

# Στατιστικά στοιχεία και Δείκτες Τιμών Ακινήτων: Η νέα πρωτοβουλία της Τράπεζας της Ελλάδος

Θεόδωρος Μητράκος\*

## 1. Εισαγωγή

Η αγορά ακινήτων αποτελεί μια ιδιαίτερη αγορά με σημαντική επίδραση στη χρηματοπιστωτική και μακροοικονομική σταθερότητα. Οι μεταβολές στις τιμές των ακινήτων, των ενοικίων και των επιτοκίων των στεγαστικών δανείων επηρεάζουν τη συνολική ζήτηση και τον πληθωρισμό και κατά συνέπεια παίζουν σημαντικό ρόλο στο μηχανισμό μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής και την οικονομική σταθερότητα. Για το λόγο αυτό υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον για την καταγραφή και κατανόηση των εξελίξεων και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της συγκεκριμένης αγοράς. Η Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ) έχει επανειλημμένα τονίσει τη μεγάλη σημασία της συστηματικής παρακολούθησης των εξελίξεων στην αγορά ακινήτων, καθώς και τις πιθανές επιδράσεις αυτών των εξελίξεων σε άλλες σημαντικές μεταβλητές, όπως είναι η κατανάλωση και η αποταμίευση των νοικοκυριών, η αξία του πλούτου και η διάρθρωση του χαρτοφυλακίου τους. Πολύ συχνά τονίζεται επίσης η ανάγκη βελτίωσης της διαθέσιμης στατιστικής πληροφόρησης σχετικά με την αγορά ακινήτων τόσο στην Ελλάδα όσο και στις άλλες χώρες της ΕΕ.

Στόχος της εργασίας αυτής είναι να παρουσιάσει τις πρόσφατες πρωτοβουλίες της ΤτΕ για την παρακολούθηση και ανάλυση της αγοράς ακινήτων. Οι πρωτοβουλίες αυτές στην παρούσα φάση αποβλέπουν: (α) στη δημιουργία βάσης δεδομένων με τους σημαντικότερους διαθέσιμους βραχυρόνιους δείκτες για την αγορά ακινήτων οι οποίοι δημοσιεύονται από ποικίλους φορείς (ΤτΕ, ΕΣΥΕ, IOBE κ.ά.), (β) στην καταγραφή των πρόσφατων εξελίξεων και προοπτικών της αγοράς ακινήτων, όπως αυτές αξιολογούνται από τα μεγάλα κτηματομεσιτικά γραφεία και τις κατασκευαστικές εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα, και κυρίως (γ) στη συγκέντρωση αναλυτικών στοιχείων εκτιμήσεων οικιστικών ακινήτων από όλα τα πιστωτικά ιδρύματα και την κατασκευή Δεικτών Τιμών Ακινήτων (ΔΤΑ) και άλλων χρήσιμων δεικτών και στοιχείων (δείκτες όγκου, κόστους κατασκευής, χαρακτηριστικά πωληθέντων ακινήτων κ.ά.).

\* Προϊστάμενος Τμήματος Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων της Διεύθυνσης Οικονομικών Μελετών της ΤτΕ. Θερμές ευχαριστίες εκφράζονται προς όλους τους συνεργάτες μου στο Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων καθώς και στην ομάδα ανάπτυξης του πληροφοριακού “Συστήματος Εισαγωγής & Διαχείρισης Στοιχείων Αγοράς Οικιστικών Ακινήτων” του Τμήματος Στατιστικών & Οικονομικών Εφαρμογών.

Στην επόμενη ενότητα παρουσιάζονται τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία και ορισμένοι ιδιαίτερα χρήσιμοι βραχυχρόνιοι δείκτες που αξιοποιούνται στην παρακολούθηση και ανάλυση της αγοράς ακινήτων στη χώρα μας. Στην τρίτη ενότητα παρουσιάζεται η νέα προσπάθεια της Τράπεζας της Ελλάδος, καθώς και ορισμένα πρώτα αποτελέσματα όσον αφορά την καταγραφή των πρόσφατων εξελίξεων και προοπτικών της αγοράς ακινήτων σε συνεργασία με τα μεγάλα κτηματομεσιτικά γραφεία. Στην τέταρτη ενότητα περιγράφεται ο μηχανισμός συγκέντρωσης πρωτογενών στοιχείων για τα ακίνητα από το τραπεζικό σύστημα. Η πέμπτη ενότητα συνοψίζει ορισμένα πρώτα αποτελέσματα από την αξιοποίηση των στοιχείων αυτών. Στην έκτη ενότητα αρχικά αναφέρονται εν συντομία διάφορες εναλλακτικές τεχνικές κατάρτισης δεικτών τιμών ακινήτων που χρησιμοποιούνται διεθνώς, καθώς και η σχετική εμπειρία όσον αφορά τα επιμέρους προβλήματα και τις επιλογές που έχει να αντιμετωπίσει κάθε τέτοια προσπάθεια. Στη συνέχεια παρουσιάζονται η μεθοδολογία και οι πρώτοι δείκτες τιμών ακινήτων που καταρτίζονται πλέον στην ΤτΕ με βάση τα αναλυτικά στοιχεία τα οποία συγκεντρώνονται από το τραπεζικό σύστημα. Τέλος, η έβδομη ενότητα, ως επίλογος στην παρούσα εργασία, καταγράφει ορισμένες σκέψεις σε σχέση με τα επόμενα βήματα στην κατεύθυνση τόσο της βελτίωσης της διαθέσιμης στατιστικής πληροφόρησης όσο και της καλύτερης αξιοποίησης της πληροφόρησης αυτής για την παρακολούθηση, αξιολόγηση και ανάλυση της αγοράς ακινήτων στη χώρα μας.

## **2. Διαθέσιμη στατιστική πληροφόρηση και βραχυχρόνιοι δείκτες για την αγορά ακινήτων**

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται εν συντομία και αξιολογούνται ορισμένοι βραχυχρόνιοι δείκτες για την παρακολούθηση και ανάλυση της αγοράς ακινήτων. Οι δείκτες αυτοί καταχωρούνται με συστηματικό τρόπο στη βάση δεδομένων του Τμήματος Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων της ΤτΕ και αποτελούν ιδιαίτερα χρήσιμο υλικό για την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης και των προοπτικών της αγοράς ακινήτων, αφού παρέχουν ενδιαφέρουσες ενδείξεις τόσο για την προσφορά και τη ζήτηση όσο και για τις τιμές στην αγορά ακινήτων.

### **2.1 Στοιχεία τιμών κατοικιών που δημοσιεύονται από την ΤτΕ**

Στο Δελτίο Οικονομικής Συγκυρίας της Τράπεζας της Ελλάδος, στην ετήσια Έκθεση του Διοικητή, αλλά και στις εξαμηνιαίες εκθέσεις για τη Νομισματική Πολιτική, δημοσιεύονται τα τελευταία έτη δείκτες τιμών ακινήτων για την Αθήνα, τις λοιπές αστικές περιοχές (πόλεις επαρχίας) και το σύνολο των αστικών περιοχών. Η μεθοδολογία εκτίμησης των δεικτών αυτών από την ΤτΕ εν ολίγοις έχει ως εξής:

#### *Δείκτης Τιμών Κατοικιών για τις περιοχές της Αθήνας*

Για την περίοδο Ιανουαρίου 1997-Δεκεμβρίου 2005 το πρωτογενές στατιστικό υλικό για την κατάρτιση από την ΤτΕ του *Δείκτη Τιμών Κατοικιών για τις περιοχές της Αθήνας* συγκεντρωνόταν σε μηνιαία βάση από ιδιωτική εταιρία (Property ΕΠΕ). Τα στοιχεία αυτά στηρίζονταν

στις καταχωρημένες στον ημερήσιο τύπο αγγελίες, αλλά και σε πληροφορίες από κτηματομεσιτικά γραφεία για τις προσφερόμενες προς πώληση κατοικίες στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών.<sup>1</sup> Το πρωτογενές αυτό υλικό παρείχε πληροφόρηση κατά τομέα (βόρεια, νότια, ανατολικά και δυτικά προάστια) και περιοχή της Αθήνας, τόσο για την τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο όσο και για τα προσφερόμενα τετραγωνικά μέτρα κατοικιών και άλλων κτιρίων. Ο δείκτης για την περιοχή της Αθήνας που δημοσιευόταν στο Δελτίο Οικονομικής Συγκυρίας της ΤτΕ καταρτιζόταν από τη Διεύθυνση Οικονομικών Μελετών με βάση τις τιμές στις επιμέρους περιοχές, σταθμισμένες ως προς τον όγκο των προσφερόμενων προς πώληση κατοικιών.

Στην προσπάθεια να συνεχιστεί η δημοσίευση του δείκτη τιμών κατοικιών της Αθήνας μετά το 2005, αναζητήθηκαν από την πλευρά της ΤτΕ άλλες πηγές στατιστικής πληροφόρησης. Από την αξιολόγηση των διαθέσιμων πηγών που έγινε το Σεπτέμβριο του 2007 προκρίθηκε, τουλάχιστον σε μεταβατικό στάδιο, ως πιο αξιόπιστη η αξιοποίηση των *στοιχείων του PropIndex*. Ο εν λόγω δείκτης είναι το αποτέλεσμα της συνεργασίας τεσσάρων μεγάλων τραπεζικών ομίλων (Εθνικής, Εμπορική, ΕFG Eurobank, Alpha-Αστικά Ακίνητα) με στόχο τη δημιουργία ενός συνόλου δεικτών εμπορικής αξίας οικιστικών ακινήτων για την Ελλάδα. Το πρωτογενές υλικό για την κατασκευή των δεικτών αυτών προέρχεται από τις εκτιμήσεις των μηχανικών των τραπεζών που συμμετέχουν στο εταιρικό σχήμα PropIndex ΑΕ για τα δανειοδοτούμενα ακίνητα. Οι επιμέρους δείκτες του PropIndex αξιοποιήθηκαν προσωρινά από την ΤτΕ για τη συνέχιση της δημοσίευσης του Δείκτη Τιμών Κατοικιών της Αθήνας για το 2006 και το 2007. Τα στοιχεία των ετών αυτών αναθεωρήθηκαν πρόσφατα με βάση τα αναλυτικά στοιχεία που συγκεντρώνονται πλέον από όλα τα πιστωτικά ιδρύματα στο πλαίσιο της νέας πρωτοβουλίας της ΤτΕ και της εφαρμογής της ΠΔ/ΤΕ 2610/31.10.2008, που παρουσιάζονται λεπτομερέστερα σε επόμενη ενότητα.

#### *Δείκτες Τιμών Κατοικιών λοιπών αστικών περιοχών (επαρχιακών πόλεων) και συνόλου αστικών περιοχών*

Το πρωτογενές στατιστικό υλικό για την κατάρτιση του *Δείκτη Τιμών Κατοικιών λοιπών αστικών περιοχών (επαρχιακών πόλεων)* συγκεντρώνεται σε τριμηνιαία βάση από τα υποκαταστήματα της ΤτΕ (μέχρι πρόσφατα για 14-19 πόλεις εκτός Αθηνών) και η κατασκευή του συνολικού δείκτη γίνεται με πληθυσμιακή στάθμιση από την Υπηρεσία Περιφερειακής Οικονομικής Συγκυρίας της Διεύθυνσης Οικονομικών Μελετών. Η συλλογή του πρωτογενούς υλικού πραγματοποιείται με την αποστολή κατάλληλου ερωτηματολογίου σε κτηματομεσιτικά γραφεία και γραφεία κατασκευαστών που δραστηριοποιούνται σε πόλεις της επαρχίας όπου λειτουργούν υποκαταστήματα της ΤτΕ. Ο δείκτης είναι διαθέσιμος από το δ' τρίμηνο του 1993 και εξακολουθεί να δημοσιεύεται στο Δελτίο Οικονομικής Συγκυρίας και στις εκθέσεις της ΤτΕ με υστέρηση περίπου τριών μηνών από τη λήξη του τριμήνου αναφοράς.

<sup>1</sup> Για την περίοδο 1993-1997 ήταν διαθέσιμα στην ΤτΕ εξαμηνιαία στοιχεία από άλλη ιδιωτική πηγή ("Δανός & Συνεργάτες"). Τα στοιχεία αυτά έχουν αναχθεί από την ΤτΕ σε τριμηνιαία βάση με την εφαρμογή στατιστικών τεχνικών (extrapolation).

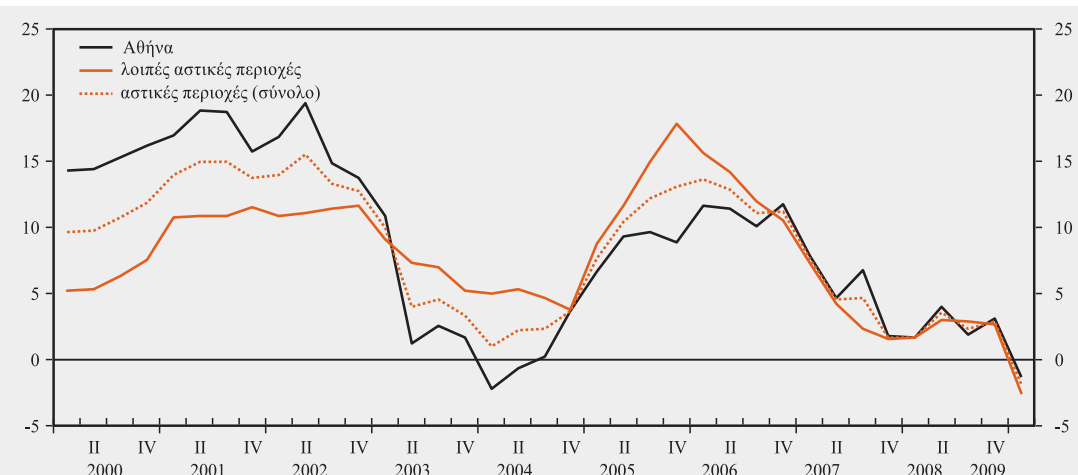
Από τη Διεύθυνση Οικονομικών Μελετών της ΤτΕ καταρτίζεται σε τριμηνιαία βάση και ο *Δείκτης Τιμών Κατοικιών για το σύνολο των αστικών περιοχών της χώρας* ως ο σταθμικός μέσος όρος των δύο προηγούμενων δεικτών (της Αθήνας και των λοιπών αστικών περιοχών ή επαρχιακών πόλεων). Ως συντελεστής στάθμισης χρησιμοποιείται το απόθεμα (σε τετραγωνικά μέτρα) κατοικιών στις περιοχές αυτές. Ο δείκτης είναι διαθέσιμος και δημοσιεύεται σε τριμηνιαία βάση από το α' τρίμηνο του 1997.

Τα στοιχεία των δεικτών αυτών παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 1 και τον Πίνακα 1 που ακολουθούν.

Η συνεχής επιβράδυνση, την τριετία 2006-2008, της ανοδικής τάσης των τιμών των κατοικιών στην Ελλάδα αποτελεί το βασικό χαρακτηριστικό της αγοράς κατοικιών. Ωστόσο, οι τιμές των κατοικιών διατήρησαν ελαφρά θετικούς ρυθμούς μεταβολής (σε ονομαστικούς όρους) και το 2008. Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία της ΤτΕ, οι τιμές των κατοικιών στο σύνολο των αστικών περιοχών αυξήθηκαν κατά 2,6% το 2008, έναντι αύξησής τους κατά 4,6% το 2007, 12,2% το 2006 και 10,9% το 2005. Ειδικότερα, ο ετήσιος ρυθμός ανόδου των τιμών των κατοικιών στην Αθήνα διαμορφώθηκε στο 2,7% το 2008, έναντι 5,2% το 2007 και 11,3% το 2006 (επεξεργασία στοιχείων που έχουν υποβάλει οι τράπεζες), ενώ στις εκτός Αθηνών αστικές περιοχές παρουσίασε περαιτέρω επιβράδυνση σε 2,6% το 2008, από 3,8% το 2007 και 13% το 2006 (επεξεργασία στοιχείων που συλλέγουν τα υποκαταστήματα της ΤτΕ κυρίως από κτηματομεσιτικά γραφεία). Μετά την αποκλιμάκωση της ανοδικής του τάσης έως το τέλος του 2008, ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής των τιμών των κατοικιών γίνεται αρνητικός τους πρώτους μήνες του 2009. Με βάση τα στοιχεία που έχουν συγκεντρωθεί από τις τράπεζες, οι τιμές των κατοικιών

#### Διάγραμμα 1 Δείκτες τιμών κατοικιών

(Εκατοστιαία μεταβολή έναντι του προηγούμενου έτους)



Πηγές: Για τις λοιπές αστικές περιοχές: Τράπεζα της Ελλάδος (στοιχεία που συλλέγουν τα υποκαταστήματα, κυρίως από μεσιτικά γραφεία). Για την Αθήνα: επεξεργασία στοιχείων των εταιριών Property ΕΠΕ και "Δανός & Συνεργάτες" (1993-2005) και Τράπεζα της Ελλάδος (στοιχεία που συγκεντρώνονται από τα πιστωτικά ιδρύματα, 2006-2009). Για το σύνολο των αστικών περιοχών: σταθμισμένος δείκτης με βάση το απόθεμα των κατοικιών στην Αθήνα και τις λοιπές αστικές περιοχές.

**Πίνακας 1 Δείκτης τιμών κατοικιών**

| Περίοδος | Αστικές περιοχές-σύνολο |                              |                                                | Αθήνα    |                              |                                                | Λοιπές αστικές περιοχές |                              |                                                |
|----------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|----------|------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|
|          | Δείκτης                 | Εκατοστιαία μεταβολή         |                                                | Δείκτης  | Εκατοστιαία μεταβολή         |                                                | Δείκτης                 | Εκατοστιαία μεταβολή         |                                                |
|          | 1997=100                | Έναντι προηγούμενης περιόδου | Έναντι αντίστοιχης περιόδου προηγούμενου έτους | 1997=100 | Έναντι προηγούμενης περιόδου | Έναντι αντίστοιχης περιόδου προηγούμενου έτους | 1993 IV=100             | Έναντι προηγούμενης περιόδου | Έναντι αντίστοιχης περιόδου προηγούμενου έτους |
| 1997     | 100,0                   | 9,7                          | 9,7                                            | 100,0    | 12,5                         | 12,5                                           | 134,7                   | 7,1                          | 7,1                                            |
| 1998     | 114,4                   | 14,4                         | 14,4                                           | 115,5    | 15,5                         | 15,5                                           | 152,6                   | 13,3                         | 13,3                                           |
| 1999     | 124,5                   | 8,9                          | 8,9                                            | 129,6    | 12,2                         | 12,2                                           | 161,5                   | 5,8                          | 5,8                                            |
| 2000     | 137,7                   | 10,6                         | 10,6                                           | 149,1    | 15,1                         | 15,1                                           | 171,3                   | 6,1                          | 6,1                                            |
| 2001     | 157,5                   | 14,4                         | 14,4                                           | 175,4    | 17,6                         | 17,6                                           | 190,2                   | 11,0                         | 11,0                                           |
| 2002     | 179,3                   | 13,9                         | 13,9                                           | 203,8    | 16,2                         | 16,2                                           | 211,7                   | 11,3                         | 11,3                                           |
| 2003     | 189,0                   | 5,4                          | 5,4                                            | 211,9    | 4,0                          | 4,0                                            | 226,8                   | 7,1                          | 7,1                                            |
| 2004     | 193,4                   | 2,3                          | 2,3                                            | 212,4    | 0,3                          | 0,3                                            | 237,4                   | 4,7                          | 4,7                                            |
| 2005     | 214,5                   | 10,9                         | 10,9                                           | 230,8    | 8,6                          | 8,6                                            | 269,3                   | 13,4                         | 13,4                                           |
| 2006     | 240,6                   | 12,2                         | 12,2                                           | 256,8    | 11,3                         | 11,3                                           | 304,2                   | 13,0                         | 13,0                                           |
| 2007     | 251,6                   | 4,6                          | 4,6                                            | 270,1    | 5,2                          | 5,2                                            | 315,8                   | 3,8                          | 3,8                                            |
| 2008     | 258,2                   | 2,6                          | 2,6                                            | 277,3    | 2,7                          | 2,7                                            | 323,9                   | 2,6                          | 2,6                                            |
| 1997 I   | 96,2                    | ...                          | ...                                            | 95,1     | ...                          | ...                                            | 130,9                   | 3,0                          | 6,1                                            |
| II       | 98,2                    | 2,1                          | ...                                            | 97,8     | 2,9                          | ...                                            | 132,6                   | 1,3                          | 6,2                                            |
| III      | 100,2                   | 2,0                          | ...                                            | 100,8    | 3,1                          | ...                                            | 134,0                   | 1,1                          | 4,8                                            |
| IV       | 105,4                   | 5,1                          | ...                                            | 105,7    | 4,8                          | ...                                            | 141,3                   | 5,5                          | 11,2                                           |
| 1998 I   | 110,1                   | 4,5                          | 14,4                                           | 109,3    | 3,4                          | 14,9                                           | 149,4                   | 5,7                          | 14,1                                           |
| II       | 113,9                   | 3,5                          | 16,0                                           | 115,4    | 5,6                          | 18,0                                           | 151,6                   | 1,5                          | 14,4                                           |
| III      | 115,0                   | 0,9                          | 14,8                                           | 116,5    | 1,0                          | 15,6                                           | 153,0                   | 0,9                          | 14,2                                           |
| IV       | 118,4                   | 2,9                          | 12,3                                           | 120,9    | 3,7                          | 14,4                                           | 156,3                   | 2,1                          | 10,6                                           |
| 1999 I   | 120,4                   | 1,7                          | 9,3                                            | 123,8    | 2,5                          | 13,3                                           | 157,9                   | 1,0                          | 5,7                                            |
| II       | 123,6                   | 2,7                          | 8,5                                            | 128,1    | 3,4                          | 11,0                                           | 161,0                   | 2,0                          | 6,2                                            |
| III      | 125,3                   | 1,3                          | 8,9                                            | 130,5    | 1,9                          | 12,0                                           | 162,3                   | 0,8                          | 6,1                                            |
| IV       | 128,8                   | 2,9                          | 8,9                                            | 136,0    | 4,2                          | 12,5                                           | 164,7                   | 1,5                          | 5,4                                            |
| 2000 I   | 132,1                   | 2,5                          | 9,7                                            | 141,6    | 4,1                          | 14,3                                           | 166,1                   | 0,8                          | 5,2                                            |
| II       | 135,7                   | 2,8                          | 9,8                                            | 146,5    | 3,5                          | 14,4                                           | 169,6                   | 2,1                          | 5,3                                            |
| III      | 138,8                   | 2,2                          | 10,8                                           | 150,4    | 2,7                          | 15,3                                           | 172,6                   | 1,8                          | 6,4                                            |
| IV       | 144,2                   | 3,9                          | 11,9                                           | 158,0    | 5,0                          | 16,2                                           | 177,1                   | 2,6                          | 7,5                                            |
| 2001 I   | 150,5                   | 4,4                          | 14,0                                           | 165,7    | 4,9                          | 17,0                                           | 184,0                   | 3,9                          | 10,8                                           |
| II       | 156,1                   | 3,7                          | 15,0                                           | 174,2    | 5,1                          | 18,9                                           | 188,0                   | 2,2                          | 10,8                                           |
| III      | 159,5                   | 2,2                          | 15,0                                           | 178,7    | 2,6                          | 18,8                                           | 191,3                   | 1,8                          | 10,9                                           |
| IV       | 164,0                   | 2,8                          | 13,7                                           | 183,0    | 2,4                          | 15,8                                           | 197,5                   | 3,2                          | 11,5                                           |
| 2002 I   | 171,5                   | 4,6                          | 14,0                                           | 193,6    | 5,8                          | 16,8                                           | 204,0                   | 3,3                          | 10,8                                           |
| II       | 180,3                   | 5,1                          | 15,5                                           | 208,0    | 7,4                          | 19,4                                           | 208,9                   | 2,4                          | 11,2                                           |
| III      | 180,7                   | 0,2                          | 13,3                                           | 205,4    | -1,3                         | 14,9                                           | 213,3                   | 2,1                          | 11,5                                           |
| IV       | 184,9                   | 2,3                          | 12,7                                           | 208,2    | 1,4                          | 13,8                                           | 220,5                   | 3,4                          | 11,6                                           |
| 2003 I   | 188,6                   | 2,0                          | 10,0                                           | 214,6    | 3,1                          | 10,8                                           | 222,5                   | 0,9                          | 9,1                                            |
| II       | 187,5                   | -0,6                         | 4,0                                            | 210,6    | -1,8                         | 1,3                                            | 224,4                   | 0,8                          | 7,4                                            |
| III      | 189,0                   | 0,8                          | 4,6                                            | 210,6    | 0,0                          | 2,6                                            | 228,1                   | 1,7                          | 7,0                                            |
| IV       | 190,9                   | 1,0                          | 3,3                                            | 211,5    | 0,4                          | 1,6                                            | 232,1                   | 1,7                          | 5,3                                            |
| 2004 I   | 190,6                   | -0,2                         | 1,0                                            | 209,7    | -0,9                         | -2,3                                           | 233,6                   | 0,6                          | 5,0                                            |
| II       | 191,6                   | 0,5                          | 2,2                                            | 209,4    | -0,2                         | -0,6                                           | 236,5                   | 1,2                          | 5,4                                            |
| III      | 193,3                   | 0,9                          | 2,3                                            | 211,1    | 0,8                          | 0,2                                            | 238,8                   | 1,0                          | 4,7                                            |
| IV       | 198,0                   | 2,4                          | 3,7                                            | 219,4    | 3,9                          | 3,7                                            | 240,9                   | 0,9                          | 3,8                                            |
| 2005 I   | 205,2                   | 3,6                          | 7,7                                            | 223,7    | 2,0                          | 6,6                                            | 254,1                   | 5,5                          | 8,8                                            |
| II       | 211,6                   | 3,1                          | 10,5                                           | 228,9    | 2,3                          | 9,3                                            | 264,1                   | 3,9                          | 11,7                                           |
| III      | 216,9                   | 2,5                          | 12,2                                           | 231,5    | 1,1                          | 9,7                                            | 274,5                   | 4,0                          | 15,0                                           |
| IV       | 224,1                   | 3,3                          | 13,2                                           | 239,0    | 3,2                          | 8,9                                            | 283,8                   | 3,4                          | 17,8                                           |
| 2006 I   | 233,3                   | 4,1                          | 13,7                                           | 249,9    | 4,6                          | 11,7                                           | 294,1                   | 3,6                          | 15,7                                           |
| II       | 238,7                   | 2,3                          | 12,8                                           | 255,0    | 2,1                          | 11,4                                           | 301,7                   | 2,6                          | 14,2                                           |
| III      | 240,9                   | 0,9                          | 11,1                                           | 254,9    | 0,0                          | 10,1                                           | 307,4                   | 1,9                          | 12,0                                           |
| IV       | 249,2                   | 3,4                          | 11,2                                           | 267,2    | 4,8                          | 11,8                                           | 313,7                   | 2,0                          | 10,5                                           |
| 2007 I   | 251,3                   | 0,8                          | 7,7                                            | 269,5    | 0,9                          | 7,9                                            | 315,8                   | 0,7                          | 7,4                                            |
| II       | 249,5                   | -0,7                         | 4,5                                            | 266,9    | -1,0                         | 4,7                                            | 314,3                   | -0,5                         | 4,2                                            |
| III      | 252,1                   | 1,0                          | 4,6                                            | 272,1    | 1,9                          | 6,7                                            | 314,5                   | 0,1                          | 2,3                                            |
| IV       | 253,5                   | 0,6                          | 1,7                                            | 271,9    | -0,1                         | 1,7                                            | 318,4                   | 1,2                          | 1,5                                            |
| 2008 I   | 255,6                   | 0,9                          | 1,7                                            | 274,2    | 0,8                          | 1,7                                            | 321,1                   | 0,8                          | 1,7                                            |
| II       | 258,3                   | 1,0                          | 3,5                                            | 277,6    | 1,3                          | 4,0                                            | 323,7                   | 0,8                          | 3,0                                            |
| III      | 258,1                   | -0,1                         | 2,4                                            | 277,2    | -0,2                         | 1,9                                            | 323,6                   | 0,0                          | 2,9                                            |
| IV       | 260,9                   | 1,1                          | 2,9                                            | 280,3    | 1,1                          | 3,1                                            | 327,1                   | 1,1                          | 2,7                                            |
| 2009* I  | ...                     | ...                          | ...                                            | 270,4    | -3,5                         | -1,4                                           | ...                     | ...                          | ...                                            |

Πηγές: Για τις λοιπές αστικές περιοχές: Τράπεζα της Ελλάδος (στοιχεία που συλλέγουν τα υποκαταστήματα, κυρίως από μεσιτικά γραφεία). Για την Αθήνα: επεξεργασία στοιχείων των εταιριών “Δανός & Συνεργάτες” (1993-1997), “Property ΕΠΕ” (1997-2005) και Τράπεζα της Ελλάδος (στοιχεία που συγκεντρώνονται από τα πιστωτικά ιδρύματα, 2006-2009). Για το σύνολο των αστικών περιοχών: σταθμισμένος δείκτης με βάση το απόθεμα των κατοικιών στην Αθήνα και τις λοιπές αστικές περιοχές.

\* Εκτιμήσεις.

κιών στην Αθήνα εκτιμάται ότι μειώθηκαν σε ονομαστικούς όρους με ετήσιο ρυθμό 1,4% το α' τρίμηνο του 2009 (βλ. Πίνακα 1).

Η μελλοντική πορεία των τιμών των ακινήτων, όπως επισημαίνεται στην *Έκθεση του Διοικητή* της Τράπεζας της Ελλάδος για το έτος 2008 (βλ. Πλαίσιο V.I, σελ. 88-92), θα εξαρτηθεί από παράγοντες που επηρεάζουν τόσο την πλευρά της προσφοράς (π.χ. κόστος κατασκευής, πολεοδομικές και φορολογικές ρυθμίσεις) όσο και την πλευρά της ζήτησης (π.χ. μεταβολή του πληθυσμού και ειδικότερα του αριθμού των νοικοκυριών, κόστος δανεισμού και ύψος επιτοκίων, σχέση ενοικίων και αξίας ακινήτων). Πάντως, ο κίνδυνος απότομης διόρθωσης στην ελληνική αγορά κατοικιών είναι μάλλον περιορισμένος, τουλάχιστον στο βαθμό που η εξέλιξη των τιμών επηρεάζεται από την εξέλιξη και τις προοπτικές των ενοικίων και των μακροπρόθεσμων επιτοκίων.

## **2.2 Άλλα διαθέσιμα στοιχεία βραχυχρόνιων δεικτών για την αγορά ακινήτων**

Εκτός από τις τιμές των κατοικιών υπάρχουν ορισμένες ακόμη πηγές στοιχείων που μπορούν να αξιοποιηθούν για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την προσφορά και τη ζήτηση στην ελληνική αγορά ακινήτων. Οι πιο σημαντικές από αυτές τις στατιστικές σειρές είναι ο δείκτης τιμών για τα ενοίκια των κατοικιών, οι διάφοροι δείκτες κόστους κατασκευής, οι δείκτες οικοδομικής δραστηριότητας, οι δείκτες προσδοκίων στις κατασκευές κ.ά. Επιπλέον, από την πλευρά της ζήτησης, η εξέλιξη των επιτοκίων και κυρίως των υπολοίπων των στεγαστικών δανείων προς τα νοικοκυριά παρέχει ιδιαίτερα χρήσιμη πληροφόρηση. Οι δείκτες αυτοί για τα τελευταία έτη παρουσιάζονται στον Πίνακα 2 και θα μπορούσαν να ομαδοποιηθούν ως εξής:

### **(α) Δείκτες τιμών κατοικιών (ΤτΕ) και ενοικίων (ΕΣΥΕ)**

Οι δείκτες τιμών κατοικιών της ΤτΕ παρουσιάστηκαν αναλυτικά στην προηγούμενη ενότητα. Όσον αφορά τον τομέα των ενοικίων, καταρτίζεται και δημοσιεύεται από την ΕΣΥΕ σε μηνιαία βάση ο Δείκτης Τιμών Ενοικίων για τις ενοικιαζόμενες κατοικίες. Ο δείκτης αυτός συμμετέχει στη διαμόρφωση του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή (ΔΤΚ) και του Εναρμονισμένου ΔΤΚ με στάθμιση 3,9% και 3,7% αντίστοιχα. Τα τελευταία έτη ο ρυθμός μεταβολής του δείκτη τιμών ενοικίων είναι υψηλότερος του αντίστοιχου ρυθμού μεταβολής του ΔΤΚ (βλ. Διάγραμμα 2), ενώ δεν φαίνεται να ακολουθεί τις σημαντικές διακυμάνσεις των δεικτών τιμών των κατοικιών (βλ. Διάγραμμα 1), καθώς διατηρείται σχετικά σταθερός τουλάχιστον την τελευταία οκταετία.

### **(β) Δείκτες κόστους κατασκευής κατοικιών (ΕΣΥΕ)**

Σε σχέση με την αξιοποίηση των δεικτών αυτών για τη διερεύνηση των τιμών των νέων κατοικιών, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι αποτελούν δείκτες κόστους και όχι δείκτες τιμών, καθώς δεν περιλαμβάνουν την αξία του οικοπέδου, το κέρδος του κατασκευαστή, τα εμπορικά περιθώρια και τα άλλα έξοδα που συνεπάγεται η μεταβίβαση ενός ακινήτου. Στην



**Πίνακας 2 Σύνοψη κυριότερων διαθέσιμων βραχυχρόνιων δεικτών για την αγορά ακινήτων**

| Δείκτες                                                                                        | Ετήσιες εκατοστιαίες μεταβολές |       |       |       |       |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
|                                                                                                | 2004                           | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009              |
| <b>1. Δείκτες τιμών κατοικιών (ΤτΕ) και ενοικίων (ΕΣΥΕ)</b>                                    |                                |       |       |       |       |                   |
| 1.1 Αστικές περιοχές                                                                           | 2,3                            | 10,9  | 12,2  | 4,6   | 2,6   |                   |
| 1.2 Αθήνα                                                                                      | 0,3                            | 8,6   | 11,3  | 5,2   | 2,7   | -1,4 (α' τρ.)     |
| 1.3 Λοιπές αστικές περιοχές                                                                    | 4,7                            | 13,4  | 13,0  | 3,8   | 2,6   |                   |
| 1.4 Δείκτης ενοικίων                                                                           | 5,3                            | 4,2   | 4,4   | 4,5   | 3,9   | 3,9 (Ιούν./Ιούν.) |
| 1.5 Δείκτης τιμών καταναλωτή                                                                   | 2,9                            | 3,5   | 3,2   | 2,9   | 4,2   | 0,5 (Ιούν./Ιούν.) |
| <b>2. Δείκτες κόστους κατασκευής (νέων κτιρίων) κατοικιών (ΕΣΥΕ)</b>                           |                                |       |       |       |       |                   |
| 2.1 Συνολικό κόστος                                                                            | 3,2                            | 3,4   | 4,3   | 4,6   | 5,1   | 1,9 (α' τρ.)      |
| 2.2 Δείκτης κατηγοριών έργων ή παραγωγού                                                       | 2,4                            | 2,6   | 2,9   | 2,8   | 4,3   | 1,2 (α' τρ.)      |
| 2.3 Δείκτης τιμών αμοιβής ή κόστους εργασίας                                                   | 2,3                            | 3,1   | 2,6   | 2,4   | 3,3   | 1,9 (α' τρ.)      |
| 2.4 Δείκτης υλικών κατασκευής                                                                  | 3,9                            | 3,6   | 5,6   | 6,3   | 6,4   | 1,8 (α' τρ.)      |
| <b>3. Ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα (ΕΣΥΕ)</b>                                             |                                |       |       |       |       |                   |
| 3.1α. Αριθμός αδειών (σύνολο χώρας)                                                            | -1,4                           | 17,6  | -14,4 | -5,3  | -15,6 | -8,1 (3μην.)      |
| 3.2α. Επιφάνεια (σύνολο χώρας, σε χιλ. τετρ. μέτρα)                                            | -2,3                           | 41,8  | -24,4 | -7,5  | -18,1 | -18,7 (3μην.)     |
| 3.3α. Όγκος οικοδομών (σύνολο χώρας, σε χιλ. κυβ.μέτρα)                                        | -3,4                           | 35,2  | -19,5 | -5,0  | -17,1 | -16,3 (3μην.)     |
| 3.1β. Αριθμός αδειών (Αθήνα)                                                                   | -6,2                           | 29,4  | -14,9 | -4,7  | -23,2 | -6,9 (3μην.)      |
| 3.2β. Επιφάνεια (Αθήνα, σε χιλ. τετρ. μέτρα)                                                   | -8,5                           | 54,2  | -24,6 | -14,3 | -24,5 | -7,6 (3μην.)      |
| 3.3β. Όγκος οικοδομών (Αθήνα, σε χιλ. κυβ.μέτρα)                                               | -10,6                          | 49,8  | -20,2 | -13,3 | -24,1 | 0,5 (3μην.)       |
| <b>4. Κατασκευαστική δραστηριότητα</b>                                                         |                                |       |       |       |       |                   |
| 4.1 Παραγωγή τοιμέντου (όγκος, ΕΣΥΕ)                                                           | -2,3                           | 2,4   | 3,1   | -9,2  | -3,1  | -29,7 (4μην.)     |
| 4.2 Εκταμειώσεις ΠΔΕ (σε ευρώ, ΤτΕ)                                                            | 11,7                           | -21,0 | 8,9   | 7,6   | 9,3   | 40,1 (5μην.)      |
| 4.3 Δείκτες παραγωγής στις κατασκευές (2000=100) (ΕΣΥΕ)                                        |                                |       |       |       |       |                   |
| α. Γενικός δείκτης                                                                             | -15,8                          | -38,8 | 7,4   | 23,7  | 2,8   |                   |
| β. Οικοδομικά έργα                                                                             | -16,5                          | -15,3 | -10,6 | 9,0   | 4,6   |                   |
| γ. Έργα πολιτικού μηχανικού                                                                    | -15,5                          | -49,8 | 21,6  | 32,4  | 1,9   |                   |
| <b>5. Επιχειρηματικές προσδοκίες στις κατασκευές (IOBE)</b>                                    |                                |       |       |       |       |                   |
| 5.1 Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές                                         | -29,1                          | -22,7 | 44,6  | 1,5   | 3,0   | -36,8 (6μην.)     |
| 5.2 Μήνες εξασφαλισμένη παραγωγής στις κατασκευές <sup>1</sup>                                 |                                |       |       |       |       |                   |
| α. Σύνολο κατασκευών                                                                           | 12,6                           | 13,9  | 15,7  | 16,8  | 17,3  | 14,3 (Ιουν.)      |
| β. Κατοικίες                                                                                   | 12,0                           | 11,3  | 14,7  | 15,4  | 11,7  | 13,3 (Ιουν.)      |
| γ. Άλλα κτίρια                                                                                 | 10,0                           | 8,7   | 9,3   | 10,1  | 9,8   | 7,2 (Ιουν.)       |
| δ. Δημόσια έργα                                                                                | 13,4                           | 15,9  | 18,4  | 19,5  | 21,1  | 18,7 (Ιουν.)      |
| 5.3 Εργασίες σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο <sup>2</sup>                                   |                                |       |       |       |       |                   |
| α. Σύνολο κατασκευών                                                                           | 8,0                            | -27,3 | 11,8  | 10,2  | 10,0  | -29,0 (Ιουν.)     |
| β. Κατοικίες                                                                                   | 6,0                            | -2,0  | 24,0  | -11,0 | -22,0 | -39,0 (Ιουν.)     |
| 5.4 Πρόγραμμα εργασιών προς εκτέλεση <sup>2</sup>                                              |                                |       |       |       |       |                   |
| α. Σύνολο κατασκευών                                                                           | -25,0                          | -58,0 | -45,0 | -33,0 | -29,0 | -45,0 (Ιουν.)     |
| β. Κατοικίες                                                                                   | -17,0                          | -41,0 | -22,0 | -22,0 | -39,0 | -41,0 (Ιουν.)     |
| <b>6. Επενδύσεις στις κατασκευές (ΕΣΥΕ)</b>                                                    |                                |       |       |       |       |                   |
| 6.1 Κατοικίες                                                                                  | -1,9                           | 0,0   | 29,1  | -6,8  | -29,1 | -16,7 (α' τρ.)    |
| <b>7. Χρηματοδότηση αγοράς ακινήτων από τα εγχώρια ΝΧΙ (ΤτΕ)<sup>3</sup></b>                   |                                |       |       |       |       |                   |
| 7.1 Υπόλοιπο δανείων προς τα νοικοκυριά                                                        | 30,4                           | 31,0  | 25,7  | 22,4  | 12,8  | 8,4 (Απρ./Απρ.)   |
| 7.2 Υπόλοιπο στεγαστικών δανείων προς τα νοικοκυριά                                            | 27,6                           | 33,0  | 26,3  | 21,9  | 11,5  | 7,8 (Απρ./Απρ.)   |
| <b>8. Επιτόκια στεγαστικών δανείων (ΤτΕ)<sup>1</sup></b>                                       |                                |       |       |       |       |                   |
| 8.1 Επιτόκια νέων στεγαστικών δανείων (με επιβαρύνσεις – ΣΕΠΕ)                                 | 4,8                            | 4,3   | 4,7   | 4,9   | 5,3   | 4,3 (Απρ.)        |
| 8.2 Επιτόκια στα υφιστάμενα υπόλοιπα των στεγαστικών δανείων με αρχική διάρκεια άνω των 5 ετών | 5,1                            | 4,8   | 4,9   | 5,1   | 5,1   | 4,4 (Απρ.)        |

Πηγές: Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ), ΕΣΥΕ και IOBE.

<sup>1</sup> Απόλυτες τιμές.

<sup>2</sup> Διαφορά σταθμισμένων ποσοστών θετικών και αρνητικών απαντήσεων.

<sup>3</sup> Περιλαμβάνονται τα δάνεια και τα τιτλοποιημένα δάνεια.

**Διάγραμμα 2 Διαχρονική μεταβολή του ΔΤΚ και του Δείκτη Τιμών Ενοικίων**

(Ετήσια εκατοστιαία μεταβολή)



κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται κυρίως οι παρακάτω δείκτες κόστους που κατασκευάζονται και δημοσιεύονται από την ΕΣΥΕ:

1) Ο δείκτης συνολικού “Κόστους Κατασκευής Κτιρίων Κατοικιών”, ο οποίος δημοσιεύεται από την ΕΣΥΕ σε τριμηνιαία βάση από το 1981 ως το σταθμισμένο άθροισμα των επόμενων τριών υποδεικτών:

- Μηνιαίος δείκτης τιμών “Υλικών Κατασκευής Νέων Κτιρίων Κατοικιών”, ο οποίος αναλύεται σε έξι επιμέρους ομάδες υλικών: τεχνητά πετρώδη υλικά, ξυλεία και προϊόντα ξύλου, καύσιμα μηχανημάτων κ.ά.
- Τριμηνιαίος δείκτης “Αμοιβής Εργασίας” στην κατασκευή νέων κτιρίων κατοικιών, ο οποίος αναλύεται σε δέκα επιμέρους στάδια εργασιών: εκσκαφές, οπλισμένα σκυροδέματα, τοιχοδομές κ.ά.
- Τριμηνιαίος δείκτης “Λοιπών Εξόδων”, που καταγράφει κυρίως τις αμοιβές των μηχανικών.

2) Ο γενικός δείκτης τιμών “Κατηγοριών Έργων” κατασκευής νέων κτιρίων κατοικιών, που αναλύεται σε 17 επιμέρους κατηγορίες εργασιών, όπως εκσκαφές, σκυροδέματα, τοιχοδομές κ.ά. Ο δείκτης αυτός κατασκευάζεται από την ΕΣΥΕ με βάση τις τιμές εκτέλεσης των εργασιών αυτών από τους υπεργολάβους-κατασκευαστές.

Στο Διάγραμμα 3 απεικονίζονται ο δείκτης συνολικού κόστους κατασκευής κτιρίων κατοικιών, ο δείκτης υλικών κατασκευής, ο δείκτης αμοιβής εργασίας στην κατασκευή νέων κτιρίων, καθώς και ο ΔΤΚ ως συγκριτικό μέγεθος. Όπως είναι εμφανές, τα τελευταία έτη ο ρυθμός μεταβολής του συνολικού κόστους κατασκευής (2008: 5,1% ή 4,1% για την περίοδο 2003-08) είναι σημαντικά υψηλότερος από τον πληθωρισμό (2008: 4,2% ή 3,3% την περίοδο 2003-08), ενώ ακόμη υψηλότερος είναι ο ρυθμός μεταβολής του δείκτη υλικών κατασκευής (2008:



### Διάγραμμα 3 Διαχρονική μεταβολή των δεικτών κόστους κατασκευής και του ΔΤΚ

(Ετήσια εκατοστιαία μεταβολή)



6,4% ή 5,2% για την περίοδο 2003-08). Αντίθετα, σημαντικά χαμηλότερος των άλλων δεικτών κόστους και του ΔΤΚ ήταν ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του δείκτη κόστους ή αμοιβής εργασίας (2008: 3,3% ή 2,7% την περίοδο 2003-08).

Το αυξημένο κόστος κατασκευής τα τελευταία έτη εκτιμάται ότι λειτουργεί ανασταλτικά στην ανάληψη νέων επενδυτικών πρωτοβουλιών από την πλευρά των κατασκευαστών, καθώς αυξάνει το κόστος αντικατάστασης του διαθέσιμου αποθέματος των προς πώληση ακινήτων.

**(γ) Ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα (αριθμός αδειών, επιφάνεια, όγκος οικοδομών κ.ά., ΕΣΥΕ)**

Από την πλευρά της προσφοράς των νέων κτιρίων, ο όγκος της ιδιωτικής κατασκευαστικής δραστηριότητας, όπως καταγράφεται και δημοσιεύεται από την ΕΣΥΕ με βάση τις άδειες νέων οικοδομών, παρέχει ιδιαίτερα χρήσιμη πληροφόρηση, παρόλο που δεν αφορά τις περατωθείσες οικοδομές και δεν κάνει διάκριση μεταξύ κατοικιών και κτιρίων άλλων χρήσεων. Ο εν λόγω δείκτης στηρίζεται σε απογραφικά στοιχεία για το σύνολο των οικοδομικών αδειών που εκδίδονται κάθε μήνα από τις κατά τόπους πολεοδομικές υπηρεσίες της χώρας.

Με βάση τα στοιχεία αυτά, η πλευρά της προσφοράς στην αγορά κατοικίας χαρακτηρίζεται τα τρία τελευταία έτη από ένα σημαντικό απόθεμα νέων κατοικιών, το οποίο ωστόσο φαίνεται ότι απορροφάται σταδιακά, παρά τη σχετική επιφυλακτικότητα από την πλευρά της ζήτησης. Η υπερβάλλουσα αυτή προσφορά ήταν αποτέλεσμα κυρίως της εξαιρετικά αυξημένης ιδιωτικής κατασκευαστικής δραστηριότητας το 2006 (βάσει αδειών που εκδόθηκαν το 2005 υπό το ευνοϊκότερο φορολογικό καθεστώς που ίσχυε πριν από την επιβολή ΦΠΑ στις νέες κατοικίες στις αρχές του 2006). Σημειώνεται σχετικά ότι ο όγκος της ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας βάσει αδειών αυξήθηκε κατά 35,2% το 2005. Το μεγαλύτερο μέρος των εν λόγω αδειών εκδό-

θηκε στο τέλος του 2005, αλλά η εκτέλεσή τους εκτιμάται ότι καλύπτει το διάστημα από το 2006 έως και, ενδεχομένως, σήμερα. Έτσι, η προσφορά νέων κατοικιών διατηρήθηκε από τις αρχές του 2006 σε υψηλά επίπεδα, παρά το ότι ο όγκος της ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας βάσει αδειών μειώθηκε κατά 19,5% το 2006, 5,0% το 2007 και 17,1% το 2008. Η εν λόγω μείωση της κατασκευαστικής δραστηριότητας καταγράφεται εντονότερα στο νομό Αττικής, καθώς η εξαιρετικά υψηλή αύξηση (κατά 49,8%) του όγκου της ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας βάσει αδειών το 2005 ακολουθήθηκε από σημαντική μείωση κατά 20,2% το 2006, 13,3% το 2007 και 24,1% το 2008.

Όπως τονίζεται στην Έκθεση του Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος για το έτος 2008 (βλ. Πλαίσιο V.I, σελ. 88-92), η ύπαρξη σημαντικού αποθέματος αδιάθετων κατοικιών, σε συνδυασμό με την ασθενή ζήτηση στην αγορά ακινήτων τα δύο τελευταία χρόνια, έχει οδηγήσει τους εργολάβους οικοδομών σε στάση αναμονής ως προς την ανάληψη νέων επενδυτικών πρωτοβουλιών. Οι κατασκευαστές, έχοντας στην κατοχή τους μεγάλο αριθμό ακινήτων προς πώληση, περιορίζουν την έκδοση νέων οικοδομικών αδειών, ευελπιστώντας έτσι να διατηρήσουν τις τιμές πώλησης στα ίδια επίπεδα. Η συγκρατημένη αυτή τακτική, δηλαδή η περιορισμένη επέκταση των εργασιών από την πλευρά των οικοδομικών επιχειρήσεων, δεν αναμένεται να μεταβληθεί σημαντικά τους επόμενους μήνες. Αξίζει πάντως να επισημανθεί ότι η πλευρά της προσφοράς δεν φαίνεται να πιέζεται ιδιαίτερα, καθώς την τελευταία δεκαετία οι κατασκευαστές έχουν συσσωρεύσει σημαντικά κέρδη εξαιτίας της ραγδαίας ανόδου των τιμών των κατοικιών και είναι κατά κύριο λόγο αυτοχρηματοδοτούμενοι.

#### **(δ) Κατασκευαστική δραστηριότητα και δείκτες παραγωγής και επενδύσεων στις κατασκευές (ΕΣΥΕ, ΤτΕ)**

Με έτος βάσης το 2000 καταρτίζονται από την ΕΣΥΕ οι βραχυχρόνιοι τριμηνιαίοι Δείκτες Παραγωγής για τον κλάδο των κατασκευών και ειδικότερα ο Δείκτης Παραγωγής στις Κατασκευές, ο Δείκτης Παραγωγής Οικοδομικών Έργων (Κτιρίων) και ο Δείκτης Παραγωγής Έργων Πολιτικού Μηχανικού. Στόχος των δεικτών αυτών, που καλύπτουν το σύνολο της χώρας, είναι η μέτρηση των μεταβολών στον όγκο της παραγωγής κατασκευών, κτιρίων και έργων πολιτικού μηχανικού σε τιμές κόστους συντελεστών. Ο Δείκτης Παραγωγής Οικοδομικών Έργων (κτιρίων) περιλαμβάνει το κόστος κατεδάφισης κτιρίων, χωματουργικών εργασιών, κατασκευής κτιρίων, καλωδιώσεων και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. Στα “οικοδομικά έργα (κτίρια)” περιλαμβάνονται μονοκατοικίες, διπλοκατοικίες, πολυκατοικίες, ξενοδοχεία, κτίρια γραφείων, βιομηχανικά και εμπορικά κτίρια, κτίρια δημόσιων θεαμάτων, εκπαιδευτήρια, νοσοκομεία και λοιπά οικιστικά κτίρια.<sup>2</sup> Για την κατασκευή των δεικτών

<sup>2</sup> Ο δείκτης παραγωγής έργων πολιτικού μηχανικού δεν σχετίζεται με την αγορά κατοικιών, καθώς περιλαμβάνει το κόστος κατασκευής αυτοκινητοδρόμων, οδών, αεροδρομίων, αθλητικών εγκαταστάσεων, γεφυρών, σηράγγων, υπόγειων διαβάσεων, αγωγών μεταφοράς πετρελαίου και φυσικού αερίου, δικτύων παραγωγής και διανομής ρεύματος, δικτύων τηλεπικοινωνιών, υδραυλικών και λιμενικών έργων κ.ά.

αυτών γίνεται από την ΕΣΥΕ δειγματοληψία σε 196 επιχειρήσεις από ένα συνολικό πληθυσμό 1.300 κατασκευαστικών εταιριών. Οι χρονοσειρές των δεικτών αυτών καλύπτουν την περίοδο 2000 και εξής, με και χωρίς διόρθωση ως προς τον πραγματικό αριθμό των εργασιμων ημερών.

Στην ίδια κατηγορία δεικτών μπορούν να ενταχθούν και ο Δείκτης Παραγωγής Τσιμέντου, που δημοσιεύεται από την ΕΣΥΕ, τα στοιχεία των επενδύσεων σε κατοικίες, που δημοσιεύονται από τη Διεύθυνση Εθνικών Λογαριασμών της ΕΣΥΕ και το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών (Επικαιροποιημένα Προγράμματα Σταθερότητας και Ανάπτυξης), καθώς και τα στοιχεία των εκταμιεύσεων του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), που τηρούνται στην ΤτΕ. Η γενικότερη οικονομική ύφεση το 2008 αποτυπώνεται και στην εξέλιξη του δείκτη παραγωγής τσιμέντου (ΕΣΥΕ), που παρουσιάζει περαιτέρω (μικρή) υποχώρηση το 2008 (μέση ετήσια μείωση: 2008: 3,1%, 2007: 9,2%). Χαρακτηριστικό είναι επίσης ότι, ενώ το διάστημα Ιανουαρίου-Αυγούστου 2008 η αύξηση του όγκου παραγωγής τσιμέντου παρουσίαζε σταθερά μειούμενη επιβράδυνση, από το Σεπτέμβριο του 2008 και μετά ο δείκτης φαίνεται να υποχωρεί περαιτέρω. Ωστόσο, οι εκταμιεύσεις του ΠΔΕ, οι οποίες συνεισφέρουν θετικά στην κατασκευαστική δραστηριότητα συνολικά, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΤτΕ παρουσιάζουν άνοδο από 7,6% (ή 8,8 δισεκ. ευρώ) το 2007 σε 9,3% (ή 9,62 δισεκ. ευρώ) το 2008.<sup>3</sup>

Τέλος, το 2008 οι συνολικές επενδύσεις στις κατοικίες μειώθηκαν σημαντικά (κατά 29,1%), σύμφωνα με τα εθνικολογιστικά στοιχεία της ΕΣΥΕ, ύστερα από μείωση 6,8% το 2007. Η μείωση, που αφορά την κατασκευή κατοικιών, αναμένεται να συνεχιστεί και να είναι σημαντική και το 2009. Η εξέλιξη των επενδύσεων στις κατασκευές αντανakλά κυρίως την καθυστέρηση στη διαδικασία ανάκαμψης στην αγορά κατοικιών, η οποία διαφαίνεται και από την επιβράδυνση της πιστωτικής επέκτασης για στεγαστικά δάνεια και πιθανότατα συνδέεται με τη σημαντική επιφυλακτικότητα όσον αφορά τη λήψη αποφάσεων για νέες επενδύσεις σε κατοικίες από την πλευρά των κατασκευαστών. Τα πρώτα σημάδια ανάκαμψης της αγοράς, που καταγράφονται με βάση τους προηγούμενους δείκτες προσδοκιών από τα μέσα του 2009, αναμένεται, σύμφωνα και με τις εκτιμήσεις του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, να ενισχυθούν σταδιακά, συμβάλλοντας στην ανάκαμψη των επενδύσεων σε κατοικίες από το 2010.<sup>4</sup>

#### **(ε) Επιχειρηματικές προσδοκίες (IOBE)**

Το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE) διεξάγει μηνιαίες έρευνες συγκυρίας για την κατάρτιση δεικτών επιχειρηματικών προσδοκιών μεταξύ των επιχειρήσεων στους τομείς της βιομηχανίας, των υπηρεσιών, του λιανικού εμπορίου και των κατασκευών. Τα

3 Τον Ιανουάριο του 2009 οι εκταμιεύσεις του ΠΔΕ αυξήθηκαν κατά 213,3%.

4 Με βάση το Επικαιροποιημένο Πρόγραμμα Σταθερότητας και Ανάπτυξης 2008-2011, η συνολική εικόνα των επενδύσεων σε κατασκευές αναμένεται να βελτιωθεί σταδιακά, αν ληφθεί υπόψη ότι οι ιδιωτικές επενδύσεις εκτός κατοικιών θα αυξηθούν κατά μέσο όρο κατά 4,2% την περίοδο 2009-2011, κυρίως μέσω της ενίσχυσης της χρηματοδότησης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (π.χ. με κίνητρα από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων), της επιτάχυνσης των έργων που υλοποιούνται μέσω του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης, καθώς και των έργων εκείνων που στηρίζονται στις Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ) και στον Επενδυτικό Νόμο.

αποτελέσματα των ερευνών αυτών αξιοποιούνται για τον υπολογισμό του δείκτη οικονομικού κλίματος σε ευρωπαϊκό επίπεδο και δημοσιεύονται συνοπτικά στις κοινοτικές εκδόσεις. Επιπλέον, δημοσιεύονται σε μηνιαία βάση αναλύσεις του IOBE, οι οποίες στηρίζονται στα πρωτογενή αναλυτικά στοιχεία που συγκεντρώνονται από τις εν λόγω έρευνες συγκυρίας. Ο δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές υπολογίζεται με βάση τις εκτιμήσεις των κατασκευαστικών επιχειρήσεων για το πρόγραμμα των εργασιών τους και τις προβλέψεις τους για την απασχόληση. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν και οι δείκτες των μηνών εξασφαλισμένης παραγωγής, των εργασιών σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο, καθώς και του προγράμματος εργασιών προς εκτέλεση που δημοσιεύονται επίσης από το IOBE.

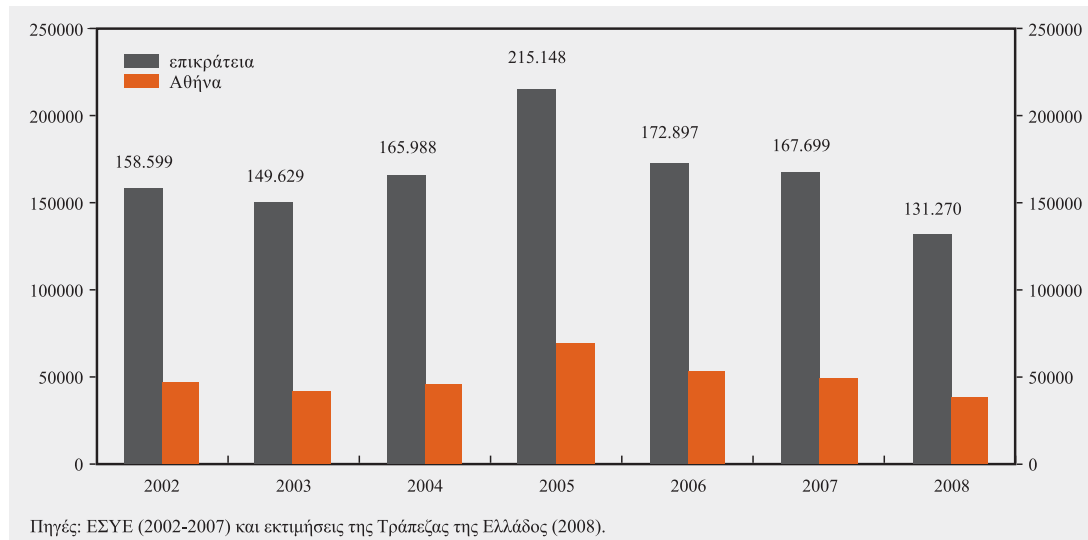
Από τα στοιχεία του Πίνακα 2 προκύπτει ότι ο δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές παρουσίασε μέση ετήσια αύξηση της τάξεως του 3% το 2008, έναντι 1,5% το 2007 και 44,6% το 2006. Από το β' τρίμηνο του 2008, κατά το οποίο ανερχόταν σε 104,3, ο δείκτης αυτός ακολουθεί πτωτική πορεία, η οποία συνεχίστηκε έως το Μάιο του 2009, με αποτέλεσμα να καταγράψει μέση ετήσια μείωση 38,3% το πρώτο πεντάμηνο του 2009. Ταυτόχρονα, ο δείκτης του IOBE που καταγράφει τους εξασφαλισμένους μήνες παραγωγής για τις επιχειρήσεις κατασκευής κατοικιών μειώθηκε το Μάιο του 2009 στο 7,5 (από 11,1 τον Ιανουάριο και 11,7 το 2008), ενώ ελαφρά χειροτέρευση παρατηρήθηκε στις απαντήσεις των κατασκευαστικών επιχειρήσεων που αφορούσαν το πρόγραμμα εργασιών προς εκτέλεση. Στο σύνολο των κατασκευών, ο αντίστοιχος δείκτης διαμορφώθηκε στους 15,8 μήνες το Μάιο του 2009, από 18,2 μήνες τον Ιανουάριο του 2009 και 17,3 μήνες το προηγούμενο έτος.<sup>5</sup>

***(στ) Χρηματοδότηση της αγοράς ακινήτων (υπόλοιπα δανείων προς τα νοικοκυριά, στεγαστικά δάνεια, επιτόκια κ.ά., ΤτΕ)***

Ορισμένοι βασικοί δείκτες από την πλευρά της ζήτησης στην αγορά κατοικιών προκύπτουν από τα στοιχεία για τη χρηματοδότηση των νοικοκυριών από τα πιστωτικά ιδρύματα, που συγκεντρώνονται στην ΤτΕ. Η εξασθένηση της ζήτησης τα τελευταία έτη υποδηλώνεται και από τη συνεχή επιβράδυνση του ρυθμού ανόδου των στεγαστικών δανείων, κυρίως μετά την εκδήλωση της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης. Συγκεκριμένα, ο ετήσιος ρυθμός ανόδου του υπολοίπου των τραπεζικών δανείων προς τα νοικοκυριά για αγορά κατοικίας επιβραδύνθηκε σε 11,5% στο τέλος του 2008, από 21,9% και 25,8% στο τέλος του 2007 και του 2006 αντίστοιχα, παραμένοντας ωστόσο υψηλός παρά την αύξηση των επιτοκίων των τραπεζικών δανείων έως τον Οκτώβριο του 2008 και τα σαφώς αυστηρότερα κριτήρια των τραπεζών όσον αφορά τη χορήγηση νέων στεγαστικών δανείων. Η καθαρή ροή νέων στεγαστικών δανείων το

<sup>5</sup> Αναφορικά με το πρόγραμμα των εργασιών προς εκτέλεση, τόσο ο δείκτης που καταγράφει τις κατοικίες όσο και το σύνολο των κατασκευών παρουσιάζουν διαφορά σταθμισμένων ποσοστών θετικών και αρνητικών απαντήσεων η οποία είναι μεγαλύτερη στις κατοικίες (-22 το 2007, -39 το 2008, -41 το Μάιο του 2009) σε σχέση με το σύνολο των κατασκευών (-33 το 2007, -29 το 2008, -52 το Μάιο του 2009). Ανάλογη πορεία ακολουθεί και ο δείκτης που καταγράφει τις εργασίες σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο, ο οποίος, όσον αφορά τις κατοικίες, εμφανίζει σημαντική μείωση, της τάξεως του 22%, το 2008 και 35% το Μάιο του 2009.

**Διάγραμμα 4 Διαχρονική μεταβολή του αριθμού των αγοραπωλησιών ακινήτων**



τελευταίο τρίμηνο του 2008 ήταν κατά 60% μικρότερη από ό,τι το αντίστοιχο τρίμηνο του 2007, ενώ κατά τους εννέα πρώτους μήνες του 2008 ήταν μόνο κατά 19,5% μικρότερη σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο του 2007. Η καθαρή ροή νέων στεγαστικών δανείων ανήλθε σε 318 εκατ. ευρώ το πρώτο δίμηνο του 2009, ενώ ο ετήσιος ρυθμός ανόδου του υπολοίπου των στεγαστικών δανείων παρουσίασε περαιτέρω επιβράδυνση σε 10,6% τον Ιανουάριο και 9,6% το Φεβρουάριο του 2009 (βλ. και *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2008*, Κεφάλαιο Χ.2).

**(ζ) Άλλα στοιχεία (πληθυσμός και αριθμός νοικοκυριών, συναλλαγές επί ακινήτων κ.λπ., ΕΣΥΕ, ΤτΕ)**

Ορισμένοι άλλοι δείκτες που σχετίζονται με τη διαχρονική εξέλιξη και τη σύνθεση του πληθυσμού και των νοικοκυριών της χώρας μπορούν να παρέχουν αξιόλογες ενδείξεις από την πλευρά της ζήτησης στην αγορά κατοικιών. Αξίζει επίσης να αναφέρουμε την ιδιαίτερη χρησιμότητα των στοιχείων που σχετίζονται με τον αριθμό των μεταβιβάσεων ή αγοραπωλησιών ακινήτων. Η ΕΣΥΕ δημοσιεύει με σχετικά μεγάλη υστέρηση τα στοιχεία των συναλλαγών αυτών, αξιοποιώντας τα πρωτογενή στοιχεία που συγκεντρώνει σε τριμηνιαία βάση από τα συμβολαιογραφικά γραφεία όλης της χώρας. Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 4, από όπου προκύπτει σχετικά υψηλότερος αριθμός των αγοραπωλησιών ακινήτων το 2005 και σταθερή αποκλιμάκωση των συναλλαγών τα επόμενα έτη.<sup>6</sup> Ο μεγάλος αριθμός συναλλαγών το 2005 πιθανότατα σχετίζεται με την ανακοίνωση των μέτρων της επιβολής ΦΠΑ στις νέες κατασκευές και της αύξησης των αντικειμενικών αξιών από τις αρχές του 2006.

<sup>6</sup> Τα στοιχεία για το 2008 αποτελούν εκτιμήσεις της ΤτΕ με βάση τον αριθμό εκτιμήσεων ακινήτων που διενεργήθηκαν από τράπεζες για τη χορήγηση δανείων.

### 3. Συγκέντρωση στοιχείων από κτηματομεσιτικά γραφεία

Με στόχο την καταγραφή των πρόσφατων εξελίξεων και προοπτικών της αγοράς ακινήτων, το Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων της ΤτΕ έλαβε συγκεκριμένες πρωτοβουλίες προσέγγισης και συνεργασίας με τα μεγαλύτερα κτηματομεσιτικά γραφεία που δραστηριοποιούνται στη χώρα. Τον Ιανουάριο του 2009 πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις με εκπροσώπους των γραφείων αυτών με στόχο τη διερεύνηση της δυνατότητας συγκέντρωσης πρωτογενών στοιχείων από την πηγή αυτή. Στις συναντήσεις αυτές αρχικά παρουσιάστηκαν οι προσπάθειες της ΤτΕ για την παρακολούθηση και ανάλυση της αγοράς ακινήτων και ζητήθηκε η συνδρομή των κτηματομεσιτών. Στη συνέχεια έγινε παρουσίαση του πιλοτικού ερωτηματολογίου που έχει καταρτίσει το Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων για τη συγκέντρωση ποσοτικών και κυρίως ποιοτικών στοιχείων για την αγορά ακινήτων και καταγράφηκε η άποψη των στελεχών και υπευθύνων της κτηματαγοράς για τη σημερινή κατάσταση στην αγορά ακινήτων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι υπήρξε πολύ θετική αντιμετώπιση και διάθεση από την πλευρά των κτηματομεσιτών να συμβάλουν ουσιαστικά στην πρωτοβουλία της ΤτΕ. Οι περισσότεροι από αυτούς επικρότησαν την προσπάθεια αυτή και τη βρήκαν ιδιαίτερα χρήσιμη, καθώς μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην αξιολόγηση και στη διατύπωση μιας υπεύθυνης άποψης για την τρέχουσα κατάσταση και τις προοπτικές της αγοράς ακινήτων. Θεωρούν ότι μία τέτοια υπεύθυνη και τεκμηριωμένη άποψη θα αποβεί σίγουρα εις όφελος της ίδιας της αγοράς αλλά και των επιμέρους παραγόντων που δραστηριοποιούνται σ' αυτήν. Μετά την ολοκλήρωση των συναντήσεων με τους εκπροσώπους των μεγάλων κτηματομεσιτικών γραφείων, ακολούθησε η αποστολή προς αυτούς του σχετικού ερωτηματολογίου για συμπλήρωση και σχόλια.

Γενικά, το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε επιχειρεί να αποτυπώσει την υφιστάμενη κατάσταση, καθώς και τις προσδοκίες των ειδικών για την αγορά των οικιστικών (κατοικιών) και των επαγγελματικών ακινήτων (καταστήματα, γραφεία, βιομηχανικά κτίρια), αλλά και να συγκεντρώσει, κυρίως για λόγους σύγκρισης, τις ανώτατες και κατώτατες τιμές πώλησης των διαμερισμάτων για ορισμένες περιοχές της χώρας. Ειδικότερα, το εν λόγω ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους ενότητες:

- αξιολόγηση της τρέχουσας κατάστασης στην αγορά κατοικιών (τιμές πώλησης σήμερα σε σχέση με τρεις μήνες πριν και εκατοστιαία μεταβολή τους, ανεγέρσεις νέων κτιρίων, αγοραπωλησίες ακινήτων, προτιμήσεις νοικοκυριών για νέα ή μεταχειρισμένα ακίνητα, ποσοστό αντιπαροχής κ.ά.),
- προσδοκίες για την αγορά κατοικιών (πώς αναμένετε να διαμορφωθούν το επόμενο τρίμηνο η αγορά (γενικά), οι πωλήσεις/συναλλαγές, οι τιμές, το ποσοστό αντιπαροχής κ.λπ.),
- αξιολόγηση και προσδοκίες στην αγορά επαγγελματικών ακινήτων (σχέση προσφοράς και ζήτησης, αγοραπωλησίες, επίπεδο και μεταβολή τιμών και ενοικίων, προσδοκίες για την αγορά γενικά, τις τιμές, τα ενοίκια κ.ά.) και



- τιμές κατοικιών για επιλεγμένες περιοχές (ανώτερη και κατώτερη τιμή πώλησης ανά τετραγωνικό μέτρο).

Από την επεξεργασία των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων στα οποία απάντησαν το Φεβρουάριο του 2009 τα περισσότερα μεγάλα κτηματομεσιτικά γραφεία προέκυψαν ορισμένα ενδιαφέροντα στοιχεία:

(α) Ως προς τις τιμές των κατοικιών, καταγράφηκε από την πλευρά των κτηματομεσιτών μέση μείωση της τάξεως του 7% μετά την έναρξη της κρίσης το καλοκαίρι του 2008 και έως το Φεβρουάριο του 2009. Η μείωση αυτή προκύπτει κυρίως ως έκπτωση στις αρχικά προσφερόμενες τιμές από την πλευρά των κατασκευαστών ή ως άλλου είδους παροχές (δωρεάν θέση στάθμευσης ή αποθήκη, απαλλαγή από την καταβολή των τελών σύνδεσης στα δίκτυα των επιχειρήσεων κοινής ωφέλειας κ.ά.).

(β) Ιδιαίτερη ανθεκτικότητα καταγράφηκε στις τιμές των οικοπέδων, όπου όχι μόνο δεν παρατηρούνται μειώσεις τιμών, αλλά αντίθετα, λόγω της σπανιότητας πλέον των διαθέσιμων οικοπέδων για ανέγερση κατοικιών, οι τιμές φαίνεται να αυξάνονται ελαφρά, ακόμη και μετά την πρόσφατη κρίση.

(γ) Ως προς τις προτιμήσεις των αγοραστών, καταγράφηκε, κυρίως τους τελευταίους μήνες, στροφή προς διαμερίσματα μικρότερου εμβαδού και μεγαλύτερης ηλικίας, αλλά και αύξηση του ποσοστού των συναλλαγών σε μετρητά, καθώς και του μεριδίου των μετρητών στη συνολική χρηματοδότηση των ακινήτων.

(δ) Στο χώρο των επαγγελματικών ακινήτων, διαπιστώθηκε σημαντική ενίσχυση των μεγάλων εμπορικών κέντρων εις βάρος των συνοικιακών αγορών, στις οποίες παρατηρούνται μειώσεις ενοικίων αλλά και επαναδιαπραγμάτευση μισθωτήριων συμβολαίων (ενοικιοστασίων).

(ε) Σημαντική ανακατανομή του μεριδίου καταγράφηκε και στο χώρο των ιδίων των κτηματομεσιτικών γραφείων, με ενίσχυση του μεριδίου των μεγάλων κτηματομεσιτικών δικτύων εις βάρος των μικρότερων και μεμονωμένων ελεύθερων επαγγελματιών. Διαφαίνεται δηλαδή μια σημαντική τάση μεγαλύτερης συγκέντρωσης στο συγκεκριμένο τομέα.

Τέλος, σχετικά με τις προοπτικές της αγοράς ακινήτων καταγράφηκε από την πλευρά των κτηματομεσιτών συγκρατημένη αισιοδοξία για το επόμενο τρίμηνο. Συγκεκριμένα, στο ερώτημα πώς θα διαμορφωθεί η αγορά κατοικιών το επόμενο τρίμηνο, το 67% των ερωτηθέντων απάντησε ότι θα παραμείνει περίπου στα ίδια επίπεδα, το 17% ότι θα είναι ελαφρώς καλύτερη και το υπόλοιπο 16% ότι θα υπάρξει ελαφρά επιδείνωση. Στο ερώτημα πώς αναμένεται να διαμορφωθούν οι συναλλαγές επί κατοικιών το επόμενο τρίμηνο, το 50% των ερωτηθέντων απάντησε ότι θα παραμείνουν περίπου ίδιες, το 33% ότι θα αυξηθούν ελαφρά και το 17% ότι θα είναι ελαφρά μειωμένες.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Ανάλογη αισιοδοξία προκύπτει και από τα αποτελέσματα έρευνας του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, σύμφωνα με την οποία ο σχετικός δείκτης προσδοκιών για την αγορά κατοικιών διαμορφώθηκε στο επίπεδο των 42,1 μονάδων για το πρώτο εξάμηνο του 2009, έναντι 40,8 μονάδων το δεύτερο εξάμηνο του 2008 (αύξηση 3,2%).

Η πρωτοβουλία αυτή της ΤτΕ έχει ήδη αποδώσει καρπούς και αναμένεται όχι μόνο να συνεχιστεί σε μόνιμη (τριμηνιαία) βάση, αλλά και να επεκταθεί προς άλλους παράγοντες και εμπλεκόμενους στην αγορά ακινήτων. Στην κατεύθυνση αυτή έχει δρομολογηθεί ανάλογη συνεργασία με τις μεγάλες κατασκευαστικές εταιρίες που δραστηριοποιούνται στο χώρο των οικιστικών και επαγγελματικών ακινήτων, με επικείμενες συναντήσεις και διακίνηση αντίστοιχου ερωτηματολογίου. Επιπλέον, έχουν γίνει επαφές με τα περισσότερα υποθηκοφυλακεία της περιοχής της Αττικής, μέσω των οποίων βρίσκεται σε εξέλιξη προσπάθεια καταγραφής του πραγματικού αριθμού των αγοραπωλησιών κατά κατηγορία ακινήτου.

#### **4. Μηχανισμός συγκέντρωσης αναλυτικών στοιχείων εκτιμήσεων για τα ακίνητα από τα πιστωτικά ιδρύματα**

Από την αξιολόγηση της διαθέσιμης στατιστικής πληροφόρησης για την αγορά ακινήτων στην Ελλάδα προκύπτει βάσιμα ότι αυτή είναι μάλλον περιορισμένη και αποσπασματική. Για το λόγο αυτό, η Διοίκηση της ΤτΕ έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στη δυνατότητα συγκέντρωσης πρωτογενών στοιχείων τιμών ακινήτων προερχόμενων από τις εμπορικές τράπεζες, με απώτερο στόχο τη δημιουργία στην ΤτΕ ενός μηχανισμού συγκέντρωσης και ανάλυσης των στοιχείων αυτών για την κατασκευή Δεικτών Τιμών Ακινήτων αλλά και άλλων χρήσιμων δεικτών (όγκου, ποιοτικών χαρακτηριστικών των πωληθέντων ακινήτων κ.ά.). Προς τούτο, δημιουργήθηκε τον Αύγουστο του 2008 στη Διεύθυνση Οικονομικών Μελετών της Τράπεζας της Ελλάδος χωριστή υπηρεσιακή μονάδα (απόφαση Γενικού Συμβουλίου 28/8/2008), το Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων, με αντικείμενο την παρακολούθηση και ανάλυση των εξελίξεων στην αγορά ακινήτων. Οι εργασίες του τμήματος, τόσο ως προς τη συγκέντρωση της απαραίτητης στατιστικής πληροφόρησης όσο και ως προς τη μελέτη και ανάλυση των επιμέρους παραμέτρων της αγοράς, εκτιμάται ότι θα συμβάλουν σε μια πιο εμπεριστατωμένη αξιολόγηση των εξελίξεων και των προοπτικών της αγοράς ακινήτων στη χώρα μας, ενισχύοντας έτσι πρώτα από όλα την ίδια την αγορά.

Οι ενέργειες που έγιναν από το καλοκαίρι του 2008 για τη συγκέντρωση στοιχείων από το πιστωτικό σύστημα παρουσιάζονται συνοπτικά στον Πίνακα 3. Αρχικά διερευνήθηκε σε βάθος η δυνατότητα συγκέντρωσης αναλυτικών στοιχείων εκτιμήσεων για την αξία των ακινήτων η αγορά των οποίων έχει χρηματοδοτηθεί από τις εμπορικές τράπεζες. Προς τούτο πραγματοποιήθηκαν πολλές συναντήσεις και συζητήσεις τόσο μεταξύ των αρμοδίων στις διάφορες υπηρεσιακές μονάδες της ΤτΕ όσο και μεταξύ ομάδας της ΤτΕ και στελεχών από το χώρο των πιστωτικών ιδρυμάτων. Οι βασικές διαπιστώσεις που προέκυψαν από τη διερεύνηση αυτή είναι οι εξής:

- Τα άρθρα 2 και 55Γ του Καταστατικού της δίνουν τη δυνατότητα στην ΤτΕ να ζητήσει από τις τράπεζες (και άλλους φορείς) τα στοιχεία και τις πληροφορίες που κρίνει αναγκαία για την άσκηση των αρμοδιοτήτων της. Επιπλέον, το νέο θεσμικό πλαίσιο για την

**Πίνακας 3 Ενέργειες της ΤτΕ για τη συγκέντρωση στοιχείων οικιστικών ακινήτων από τα πιστωτικά ιδρύματα**

| Ενέργειες                                                                                                                                       | Ημερομηνία             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Επισκόπηση υφιστάμενης κατάστασης από πλευράς στοιχείων                                                                                         | Ιούνιος 2008           |
| Διερεύνηση της δυνατότητας συγκέντρωσης στοιχείων από τις εμπορικές τράπεζες (πραγματοποίηση συναντήσεων με τις 12 μεγαλύτερες τράπεζες)        | Ιούλιος 2008           |
| Απόφαση δημιουργίας μηχανισμού συγκέντρωσης στοιχείων οικιστικών ακινήτων από τα πιστωτικά ιδρύματα                                             | Αύγουστος 2008         |
| Απόφαση του Γενικού Συμβουλίου της ΤτΕ για τη σύσταση Τμήματος Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων στη Διεύθυνση Οικονομικών Μελετών της Τράπεζας          | 28 Αυγ. 2008           |
| Καθορισμός αναλυτικών προδιαγραφών συστήματος αναγγελίας στοιχείων αγοράς οικιστικών ακινήτων (συναντήσεις με στελέχη των τραπεζών)             | Σεπτ. 2008 - Οκτ. 2008 |
| Έκδοση της ΠΔ/ΤΕ 2610                                                                                                                           | 31 Οκτ. 2008           |
| Δημιουργία μηχανισμού υποστήριξης των πιστωτικών ιδρυμάτων στην προσπάθεια ανταπόκρισής τους στις απαιτήσεις της ΠΔ/ΤΕ 2610/31.10.2008          | Οκτ. 2008- Ιαν. 2009   |
| Δημιουργία μηχανισμού υποδοχής των στοιχείων οικιστικών ακινήτων:<br>Δ/ση Πληροφορικής της ΤτΕ – Τμήμα Στατιστικών και Οικονομετρικών Εφαρμογών |                        |
| Αναγγελία στοιχείων οικιστικών ακινήτων – Φάση Α' (στοιχεία 2006-2008)                                                                          | Ιανουάριος 2009        |
| Αναγγελία στοιχείων οικιστικών ακινήτων – Φάση Β' (μηνιαία αρχεία με πρώτο μήνα αναφοράς τον Ιανουάριο του 2009)                                | Φεβρουάριος 2009       |
| Δημοσίευση πρώτων αποτελεσμάτων – Έκθεση του Διοικητή (της ΤτΕ) για το έτος 2008                                                                | Απρίλιος 2009          |
| Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος, Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων.                                                                                      |                        |

άσκηση της εποπτείας, όπως αυτό έχει πρόσφατα διαμορφωθεί με βάση τις αρχές της Βασιλείας II, παρέχει στην ΤτΕ τη δυνατότητα συγκέντρωσης και ανάλυσης των συγκεκριμένων στοιχείων.

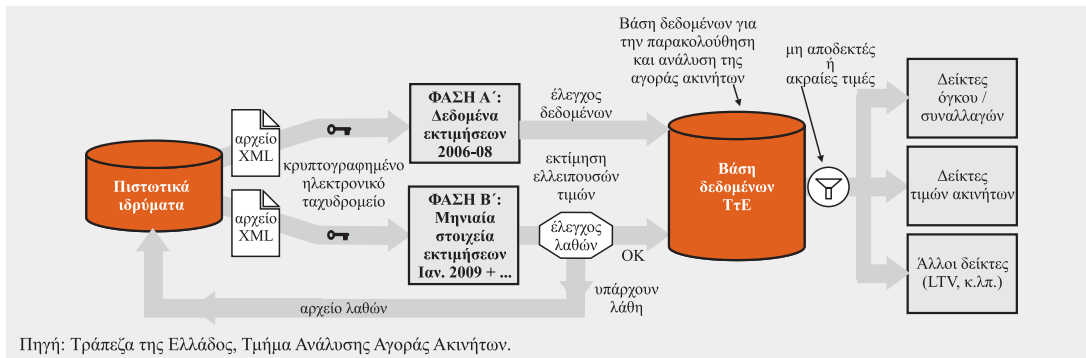
- Οι περισσότερες μεγάλες τράπεζες έχουν δημιουργήσει χωριστή θυγατρική εταιρία, η οποία αναλαμβάνει για λογαριασμό τους τις εκτιμήσεις των ακινήτων για την αγορά των οποίων χορηγούνται δάνεια. Η εκτίμηση της αξίας των εν λόγω ακινήτων γίνεται από μηχανικούς, εξωτερικούς συνεργάτες των επιμέρους τραπεζών ή των εξειδικευμένων θυγατρικών τους.

- Η αξιοπιστία των εκτιμήσεων των μηχανικών κρίνεται ικανοποιητική, καθώς οι περισσότερες μεγάλες τράπεζες διαθέτουν μηχανισμό εκπαίδευσης, εποπτείας και ελέγχου των εκτιμήσεων αυτών, ενώ, με βάση τα έντυπα που συμπληρώνουν κατά την εκτίμησή τους οι μηχανικοί, απαιτείται σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις να προβαίνουν σε πολύπλευρη τεκμηρίωση της εκτιμώμενης αξίας του ακινήτου.
- Παρά το διαφορετικό στάδιο ανάπτυξης στο οποίο βρίσκονται τα μηχανογραφικά συστήματα των επιμέρους τραπεζών, από τις συζητήσεις που έγιναν με τις ίδιες τις τράπεζες προέκυψε ότι σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις τα στοιχεία των εκτιμήσεών τους για την αξία των ακινήτων για την αγορά των οποίων χορηγούνται δάνεια είναι καταχωρημένα στα πληροφοριακά τους συστήματα. Με την έννοια αυτή τα στοιχεία αυτά ήταν “προσβάσιμα”. Είναι ωστόσο γεγονός ότι το πλήθος των κυρίως ποιοτικών στοιχείων που συνοδεύουν κάθε εκτίμηση (τετραγωνικά μέτρα, όροφος, ύπαρξη γκαράζ, θέα κ.λπ.) διαφέρει από τράπεζα σε τράπεζα. Σε κάθε περίπτωση πάντως, ένας ελάχιστος αριθμός πολύ βασικών ποιοτικών δεδομένων για κάθε εκτίμηση ακινήτου ήταν διαθέσιμος από τις περισσότερες τράπεζες.
- Με δεδομένη την ηλεκτρονική καταγραφή από τις επιμέρους τράπεζες των ζητούμενων στοιχείων, εκτιμήθηκε ότι το κόστος διάθεσης των στοιχείων αυτών από πλευράς τραπεζών δεν είναι ιδιαίτερα υψηλό. Πρόκειται ουσιαστικά για το εφάπαξ κόστος δημιουργίας μιας μηχανογραφικής εφαρμογής, η οποία θα αντιγράφει τα δεδομένα αυτά από το πληροφοριακό σύστημα της συγκεκριμένης τράπεζας σε κάποιο ηλεκτρονικό αρχείο, του οποίου η μορφή θα έχει από πριν καθοριστεί με αυστηρό τρόπο.

Οι προηγούμενες διαπιστώσεις συζητήθηκαν από τις εμπλεκόμενες υπηρεσιακές μονάδες της ΤτΕ και τελικά αποφασίστηκε η συγκέντρωση των πρωτογενών στοιχείων των εκτιμήσεων οικιστικών ακινήτων από τις επιμέρους τράπεζες. Προς τούτο, εκδόθηκε στις 31.10.2008 Πράξη Διοικητή (ΠΔ/ΤΕ 2610/2008) με θέμα “Υποβολή από τα πιστωτικά ιδρύματα στοιχείων σχετικά με τα οικιστικά ακίνητα τα οποία αποτελούν αντικείμενο χρηματοδότησης ή εξασφάλιση χορηγούμενων από τα πιστωτικά ιδρύματα δανείων” στην οποία περιγράφονται αναλυτικά οι τεχνικές προδιαγραφές και οι άλλες επιμέρους επιλογές σχετικά με τα ζητούμενα στοιχεία.

Με βάση την ΠΔ/ΤΕ 2610, όλα τα πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν στην Ελλάδα (περιλαμβανομένων των εγκατεστημένων στην Ελλάδα υποκαταστημάτων πιστωτικών ιδρυμάτων που εδρεύουν σε τρίτες χώρες, καθώς και του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων) είναι υποχρεωμένα να υποβάλλουν στην ΤτΕ, σε περιοδική βάση, αναλυτικά στοιχεία σχετικά με την αξία και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των *οικιστικών* ακινήτων, τα οποία αποτελούν αντικείμενο χρηματοδότησης ή εξασφάλιση χορηγούμενων από τα πιστωτικά ιδρύματα δανείων. Ειδικότερα, τα σχετικά με την εμπορική αξία στοιχεία για τα επιμέρους οικιστικά ακίνητα βασίζονται στις εκτιμήσεις των μηχανικών των αρμόδιων υπηρεσιών των πιστωτικών ιδρυμάτων ή των συνεργαζόμενων με αυτά ιδιωτών μηχανικών. Στην έννοια των οικιστικών

## Διάγραμμα 5 Μηχανισμός συγκέντρωσης στοιχείων για τα οικιστικά ακίνητα



ακινήτων περιλαμβάνονται τα διαμερίσματα, οι μονοκατοικίες, οι μεζονέτες, οι αποθήκες και οι χώροι στάθμευσης, καθώς και τα άρτια και οικοδομήσιμα οικόπεδα που προορίζονται για οικιστική χρήση.

Οι επιμέρους παράμετροι του συστήματος αναγγελίας στοιχείων της αγοράς οικιστικών ακινήτων παριστώνται γραφικά στο Διάγραμμα (ροής) 5. Όπως προκύπτει από το διάγραμμα αυτό, η υποβολή των εν λόγω στοιχείων γίνεται στο Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων της ΤτΕ μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε κρυπτογραφημένη μορφή. Η πρώτη υποβολή στοιχείων (Φάση Α'), κατά τα οριζόμενα στην ΠΔ/ΤΕ 2610/2008, ολοκληρώθηκε στις 20.1.2009 και αφορούσε τα οικιστικά ακίνητα, η εκτίμηση της αξίας των οποίων πραγματοποιήθηκε κατά την περίοδο από 1.1.2006 έως 31.12.2008.<sup>8</sup> Από το 2009 υποβάλλονται τα στοιχεία αυτά σε μηνιαία πλέον βάση (Φάση Β') εντός δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών από το τέλος του μήνα αναφοράς, με πρώτο μήνα αναφοράς τον Ιανουάριο του 2009. Ως μήνας αναφοράς νοείται αυτός κατά τον οποίο πραγματοποιήθηκε η εκτίμηση της αξίας του ακινήτου από τον αρμόδιο μηχανικό.

Τα στοιχεία που αναγγέλλονται στην Τράπεζα της Ελλάδος με βάση την ΠΔ/ΤΕ 2610/2008 παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 4 και αναφέρονται χωριστά σε κάθε εκτίμηση οικιστικού ακινήτου. Συνοπτικά, περιλαμβάνουν τον κωδικό και το είδος του ακινήτου (διαμέρισμα, μονοκατοικία κ.λπ.), τον ακριβή προσδιορισμό της θέσης του (διεύθυνση, όροφος κ.λπ.), την παλαιότητά του (έτος κατασκευής και έκδοσης της σχετικής άδειας οικοδομής), την περιγραφή και το εμβαδόν των κύριων και βοηθητικών του χώρων (αποθήκης, θέσεων στάθμευσης κ.λπ.) και τις αντίστοιχες εμπορικές αξίες των χώρων αυτών, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του (ποιότητα κατασκευής, περιβάλλον χώρος και θέση κ.ά.), το κόστος κατασκευής και την αντικειμενική του αξία, καθώς και τα στοιχεία του δανείου για το οποίο το ακίνητο αποτελεί μοναδική εξασφάλιση (κατηγορία δανείου, ποσό που έχει εγκριθεί και εκταμιευθεί, αξία υποθήκης κ.ά.).

<sup>8</sup> Ωστόσο, ευπρόσδεκτα ήταν από την ΤτΕ και στοιχεία που αφορούσαν το διάστημα πριν από την 1.1.2006.

**Πίνακας 4 Στοιχεία που αναγγέλλονται από τα πιστωτικά ιδρύματα στην ΤτΕ**

| Περιγραφή μεταβλητής                                                          | Είδος ακινήτου                                                     |              |          |         |                 |                                 |   |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---------|-----------------|---------------------------------|---|
|                                                                               | Διαμέρισμα                                                         | Μονοκατοικία | Μεζονέτα | Αποθήκη | Θέση στάθμευσης | Οικόπεδο άρτιο και οικοδομήσιμο |   |
| <b>1. Κωδικός ακινήτου</b>                                                    | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| <b>2. Είδος ακινήτου</b>                                                      | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| <b>3. Στοιχεία διεύθυνσης ακινήτου</b>                                        |                                                                    |              |          |         |                 |                                 |   |
| 3.1 Οδός-αριθμός                                                              | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| 3.2 Ταχυδρομικός κώδικας                                                      | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| 3.3 Δήμος ή Κοινότητα                                                         | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| 3.4 Περιοχή                                                                   | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| 3.5 Νομός                                                                     | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| <b>4. Ημερομηνία διενέργειας της εκτίμησης</b>                                | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| <b>5. Παλαιότητα ακινήτου</b>                                                 | Συμπληρώνεται υποχρεωτικά ένα τουλάχιστον από τα πεδία 5.1 και 5.2 |              |          |         |                 |                                 |   |
| 5.1 Έτος έκδοσης ή τελευταίας αναθεώρησης κατασκευαστικής άδειας              | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               |                                 |   |
| 5.2 Έτος ολοκλήρωσης των εργασιών κατασκευής/ανακατασκευής                    | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               |                                 |   |
| <b>6. Όροφος</b>                                                              | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               |                                 |   |
| <b>7. Στοιχεία εμβαδού ακινήτου</b>                                           |                                                                    |              |          |         |                 |                                 |   |
| 7.1 Συνολικό εμβαδόν οικοπέδου                                                |                                                                    | ✓            |          |         |                 |                                 | ✓ |
| 7.2 Συνολικό εμβαδόν χώρων κύριας χρήσης                                      | ✓                                                                  | ✓            | ✓        |         |                 |                                 |   |
| 7.3 Συνολικό εμβαδόν ημιυπαίθριων χώρων και σοφίτας                           | ✓                                                                  | ✓            | ✓        |         |                 |                                 |   |
| <b>8. Στοιχεία αποθηκών και θέσεων στάθμευσης</b>                             |                                                                    |              |          |         |                 |                                 |   |
| 8.1 Αριθμός αποθηκών (με %ο στο οικόπεδο)                                     | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       |                 |                                 |   |
| 8.2 Συνολικό εμβαδόν αποθηκών (με %ο στο οικόπεδο)                            | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       |                 |                                 |   |
| 8.3 Αριθμός θέσεων στάθμευσης (με %ο στο οικόπεδο)                            | ✓                                                                  | ✓            | ✓        |         | ✓               |                                 |   |
| 8.4 Συνολικό εμβαδόν χώρων στάθμευσης (με %ο)                                 | ✓                                                                  | ✓            | ✓        |         | ✓               |                                 |   |
| 8.5 Αριθμός αποθηκών – παρακολουθήματα                                        | ✓                                                                  | ✓            | ✓        |         |                 |                                 |   |
| 8.6 Αριθμός θέσεων στάθμευσης – παρακολουθήματα                               | ✓                                                                  | ✓            | ✓        |         |                 |                                 |   |
| <b>9. Άλλα ποιοτικά χαρακτηριστικά ακινήτου</b>                               |                                                                    |              |          |         |                 |                                 |   |
| 9.1 Εξαιρετική ποιότητα κατασκευής                                            | ✓                                                                  | ✓            | ✓        |         |                 |                                 |   |
| 9.2 Προνομακή θέση/θέα/περιβάλλον                                             | ✓                                                                  | ✓            | ✓        |         |                 |                                 |   |
| 9.3 Πρόσφατα ανακαινισμένο                                                    | ✓                                                                  | ✓            | ✓        |         |                 |                                 |   |
| 9.4 Υποβαθμισμένη θέση/περιοχή/σε κακή κατάσταση                              | ✓                                                                  | ✓            | ✓        |         |                 |                                 |   |
| <b>10. Στοιχεία αξίας οικιστικού ακινήτου</b>                                 |                                                                    |              |          |         |                 |                                 |   |
| 10.1 Συνολική αξία οικοπέδου                                                  |                                                                    | ✓            |          |         |                 |                                 | ✓ |
| 10.2 Συνολική αξία ακινήτου                                                   | ✓                                                                  | ✓            | ✓        |         |                 |                                 |   |
| 10.3 Συνολική αξία αποθηκών (με %ο στο οικόπεδο)                              | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       |                 |                                 |   |
| 10.4 Συνολική αξία χώρων στάθμευσης (με %ο)                                   | ✓                                                                  | ✓            | ✓        |         | ✓               |                                 |   |
| 10.5 Συνολικό κόστος κατασκευής                                               | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               |                                 |   |
| <b>11. Συνολική αντικειμενική αξία ακινήτου</b>                               | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| <b>12. Στοιχεία δανείου στο οποίο το ακίνητο αποτελεί μοναδική εξασφάλιση</b> |                                                                    |              |          |         |                 |                                 |   |
| 12.1 Κατηγορία/σκοπός δανείου                                                 | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| 12.2 Ημερομηνία πρώτης εκταμίευσης                                            | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| 12.3 Εγκριθέν συνολικό ποσό δανείου                                           | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| 12.4 Συνολικό ποσό δανείου που έχει ήδη εκταμιευθεί                           | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |
| 12.5 Συνολική αξία υποθήκης ή και προσημείωσης                                | ✓                                                                  | ✓            | ✓        | ✓       | ✓               | ✓                               | ✓ |

Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος, Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων.

✓ Το αντίστοιχο πεδίο συμπληρώνεται (αν και για κάποιες εγγραφές μπορεί να μη λαμβάνει τιμή).

✓ Το αντίστοιχο πεδίο συμπληρώνεται υποχρεωτικά, με την έννοια ότι ολόκληρη η αντίστοιχη εγγραφή δεν θα γίνεται αποδεκτή από το σύστημα χωρίς τιμή στο εν λόγω πεδίο.

■ Τα πεδία σε γκριζό φόντο δεν αναγγέλλονται.



## 5. Παρουσίαση στοιχείων για τα οικιστικά ακίνητα

Πραγματοποιήθηκε με επιτυχία η συγκέντρωση των αναλυτικών στοιχείων εκτιμήσεων οικιστικών ακινήτων από τα πιστωτικά ιδρύματα κατ' εφαρμογήν της ΠΔ/ΤΕ 2610/31.10.08. Τα αναλυτικά αποτελέσματα της α' φάσης, που απαιτούσε την αναγγελία (έως 20.1.2009) των εκτιμήσεων για την περίοδο 2006-08 έχουν ως εξής:

(α) Ο όγκος των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν για την περίοδο 2006-08 και ο βαθμός ανταπόκρισης των τραπεζών κρίνεται ιδιαίτερα ικανοποιητικός. Όπως ήταν αναμενόμενο, σε λίγες περιπτώσεις διαπιστώθηκαν ορισμένα προβλήματα ως προς την ποιότητα και πληρότητα των εν λόγω εκτιμήσεων, καθώς η υποχρέωση αναγγελίας των εκτιμήσεων της α' φάσης αφορούσε στοιχεία προγενέστερα της ΠΔ/ΤΕ 2610/2008.

(β) Με εξαίρεση δύο μόνο πιστωτικά ιδρύματα που έλαβαν άδεια εξαίρεσης, το σύνολο των 40 περίπου πιστωτικών ιδρυμάτων που είχαν υπόλοιπο στεγαστικών δανείων το Δεκέμβριο του 2008 απέστειλαν το σχετικό μηχανογραφικό αρχείο εκτιμήσεων οικιστικών ακινήτων για την τριετία 2006-08. Το μερίδιο αυτών στο συνολικό υπόλοιπο των στεγαστικών δανείων το Δεκέμβριο του 2008 ήταν 88%.<sup>9</sup>

Μέχρι το τέλος Μαρτίου του 2009, στη βάση δεδομένων (εκτιμήσεων) οικιστικών ακινήτων που έχει δημιουργηθεί στο Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων της Τράπεζας της Ελλάδος είχαν συγκεντρωθεί στοιχεία για περίπου 375 χιλιάδες οικιστικά ακίνητα, οι εκτιμήσεις της αξίας των οποίων έγιναν κυρίως την περίοδο Ιανουαρίου 2006-Φεβρουαρίου 2009.<sup>10</sup> Το 72,1% των εκτιμήσεων αυτών (270 χιλ.) αφορά διαμερίσματα, το 18,2% (ή 68 χιλ.) μονοκατοικίες, το 4,5% οικοπέδα άρτια και οικοδομήσιμα και το 4,5% μεζονέτες (βλ. Διάγραμμα 6). Το 33,8% του συνόλου των εκτιμήσεων αφορούσαν την Αθήνα, το 10,2% τη Θεσσαλονίκη, το 28,2% τις πρωτεύουσες των άλλων νομών και το υπόλοιπο 25,3% τις λοιπές λιγότερο αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές. Ο αριθμός των εν λόγω εκτιμήσεων μειώθηκε το 2008 στις 98 χιλιάδες περίπου, έναντι 125 χιλιάδων το 2007. Φαίνεται επίσης να μειώνεται συνεχώς μετά το πρώτο τρίμηνο του 2007, φθάνοντας περίπου τις 24 χιλιάδες το γ' και τις 18 χιλιάδες το δ' τρίμηνο του 2008 (από 28 και 31 χιλιάδες τα αντίστοιχα τρίμηνα του 2007).

Το υλικό αυτό αξιοποιείται ήδη στην κατασκευή επιμέρους δεικτών τιμών των οικιστικών ακινήτων (βλ. Ενότητα 6 και, στον Πίνακα 1, τα στοιχεία για την περιοχή της Αθήνας).

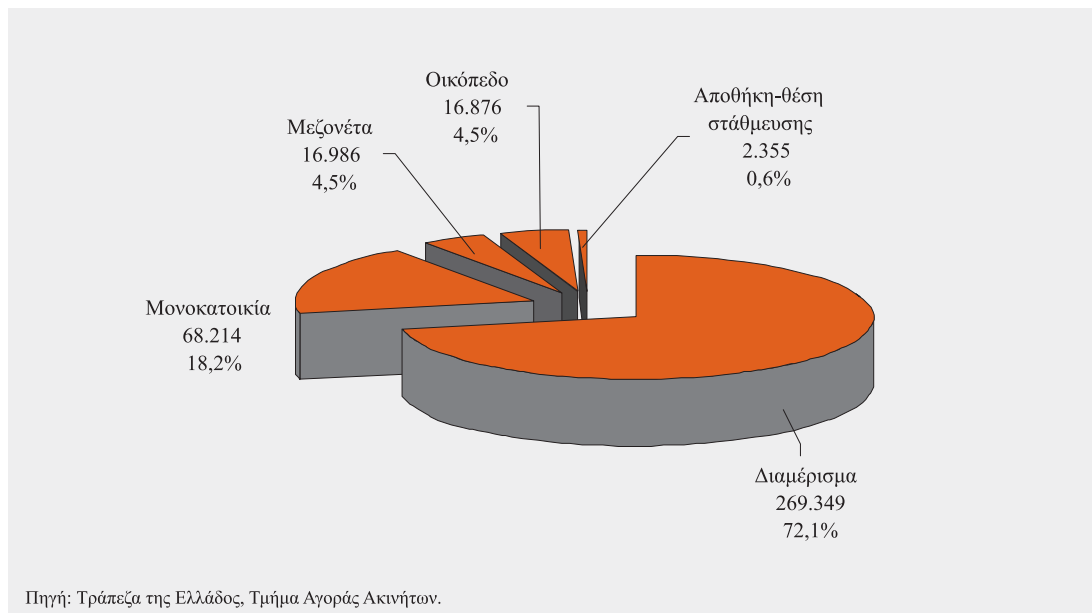
### 5.1 Δείκτες όγκου και αξίας συναλλαγών

Η μέθοδος που προκρίθηκε από την ΤτΕ για την αναγγελία όλων των εκτιμήσεων οικιστικών ακινήτων από τα πιστωτικά ιδρύματα (απογραφική μέθοδος) παρουσιάζει το σημαντικό

<sup>9</sup> Τα δύο πιστωτικά ιδρύματα που εξαιρέθηκαν από την α' φάση (λόγω ανυπέρβλητων δυσκολιών συμμετοχής) εντάχθηκαν κανονικά στο σύστημα και συμμετέχουν πλέον στην αποστολή των μηνιαίων αρχείων της β' φάσης.

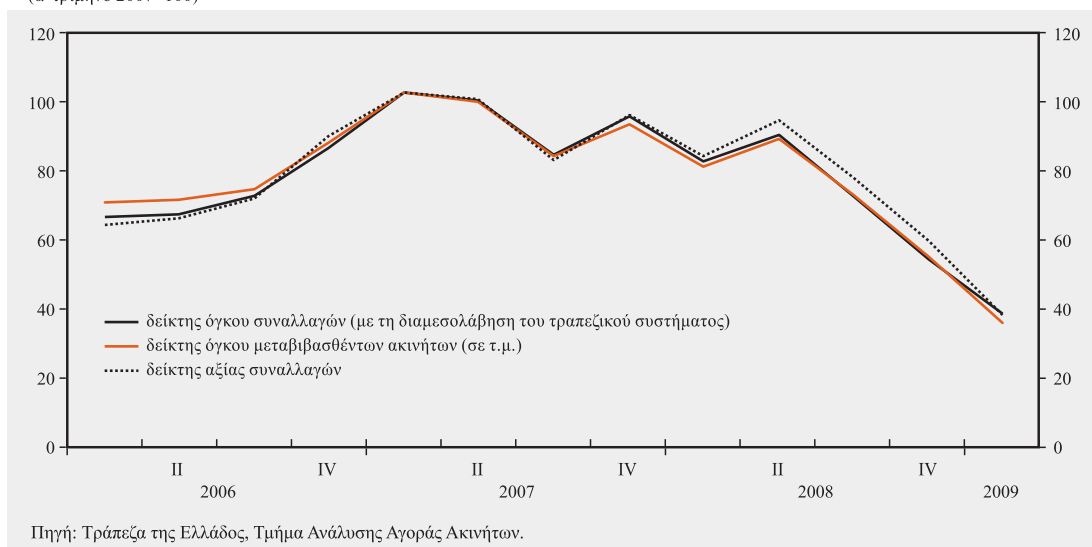
<sup>10</sup> Αξίζει να αναφερθεί ότι περίπου 67.000 εκτιμήσεις οικιστικών ακινήτων είχαν ημερομηνία εκτίμησης προγενέστερη της 1.1.2006 και ως εκ τούτου αναγγέλθηκαν στην ΤτΕ με πρωτοβουλία των ίδιων των πιστωτικών ιδρυμάτων, χωρίς αυτό να απορρέει ως υποχρέωσή τους από την ΠΔ/ΤΕ 2610/2008.

**Διάγραμμα 6** Εκατοστιαία κατανομή εκτιμήσεων για τα οικιστικά ακίνητα κατά είδος ακινήτου (2006-α' τρ. 2009)



**Διάγραμμα 7** Διαχρονική μεταβολή των δεικτών όγκου και αξίας συναλλαγών

(α' τρίμηνο 2007=100)



πλεονέκτημα ότι επιτρέπει την εκτίμηση δεικτών όγκου και αξίας συναλλαγών με την αξιοποίηση αυτού του στατιστικού υλικού βάσει ορισμένων υποθέσεων. Ειδικότερα, η βασική υπόθεση που γίνεται για το σκοπό αυτό είναι ότι το μερίδιο των συναλλαγών σε οικιστικά ακίνητα που πραγματοποιούνται με τη διαμεσολάβηση (χρηματοδότηση, αντικείμενο εξασφάλισης κ.λπ.) του τραπεζικού συστήματος επί του συνόλου των συναλλαγών σε οικιστικά ακίνητα δεν

παρουσιάζει αξιολόγηση μεταβολή διαχρονικά.<sup>11</sup> Με βάση την υπόθεση αυτή, εκτιμήθηκαν από το Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων για την περίοδο από το α' τρίμηνο του 2006 έως το α' τρίμηνο του 2009 τρεις δείκτες, οι οποίοι απεικονίζονται στο Διάγραμμα 7. Ο δείκτης όγκου συναλλαγών (με βάση τον αριθμό των εκτιμήσεων ή των συναλλαγών που πραγματοποιήθηκαν με τη διαμεσολάβηση του τραπεζικού συστήματος), ο δείκτης όγκου μεταβιβασθέντων ακινήτων (με βάση τα τετραγωνικά μέτρα των οικιστικών ακινήτων που ανταλλάχθηκαν), καθώς και ο δείκτης της συνολικής αξίας των εν λόγω συναλλαγών.

Από τα στοιχεία αυτά προκύπτει η δραματική μείωση των παραπάνω δεικτών όγκου και αξίας συναλλαγών κατά το διάστημα από το γ' τρίμηνο του 2008 έως και το α' τρίμηνο του 2009 για το οποίο υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Η μείωση αυτή, όπως άλλωστε ήταν αναμενόμενο και λόγω της κρίσης, λαμβάνει ελαφρά μεγαλύτερες διαστάσεις στην περίπτωση του δείκτη της αξίας των συναλλαγών από ό,τι στους άλλους δύο δείκτες. Ειδικότερα, η μείωση του δείκτη αξίας συναλλαγών έφθασε το 29,4% το α' τρίμηνο του 2009, έναντι 25,3% το τελευταίο τρίμηνο του 2008 και 19,6% το γ' τρίμηνο του ίδιου έτους.

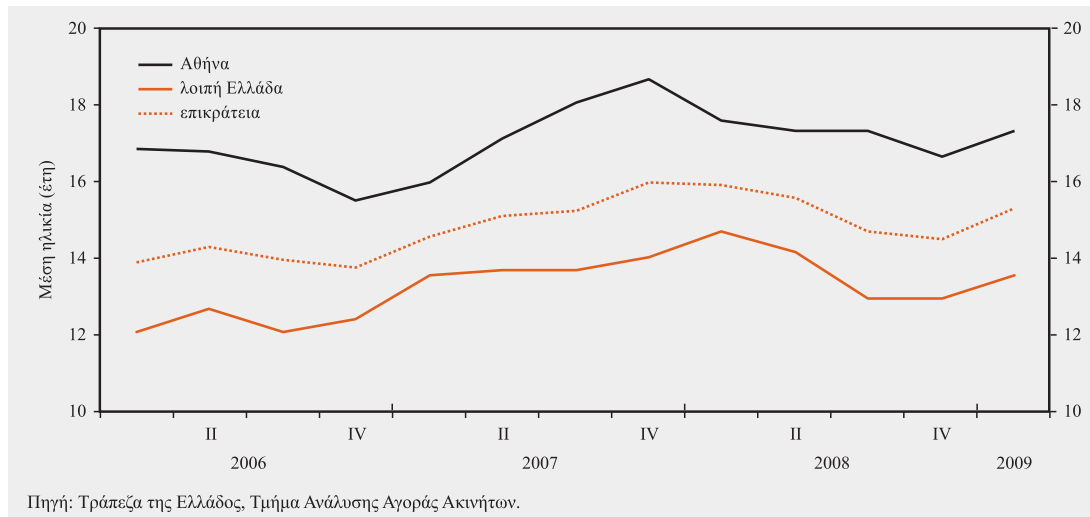
## **5.2 Ανάλυση στοιχείων διαμερισμάτων κατά ομάδα ηλικίας**

Ως ηλικία του ακινήτου νοείται το διάστημα από το έτος ολοκλήρωσης της κατασκευής του έως την ημερομηνία εκτίμησης της αξίας του από τον αρμόδιο μηχανικό. Για τον υπολογισμό της ηλικίας κάθε ακινήτου, αξιοποιήθηκε η πληροφορία σχετικά με το έτος ολοκλήρωσης των εργασιών κατασκευής ή σημαντικής ανακατασκευής του οικιστικού ακινήτου. Όπου αυτή η πληροφορία δεν ήταν διαθέσιμη, το έτος κατασκευής του ακινήτου προσδιορίστηκε με βάση το έτος έκδοσης ή τελευταίας αναθεώρησης της άδειας κατασκευής του συν δύο έτη, που ήταν περίπου η μέση διάρκεια κατασκευής των οικιστικών ακινήτων που αναγγέλθηκαν.

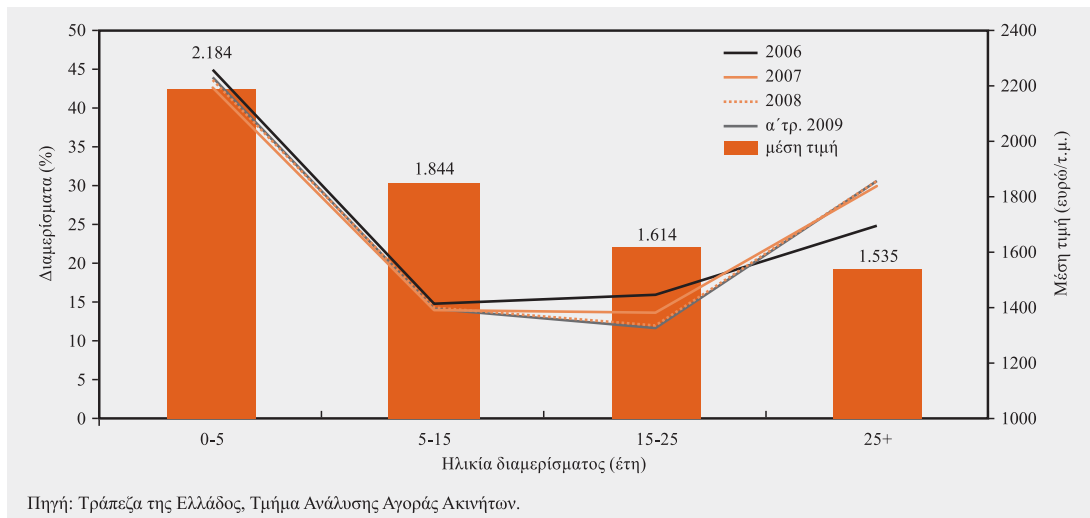
Από την ανάλυση της ηλικίας των διαμερισμάτων που εκτιμήθηκαν και μεταβιβάστηκαν/πωλήθηκαν την περίοδο που εξετάζουμε (α' τρίμηνο 2006-α' τρίμηνο 2009) προκύπτουν τα εξής: Πρώτον, καταγράφεται διαχρονικά μια ελαφρά τάση υπέρ διαμερισμάτων μεγαλύτερης ηλικίας, και στην Αθήνα αλλά κυρίως στις άλλες περιοχές της χώρας (βλ. Διάγραμμα 8). Πράγματι, για το σύνολο της χώρας η μέση ηλικία των διαμερισμάτων αυξήθηκε από 13,9 έτη το α' τρίμηνο του 2006 σε 15,3 έτη το α' τρίμηνο του 2009. Η αύξηση της μέσης ηλικίας των διαμερισμάτων ήταν ιδιαίτερα σημαντική το τελευταίο τρίμηνο της εξεταζόμενης περιόδου (από 14,5 έτη το δ' τρίμηνο του 2008 σε 15,3 έτη το α' τρίμηνο του 2009). Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι το τρίμηνο αυτό η μέση ηλικία των διαμερισμάτων της Αθήνας (17,3 έτη) ήταν σημαντικά μεγαλύτερη έναντι των άλλων περιοχών (13,5 έτη). Δεύτερον, όσον αφορά την κατανομή κατά ομάδα ηλικίας των διαμερισμάτων που εκτιμήθηκαν και αποτέλεσαν αντικείμενο αγοραπωλησίας στη

11 Όπως ήδη αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, η υπόθεση αυτή ενδέχεται να μην ισχύει στην πρόσφατη περίοδο και ειδικότερα την περίοδο μετά την έναρξη της χρηματοπιστωτικής κρίσης, οπότε είναι πιθανό να αυξήθηκε το μερίδιο των συναλλαγών σε μετρητά στο σύνολο των συναλλαγών, καθώς οι τράπεζες περιόρισαν τα στεγαστικά δάνεια.

**Διάγραμμα 8 Διαχρονική μεταβολή της μέσης ηλικίας των πωληθέντων διαμερισμάτων**

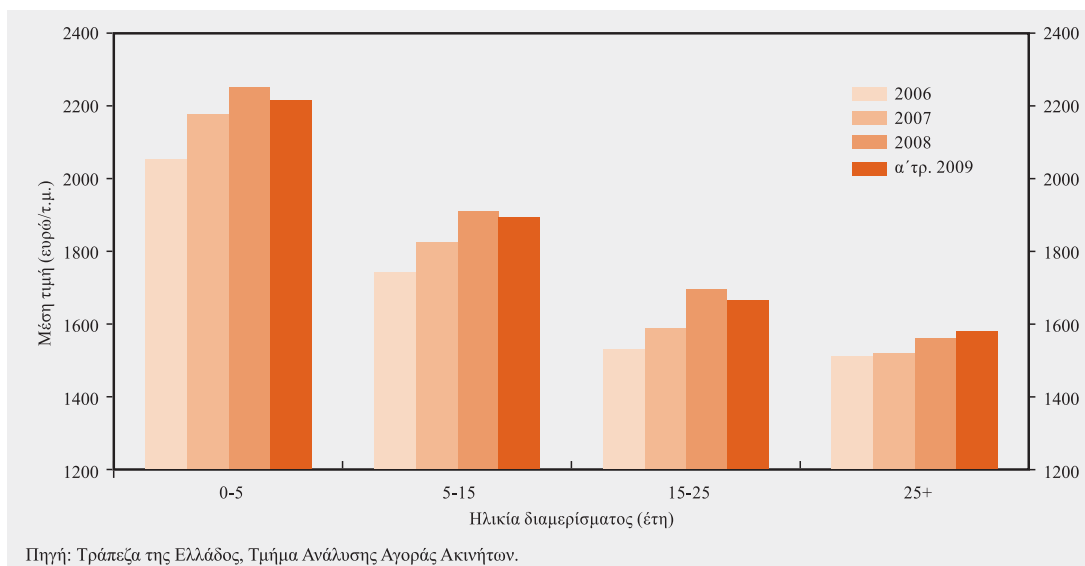


**Διάγραμμα 9 Κατανομή (αριστερή κλίμακα) και μέση τιμή πωληθέντων διαμερισμάτων (δεξιά κλίμακα) κατά ομάδα ηλικίας**



διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου, από την ανάλυση των στοιχείων προκύπτει ότι το 43,3% αυτών ήταν έως 5 ετών, το 14,2% ήταν από 5 έως 15 ετών, το 13,3% ήταν από 15 έως 25 ετών και το υπόλοιπο 29,2 % ήταν από 26 ετών και άνω (Διάγραμμα 9). Το ποσοστό των διαμερισμάτων της τελευταίας ηλικιακής ομάδας ήταν μεγαλύτερο το 2008 και το α' τρίμηνο του 2009 (30,4%) σε σχέση με το 2007 (29,9%) και κυρίως το 2006 (24,7%), γεγονός που επιβεβαιώνει τη στροφή των νοικοκυριών προς διαμερίσματα μεγαλύτερης ηλικίας κατά τα τελευταία έτη. Τρίτον, όπως ήταν αναμενόμενο και φαίνεται και από τα στοιχεία του Διαγράμματος 9, η μέση

**Διάγραμμα 10 Διαχρονική μεταβολή της μέσης τιμής των πωληθέντων διαμερισμάτων κατά ομάδα ηλικίας**

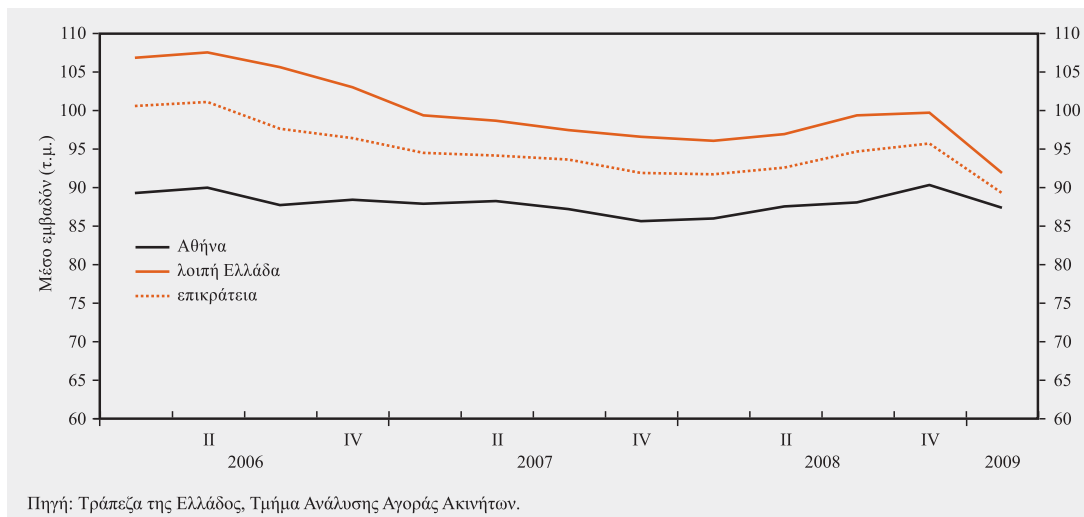


τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο μειώνεται καθώς αυξάνεται η ηλικία του ακινήτου. Η μείωση αυτή είναι πιο σημαντική όταν μεταβαίνουμε από την πρώτη ηλικιακή ομάδα (0-5 ετών) προς τη δεύτερη (5-15 ετών) ηλικιακή ομάδα των διαμερισμάτων (μείωση 15,5%) και περιορίζεται σταδιακά στη συνέχεια (μείωση 12,5% από τη δεύτερη στην τρίτη ομάδα και 4,9% από την τρίτη στην τέταρτη). Τέλος, σε όλες τις ηλικιακές ομάδες των πωληθέντων διαμερισμάτων η μέση τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αυξάνεται διαχρονικά την περίοδο 2006-08. Ωστόσο, μείωση της τιμής αυτής καταγράφεται το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο του 2009 σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, με μοναδική εξαίρεση τα μεγαλύτερης ηλικίας διαμερίσματα, από 25 ετών και άνω (βλ. Διάγραμμα 10). Αυτό πιθανότατα μπορεί να αποδοθεί στην αυξημένη ζήτηση από την πλευρά των νοικοκυριών για διαμερίσματα σχετικά μεγαλύτερης ηλικίας και κατά συνέπεια μικρότερης αξίας.

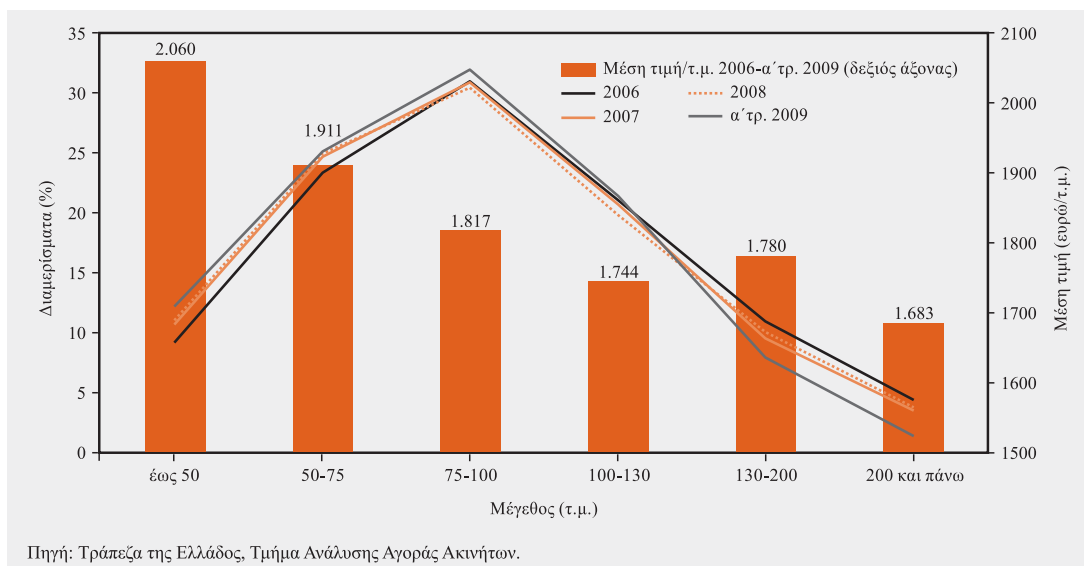
### 5.3 Ανάλυση στοιχείων διαμερισμάτων με βάση το μέγεθος

Από την ανάλυση του μεγέθους (εμβαδού σε τ.μ.) των πωληθέντων διαμερισμάτων κατά την εξεταζόμενη περίοδο προκύπτει μια σαφής διαχρονική τάση και στροφή των προτιμήσεων των νοικοκυριών προς διαμερίσματα μικρότερου εμβαδού. Για το σύνολο της χώρας το μέσο εμβαδόν των διαμερισμάτων μειώθηκε από 100,7 τ.μ. το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο του 2006 σε 95,7 τ.μ. το τελευταίο τρίμηνο του 2008 και σε 89,3 τ.μ. το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο του 2009. Ακόμη πιο σημαντική ήταν η μείωση του εμβαδού των διαμερισμάτων για τις περιοχές εκτός της Αθήνας (από 106,9 τ.μ. το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο του 2006 σε 92,0 το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο του 2009). Ας σημειωθεί επίσης το μικρότερο, αλλά διαχρονικά συγκλίνον, μέσο μέγεθος των διαμερισμάτων της Αθήνας σε σχέση με τις άλλες περιοχές (βλ. Διάγραμμα 11).

**Διάγραμμα ΙΙ Διαχρονική μεταβολή του μέσου εμβαδού των πωληθέντων διαμερισμάτων**



**Διάγραμμα Ι2 Κατανομή (αριστερή κλίμακα) και μέση τιμή πωληθέντων διαμερισμάτων (δεξιά κλίμακα) κατά τάξη μεγέθους**



Από τα στοιχεία του Διαγράμματος 12 προκύπτει ότι περίπου τα 2/3 των διαμερισμάτων που εκτιμήθηκαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο είχαν εμβαδόν έως 100 τ.μ. (περίπου το 10% είχε εμβαδόν έως 50 τ.μ., το 25% ήταν από 50 έως 75 τ.μ. και το 30% από 75 έως 100 τ.μ.). Μόλις το 13,9% των διαμερισμάτων που μεταβιβάστηκαν το 2008 ήταν εμβαδού μεγαλύτερου από 130 τ.μ., ενώ το ποσοστό αυτό μειώθηκε ακόμη περισσότερο (σε 9,4%) το α' τρίμηνο του 2009. Όσον αφορά τη σχέση μεταξύ μέσης τιμής ανά τετραγωνικό μέτρο και του μεγέθους του ακινήτου, από

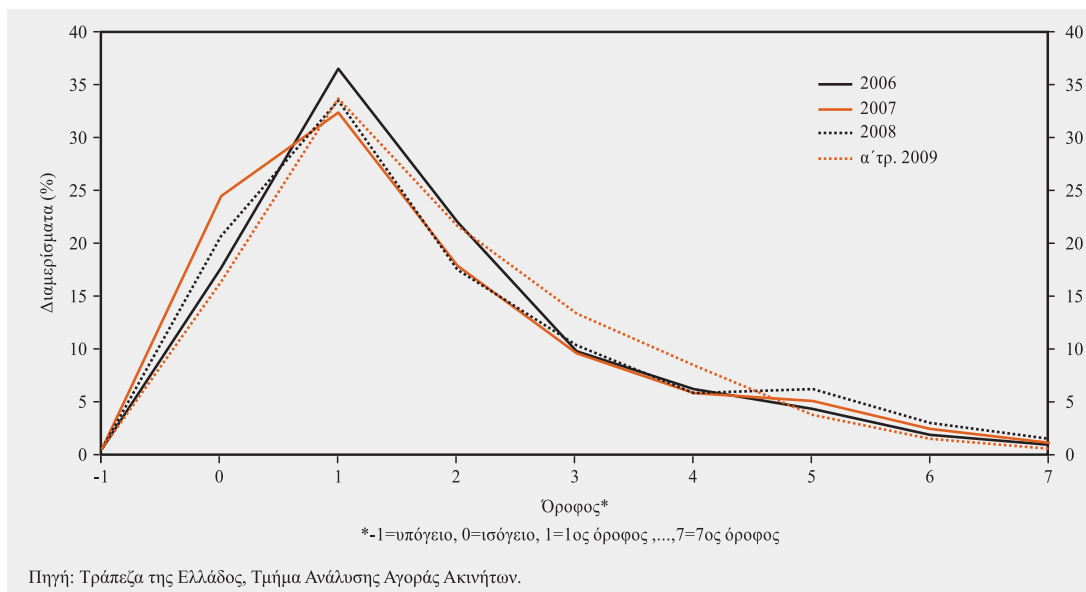


την ανάλυση των στοιχείων των διαμερισμάτων προκύπτει σαφής μείωση της μέσης τιμής ανά τετραγωνικό μέτρο με την αύξηση του μεγέθους του ακινήτου. Π.χ. η μέση τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο όλων των εκτιμηθέντων διαμερισμάτων κατά την εξεταζόμενη περίοδο μειώνεται από 2.060 ευρώ για τα διαμερίσματα με εμβαδόν έως 50 τ.μ. σε 1.911 ευρώ για τα διαμερίσματα από 50 έως 75 τ.μ. και σε 1.817 ευρώ για τα ακόμη μεγαλύτερα διαμερίσματα (75 έως 100 τ.μ.). Αυτό μπορεί να αποδοθεί στο ότι τα μικρότερα διαμερίσματα είναι προσιτά σε μεγαλύτερο αριθμό νοικοκυριών και κατά συνέπεια η ζήτησή τους είναι αυξημένη. Από την άλλη πλευρά βεβαίως, μπορεί να υπάρχουν και οικονομίες κλίμακας που περιορίζουν το μέσο κόστος κατασκευής ανά τετραγωνικό μέτρο στα μεγαλύτερα διαμερίσματα.

#### 5.4 Ανάλυση στοιχείων διαμερισμάτων κατά όροφο

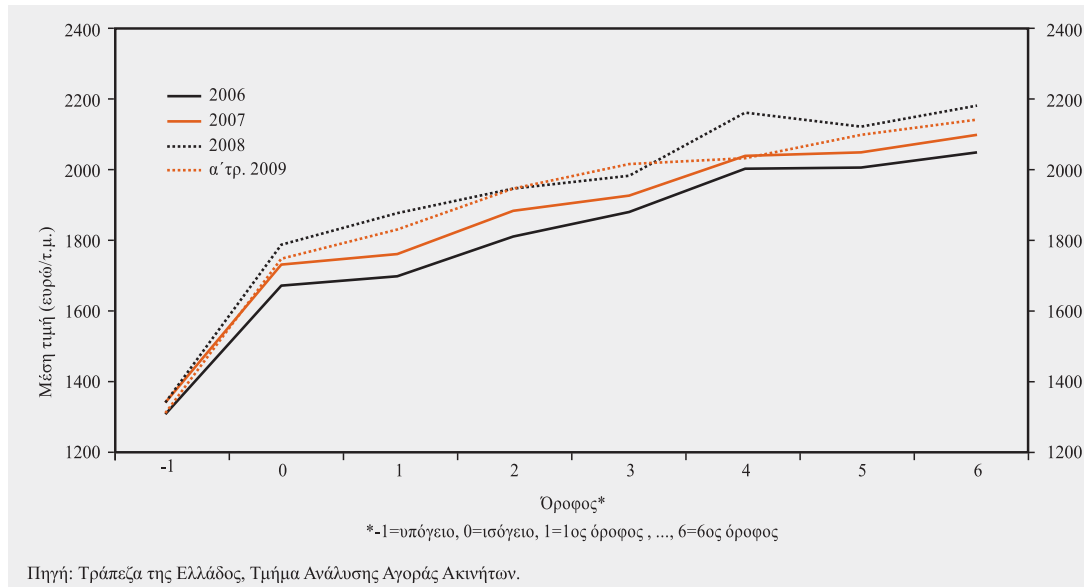
Ο όροφος στον οποίο βρίσκεται κάθε διαμέρισμα ήταν ένα από τα υποχρεωτικά πεδία των αναγγελόμενων στοιχείων οικιστικών ακινήτων, καθώς αυτό το ποιοτικό χαρακτηριστικό μπορεί να μεταβάλλεται διαχρονικά και επιπλέον επηρεάζει την τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο των πωληθέντων διαμερισμάτων. Πράγματι, όπως φαίνεται από το Διάγραμμα 13, οι καμπύλες κατανομής των επιμέρους ορόφων μετατοπίζονται διαχρονικά ελαφρώς προς τα δεξιά (δηλ. προς υψηλότερο όροφο). Για το σύνολο των εκτιμήσεων της εξεταζόμενης περιόδου, 21,5% των πωληθέντων διαμερισμάτων βρίσκονταν στο ισόγειο, έναντι 33,6%, 18,7% και 10% που βρίσκονταν στον πρώτο, δεύτερο και τρίτο όροφο αντίστοιχα.<sup>12</sup>

**Διάγραμμα 13 Κατανομή διαμερισμάτων κατά όροφο**



<sup>12</sup> Διαχρονικά καταγράφεται μικρή αύξηση του μέσου ορόφου των πωληθέντων διαμερισμάτων από 1,65 το 2007 σε 1,76 το 2008 και 1,85 το α' τρίμηνο του 2009.

**Διάγραμμα 14 Μέση τιμή διαμερισμάτων κατά όροφο**



Από την ανάλυση της μέσης τιμής του τετραγωνικού μέτρου κατά όροφο προέκυψαν ορισμένα ενδιαφέροντα συμπεράσματα. Όπως ήταν αναμενόμενο, η μέση τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αυξάνεται ανάλογα με τον όροφο στον οποίο βρίσκεται το συγκεκριμένο διαμέρισμα. Η αύξηση αυτή είναι πολύ σημαντική και φθάνει περίπου στο 30%, καθώς μεταβαίνουμε από διαμέρισμα υπογείου (λίγες περιπτώσεις) σε ισόγειο διαμέρισμα. Στη συνέχεια καταγράφονται αυξήσεις της τιμής του τετραγωνικού μέτρου κατά 2,8%, 5,5%, 2,7% και 6,8%, καθώς μεταβαίνουμε σε διαμερίσματα πρώτου, δεύτερου, τρίτου και τέταρτου ορόφου αντίστοιχα (βλ. Διάγραμμα 14). Διαχρονικά καταγράφονται παρόμοιες μεταβολές της μέσης τιμής ανά τ.μ. από όροφο σε όροφο.

Από την οικονομετρική διερεύνηση της σχέσης που συνδέει τη μεταβολή της αξίας των διαμερισμάτων ανά τετραγωνικό μέτρο ανάλογα με τον όροφο (-1 = υπόγειο, 0 = ισόγειο, 1, 2, ..., 6 και άνω) προέκυψε μια μέση αύξηση από όροφο σε όροφο 3,5%, η οποία μάλιστα διατηρείται σχετικά σταθερή για τα επιμέρους έτη. Το εύρημα αυτό αξιοποιείται στη συνέχεια για την κατασκευή του δείκτη τιμών ακινήτων, καθώς η στρωματοποίηση των δεδομένων με βάση τον όροφο ανάγεται στη μετατροπή των διαμερισμάτων σε ισοδύναμα διαμερίσματα πρώτου ορόφου με βάση την προηγούμενη σχέση.

## 6. Δείκτες τιμών οικιστικών ακινήτων

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται συνοπτικά οι εναλλακτικές τεχνικές, καθώς και τα επιμέρους προβλήματα που, με βάση τη διεθνή εμπειρία, έχει να αντιμετωπίσει κάθε προσπάθεια εκτίμησης δεικτών τιμών ακινήτων. Παρουσιάζεται επίσης η μεθοδολογία που αξιοποιήθηκε

στη φάση αυτή από το τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων της ΤτΕ για την εκτίμηση των πρώτων δεικτών τιμών ακινήτων στο πλαίσιο της νέας της πρωτοβουλίας για τη συγκέντρωση αναλυτικών στοιχείων από το τραπεζικό σύστημα.

Εκτιμάται ότι η πρωτοβουλία αυτή της ΤτΕ θα συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση της διαθέσιμης πληροφόρησης για την καταγραφή των βραχυχρόνιων εξελίξεων και την αξιόπιστη και τακτική απεικόνιση των τάσεων και των προοπτικών της αγοράς ακινήτων στη χώρα μας. Ο δείκτης τιμών ακινήτων θα αποβεί χρήσιμος για όλους. Η Τράπεζα Ελλάδος θα έχει πλέον στη διάθεσή της ένα σημαντικό εργαλείο για την αποτελεσματικότερη ανάλυση και κατανόηση των οικονομικών εξελίξεων αλλά και την άσκηση του εποπτικού της ρόλου. Ανάλογα οφέλη από τη δημοσιοποίηση του δείκτη αυτού θα προκύψουν και για τις εμπορικές τράπεζες, αλλά και για τους άλλους παράγοντες της αγοράς ακινήτων (κτηματομεσιτικά γραφεία, κατασκευαστικές εταιρίες, διαχειριστές χαρτοφυλακίων, επενδυτές κ.λπ.) και κατά συνέπεια για την ίδια την αγορά. Η χρησιμότητα ενός τέτοιου δείκτη είναι πολλαπλή, μεταξύ άλλων, για την:

- παρακολούθηση των εξελίξεων στις τιμές των ακινήτων με συστηματικό και διαχρονικά συνεπή τρόπο,
- ανάλυση των εξελίξεων στην αγορά ακινήτων και αξιολόγηση των επιδράσεών τους στη σταθερότητα και την εύρυθμη λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος,
- διευκόλυνση του εποπτικού ρόλου της ΤτΕ,
- διασφάλιση της νομισματικής σταθερότητας, καθώς οι εξελίξεις στις τιμές των ακινήτων επηρεάζουν τον πληθωρισμό και άλλες πολύ σημαντικές μακροοικονομικές μεταβλητές (κατανάλωση, επενδύσεις κ.λπ.),
- ενίσχυση της αγοράς ακινήτων μέσω της καλύτερης πληροφόρησης,
- αποτίμηση της αξίας των επενδυτικών χαρτοφυλακίων (εμπορικών τραπεζών – “Βασιλεία ΙΙ”, επενδυτών κ.λπ.) και την αποτελεσματικότερη διαχείρισή τους από πλευράς κινδύνου,
- εκτίμηση της απόδοσης εναλλακτικών επενδυτικών χαρτοφυλακίων που περιέχουν ακίνητα,
- ενίσχυση επενδυτικών πρωτοβουλιών στην αγορά ακινήτων από εγχώριους και ξένους επενδυτές και τη
- διευκόλυνση του έργου των φορέων άσκησης πολιτικής, καθώς και των εμπλεκόμενων με την αγορά ακινήτων (εκτιμητών, κτηματομεσιτών κ.λπ.).

### **6.1 Εναλλακτικές τεχνικές εκτίμησης Δεικτών Τιμών Ακινήτων: διεθνής εμπειρία**

Ο δείκτης τιμών ακινήτων πρέπει γενικά να αποτυπώνει τις μεταβολές στις τιμές των κατοικιών με έναν απλό, συστηματικό και διαχρονικά συνεπή τρόπο. Ο απλούστερος τρόπος να κατασκευαστεί ένας τέτοιος δείκτης θα ήταν μέσω του υπολογισμού του αριθμητικού μέσου των τιμών (ανά τετραγωνικό μέτρο) όλων των διαθέσιμων κατοικιών. Κάτι τέτοιο βέβαια δεν είναι εύκολο, καθώς δεν είναι διαθέσιμη η αναγκαία πληροφόρηση για τις τιμές ολόκληρου του αποθέματος των κατοικιών και επιπλέον μια τέτοια προσπάθεια καταγραφής θα ήταν ιδιαίτερα

χρονοβόρα και δαπανηρή. Για το λόγο αυτό, σχεδόν όλες οι προσπάθειες εκτίμησης δεικτών τιμών ακινήτων αξιοποιούν τις τιμές των προς πώληση ή των πωληθέντων ακινήτων (και όχι του συνολικού αποθέματος μιας χώρας ή μιας περιοχής). Θα πρέπει ωστόσο να λαμβάνεται υπόψη ότι τα ακίνητα που ανταλλάσσονται πιθανόν να μην είναι πάντοτε αντιπροσωπευτικά του διαθέσιμου αποθέματος ακινήτων.

Από την άλλη πλευρά, η κατασκευή δεικτών τιμών ακινήτων παρουσιάζει ορισμένες εγγενείς δυσκολίες που σχετίζονται με την ακριβή αποτύπωση της αξίας των ακινήτων. Οι δυσκολίες αυτές έχουν να κάνουν κυρίως με τη μεγάλη ανομοιογένεια του προϊόντος (κατοικία), τη συχνή αδυναμία καταγραφής της πραγματικής τιμής της συναλλαγής, αλλά και τις διαχρονικές μεταβολές στη σύνθεση των ακινήτων που ανταλλάσσονται σε κάθε περίοδο. Στην περίπτωση της Ελλάδος, κυρίως για φορολογικούς λόγους, η τελική τιμή αγοραπωλησίας ενός ακινήτου συνήθως δεν είναι διαθέσιμη, με αποτέλεσμα οι τιμές οι οποίες εμφανίζονται στα συμβόλαια που κατατίθενται στα υποθηκοφυλακεία (συνήθως οι “αντικειμενικές”), στις αιτήσεις για στεγαστικά δάνεια ή ακόμη και στις εκτιμήσεις των μηχανικών να μην αντανακλούν με ακρίβεια τις πραγματικές τιμές.

Με βάση τη διεθνή εμπειρία, οι εναλλακτικές τεχνικές κατάρτισης δεικτών τιμών ακινήτων μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες. Στον υπολογισμό απλών μέσων (ή διάμεσων) τιμών για την αξία (ανά τ.μ.) των ανταλλασσόμενων ακινήτων και στην κατασκευή δεικτών σταθερής ποιότητας (constant-quality measures). Η χρήση του αριθμητικού ή του γεωμετρικού μέσου (ή και της διαμέσου) των επιμέρους τιμών για την κατασκευή ενός δείκτη τιμών αποτελεί μια απλή και εύκολη προσέγγιση, αλλά έχει σημαντικά μειονεκτήματα. Το κύριο πρόβλημα έγκειται στο ότι οι δείκτες αυτοί δεν μπορούν να διακρίνουν ποιο τμήμα από τη μεταβολή της τιμής οφείλεται στη μεταβολή των ποιοτικών χαρακτηριστικών, στην τιμή αυτή καθαυτή ή στη σύσταση του δείγματος. Κατά συνέπεια, οι δείκτες αυτοί δεν αποτυπώνουν με αξιόπιστο τρόπο τη μεταβολή της τιμής ενός αντιπροσωπευτικού ακινήτου ή του συνολικού αποθέματος των κατοικιών.

Η δεύτερη κατηγορία δεικτών, οι δείκτες σταθερής ποιότητας χρησιμοποιούνται πλέον πιο συστηματικά διεθνώς, καθώς προσεγγίζουν ικανοποιητικότερα την τιμή του αντιπροσωπευτικού ακινήτου και τη διαχρονική της μεταβολή. Η εκτίμηση των δεικτών αυτών παρουσιάζει ορισμένες δυσκολίες στην τυποποίηση των επιμέρους χαρακτηριστικών των ακινήτων για τη διατήρηση σταθερής διαχρονικά της ποιότητας του αντιπροσωπευτικού ακινήτου. Ο τρόπος προσέγγισης του ζητήματος αυτού έχει οδηγήσει σε εναλλακτικές μεθοδολογικές τεχνικές, με σημαντικότερες τις εξής:<sup>13</sup>

- συνδυασμένη τυποποίηση (mix adjustment),

<sup>13</sup> Για μια επισκόπηση των μεθόδων αυτών, βλ. Silver & Heravi (2005, 2007), IMF (2004, 2006), ILO (2004), Gouriéroux & Laferrère (2006), de Haan (2004), Meese & Wallace (1997), Lum (2004).

- ηδονικά υποδείγματα (hedonic models),
- επαναλαμβανόμενες πωλήσεις (repeat sales) και
- υβριδικά υποδείγματα ή συνδυασμοί των παραπάνω.

Η προσέγγιση της συνδυασμένης τυποποίησης (mix adjustment) εκτιμά ένα μέσο σταθμισμένο δείκτη με βάση ένα σταθερό και διαχρονικά ίδιο συνδυασμό (“καλάθι”) ακινήτων. Δημιουργούνται ομάδες ακινήτων με ίδια χαρακτηριστικά, υπολογίζεται η μέση τιμή κατά ομάδα και οι τιμές αυτές σταθμίζονται με αντίστοιχους συντελεστές στάθμισης. Είναι προφανές ότι η αξιοποίηση όλων των ποιοτικών χαρακτηριστικών στον καθορισμό του “τυπικού” συνδυασμού ακινήτων δεν είναι δυνατή, καθώς μειώνεται ο αριθμός των διαθέσιμων συναλλαγών με την αύξηση των κριτηρίων τυποποίησης των ακινήτων. Στην περίπτωση του Ην. Βασιλείου, για τον υπολογισμό της μέσης τιμής κατά ομοιογενή ομάδα ακινήτων χρησιμοποιούνται ηδονικά υποδείγματα, τα οποία παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Η ηδονική προσέγγιση αποτελεί μια εναλλακτική λύση στο πρόβλημα της διαχρονικής σύγκρισης των τιμών ποιοτικά μεταβαλλόμενων αγαθών (ILO, 2004). Η βασική υπόθεση των ηδονικών υποδειγμάτων είναι ότι κάθε κατοικία προσδιορίζεται από το συνδυασμό ενός σταθερού αριθμού χαρακτηριστικών (quality mix), ο οποίος εισέρχεται στη συνάρτηση χρησιμότητας του καταναλωτή. Με άλλα λόγια, υπάρχει μια συναρτησιακή σχέση μεταξύ της τιμής κάθε κατοικίας ( $P$ ) και των χαρακτηριστικών της (έστω  $X$ ), δηλαδή  $P=f(X)$ . Η σχέση αυτή εξειδικεύει μια έμμεση ή ηδονική τιμή για κάθε χαρακτηριστικό της κατοικίας. Π.χ. όταν η τιμή του αγαθού έχει τη μορφή μιας λογαριθμικής συνάρτησης, οι έμμεσες τιμές των επιμέρους χαρακτηριστικών δίδονται από τους εκτιμημένους συντελεστές της ηδονικής εξίσωσης που εξειδικεύεται. Έτσι, η ηδονική προσέγγιση είναι βασικά μια διαδικασία δύο σταδίων. Στο πρώτο στάδιο εφαρμόζεται η εμπειρική ανάλυση παλινδρόμησης για να εκτιμηθεί η σημασία των χαρακτηριστικών του ακινήτου για τη διαμόρφωση της τιμής του. Η σημασία των επιμέρους χαρακτηριστικών εκφράζεται ουσιαστικά από την τιμή του συντελεστή της εξίσωσης που εκτιμάται. Στο δεύτερο στάδιο, αυτοί οι εκτιμημένοι συντελεστές χρησιμοποιούνται με διάφορους εναλλακτικούς τρόπους (τύπους) για την κατασκευή του δείκτη τιμών ακινήτων, ο οποίος κατ’ ουσίαν αποτελεί την τιμή ενός ιδεατού ακινήτου που συνδυάζει αντιπροσωπευτικές ποσότητες των επιμέρους χαρακτηριστικών.

Στην ηδονική προσέγγιση ο δείκτης τιμών υπολογίζεται πολύ συχνά με την αξιοποίηση των λεγόμενων χρονικών “ψευδομεταβλητών”. Η επιλογή αυτή είναι πολύ δημοφιλής λόγω της σχετικής μαθηματικής της ευκολίας και απλότητας στον υπολογισμό των δεικτών τιμών. Κατά την προσέγγιση αυτή, η οικονομετρική εξίσωση που εκτιμάται περιλαμβάνει στην αριστερή πλευρά, ως εξαρτημένη μεταβλητή, το λογάριθμο των τιμών των ακινήτων, ενώ στη δεξιά πλευρά, ως ερμηνευτικές μεταβλητές, εκτός των χαρακτηριστικών του ακινήτου, περιλαμβάνει και ψευδομεταβλητές οι οποίες αποτυπώνουν το έτος ή το τρίμηνο αναφοράς/εκτίμησης της συγκεκριμένης τιμής. Με τη χρήση μιας ημιλογαριθμικής συναρτησιακής μορφής, οι δείκτες

τιμών λαμβάνονται από τους αντιλογαρίθμους των συντελεστών των χρονικών ψευδομεταβλητών και για το λόγο αυτό η συγκεκριμένη εξειδίκευση αποκαλείται συχνά και μέθοδος του “άμεσου ηδονικού δείκτη”.

Η εφαρμογή της ηδονικής τεχνικής στις στατιστικές τιμών έχει να αντιμετωπίσει δύο πρακτικά προβλήματα. Πρώτον, να καθορίσει ποια χαρακτηριστικά του ακινήτου θα συμπεριληφθούν στην ανάλυση<sup>14</sup> και, δεύτερον, να προσδιορίσει την καλύτερη δυνατή συναρτησιακή σχέση (εκθετική, λογαριθμική, ημιλογαριθμική κ.λπ.) που συνδέει τα χαρακτηριστικά αυτά με την τιμή του ακινήτου. Η μη χρησιμοποίηση όλων των μεταβλητών ή χαρακτηριστικών στην εκτίμηση των δεικτών τιμών ακινήτων δημιουργεί ορισμένα οικονομετρικά και μεθοδολογικά προβλήματα, ενώ από την άλλη πλευρά η αύξηση των ερμηνευτικών μεταβλητών μειώνει τους βαθμούς ελευθερίας του υποδείγματος και απαιτεί πρόσθετη πληροφόρηση. Με άλλα λόγια, ο περιορισμένος αριθμός συναλλαγών, καθώς αυξάνονται τα κριτήρια τυποποίησης των ακινήτων, αποτελεί ένα ακόμα πρόβλημα στην εφαρμογή της ηδονικής προσέγγισης, όπως άλλωστε και όλων των προσεγγίσεων των δεικτών σταθερής ποιότητας.

Η τεχνική των ηδονικών υποδειγμάτων είναι πλέον ευρέως διαδεδομένη. Από την επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας προκύπτει ότι χρησιμοποιείται πλέον στις περισσότερες χώρες της ΕΕ για την εκτίμηση δεικτών τιμών των κατοικιών (Γερμανία, Γαλλία, Ην. Βασίλειο, Φινλανδία, Νορβηγία, Σλοβενία κ.ά.).<sup>15</sup> Στο Ην. Βασίλειο υφίσταται σημαντικός αριθμός δεικτών τιμών ακινήτων που αξιοποιούν την τεχνική αυτή (Dey-Chowdhury, 2007, Fenwick, 2006, Wood, 2003). Τέσσερις από τους πλέον γνωστούς αυτούς δείκτες και τα σχετικά χαρακτηριστικά τους παρατίθενται συνοπτικά στον Πίνακα 5.

Η προσέγγιση των επαναλαμβανόμενων πωλήσεων (repeat sales) βασίζεται στην καταγραφή της τιμής του ίδιου ακινήτου σε τουλάχιστον δύο διαφορετικές χρονικές περιόδους. Με τον τρόπο αυτό προσδιορίζεται η μεταβολή της τιμής του ακινήτου η οποία δεν συνδέεται με οποιαδήποτε μεταβολή των ποιοτικών του χαρακτηριστικών, εφόσον αφορά το ίδιο ακίνητο. Έτσι, το δείγμα των παρατηρήσεων που αξιοποιούνται από την προσέγγιση αυτή περιορίζεται μόνο στις κατοικίες που έχουν πωληθεί τουλάχιστον δύο φορές, ούτως ώστε τα χαρακτηριστικά του ακινήτου να παραμένουν αμετάβλητα. Ωστόσο, παραβλέπεται ότι με την

14 Τα ηδονικά υποδείγματα περιλαμβάνουν συνήθως τόσο πραγματικές συνεχείς μεταβλητές όσο και ψευδομεταβλητές στην περιγραφή των χαρακτηριστικών των ακινήτων που εξετάζουν. Οι πραγματικές μεταβλητές για τα ακίνητα (εμβαδόν, ηλικία ακινήτου κ.λπ.) εκφράζονται σε απόλυτες αριθμητικές τιμές, ενώ οι ψευδομεταβλητές λαμβάνουν την τιμή 1 εάν το ακίνητο έχει κάποιο συγκεκριμένο χαρακτηριστικό και 0 εάν δεν το διαθέτει (ύπαρξη αποθήκης, θέσης στάθμευσης, θέας κ.ο.κ.).

15 Για μια αναλυτική περιγραφή της ηδονικής προσέγγισης, όπως αυτή εφαρμόζεται στη Γαλλία, βλ. Gouriéroux & Laferrère (2006). Το πρωτογενές υλικό συγκεντρώνεται από τους συμβολαιογράφους βάσει των συμβολαίων αγοραπωλησίας. Για την εκτίμηση του δείκτη τιμών κατοικιών χρησιμοποιείται η μέθοδος των ηδονικών υποδειγμάτων, όπως αυτή έχει διαμορφωθεί από την αρμόδια στατιστική υπηρεσία. Τα χαρακτηριστικά που περιλαμβάνονται στην ανάλυση είναι η περιοχή και η γειτονιά, το είδος της κατοικίας, το εμβαδόν (σε τετραγωνικά μέτρα), το έτος κατασκευής, ο αριθμός δωματίων, ο αριθμός λουτρών, ο αριθμός χώρων στάθμευσης, ο όροφος, η ύπαρξη ή μη ανελκυστήρα και δωματίου υπηρεσίας. Η Σλοβενία εφαρμόζει μια απλούστερη εκδοχή της ηδονικής μεθόδου με βάση τα εξής χαρακτηριστικά: εμβαδόν, ηλικία, έτος ανακαίνισης, όροφος, θέρμανση, ανελκυστήρας, τηλέφωνο, ύδρευση, αποχέτευση, εισοδηματική κατάσταση περιοχής, προσανατολισμός ακινήτου, έτος συμβολαίου (Pavlin, 2006).



**Πίνακας 5 Δείκτες τιμών ακινήτων για το Ηνωμένο Βασίλειο**

|                           | Department for Communities and Local Government (DCLG)                                                                                                                                                             | Nationwide <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                               | Halifax <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                 | Land Registry <sup>3</sup>                           |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Πηγή</b>               | Τραπεζικό σύστημα                                                                                                                                                                                                  | Στοιχεία δανείων Nationwide                                                                                                                                                                                                                                           | Στοιχεία δανείων Halifax                                                                                                                                                                                                                             | Κτηματολόγιο                                         |
| <b>Τιμή</b>               | Ολοκλήρωση αγοράς                                                                                                                                                                                                  | Έγκριση δανείου                                                                                                                                                                                                                                                       | Έγκριση δανείου                                                                                                                                                                                                                                      | Συμβόλαιο πώλησης                                    |
| <b>Κάλυψη</b>             | Ην. Βασίλειο                                                                                                                                                                                                       | Ην. Βασίλειο                                                                                                                                                                                                                                                          | Ην. Βασίλειο                                                                                                                                                                                                                                         | Αγγλία και Ουαλλία                                   |
| <b>Μεταβλητές</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπος</li> <li>• Νέο/παλαιό</li> <li>• Πρώτη κατοικία</li> <li>• Αριθμός δωματίων</li> <li>• Περιοχή</li> <li>• Είδος γειτονιάς</li> <li>• Είδος τοπικής αρχής</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπος</li> <li>• Αριθμός δωματίων</li> <li>• Εμβαδόν</li> <li>• 2ο πάροικινγκ</li> <li>• Γκαράζ</li> <li>• Άνω των δύο λουτρών</li> <li>• Νέο</li> <li>• Περιοχή</li> <li>• Είδος γειτονιάς</li> <li>• Περιφέρεια</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπος</li> <li>• Αριθμός δωματίων</li> <li>• Αριθμός θέσεων στάθμευσης</li> <li>• Εμβαδόν</li> <li>• Κήπος</li> <li>• Αριθμός λουτρών</li> <li>• Αριθμός WC</li> <li>• Ηλικία</li> <li>• Περιοχή</li> </ul> |                                                      |
| <b>Μεθοδολογία</b>        | Συνδυασμένη τυποποίηση & ηδονική προσέγγιση                                                                                                                                                                        | Συνδυασμένη τυποποίηση & ηδονική προσέγγιση                                                                                                                                                                                                                           | Συνδυασμένη τυποποίηση & ηδονική προσέγγιση                                                                                                                                                                                                          | Μέσος όρος, επαναλαμβανόμενες πωλήσεις (από 10/2006) |
| <b>Στάθμιση</b>           | Δαπάνη                                                                                                                                                                                                             | Όγκος πωλήσεων                                                                                                                                                                                                                                                        | Όγκος πωλήσεων                                                                                                                                                                                                                                       | Δαπάνη                                               |
| <b>Μετρούμενο μέγεθος</b> | Αξία πωληθέντων ακινήτων                                                                                                                                                                                           | Αξία αντιπροσωπευτικού ακινήτου Nationwide                                                                                                                                                                                                                            | Αξία αντιπροσωπευτικού ακινήτου Halifax                                                                                                                                                                                                              | Αξία πωληθέντων ακινήτων                             |
| <b>Εποχική διόρθωση</b>   | Όχι                                                                                                                                                                                                                | Ναι                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ναι                                                                                                                                                                                                                                                  | Ναι                                                  |

Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος, Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων (με βάση την επισκόπηση της βιβλιογραφίας).

1 Nationwide Building Society: τραπεζικό ίδρυμα του Ην. Βασιλείου.

2 Halifax: τραπεζικό ίδρυμα του Ην. Βασιλείου, το οποίο συγχωνεύθηκε με τη Bank of Scotland. Από τη συγχώνευσή τους προέκυψε η HBOS, η οποία εξαγοράστηκε από τη Lloyds TSB.

3 Land Registry: Υπηρεσία αντίστοιχη του Κτηματολογίου – των υποθηκοφυλακείων, όπου καταγράφεται το σύνολο των συναλλαγών επί ακινήτων σε Αγγλία και Ουαλλία.

πάροδο του χρόνου τα χαρακτηριστικά οποιουδήποτε ακινήτου μεταβάλλονται, κυρίως λόγω παλαιότητας, επισκευών κ.ά. Συνεπώς, η μεταβολή της τιμής μπορεί και στην περίπτωση αυτή να απεικονίζει τόσο την πραγματική μεταβολή της τιμής του ακινήτου, που είναι και το ζητούμενο, όσο και τη μεταβολή της τιμής του λόγω της διαφορετικής του παλαιότητας. Επιπλέον, η προσέγγιση αυτή βασίζεται στην υπόθεση ότι οι συντελεστές στάθμισης των σχετικών χαρακτηριστικών ενός ακινήτου παραμένουν διαχρονικά σταθεροί, ενώ είναι αμφίβολο κατά πόσον τα χαρακτηριστικά των ακινήτων που περιλαμβάνονται στο δείγμα των ακινήτων που μεταπωλούνται συχνότερα αντιπροσωπεύουν συστηματικά το σύνολο των ακινήτων που πωλήθηκαν την ίδια περίοδο ή πολύ περισσότερο το απόθεμα όλων των ακινήτων. Τέλος, μειώνεται σημαντικά το διαθέσιμο πλήθος των παρατηρήσεων στο δείγμα, αφού περιλαμβά-

νονται μόνο τα ακίνητα που πωλούνται τουλάχιστον για δεύτερη φορά, ενώ ο δείκτης υποκειται σε συχνές αναθεωρήσεις.<sup>16</sup>

Είναι προφανές ότι η δυνατότητα εφαρμογής της μεθόδου των επαναλαμβανόμενων πωλήσεων εξαρτάται από τη συχνότητα πώλησης των ακινήτων κατά τη διάρκεια ζωής τους. Σε χώρες όπως η Ελλάδα, όπου το ακίνητο αποτελεί για τα περισσότερα νοικοκυριά επένδυση “ζωής”, το δείγμα των συχνά ή τουλάχιστον δύο φορές μεταβιβαζόμενων ακινήτων είναι πολύ περιορισμένο και η εφαρμογή της τεχνικής αυτής αδύνατη. Κάτι ανάλογο ισχύει και για το σύνολο σχεδόν των ευρωπαϊκών χωρών, ενώ αντίθετα η μέθοδος αυτή βρίσκει συχνή εφαρμογή στις ΗΠΑ, όπου η κινητικότητα στην αγορά ακινήτων είναι μεγάλη. Π.χ., η Τράπεζα της Αγγλίας έχει εκτιμήσει ότι μόλις το 7% του αποθέματος κατοικιών πωλείται κάθε έτος (στοιχεία για τη δεκαετία του 1990), οπότε ένα ακίνητο πωλείται κατά μέσο όρο μία φορά κάθε 14 έτη περίπου. Το αντίστοιχο ποσοστό για την Ελλάδα εκτιμάται στο 2,1% με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία για το 2008.

## **6.2 Δείκτης τιμών κατοικιών: μεθοδολογία ΤτΕ**

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζεται η μεθοδολογία που αξιοποιήθηκε στην παρούσα φάση από το Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων για την κατάρτιση των πρώτων δεικτών τιμών ακινήτων με βάση τα πρωτογενή αναλυτικά στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από το τραπεζικό σύστημα για την περίοδο α' τρίμηνο 2006-α' τρίμηνο 2009. Θα πρέπει να γίνει από την αρχή σαφές ότι η επιλογή της πλέον κατάλληλης μεθοδολογίας για την κατασκευή αξιόπιστων δεικτών τιμών ακινήτων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Οι πιο σημαντικοί από αυτούς είναι ο σκοπός και ο τρόπος αξιοποίησης του ίδιου του δείκτη, οι ιδιαιτερότητες και τα χαρακτηριστικά της αγοράς ακινήτων στην οποία αναφέρεται ο δείκτης, αλλά και η διαθέσιμη στατιστική πληροφόρηση.

Η επιλογή του καταλληλότερου δείκτη τιμών ακινήτων και η σχετική μεθοδολογία εκτίμησης του δεν είναι ανεξάρτητες από τον τρόπο χρήσης του ίδιου του δείκτη. Π.χ. σε θέματα νομισματικής σταθερότητας, όπου το ενδιαφέρον εστιάζεται στην αξιόπιστη καταγραφή της διαχρονικής εξέλιξης των τιμών των ακινήτων, θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη το πρόβλημα της μεταβολής των ποιοτικών τους χαρακτηριστικών. Αντίθετα, σε θέματα διαχείρισης χαρτοφυλακίου, είναι πιο σημαντικό να υπολογίζεται με μεγαλύτερη ακρίβεια η αξία του αντιπροσωπευτικού ακινήτου το οποίο περιλαμβάνεται στο συγκεκριμένο χαρτοφυλάκιο.

Επιπλέον, η κατασκευή αξιόπιστων δεικτών τιμών ακινήτων θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε αγοράς ακινήτων. Στην περίπτωση της ελληνικής αγοράς ακινήτων, τέτοια χαρακτηριστικά είναι π.χ. το έντονα ετερογενές προϊόν (κατοικία), το υψηλό

<sup>16</sup> Για μια αναλυτικότερη περιγραφή των τεχνικών λεπτομερειών της μεθόδου των επαναλαμβανόμενων πωλήσεων, βλ. ενδεικτικά Silver & Heravi (2007), Diewert (2003), Li et al. (2006), Leventis (2006).

κόστος συναλλαγών και ο μικρός όγκος συναλλαγών σε σχέση με το απόθεμα, η σχετική χρονική υστέρηση με την οποία αντιδρά η προσφορά στα μηνύματα της ζήτησης (έλλειψη οικοπέδων, χρόνος κατασκευής, έκδοσης αδείας, χρηματοδότηση κ.λπ.), οι διαφορετικές συνθήκες χρηματοδότησης που αντιμετωπίζουν τα νοικοκυριά ανάλογα με τα δημογραφικά και τα οικονομικά τους χαρακτηριστικά (επιδότηση επιτοκίου δανείου πρώτης κατοικίας κ.ά.), η σημαντική επίδραση των φορολογικών μέτρων στην ισορροπία της αγοράς και ο κατακερματισμός τους κατασκευαστικού κλάδου (σε ό,τι αφορά τις κατοικίες). Σημαντικά χαρακτηριστικά στην περίπτωση της Ελλάδος είναι επίσης το υψηλό ποσοστό ιδιοκατοίκησης και το χαμηλό ποσοστό επαναπώλησης των ακινήτων. Ο περιορισμένος αριθμός επαναλαμβανόμενων πωλήσεων οικιστικών ακινήτων και η δυσκολία διαχρονικής ταυτοποίησης των πωλούμενων ακινήτων οδηγεί σε αδυναμία υπολογισμού δείκτη με βάση τη μεθοδολογία των επαναλαμβανόμενων πωλήσεων.

Είναι προφανές ότι σημαντικό ρόλο στην επιλογή της μεθοδολογίας κατάρτισης δεικτών τιμών ακινήτων παίζει και η διαθέσιμη στατιστική πληροφόρηση. Η δυσκολία εντοπισμού και καταγραφής της πραγματικής τιμής της συναλλαγής (εξαιτίας φορολογικών επιπτώσεων, αντικειμενικός προσδιορισμός αξιών κ.λπ.) στην περίπτωση της Ελλάδος, σε συνδυασμό με τη διαθεσιμότητα ενός αξιόπιστου, έγκαιρου και μεγάλου αριθμού εκτιμήσεων από το τραπεζικό σύστημα, οι οποίες παρέχουν πλούσια πληροφόρηση για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των ακινήτων (π.χ. ηλικία, εμβαδόν, όροφος, ποιότητα κατασκευής), είναι εύλογο να οδηγήσει στην προτίμηση μιας μεθοδολογίας που δίνει έμφαση σε αυτού του είδους την πληροφόρηση.

Τέλος, κάθε δυνατή απεικόνιση της εξέλιξης των τιμών των ακινήτων έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, ο συνδυασμός των οποίων ωθεί στην ταυτόχρονη χρήση περισσότερων του ενός διαφορετικών δεικτών. Ορισμένα σημαντικά χαρακτηριστικά βάσει των οποίων αξιολογούνται οι επιμέρους δείκτες τιμών ακινήτων είναι η περιοδικότητα και η εγκαίρότητά τους (δηλ. η συχνότητα και η ταχύτητα με την οποία παρέχουν στους χρήστες πληροφορίες για την εξέλιξη των τιμών), ο τρόπος με τον οποίο λαμβάνουν υπόψη τους τη σύνθεση των χαρακτηριστικών του δείγματος, καθώς και τα κριτήρια στρωματοποίησης ώστε να προσεγγίζουν αξιόπιστα τις μικρές τοπικές αγορές ακινήτων. Συναξιολογούνται επίσης ο βαθμός πληρότητας ως προς την κάλυψη όλων των ειδών των ακινήτων και ολόκληρης της επικράτειας, η αξιόπιστη προσέγγιση της πραγματικής αξίας, δηλαδή της τιμής στην οποία τελικά πραγματοποιείται η συναλλαγή, αλλά και η εφαρμογή εποχικής διόρθωσης για την εξάλειψη εποχικών διακυμάνσεων και την πιο ακριβή απεικόνιση των πραγματικών τάσεων της αγοράς.

Με βάση τη διεθνή εμπειρία, η πλέον αξιόπιστη και διαδεδομένη μέθοδος εκτίμησης δεικτών τιμών ακινήτων φαίνεται να είναι η τεχνική των ηδονικών υποδειγμάτων. Η επιτυχής εφαρμογή της μεθόδου αυτής εξαρτάται κυρίως από τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα των πρωτογενών στοιχείων για τα χαρακτηριστικά των ακινήτων που θα χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση. Για την τελική εφαρμογή της μεθόδου απαιτείται μια σταδιακή προσέγγιση με την

εκτίμηση εναλλακτικών υποδειγμάτων που θα λαμβάνουν υπόψη τους τις ιδιαιτερότητες και τα επιμέρους χαρακτηριστικά κάθε αγοράς ακινήτων, την αξιολόγηση της προσαρμοστικότητας των υποδειγμάτων αυτών στα συγκεκριμένα δεδομένα, την επίλυση τυχόν οικονομετρικών προβλημάτων κατά την εκτίμηση (εξειδίκευση υποδείγματος, αλληλεξάρτηση ερμηνευτικών μεταβλητών, πολυσυγγραμμικότητα κ.ά.), αλλά και τον έλεγχο ευαισθησίας ως προς τις εναλλακτικές επιλογές της ανάλυσης (συντελεστές στάθμισης, άθροιση επιμέρους δεικτών κ.ά.). Μια τέτοια σταδιακή προσέγγιση χρειάζεται φυσικά και τον απαραίτητο χρόνο. Για το λόγο αυτό, στην παρούσα φάση και έως την οριστική εφαρμογή της ηδονικής τεχνικής στα ελληνικά δεδομένα, για την άμεση εκτίμηση δεικτών τιμών κατοικιών το Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων της ΤτΕ εφαρμόζει μια παραλλαγή της προσέγγισης της συνδυασμένης τυποποίησης (mix adjustment). Για την τυποποίηση των ακινήτων και τον προσδιορισμό επιμέρους τοπικών αγορών αποτελούμενων από ομάδες ακινήτων με όμοια, κατά το δυνατόν, χαρακτηριστικά, χρησιμοποιείται η τεχνική της πολλαπλής στρωματοποίησης. Ειδικότερα, με κριτήρια τη γεωγραφική περιοχή, την παλαιότητα και το μέγεθος του διαμερίσματος δημιουργούνται μικρές ομοιογενείς ομάδες ακινήτων, υπολογίζεται η μέση τιμή κατά ομάδα με τη χρήση του γεωμετρικού μέσου όρου και οι τιμές αυτές αθροίζονται, σταθμιζόμενες με συντελεστή βαρύτητας τη συνολική αξία των συναλλαγών σε κάθε ομάδα.

Ειδικότερα, οι επιμέρους επιλογές της μεθοδολογίας που χρησιμοποιεί η ΤτΕ για την κατασκευή δεικτών τιμών κατοικιών έχουν ως εξής:

- **Μεθοδολογία δείκτη**

- *Παρούσα μεθοδολογία:* συνδυασμένη τυποποίηση μέσω πολλαπλής στρωματοποίησης.
- *Επικείμενη νέα μεθοδολογία:* συνδυασμένη τυποποίηση μέσω ηδονικών υποδειγμάτων.

- **Πρωτογενή στοιχεία: ΤτΕ**

- Αναλυτικά στοιχεία σχετικά με την αξία και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των οικιστικών ακινήτων τα οποία αποτελούν αντικείμενο χρηματοδότησης ή εξασφάλιση χορηγούμενων από τα πιστωτικά ιδρύματα δανείων (εκτιμήσεις των αρμόδιων υπηρεσιών ή των συνεργαζόμενων ιδιωτών μηχανικών). Σύνολο πιστωτικών ιδρυμάτων και σύνολο εκτιμήσεων.

- **Στρωματοποίηση**

Καθορισμός των ζωνών/στρωμάτων με στόχο τη δημιουργία μικρών ομοιογενών τοπικών αγορών. Κριτήρια στρωματοποίησης:

1. Γεωγραφικά (50 ομάδες): Σταδιακή κατάταξη των επιμέρους περιοχών της χώρας σε αντιπροσωπευτικές γεωγραφικές ομάδες περιοχών. Η ομαδοποίηση αυτή στηρίχθηκε στον ταχυδρομικό κώδικα της περιοχής κάθε οικιστικού ακινήτου. Αρχικά οι περίπου 1.250 διαφορετικοί ταχυδρομικοί κώδικες ομαδοποιήθηκαν σε περίπου 800 επιμέρους περιοχές και στη συνέχεια

σε 50 ομάδες περιοχών (βλ. σχήμα παρακάτω).<sup>17</sup> Κατά την ομαδοποίηση, δόθηκε έμφαση στο βαθμό αστικότητας κάθε περιοχής και τα επιμέρους κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν:

- ομορφες γεωγραφικές περιοχές,
- ομοιογένεια τιμών ως προς το επίπεδό τους,
- κατά προσέγγιση παράλληλη εξέλιξη των τιμών και
- ικανοποιητικός αριθμός παρατηρήσεων.

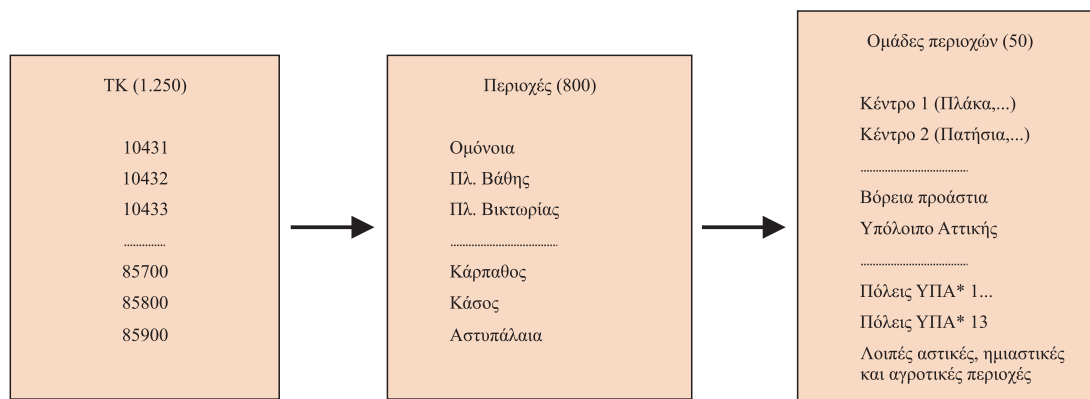
2. Ηλικία ακινήτου (2 ομάδες):

- Νέα (0-5 ετών)
- Μεταχειρισμένα (5 ετών και άνω)

3. Μέγεθος ακινήτου (3 ομάδες):

- 15-70 τ.μ.
- 70-110 τ.μ.
- 110 τ.μ. και άνω

4. Όροφος διαμερίσματος: Με δεδομένη τη σταθερή σχέση μεταβολής της τιμής ανά τ.μ. από όροφο σε όροφο που εκτιμήθηκε από τη σχετική ανάλυση των στοιχείων (βλ. Ενότητα 5.4), όλες οι εκτιμήσεις της αξίας των διαμερισμάτων μετατράπηκαν σε ισοδύναμες αξίες πρώτου ορόφου. Με τον τρόπο αυτό, το κριτήριο του ορόφου ελήφθη υπόψη στην τυποποίηση των ακινήτων, χωρίς ωστόσο να δημιουργηθούν χωριστές υποομάδες με το εν λόγω χαρακτηριστικό.



\*Υπηρεσίες Περιφερειακής Ανάπτυξης.

### • Τυπικοί έλεγχοι δεδομένων

Το σύστημα συγκέντρωσης των πρωτογενών στοιχείων από τις τράπεζες έχει το ίδιο ενσωματώσει ορισμένες διαδικασίες ελέγχου της πληρότητας και της ορθότητας των δεδομένων. Οι έλεγχοι αυτοί γίνονται περισσότερο απαιτητικοί στην περίπτωση της αναγγελίας των μηνιαίων

<sup>17</sup> Οι επιμέρους περιοχές της Αθήνας χωρίστηκαν σε περίπου 20 ομοιογενείς ομάδες. Οι υπόλοιπες περιοχές του νομού Αττικής (“υπόλοιπο Αττικής”) χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες, σε τρεις ομάδες η Θεσσαλονίκη, σε 12 ομάδες οι πρωτεύουσες των νομών των λοιπών περιφερειών της χώρας (πλην της Αττικής) και ομοίως οι “λοιπές αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές”.

μηχανογραφικών αρχείων, οπότε και δημιουργείται από το πληροφοριακό σύστημα έκθεση (report) αποτελεσμάτων ελέγχων, η οποία επιστρέφει στην τράπεζα αποστολής (βλ. Διάγραμμα 5). Στους ελέγχους αυτούς περιλαμβάνεται μια σειρά αυτόματων διαδικασιών οι οποίες ελέγχουν την εσωτερική συνέπεια και πληρότητα των δεδομένων. Ειδικότερα, οι “λογικοί κανόνες” οι οποίοι διέπουν τις διαδικασίες αυτές αφορούν τα ακόλουθα ζητήματα:

- ο Τη συμπλήρωση των υποχρεωτικών πεδίων (βλ. Πίνακα 5).
- ο Την ορθότητα του τύπου των χρησιμοποιούμενων μεταβλητών ή των τιμών των δεδομένων για όλα τα πεδία με βάση τις προδιαγραφές που ορίζονται από το Παράρτημα της ΠΔ/ΤΕ 2610/2008 (ανάλογα με το πεδίο, ακέραιες ή μη αρνητικές ή απλά αριθμητικές τιμές, ημερομηνία, λεκτικό κ.λπ.). Π.χ. ακέραια θετική τιμή με πέντε ψηφία για τον ταχυδρομικό κώδικα.
- ο Τις τυπικές τιμές των μεταβλητών. Εξετάζεται η συνέπεια των στοιχείων κάθε μεταβλητής βάσει των τυπικά προκαθορισμένων τιμών έτσι ώστε να εντοπιστούν και να διορθωθούν πιθανά λάθη. Π.χ., η τιμή του ταχυδρομικού κώδικα γίνεται αποδεκτή όταν είναι ακέραια και βρίσκεται μεταξύ 10431 και 85900.
- ο Την συνέπεια των απαντήσεων μεταξύ των διαφόρων μεταβλητών. (π.χ. η τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο).

#### • *Ουσιαστικοί έλεγχοι δεδομένων και ακραίες τιμές*

Εκτός από τους προηγούμενους ελέγχους που γίνονται αυτόματα από το πληροφοριακό σύστημα υποδοχής των αναγγελλόμενων στοιχείων, πριν από την επεξεργασία για την κατασκευή των δεικτών τιμών γίνεται ουσιαστικότερος έλεγχος της “ευλογοφάνειας” των καταγεγραμμένων στοιχείων, με τη χρήση λογικών και στατιστικών κανόνων. Τιμές εκτός ενός λογικά αποδεκτού εύρους τιμών για κάθε μεταβλητή απορρίπτονται,<sup>18</sup> ενώ τιμές κοντά στα όρια αυτά αντιμετωπίζονται ως “ακραίες” (outliers). Στην περίπτωση των ακραίων τιμών, όπως είναι σύνηθες στη στατιστική πρακτική, διερευνήθηκε αρχικά η επίδρασή τους στα τελικά αποτελέσματα. Παρόλο που η επίδραση αυτή δεν ήταν ιδιαίτερα σημαντική, αποφασίστηκε τελικά να απομακρυνθούν από το τελικό δείγμα οι τιμές που απέιχαν από τη μέση τιμή κάθε υποστρώματος περισσότερο από το διπλάσιο της τυπικής απόκλισης της συγκεκριμένης μεταβλητής. Οι έλεγχοι αυτοί προηγούνται όλων των υπόλοιπων στατιστικών διαδικασιών για την εκτίμηση των δεικτών όγκου και τιμών των ακινήτων.

#### • *Εκτίμηση ελλειπουσών τιμών (imputation)*

Ως προς το απόθεμα των εκτιμήσεων της περιόδου 2006-08, στις περιπτώσεις των εγγραφών όπου δεν υπάρχουν καταχωρημένα ορισμένα από τα υποχρεωτικά πεδία της εκτίμησης του ακι-

<sup>18</sup> Όπως είναι φυσικό, το εύρος των αποδεκτών τιμών διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος του ακινήτου (διαμέρισμα, μονοκατοικία, οικόπεδο κ.λπ.). Π.χ. στην περίπτωση των διαμερισμάτων απορρίφθηκαν τιμές συνολικής αξίας μικρότερες από 1.000 ευρώ ή μεγαλύτερες από 20 εκατ. ευρώ, τιμές συνολικού εμβαδού κύριων χώρων μικρότερες από 15 τ.μ. ή μεγαλύτερες από 400 τ.μ. και τιμές αξίας ανά τ.μ. μικρότερες από 100 ευρώ ή μεγαλύτερες από 15.000 ευρώ, που συνολικά αντιστοιχούν σε πολύ μικρό ποσοστό του συνόλου των παρατηρήσεων.



νήτου αναζητήθηκαν τρόποι αξιόπιστης εκτίμησής τους από τα υπόλοιπα διαθέσιμα στοιχεία για κάθε ακίνητο. Π.χ., στην περίπτωση των εγγραφών όπου δεν ήταν συμπληρωμένος ο ταχυδρομικός κώδικας της περιοχής του ακινήτου, αυτός συμπληρώθηκε με την ανάπτυξη εφαρμογής που αξιοποιούσε τις διαθέσιμες πληροφορίες για τη διεύθυνση, το δήμο ή την κοινότητα, την περιοχή και το νομό του συγκεκριμένου ακινήτου. Με τον τρόπο αυτό, από τις περίπου 60.000 εγγραφές χωρίς (ή με λανθασμένο) ταχυδρομικό κώδικα, κατέστη δυνατή η συμπλήρωση του ταχυδρομικού κώδικα για τα 2/3 των περιπτώσεων αυτών (περίπου 40.000). Όπου όμως οι απαραίτητες συμπληρωματικές πληροφορίες δεν ήταν επαρκείς για να δώσουν αξιόπιστα αποτελέσματα, κρίθηκε σκόπιμο να εξαιρεθεί η συγκεκριμένη εγγραφή από την ανάλυση.

#### • **Μαθηματικός τύπος και συντελεστές στάθμισης**

Μετά την εξειδίκευση των επιμέρους στρώματων, το πρώτο βήμα είναι η εκτίμηση των αναλυτικών δεικτών για κάθε στρώμα. Για την ομάδα των ομοιογενών ακινήτων κάθε στρώματος, ο δείκτης τιμών είναι ο λόγος των μέσων τιμών ανά τετραγωνικό μέτρο. Η μέση τιμή ανά τ.μ. (έστω  $p_i^t$ ) της ομάδας των ακινήτων του στρώματος  $i$  ( $i=1, \dots, n$ ) για κάθε τρίμηνο  $t$ , υπολογίζεται με τη χρήση του γεωμετρικού μέσου. Έχουμε ουσιαστικά την εκτίμηση δεικτών τύπου Jevons, ενώ με βάση τα διάφορα στρώματα μπορούν να υπολογιστούν υποδείκτες μέσω της κατάλληλης άθροισής τους.<sup>19</sup> Έτσι, ο δείκτης τιμών ακινήτων για το τρίμηνο  $t$  σε σχέση με το τρίμηνο βάσης 0 (έστω  $I_{0,t}$ ) δίδεται από τον τύπο:

$$I_{0,t} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i \frac{p_i^t}{p_i^0}}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

Ως συντελεστές στάθμισης,  $w_i$ , χρησιμοποιούνται οι αξίες των συναλλαγών της κάθε ομάδας ακινήτων του στρώματος  $i$  ως προς το σύνολο των συναλλαγών κατά την εξεταζόμενη περίοδο (α' τρίμηνο 2006-α' τρίμηνο 2009). Έτσι προσεγγίζεται καλύτερα η συνολική αξία του αποθέματος των διαθέσιμων ακινήτων και εξυπηρετούνται οι στόχοι της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας, στο πλαίσιο των οποίων αναζητείται η συνολική αξία των ακινήτων που αποτελούν μέσο εξασφάλισης δανείων. Ως τρίμηνο βάσης, που χρησιμοποιείται ώστε οι τιμές κάθε τριμήνου να εκφράζονται ως εκατοστιαία μεταβολή έναντι αυτού, επιλέχθηκε το α' τρίμηνο της εξεταζόμενης περιόδου (α' τρίμηνο του 2006), το οποίο εκτιμάται ότι εκφράζει μια τυπική κατάσταση χωρίς ιδιαιτερότητες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τους παραγόμενους δείκτες.

#### • **Πλεονεκτήματα του δείκτη**

Με δεδομένη την παραπάνω μεθοδολογία για την κατασκευή δεικτών τιμών οικιστικών ακινήτων από την ΤτΕ και τις επιμέρους επιλογές της ανάλυσης, εκτιμάται ότι οι δείκτες αυτοί συγκεντρώνουν ορισμένα ενδιαφέροντα πλεονεκτήματα. Ειδικότερα χαρακτηρίζονται από:

<sup>19</sup> Η μέθοδος αυτή προκύπτει από τη διεθνή βιβλιογραφία και την Eurostat (Eurostat, 2008).

- ο τριμηνιαία συχνότητα με ελάχιστη χρονική υστέρηση (t+1 μήνα),
- ο κάλυψη όλης της χώρας με σημαντική ανάλυση (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, αστικές περιοχές κ.λπ. και διάκριση σε νέα/παλαιότερα, διαμερίσματα/μονοκατοικίες κ.ά.),
- ο κατάρτιση από επίσημο και αξιόπιστο φορέα,
- ο εφαρμογή σύγχρονης μεθοδολογίας με σχετική αξιολόγηση και πιστοποίηση από διεθνή φορέα στο άμεσο μέλλον,
- ο έγκαιρη και έγκυρη καταγραφή των βραχυχρόνιων εξελίξεων και αξιόπιστη και τακτική απεικόνιση των τάσεων της αγοράς και
- ο τυποποιημένο, γρήγορο και ασφαλές σύστημα αναγγελίας ποιοτικών και ποσοτικών στοιχείων εκτιμήσεων ακινήτων (εντός 20 ημερών από τη λήξη του μηνός αναφοράς).

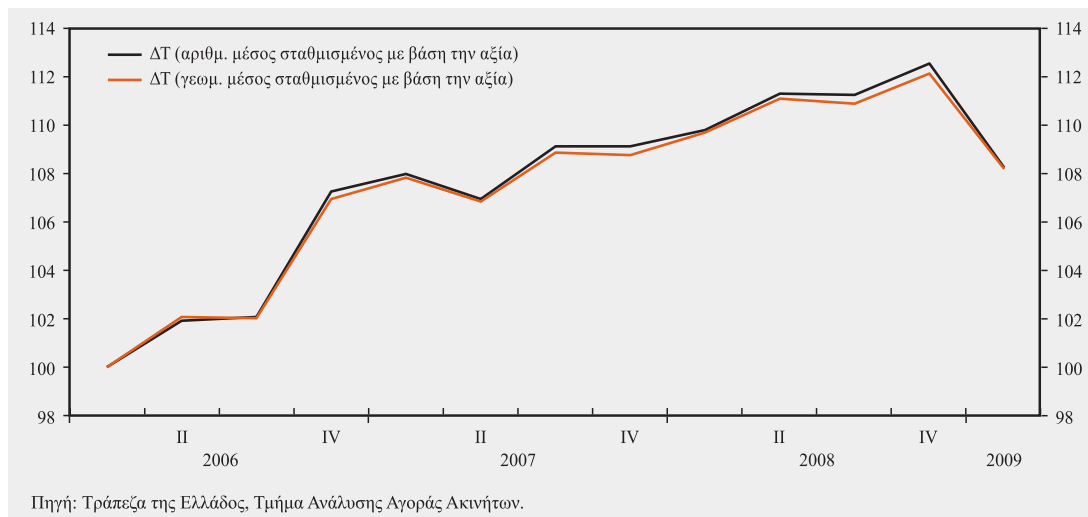
Συνοψίζοντας, σκοπός του δείκτη τιμών ακινήτων είναι να μετρήσει το γενικό επίπεδο τιμών των κατοικιών κατά περιοχή, καθώς και να αποτελέσει ένα στατιστικό μέτρο αξιόπιστης και διαχρονικά συνεπούς εκτίμησης των μεταβολών των τιμών και της αξίας των ακινήτων μεταξύ δύο χρονικών περιόδων ή γεωγραφικών περιοχών. Επιπλέον, διαφορετικοί δείκτες τιμών μπορούν να εκτιμηθούν για διαφορετικά είδη ακινήτων (διαμερίσματα, μονοκατοικίες, μεζονέτες, οικόπεδα κ.ά.) ή για οποιαδήποτε ομάδα ακινήτων με ομοιογενή χαρακτηριστικά, όπως είναι η διάκριση σε νέα και μεταχειρισμένα, μικρότερου ή μεγαλύτερου εμβαδού, αστικών και αγροτικών περιοχών κ.λπ. Μια άλλη βασική διάκριση των δεικτών ακινήτων είναι μεταξύ κατοικιών και επαγγελματικών χώρων. Παρόλο που οι δύο αυτές κατηγορίες έχουν κοινά χαρακτηριστικά, για θεωρητικούς και πρακτικούς λόγους εκπροσωπούνται σχεδόν πάντοτε από διαφορετικούς δείκτες, που συνήθως παράγονται με διαφορετικές μεθοδολογίες. Ο παρών δείκτης της ΤτΕ αφορά την εκτίμηση των τιμών των ακινήτων που προορίζονται ή χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για οικιστική χρήση. Εξάλλου και ο μηχανισμός συγκέντρωσης των πρωτογενών στοιχείων από τα πιστωτικά ιδρύματα στην παρούσα φάση περιορίζεται στις εκτιμήσεις μόνο για τα οικιστικά ακίνητα. Η κατασκευή δείκτη τιμών για τα επαγγελματικά ακίνητα προγραμματίζεται για το επόμενο διάστημα, καθώς το εγχείρημα αυτό ενέχει πολλές δυσκολίες που κυρίως σχετίζονται με τις ιδιαιτερότητες των επαγγελματικών ακινήτων και την ακόμη μεγαλύτερη ανομοιογένειά τους σε σχέση με τα οικιστικά ακίνητα.

### **6.3 Παρουσίαση των πρώτων δεικτών τιμών κατοικιών**

Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία εκτιμήθηκαν από το Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων της ΤτΕ οι πρώτοι δείκτες οικιστικών ακινήτων, οι οποίοι στην παρούσα φάση αφορούν την ομάδα των διαμερισμάτων. Τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων αυτών παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Στο Διάγραμμα 15 απεικονίζεται ο δείκτης τιμών κατοικιών για το σύνολο των περιοχών της Αθήνας με βάση τον αριθμητικό και το γεωμετρικό μέσο των τιμών (ανά τ.μ.) των διαμερισμάτων των επιμέρους περιοχών. Το πρώτο συμπέρασμα που προκύπτει από τα στοιχεία αυτά

**Διάγραμμα 15 Δείκτης τιμών διαμερισμάτων Αθήνας με βάση τον αριθμητικό και το γεωμετρικό μέσο των τιμών ανά τ.μ. (2006 α' τρίμηνο=100)**

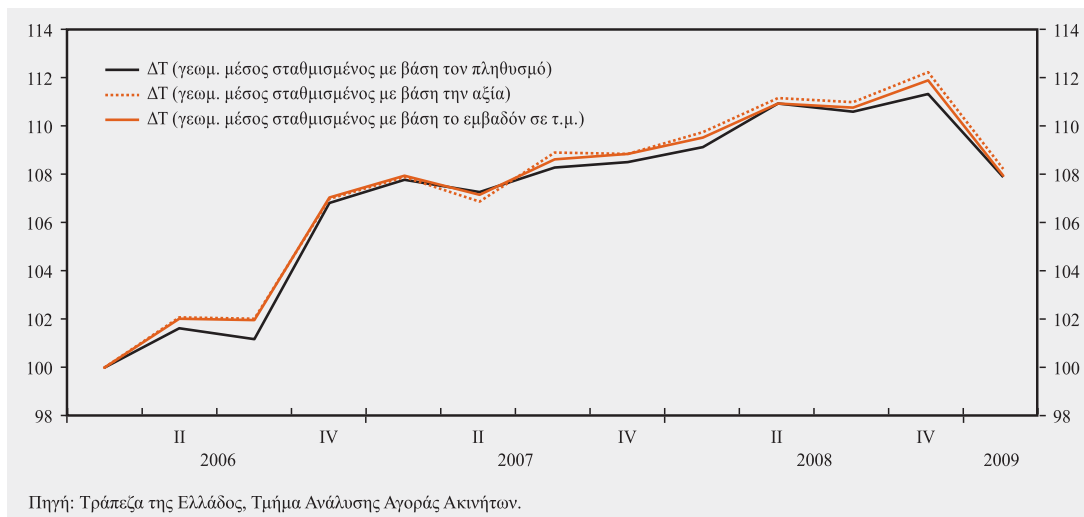


είναι ότι η επιλογή του αριθμητικού ή του γεωμετρικού μέσου για την κατασκευή του δείκτη δεν επηρεάζει ουσιαστικά το πρότυπο μεταβολής των τιμών. Με βάση το γεωμετρικό μέσο που τελικά υιοθετήθηκε, ο ετήσιος ρυθμός ανόδου των τιμών των κατοικιών στην περιοχή της Αθήνας διαμορφώθηκε στο 2,7% το 2008 έναντι 5,2% το 2007 και 11,3% το 2006 (βλ. και στοιχεία Πίνακα 1). Παρά τη συνεχή αποκλιμάκωση της ανοδικής τάσης των τιμών των κατοικιών από τις αρχές του 2006, ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής παραμένει θετικός έως το τέλος του 2008 και γίνεται αρνητικός μόλις τους πρώτους μήνες του 2009. Πράγματι, οι τιμές των κατοικιών στην περιοχή της Αθήνας εκτιμάται ότι μειώθηκαν με ετήσιο ρυθμό 1,4% (σε ονομαστικούς όρους) το α' τρίμηνο του 2009 ή 3,5% σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο.<sup>20</sup> Ας σημειωθεί ότι η μείωση αυτή ήταν ελαφρώς μεγαλύτερη (3,8%) με βάση τον αριθμητικό μέσο, καθώς ο γεωμετρικός μέσος έχει το χαρακτηριστικό της μεγαλύτερης εξομάλυνσης των έντονων μεταβολών.

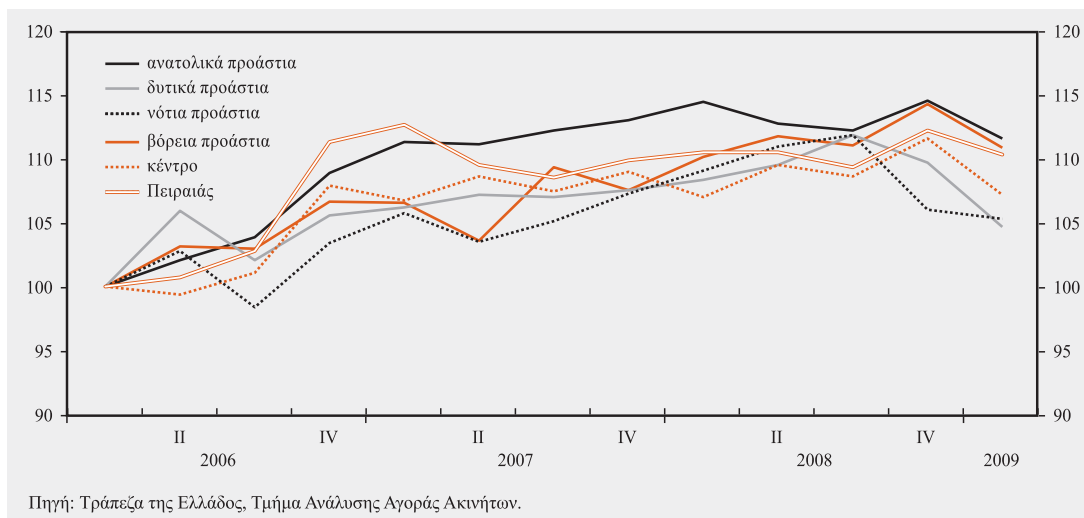
Ανάλογα συμπεράσματα σε σχέση με το όμοιο πρότυπο μεταβολής των τιμών προκύπτουν και με βάση άλλες επιλογές της ανάλυσης. Πράγματι, το σύστημα στάθμισης των μέσων τιμών των επιμέρους περιοχών για την άθροισή τους και την κατασκευή του συνολικού δείκτη για την Αθήνα δεν αλλάζει το πρότυπο της μεταβολής των τιμών. Αυτό προκύπτει από τα στοιχεία του

20 Η σχετική υστέρηση στη μείωση των τιμών των κατοικιών μετά την εκδήλωση της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης μπορεί ενδεχομένως να αποδοθεί τόσο σε τεχνικούς όσο και σε πραγματικούς λόγους. Από τεχνικής πλευράς, είναι γενικά αποδεκτό ότι το σύστημα εκτιμήσεων των μηχανικών επιδεικνύει κάποια υστέρηση στην καταγραφή της μείωσης των τιμών, καθώς οι πρώτες μειώσεις εμφανίζονται αρχικά ως διαφορών ειδών εκπτώσεις ή άλλες παροχές από τους κατασκευαστές (δωρεάν αποθήκη ή χώρος στάθμευσης κ.λπ.) και δεν καταγράφονται στην τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο που συνήθως αναζητείται από τους εκτιμητές-μηχανικούς. Επιπλέον, ο αριθμός των συναλλαγών μετά την έναρξη της κρίσης ήταν σημαντικά περιορισμένος και η αναζήτηση συγκριτικών στοιχείων από την πλευρά των εκτιμητών-μηχανικών είναι πιθανό να τους οδήγησε σε συναλλαγές που αναφέρονταν στις αυξημένες τιμές πριν από την κρίση. Από την άλλη πλευρά, η μέθοδος του κόστους αντικατάστασης, στο βαθμό που χρησιμοποιείται από τους εκτιμητές-μηχανικούς, δεν οδηγεί εύκολα σε μείωση της τιμής, όταν μάλιστα το συνολικό κόστος κατασκευής αυξήθηκε το 2008 με ρυθμό περίπου 5,1% και η τιμή των οικοπέδων ακόμη και μετά την κρίση διατηρείται σταθερή ή και αυξάνεται ελαφρά.

**Διάγραμμα 16 Δείκτης τιμών διαμερισμάτων Αθήνας με βάση εναλλακτικούς συντελεστές στάθμισης (2006 α' τρίμηνο=100)**

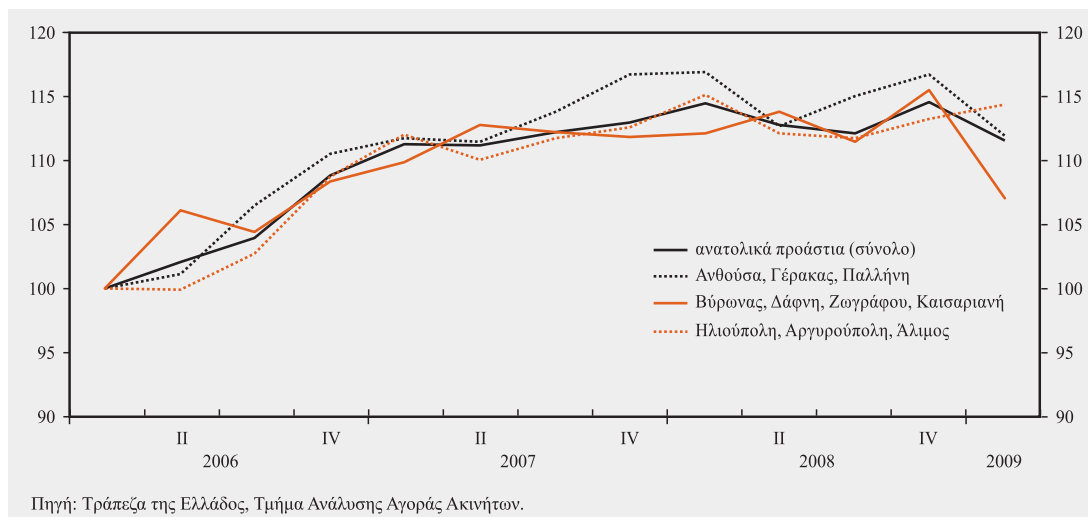


**Διάγραμμα 17 Δείκτης τιμών διαμερισμάτων Αθήνας-Πειραιά: μεγάλες ομάδες περιοχών (2006 α' τρίμηνο=100)**



Διαγράμματος 16, όπου ως συντελεστές στάθμισης χρησιμοποιήθηκαν εναλλακτικά ο πληθυσμός κάθε επιμέρους περιοχής, το σύνολο των τετραγωνικών μέτρων των διαμερισμάτων που εκτιμήθηκαν ή ανταλλάχθηκαν σε κάθε περιοχή ή η συνολική αξία των διαμερισμάτων αυτών (επιλογή η οποία και υιοθετήθηκε τελικά από την ανάλυση). Ας σημειωθεί πάντως ότι η μείωση το α' τρίμηνο του 2009 ήταν ελαφρώς μεγαλύτερη με βάση το σύστημα στάθμισης των αξιών, καθώς το αποτέλεσμα αυτό είναι συμβατό με προσπάθειες μείωσης της συνολικής δαπάνης από την πλευρά των νοικοκυριών στην περίοδο της κρίσης.

**Διάγραμμα 18 Δείκτης τιμών διαμερισμάτων ανατολικών προαστίων Αθήνας (2006 α' τρίμηνο=100)**

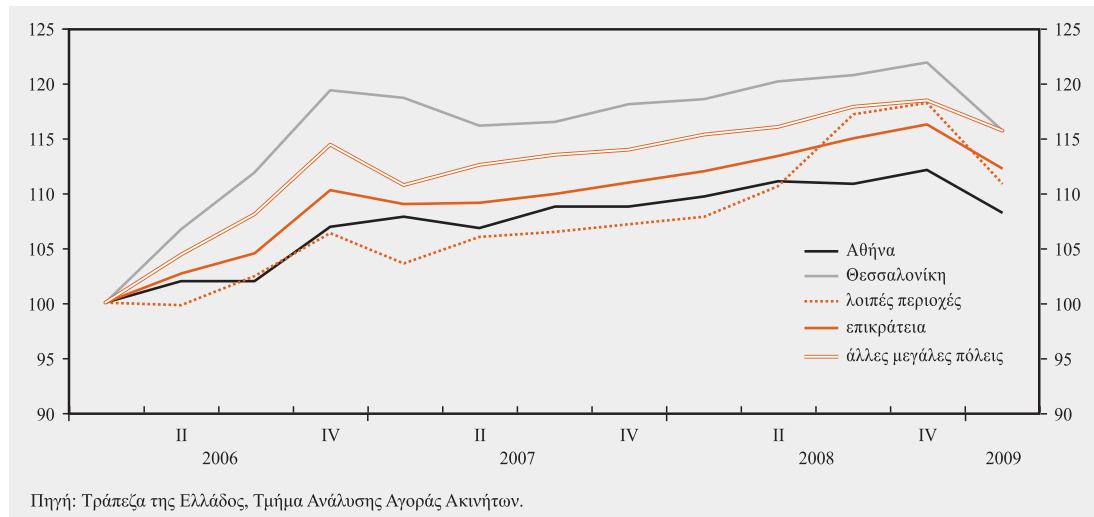


Στο Διάγραμμα 17 απεικονίζονται οι δείκτες τιμών των διαμερισμάτων της Αθήνας-Πειραιά με ανάλυση της Αθήνας σε πέντε μεγάλες ομάδες περιοχών (ανατολικά προάστια, βόρεια προάστια, δυτικά προάστια, κέντρο, νότια προάστια). Σχετικά ομοιόμορφη μεταβολή τιμών καταγράφεται για τις μεγάλες αυτές ομάδες περιοχών της Αθήνας, με σχετικά μεγαλύτερες αυξήσεις τιμών έως το α' τρίμηνο του 2007, οπότε και είχαμε τη δεύτερη αύξηση των αντικειμενικών τιμών. Στη συνέχεια παρατηρούνται μικρότερες και σχεδόν ομοιόμορφες ελαφρά θετικές μεταβολές έως το τελευταίο τρίμηνο του 2008 και μειώσεις τιμών σε όλες τις περιοχές κατά το α' τρίμηνο του 2009. Οι τελευταίες μειώσεις φαίνεται να είναι ελαφρά μεγαλύτερες στις σχετικά πιο υποβαθμισμένες περιοχές του κέντρου της Αθήνας και των δυτικών προαστίων.

Παρά τις σχετικά ομοιόμορφες μεταβολές των τιμών στις μεγάλες ομάδες περιοχών της Αθήνας, ορισμένες ιδιαιτερότητες αποκαλύπτονται όταν εκτιμώνται δείκτες τιμών για τις επιμέρους περιοχές που παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 18. Π.χ. στην περίπτωση που η περιοχή των ανατολικών προαστίων αναλύεται σε τρεις επιμέρους περιοχές, φαίνεται ότι η μεταβολή των τιμών στις περιοχές αυτές παρουσιάζει σημαντικές διαφοροποιήσεις την περίοδο μετά την κρίση και κυρίως το α' τρίμηνο του 2009. Στις δύο από τις περιοχές αυτές σημειώνεται μικρότερη (Ανθούσα, Γέρακας, Παλλήνη) ή μεγαλύτερη (Βύρωνας, Δάφνη, Ζωγράφου, Καισαριανή) μείωση τιμών ενώ στην τρίτη οι τιμές συνεχίζουν να αυξάνονται (Ηλιούπολη, Αργυρούπολη, Άλιμος κ.ά.).

Στο Διάγραμμα 19 παρουσιάζονται δείκτες τιμών διαμερισμάτων με βάση το βαθμό αστικότητας για την Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη, τις άλλες μεγάλες πόλεις της επαρχίας (πρωτεύουσες νομών και δεύτερη μεγάλη πόλη κάθε νομού όταν αυτή έχει πληθυσμό μεγαλύτερο από την πρωτεύουσα) και τις λοιπές περιοχές (λιγότερο αστικές, ημιαστικές και αγροτικές). Τρία κύρια συμπεράσματα προκύπτουν από τα στοιχεία του διαγράμματος. Πρώτον, σημαντικά διαφορε-

**Διάγραμμα 19 Δείκτης τιμών διαμερισμάτων με βάση το βαθμό αστικότητας (2006 α' τρίμηνο=100)**



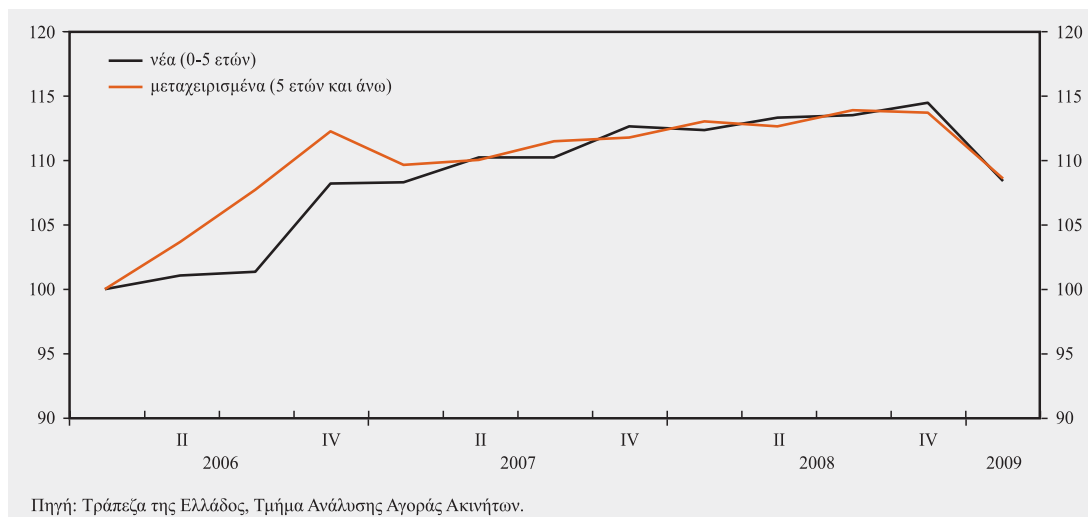
τικοί ρυθμοί αύξησης των τιμών καταγράφονται στις επιμέρους περιοχές έως το τέλος του 2006 (πριν δηλαδή τη δεύτερη αύξηση των αντικειμενικών αξιών που πραγματοποιήθηκε στις αρχές Μαρτίου του 2007). Στην περίοδο αυτή πιο σημαντικές ήταν οι αυξήσεις των τιμών στη Θεσσαλονίκη και στις άλλες μεγάλες πόλεις της επαρχίας και μικρότερες στην Αθήνα και τις λοιπές περιοχές. Δεύτερον, στις μεταβολές των τιμών καταγράφεται σχετική ομοιομορφία μετά το α' τρίμηνο του 2007. Με εξαίρεση τις λοιπές περιοχές με μικρότερο βαθμό αστικοποίησης, στις οποίες οι τιμές αυξάνονται με πολύ υψηλούς ρυθμούς το 2008, σε όλες τις άλλες περιπτώσεις/περιοχές οι ρυθμοί και το πρότυπο μεταβολής των τιμών την περίοδο 2007-08 είναι ανάλογα με το γενικό μέσο όρο. Τρίτον, η μείωση των τιμών που καταγράφεται το α' τρίμηνο του 2009 είναι μεγαλύτερη στις περιοχές που κατά το παρελθόν είχαν καταγράψει σχετικά πιο υψηλούς ρυθμούς μεταβολής, όπως είναι οι λοιπές περιοχές (μείωση 6,2% σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο) και η Θεσσαλονίκη (αντίστοιχη μείωση 5,1%).<sup>21</sup>

Τέλος, ανάλογα συμπεράσματα προέκυψαν και από την εκτίμηση δεικτών τιμών για νέα (έως 5 ετών από το έτος ολοκλήρωσης της κατασκευής τους) και παλαιότερα ή μεταχειρισμένα διαμερίσματα (5 ετών και άνω). Πράγματι, με βάση και τη διάκριση αυτή καταγράφονται διαφορετικοί ρυθμοί αύξησης των τιμών περίπου έως το τέλος του 2006 (υψηλότεροι ρυθμοί για

<sup>21</sup> Αξίζει να σημειωθεί ότι ανάλογα συμπεράσματα προκύπτουν και για τις επιμέρους χώρες της ζώνης του ευρώ. Ειδικότερα, τα διαθέσιμα στοιχεία για τις τιμές των κατοικιών το 2008 στις χώρες της ζώνης του ευρώ δείχνουν σχετική ανομοιογένεια ως προς την εξέλιξη των τιμών (η μέση ονομαστική αύξηση για το σύνολο της ζώνης του ευρώ είναι 1-1,5%, αλλά στην Ιρλανδία καταγράφηκε σημαντική μείωση, όπως και στην Ισπανία το δεύτερο εξάμηνο του 2008), παρά τη γενική τάση αποκλιμάκωσης κατά τα τελευταία έτη. Η ταχύτητα της αποκλιμάκωσης είναι σε μεγάλο βαθμό συνάρτηση του ύψους των αυξήσεων των τιμών κατά τα προηγούμενα έτη (στη ζώνη του ευρώ οι τιμές των ακινήτων αυξήθηκαν με μέσο ετήσιο ρυθμό 6,6% την περίοδο 2000-2005, ο οποίος υποχώρησε σταδιακά σε 6,4% το 2006 και 4,3% το 2007. Βλ. ECB (2009α), Πλαίσιο 4, ECB (2009β), OECD, (2009), Πίνακας 1.2.



**Διάγραμμα 20 Δείκτης τιμών διαμερισμάτων για το σύνολο της επικράτειας: νέα (0-5 ετών) και μεταχειρισμένα διαμερίσματα (5 ετών και άνω)**



τα μεταχειρισμένα) και μεγάλη ομοιομορφία στις μεταβολές των τιμών μετά το α' τρίμηνο του 2007 (βλ. Διάγραμμα 20). Ελαφρά μεγαλύτερη είναι η μείωση των τιμών το α' τρίμηνο του 2009 στα νέα διαμερίσματα, πιθανότατα λόγω της σχετικής στροφής του αγοραστικού ενδιαφέροντος των νοικοκυριών προς τα μεταχειρισμένα και μικρότερης αξίας διαμερίσματα σε περιόδους κρίσης και συνεπώς της μεγαλύτερης ζήτησης αυτών.

## **7. Πρωτοβουλίες της ΤτΕ: επόμενα βήματα**

Στην εργασία αυτή παρουσιάστηκαν οι πρόσφατες πρωτοβουλίες της ΤτΕ για τη συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων με στόχο την αποτελεσματικότερη παρακολούθηση και ανάλυση της αγοράς ακινήτων. Ειδικότερα, παρουσιάστηκαν αρχικά ορισμένες ιδιαίτερα χρήσιμες μεταβλητές που καταγράφονται στη βάση δεδομένων του Τμήματος Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων, σε συνδυασμό με τους σημαντικότερους διαθέσιμους βραχυχρόνιους δείκτες, που μπορούν να παρέχουν αξιόλογες ενδείξεις και μηνύματα σε σχέση με την προσφορά, τη ζήτηση και την ισορροπία στην αγορά ακινήτων. Στη συνέχεια παρουσιάστηκε η πρωτοβουλία της ΤτΕ, η οποία, σε συνεργασία με τα μεγάλα κτηματομεσιτικά γραφεία και τις κατασκευαστικές εταιρίες που δραστηριοποιούνται στη Ελλάδα, επιδιώκει να καταγράψει τις πρόσφατες εξελίξεις και προοπτικές της αγοράς ακινήτων, αξιοποιώντας την εμπειρία των ίδιων των παραγόντων της αγοράς. Τα πρώτα αποτελέσματα της προσπάθειας αυτής φαίνεται να δικαιώνουν την πεποίθηση των αρμόδιων στελεχών της ΤτΕ ότι η ανάλυση της αγοράς των ακινήτων δεν μπορεί πλέον να γίνεται "από το γραφείο", αλλά απαιτεί πολύπλευρη συνεργασία με τους παράγοντες και τα εξειδικευμένα στελέχη της ίδιας της αγοράς.

Η συγκέντρωση αναλυτικών στοιχείων εκτιμήσεων για τα οικιστικά ακίνητα από όλα τα πιστωτικά ιδρύματα για την κατασκευή δεικτών τιμών ακινήτων αλλά και άλλων χρήσιμων δεικτών (δείκτες όγκου, κόστους κατασκευής, χαρακτηριστικών πωληθέντων ακινήτων κ.ά.) αποτελεί μια πολύ σημαντική πρόσφατη πρωτοβουλία της ΤτΕ. Ο μηχανισμός συγκέντρωσης των πρωτογενών αυτών στοιχείων παρουσιάστηκε αναλυτικά στην παρούσα εργασία, όπως και ορισμένα πρώτα αποτελέσματα από την αξιοποίηση των στοιχείων αυτών. Τα αποτελέσματα αυτά αναφέρονται τόσο στα χαρακτηριστικά των πωληθέντων ακινήτων την περίοδο α' τρίμηνο 2006-α' τρίμηνο 2009 όσο και — κυρίως — στους δείκτες τιμών κατοικιών που εκτιμήθηκαν ήδη με βάση τα στοιχεία αυτά.

Στο σημείο αυτό είναι χρήσιμο να διατυπωθούν ορισμένες ακόμη σκέψεις για τα επόμενα βήματα που σχεδιάζονται από τις υπηρεσίες της ΤτΕ σχετικά με την αποτελεσματικότερη παρακολούθηση, αξιολόγηση και ανάλυση της αγοράς ακινήτων. Τα βήματα αυτά προσανατολίζονται και πάλι στην κατεύθυνση τόσο της βελτίωσης της διαθέσιμης στατιστικής πληροφόρησης όσο και της καλύτερης αξιοποίησης και διάχυσής της με στόχο την ενίσχυση της ίδιας της αγοράς. Τα βήματα αυτά συνοψίζονται στα εξής:

- Έκδοση τριμηνιαίου δείκτη τιμών κατοικιών με ανάλυση σε μεγάλες γεωγραφικές περιοχές και διάκριση σε νέα/μεταχειρισμένα, διαμερίσματα/μεζονέτες/μονοκατοικίες κ.ά. Το ακριβές επίπεδο της ανάλυσης θα προσδιοριστεί στο αμέσως επόμενο διάστημα και θα εξαρτηθεί από τα στατιστικά χαρακτηριστικά και τη σταθερότητα των δεικτών αυτών στις επιμέρους παραμέτρους της ανάλυσης.
- Ευρεία δημοσιοποίηση των δεικτών αυτών με την ανάρτηση στην ιστοσελίδα της ΤτΕ και την έκδοση σχετικών δελτίων τύπου σε σταθερή βάση και προκαθορισμένες ημερομηνίες.
- Τακτική και αξιόπιστη καταγραφή και δημοσιοποίηση των βραχυχρόνιων εξελίξεων και προοπτικών της αγοράς ακινήτων στις εκδόσεις της ΤτΕ (Έκθεση του Διοικητή, Εκθέσεις για τη Νομισματική Πολιτική κ.ά.).
- Ενίσχυση (ποιοτική και ποσοτική) του αποθέματος των πρωτογενών στοιχείων που έχουν ήδη συγκεντρωθεί από τα πιστωτικά ιδρύματα με τις εκτιμήσεις για τα οικιστικά ακίνητα και σταδιακή εκτίμηση ηδονικών υποδειγμάτων για την κατάρτιση δεικτών τιμών ακινήτων.
- Αξιολόγηση και πιστοποίηση της μεθοδολογίας κατάρτισης δεικτών τιμών ακινήτων σε συνεργασία με εξειδικευμένο φορέα του εξωτερικού.
- Σταδιακή επέκταση της προσπάθειας συγκέντρωσης πρωτογενών στοιχείων εκτιμήσεων και στα επαγγελματικά ακίνητα. Η προσπάθεια αυτή έχει να αντιμετωπίσει πολλές δυσκολίες που σχετίζονται κυρίως με τις ιδιαιτερότητες των επαγγελματικών ακινήτων και την ακόμη μεγαλύτερη ανομοιογένειά τους σε σχέση με τα οικιστικά ακίνητα.
- Συντονισμός ομάδων ειδικών στελεχών (τραπεζών, κατασκευαστικών εταιριών, εκτιμητές, κτηματομεσίτες, διαχειριστές χαρτοφυλακίων κ.ά.), με στόχο τη συνεχή παρακολούθηση και ανάλυση των εξελίξεων στην αγορά ακινήτων.

- Διεύρυνση της συνεργασίας με τις μεγάλες κατασκευαστικές εταιρίες που δραστηριοποιούνται στο χώρο των οικιστικών και επαγγελματικών ακινήτων με συναντήσεις στο εγγύς μέλλον και διακίνηση ερωτηματολογίου (αντίστοιχου με αυτό που δόθηκε στα κτηματομεσιτικά γραφεία) για την καταγραφή των προοπτικών και των εξελίξεων στον κλάδο αυτό.
- Συνέχιση της προσπάθειας καταγραφής του πραγματικού αριθμού των αγοραπωλησιών κατά κατηγορία ακινήτου, σε συνεργασία με τα υποθηκοφυλακεία της Αττικής και των άλλων περιοχών.
- Μελέτες για την ανάλυση επιμέρους ζητημάτων της αγοράς ακινήτων, όπως είναι οι επιπτώσεις των επιμέρους μέτρων πολιτικής (φορολογία, αντικειμενικές τιμές κ.λπ.), η εκτίμηση του κινδύνου στην αγορά ακινήτων (λόγος υπολοίπου δανείου προς αξία ακινήτου κ.λπ.), σχέση αντικειμενικών και εμπορικών τιμών κ.ά.

## Βιβλιογραφία

Arthur, S.V. (2006), “Residential property prices – what has been achieved since 2003?”, παρουσίαση στο OECD-IMF Workshop on Real Estate Price Indexes, Παρίσι, 6-7.11.2006, <http://www.oecd.org/dataoecd/3/9/37583158.pdf>

de Haan, J. (2004), “Direct and Indirect Time Dummy Approaches to Hedonic Price Measurement”, *Journal of Economic and Social Measurement*, 29, 427-43.

Dey-Chowdhury, Sumit (2007), “Methods explained: House price indices in the UK”, *Economic and Labour Market Review*, 1 (1), 54-8.

Diewert, W.E. (2003), “Hedonic Regressions: A Consumer Theory Approach”, 317-48 στο: R.C. Feenstra and M.D. Shapiro (επιμ.) *Scanner Data and Price Indexes, NBER Studies in Income and Wealth*, τόμ. 64, University of Chicago Press, <http://www.econ.ubc.ca/diewert/scan.pdf>

European Central Bank (ECB) (2009α), “Recent housing market developments in the euro area”, *Monthly Bulletin*, Φεβρουάριος.

European Central Bank (ECB) (2009β), “Housing finance in the euro area”, Occasional Paper No. 101, Μάρτιος.

Eurostat (2008), *Technical Manual on Owner-Occupied Housing for Harmonised Index of Consumer Prices*, Ιούνιος.

Fenwick, D. (2006), “Real Estate Prices: the Need for a Strategic Approach of Statistics to Meet User Needs”, παρουσίαση στο OECD-IMF Workshop on Real Estate Price Indexes, Παρίσι, 6-7.11.2006, <http://www.oecd.org/dataoecd/22/49/37619259.pdf>

Gouriéroux, C. and A. Laferrère (2006), “Managing Hedonic Housing Price Indexes: the French Experience”, παρουσίαση στο OECD-IMF Workshop on Real Estate Price Indexes, Παρίσι, 6-7.11.2006, <http://www.oecd.org/dataoecd/2/24/37583497.pdf>

International Labour Organization (ILO) (2004), *Consumer Price Index Manual: Theory and Practice*, International Labour Organization, Γενεύη, <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/guides/cpi/index.htm>

International Monetary Fund (IMF) (2004), *Producer Price Index Manual: Theory and Practice*, Ουάσινγκτον DC, <http://www.imf.org/np/sta/teggppi/index.htm>

International Monetary Fund (IMF) (2006), *Financial Soundness Indicators: Compilation Guide*, Ουάσινγκτον DC.

Leventis, A. (2006), “Removing Appraisal Bias from a Repeat Transactions House Price Index: A Basic Approach”, παρουσίαση στο OECD-IMF Workshop on Real Estate Price Indexes, Παρίσι, 6-7.11.2006, <http://www.oecd.org/dataoecd/2/45/37583706.pdf>

Li, W., M. Prud’homme and K. Yu (2006), “Studies in Hedonic Resale Housing Price Indexes”, παρουσίαση στο OECD-IMF Workshop on Real Estate Price Indexes, Παρίσι, 6 και 7.11.2006, <http://www.oecd.org/dataoecd/2/25/37583404.pdf>

Lum, S.K. (2004), “Property price indices in the Commonwealth Construction methodologies and problems”, *Journal of Property Investment & Finance*, Vol. 22, No. 1, 25-54.

Meese, R. and N.E. Wallace (1997), “The construction of residential housing price indices: a comparison of repeat-sales, hedonic-regression, and hybrid approaches”, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 14, 51-73.

OECD (2009), *Economic Outlook - Interim Report*, 31.3.2009.

Pavlin, B. (2006), “Dwelling price index in Slovenia – pilot study of hedonic approaches”, παρουσίαση στο OECD-IMF Workshop on Real Estate Price Indexes, Παρίσι, 6-7.11.2006.

Silver, M. and S. Heravi (2005), “A Failure in the Measurement of Inflation: Results from a Hedonic and Matched Experiment Using Scanner Data”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 23 (3), 269-81.

Silver, M. and S. Heravi (2007), “The Difference Between Hedonic Imputation Indexes and Time Dummy Hedonic Indexes”, υπό δημοσίευση στο *Journal of Business and Economic Statistics*, δημοσιεύθηκε και ως IMF Working Paper No. 181, 2006. <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.cfm?sk=19363>.

Τράπεζα της Ελλάδος (2009), *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2008*, Αθήνα.

Wood, R. (2003), “A comparison of UK residential house price indices”, BIS Papers No 21 Real Estate Indicators and Financial Stability, πρακτικά συνεδρίου BIS-IMF, Ουάσινγκτον DC, 27-28.10.2003.

Zabel, J.E. (1999), “Controlling for Quality in House Price indices”, *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 19 (3), 223-41.





