπωσης των υποθέσεων (α) - (γ) συνοψίζει σε μια κοινή σχέση την επιρροή του παλαιού αποθέματος και των νέων κατοικιών όπως διαμορφώνονται με την διαδικασία χωροθέτησης. Μια εναλλακτική, πιο αναλυτική διατύπωση θα ξεχώριζε δύο μεταβλητές $\varepsilon_{c,i}$ - μια για την κάθε όψη του φαινομένου, όπως και δύο αντίστοιχες h_i^* σταθμισμένες κατάλληλα.

Πριν κλείσουμε την ανάλυση αυτού του μέρους μένει να εξετάσουμε τον τρόπο που η μεταβλητή $\varepsilon_{c,i}$ υπεισέρχεται στον μηχανισμό χωροθέτησης του υποδείγματος μας και τις θεωρητικές επιπτώσεις της αλληλεπίδρασης αγοράς κατοικίας - αγοράς γης. Υπάρχουν δύο τρόποι να αντιμετωπίσουμε αυτό το ζήτημα. Ο ένας είναι λογικά απλούστερος και αφήνει άθικτο το σύστημα σχέσεων της αγοράς γης που αναπτύξαμε παραπάνω όπως και τις συνθήκες ισορροπίας της αγοράς. Ο δεύτερος είναι πιθανόν περισσότερο ρεαλιστικός και δίνει κυρίαρχη σημασία στον μηχανισμό διανομής του χώρου στο επίπεδο της αγοράς κατοικίας. Σαν συνέπεια, όμως, εισάγει συστηματικές τάσεις ανισορροπίας στην αγορά γης και

απαιτεί μια σειρά πρόσθετες θεωρητικές υποθέσεις για τις σχέσεις των δύο συστημάτων όπως και για τις βασικές συναρτήσεις χωροθέτησης.

Σημείωση 2007: Είναι φανερό μετά από τις προηγούμενες σημειώσεις μας ότι μόνον ο δεύτερος και πλέον ρεαλιστικός τρόπος μπορεί να έχει εφαρμογή. Συνεπώς δεν υπάρχει και ζήτημα ανισορροπίας στην αγορά γης και εύρεσης πρόσθετων θεωρητικών υποθέσεων.

Θεωρείστε τις σχέσεις διανομής του χώρου στο υπόδειγμα μας:

$$(x) \quad N_{c,i} = N_c \cdot \frac{C_{c,i} \cdot w_{c,i}}{\sum_i C_{c,i} \cdot w_{c,i}}$$

για την κατανομή των νοικοκυριών και την

$$(xv) \quad \frac{N_{c,i} \cdot F_c}{N_i \cdot F_i} = \frac{C_{c,i}}{C_i}$$

για την κατανομή του χώρου σε μια ζώνη(θεωρούμε ότι οι ελαστικότητες της ζήτησης είναι όμοιες).

Σε μια πρώτη θεώρηση, μπορούμε να υποθέσουμε ότι η μεταβλητή $\varepsilon_{c,i}$ που εκφράζει την επιρροή του μηχανισμού του κοινωνικού ανταγωνισμού - διαχωρισμού (social competition- segregation) πάνω στη διανομή του στεγαστικού αποθέματος μπορεί να ενταχθεί στους παράγοντες σχετικής "ελκυστικότητας" μιας ζώνης για μια ομάδα - δηλαδή στον όρο $w_{c,i}$. Τότε, ο μηχανισμός της αγοράς κατοικίας θα λειτουργεί αποκλειστικά στο επίπεδο της ζήτησης του αστικού χώρου. Στην περίπτωση αυτή οι βασικές σχέσεις (x) και (xv) δεν αλλάζουν δομή παρά απλά γίνονται πιο πολύπλοκες, καθώς ο όρος $w_{c,i}$ προσδιορίζεται πλέον ενδογενώς (εξαρτάται από την κατανομή των νοικοκυριών). Το ίδιο ισχύει και για το υπόδειγμα σαν σύνολο: η δομή των σχέσεων μένει αμετάβλητη και μπορούμε να συνάγουμε τα ίδια συμπεράσματα και συνθήκες ισορροπίας.

Η παραπάνω προσέγγιση βασίζεται σε μια δραστική υπόθεση: ο μηχανισμός κοινωνικού ανταγωνισμού στην διανομή του στεγαστικού κεφαλαίου δεν επηρεάζει την προσφορά αστικού χώρου σε κάθε ομάδα από τούς γαιοκτήτες (τα μεγέθη $C_{c,i}$) απ' ευθείας αλλά έμμεσα. Δεδομένης, όμως, της "δυσκαμψίας" της αγοράς κατοικίας λόγω του παλαιού αποθέματος και των αδιαίρετοτήτων στο στεγαστικό κεφάλαιο (την διάσπαση του οικοδομημένου χώρου σε συγκεκριμένες μονάδες επιφάνειας - τις διαφορετικές κατοικίες - που από τη στιγμή που διαμορφωθούν δύσκολα αναπροσαρμόζονται) είναι ρεαλιστικό να υποθέσουμε ότι η προσφορά χώρου επηρεάζεται άμεσα από τον μηχανισμό της αγοράς κατοικίας. Σε αντίθεση με τη προηγούμενη θεώρηση, μπορούμε να κάνουμε την εύλογη υπόθεση ότι η προσφορά χώρου σε κάθε ομάδα καθορίζεται σε σημαντικό βαθμό από την μεταβλητή $\varepsilon_{c,i}$ της σχετικής απόκλισης των επιπέδων αξίας των κατοικιών της ομάδας από την ζώνη σαν σύνολο. Συνοψίζοντας την επιρροή αυτού του παράγοντα στα επίπεδα της ζήτησης και της προσφοράς μπορούμε να υποθέσουμε μια απλή σχέση της ακόλουθης μορφής:

$$(xv^*) \quad C_{c,i} = C_i \cdot \gamma_c \cdot \varepsilon_{c,i}^{\delta_c}$$

όπου γ_c και δ_c παράμετροι.

Η συνάρτηση χωροθέτησης, τότε, μετατρέπεται σε:

$$(x^*) \quad N_{c,i} = N_c \cdot \frac{C_i \cdot w_{c,i} \cdot \varepsilon_{c,i}^{\delta_c}}{\sum_i C_i \cdot w_{c,i} \cdot \varepsilon_{c,i}^{\delta_c}}$$

Μπορούμε άμεσα να δούμε ότι αν ισχύουν οι σχέσεις (x^*) και (xv^*) , τότε η σχέση (xv) , ήτοι η βασική συνάρτηση διανομής του χώρου σε συνθήκες ισορροπίας της αγοράς γης (όταν, δηλαδή, οι τιμές γης είναι κοινές μέσα σε μια ζώνη που δηλώνεται με τη σχέση $(xi) P_{c,i} = P_i$) δεν μπορεί επίσης να ισχύει. Έτσι, η καθοριστική επιρροή του μηχανισμού διανομής του αποθέματος κατοικιών εισάγει μια

συστηματική ανισορροπία στο σύστημα αγοράς γης. Νομίζουμε ότι η υπόθεση της ύπαρξης ενός τέτοιου φαινομένου για συστηματικούς λόγους είναι ιδιαίτερα ρεαλιστική. Τίθεται, όμως, έτσι ένα σημαντικό πρόβλημα, θεωρητικό και εμπειρικό. Πώς συμβιβάζονται τα δύο συστήματα αγορών; Υπάρχει κατάσταση ισορροπίας και πώς αυτή πραγματοποιείται; [.....]

Σημείωση 2007: Το πρόβλημα λύνεται με το να καταργήσουμε την (xi) – δηλαδή την (μη-εφικτή) ισότητα των τιμών της γαιοπροσόδου κάθε στρώματος σε κάθε ζώνη – και να θεωρήσουμε ότι ο χώρος στη ζώνη διανέμεται αποκλειστικά και καθοριστικά από την (xv*). Αυτό ισοδυναμεί με την υπόθεση ότι οι κατοικίες των διαφορετικών κ/ο στρωμάτων σε κάθε ζώνη διαφέρουν αρκετά μεταξύ τους ώστε να συνιστούν κατ' ουσία πλήρως διαχωρισμένες αγορές χώρου. Ανάλογα διανέμεται και η μη-δομημένη επιφάνεια του σχεδίου πόλης εκτός και αν υπάρχουν όροι ζωνοποίησης ή οικοδόμησης που μεροληπτούν σαφώς υπέρ της προσφοράς κατοικίας για κάποιο συγκεκριμένο στρώμα.

Βιβλιογραφικές Αναφορές Προσαρτήματος

- Alonso, W., 1964, *Location and Land Use*, Cambridge, Mass.
- Bain, J.S., 1967, "Chamberlin's Impact on Microeconomic Theory", in R.E. Kuenne (ed.), *Monopolistic Competition Theory: Studies in Impact*, Willey, pp. 147-76, reprinted in H. Townsend (ed.) *Readings in Price Theory* (Penguin, 1971)
- Batty, M., 1976, *Urban Modelling: Algorithms, Calibrations, Predictions*, Cambridge, U.P.
- Beckman, M.J., 1969, "On the Distribution of Urban Rent and Residential Density", *Journal of Economic Theory*, 1, pp. 60-67
- Berry, B.J.L., 1967, *Geography of Market Centers and Retail Distribution*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall

- Blomquist, G., Worley, L., 1981, "Hedonic Prices, Demand for Urban Housing Amenities, and Benefit Estimates", *Journal of Urban Economics*, 9, pp. 212-221
- Chamberlin, E.H., 1933, 1962, *Theory of Monopolistic Competition*, Harvard U.P., Cambridge, Mass.
- 1957, *Towards a More General Theory of Value*, Oxford U.P., N.Y.
- Δεμαθάς, Ζ., Κούρτης, Χ., 1977, "Πολιτική Οικονομία καί Κρατική Δραστηριότητα στον Τομέα Κατασκευής Κατοικιών στην Ελλάδα" στο Έδρα Κτιριολογίας Πολυτεχνική Σχολή Α.Π.Θ., *Ζητήματα Ελληνικής Κατοικίας: Σεμινάριο*, Θεσσαλονίκη, σελ. 83-120
- Dobb, M., 1973, *Theories of Value and Distribution since Adam Smith*, Cambridge U.P., London
- Edel, M., 1976, "Marx's Theory of Rent: Urban Applications" in *Housing and Class in Britain*, Papers presented at the Political Economy of Housing Workshop of the Conference of Socialist Economists, C.S.E., pp. 7-23
- Emmanuel, Arghiri, 1972, *Unequal Exchange*, (1979). New Left Books, London
- Εμμανουήλ, Δ., 1980, *Αγορά Κατοικίας και Οικιστική Ανάπτυξη στην Αθήνα: Αναλυτικό Μοντέλο Προβλέψεων και Προγραμματισμού*, Έκθεση Εργασίας, ΔΕΠΟΣ, Αθήνα
- 1981, *The Growth of Speculative Building in Greece: Modes of Housing Production & Socioeconomic Change 1950-1974*, Ph. D. Thesis, L.S.E., London, 1981
 - 1985, "Πολιτική Γής και Κατοικίας και το Ζήτημα των Επεκτάσεων: Ενα Πλαίσιο Ανάλυσης και Προγραμματισμού για την Αθήνα", στο *Πολεοδομικός Προγραμματισμός: Θεωρία, Θεσμοί, Μεθοδολογία*, Θεσσαλονίκη, Παρατηρητής, 1985, σελ. 135-192

- 1985α, "Urban Land Prices and Housing Distribution: Monopolistic Competition and the Myth of the "Law" of Differential Rent", *Urban Studies*, 22, pp. 421-480
- Εμμανουήλ, Δ., Ζερβός, Δ., Χατζηδάβαρης, Χ., 1981, *Μοντέλο Αγοράς Κατοικίας και Οικιστικής Ανάπτυξης: Πρόγραμμα Η/Υ*, ΔΕΠΟΣ, Έκθεση Εργασίας, Αθήνα
- Grigsby, W., 1963, *Housing Markets and Public Policy*, Philadelphia, 1963
- Harvey, D., 1973, *Social Justice and the City*, E. Arnold, London
- 1974, "Class-Monopoly Rent, Finance Capital and the Urban Revolution", *Regional Studies*, 8,3, pp. 239-255.
- Herbert, J. D. & Stevens, B.H., 1960, "A Model of the Distribution of Residential Activity in Urban Areas", *Journal of Regional Science*, 2, pp. 21-36
- Hotelling, M., 1929, "Stability in Competition", *Economic Journal*, Vol.41, pp.52- 53
- Καϊν, J.F. & Ingram, G.K., 1975, "A Simple Model of Housing Production" in Καϊν, J.F., *Essays in Urban Spatial Structure*, Cambridge, Mass. 1975
- Καλέτσκι, Μ., 1975, *Θεωρία της Οικονομικής Δυναμικής*, Ελλ. Μετάφραση, Gutenberg, Αθήνα
- Klaassen, L.H., 1966, "Some Theoretical Considerations for the Structure of the Housing Market" in University of California, Real Estate Research Program, *Essays in Urban Land Economics in Honor of Leo Grebler*, Los Angeles, 1966
- Koutsoyiannis, A., 1975, 1979, *Modern Microeconomics*, Macmillan Press, London
- Lowry, I.S., 1964, *A Model of Metropolis*, RM-4035-RC, Rand Corporation, Santa Monica, California.
- Mills, E.S., 1972, *Studies in the Structure of the Urban Economy*, John Hopkins U.P., Baltimore
- Muth, R.F., 1969, *Cities and Housing*, Chicago U.P., Chicago

- Ohls, J.C., 1975, "Public Policy Toward Low Income Housing and Filtering in Housing Markets", *Journal of Urban Economics*, 2, 144-71
- Richardson, H.W., 1977, *The New Urban Economics: And Alternatives*, Pion London, 1977.
- Robinson, J., 1933, 1969, *The Economics of Imperfect Competition*, Macmillan, London
- Rosen, S., 1974, "Hedonic Prices and Implicit Markets", *Journal of Political Economy*, 82, 34-35
- Smith, W.F., 1966, "The Income Level of New Housing Demand" in University of California, Real Estate Research Program, *Essays in Urban Land Economics in Honor of Leo Grebler*, Los Angeles, 1966, pp. 143-178
- Σοφούλης, Κ.Μ., 1979, *Το Έδαφος ως (Παραγόμενος) Συντελεστής της Παραγωγής*, Παπαζήσης, Αθήνα, 1979
- Sweeney, J. (1974) "A Commodity Hierarchy Model of the Rental Housing Market", *Journal of Urban Economics* 1, 288-323
- Wilson, A.G., 1974, *Urban and Regional Models in Geography and Planning*, London
- Wingo, L. Jr., 1961, *Transportation and Urban Land*, Johns Hopkins Press, Baltimore
- Wendt, P.F., 1957, "Theory of Urban Land Values", *Land Economics*, 33, pp. 228-240.

Το παρόν βιβλίο βασίζεται στο υλικό ερευνητικού προγράμματος με τίτλο *Χωρική διάρθρωση της προσφοράς γης και πολεοδομικού χώρου στο ΡΣΑ – Σχέσεις με την προσφορά και ζήτηση κατοικίας και επιπτώσεις στις τιμές γης και ακινήτων*, που ανατέθηκε στο Ινστιτούτο Αστικής και Αγροτικής Κοινωνιολογίας του ΕΚΚΕ από τον Οργανισμό Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος της Αθήνας. Το αντικείμενο της έρευνας είναι η σχέση ανάμεσα στον πολεοδομικό χώρο και στην αγορά κατοικίας στην Ευρύτερη Περιφέρεια της Αθήνας την περίοδο 1984-2004 και, σύμφωνα με τις διαφαινόμενες εξελίξεις, την επόμενη δεκαετία μέχρι το 2015. Πιο συγκεκριμένα, η σχέση ανάμεσα, από τη μια, στην παροχή οικοδομήσιμου χώρου όπως διαμορφώνεται από τις αποφάσεις επέκτασης του σχεδίου πόλης και επιλογής όρων δόμησης και, από την άλλη, στη ζήτηση και προσφορά κατοικίας και τις τιμές γης και κατοικιών. Τα ερωτήματα της έρευνας είναι, σε πολύ γενικούς όρους, δύο: Σε τι βαθμό επηρεάζει η πολεοδομική πρακτική παροχής νέας οικιστικής γης τις τιμές, τη ζήτηση και την προσφορά κατοικίας; Και σε τι βαθμό και με ποιο τρόπο θα πρέπει η αγορά κατοικίας και η ζήτηση να λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό των οικιστικών επεκτάσεων στο πλαίσιο της σύγχρονης θεωρητικής προβληματικής για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη;



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
NATIONAL CENTRE FOR SOCIAL RESEARCH

ISBN: 978-960-6834-02-8