

# ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

1. Επαφή	
1.1 Οργανισμός Επαφής	Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου
1.2 Μονάδα του οργανισμού επαφής	Μεθοδολογία, Στατιστική Πληροφόρηση, Τιμές, Αγορά Εργασίας, Εργατικό Κόστος και Έρευνες Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφορικής
1.3 Όνομα υπεύθυνου ατόμου	Κωνσταντία Παπαγεωργίου
1.4 Θέση υπεύθυνου ατόμου	Λειτουργός Στατιστικής
1.5 Ταχυδρομική Διεύθυνση	Μιχαλάκη Καραολή, 1444, Λευκωσία-Κύπρος
1.6 Ηλεκτρονική Διεύθυνση	crapageorgiou@cystat.mof.gov.cy
1.7 Τηλέφωνο	+35722602116
1.8 Αριθμός Φαξ	+35722661313
2. Επικαιροποίηση Μεταδεδομένων	
2.1 Τελευταία επικαιροποίηση	12 Ιουλίου 2016

### 3. Στατιστική Παρουσίαση

#### 3.1 Περιγραφή Στοιχείων

Ο Δείκτης Τιμών Κατοικιών (ΔΤΚατ) είναι ένας τριμηνιαίος δείκτης που μετρά τη μεταβολή της μέσης τιμής των οικιστικών μονάδων. Καλύπτει όλους τους τύπους οικιστικών μονάδων, καινούργια και υφιστάμενα. Η αξία της γης περιλαμβάνεται στην τιμή.

#### 3.2 Σύστημα Ταξινόμησης

Ο ΔΤΚατ ταξινομείται βάσει των πιο κάτω κατηγοριών:

H.1. Αγορές οικιστικών μονάδων

H.1.1 Αγορές καινούριων οικιστικών μονάδων

H.1.2. Αγορές υφιστάμενων οικιστικών μονάδων

#### 3.3 Τομεακή κάλυψη

ESA 2010 Τομέας S.14 (Νοικοκυριά)

#### 3.4 Στατιστικές έννοιες και ορισμοί

Διαθέσιμα στοιχεία:

- ΔΤΚατ 2010=100
- Ποσοστιαία μεταβολή σε σύγκριση με το αντίστοιχο τρίμηνο της περσινής χρονιάς
- Ποσοστιαία μεταβολή σε σύγκριση με το προηγούμενο τρίμηνο

Ο ΔΤΚατ μετρά τη μεταβολή στην τιμή των οικιστικών μονάδων του τρέχοντος τριμήνου σε σύγκριση με την περίοδο βάσης. Για τον καταρτισμό του δείκτη λαμβάνονται υπόψη όλες οι συναλλαγές οικιστικών μονάδων. Εξαιρούνται συναλλαγές που δεν διατίθενται στην αγορά (π.χ αυτοκατασκευή κατοικιών για ιδιοκατοίκηση). Οικιστικές μονάδες που αγοράζονται για χρήσεις άλλες από ιδιοκατοίκηση (π.χ., για ενοικίαση) περιλαμβάνονται. Επίσης, περιλαμβάνονται τόσο οι καινούργιες όσο και οι υφιστάμενες οικιστικές μονάδες.

Ο δείκτης καταρτίζεται με βάση την πλήρη τιμή συναλλαγής η οποία περιλαμβάνει και την αξία της γης. Ο ΔΤΚατ είναι δείκτης τύπου Laspeyres όπως και ο Εναρμονισμένος Δείκτης Τιμών Καταναλωτή. Οι ετήσιοι συντελεστές στάθμισης είναι το ποσοστό των δαπανών του κάθε στρώματος κατά το προηγούμενο έτος.

### **3.5 Στατιστική μονάδα**

Συναλλαγές οικιστικών μονάδων

### **3.6 Στατιστικός πληθυσμός**

Όλες οι συναλλαγές οικιστικών μονάδων

### **3.7 Περιοχή αναφοράς**

Τα δεδομένα αναφέρονται στην περιοχή η οποία είναι υπό τον έλεγχο της κυβέρνησης της Κυπριακής Δημοκρατίας

### **3.8 Χρονική κάλυψη**

Τα στοιχεία είναι διαθέσιμα από το πρώτο τρίμηνο του 2010.

### **3.9 Περίοδος βάσης**

2010=100

## **4. Μονάδα μέτρησης**

Τα στοιχεία του δείκτη μπορεί να ερμηνευθούν ως εξής:

Ο δείκτης ισούται με 100 κατά την περίοδο βάσης. Για οποιαδήποτε άλλη περίοδο ο δείκτης αντιπροσωπεύει το ποσό που ο αγοραστής θα πρέπει να δαπανήσει κατά μέσο όρο κατά την περίοδο αυτή για να αγοράσει μια οικιστική μονάδα της οποίας η τιμή ήταν 100 στην περίοδο βάσης.

## **5. Περίοδος αναφοράς**

Οι καταρτιζόμενοι τριμηνιαίοι δείκτες καλύπτουν ολόκληρο το ημερολογιακό τρίμηνο.

## 6. Θεσμικό πλαίσιο

### 6.1 Νομικές πράξεις και άλλες συμφωνίες

-Ο Κανονισμός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Ιδιοκατοίκηση με αριθμό 93/2013 προβλέπει την τριμηνιαία διαβίβαση δεδομένων του ΔΤΚατ 85 ημέρες μετά το τέλος του τριμήνου, καθώς και των ετήσιων συντελεστών στάθμισης έως τις 15 Ιουνίου του έτους που ακολουθεί το έτος στο οποίο αναφέρονται οι συντελεστές.

-Ο Περί Στατιστικής Νόμος 15 (I) του 2000

-Σύμφωνα Με το άρθρο 10 του περί Στατιστικής Νόμου Νο.15 (I) του 2000, η Στατιστική Υπηρεσία έχει το δικαίωμα της ελεύθερης πρόσβασης στα διοικητικά αρχεία των υπουργείων και υπηρεσιών της Κυπριακής Δημοκρατίας και νομικών προσώπων δημοσίου δικαίου, στο μέτρο που τα δεδομένα που θα συλλεγούν είναι αναγκαία για την παραγωγή στατιστικών.

### 6.2 Ανταλλαγή στοιχείων

Καμία

## 7. Απόρρητο

### 7.1 Πολιτική

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αρ 223/2009 άρθρο 20 (4), οι εθνικές στατιστικές υπηρεσίες πρέπει να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα κανονιστικά, διοικητικά, τεχνικά και οργανωτικά μέτρα για να εξασφαλίσουν τη φυσική και λογική προστασία των εμπιστευτικών δεδομένων.

Σύμφωνα με τον περί Στατιστικής Νόμο αρ 15 (I) του 2000, άρθρο 13.5 (α), τα πρόσωπα που έχουν εξουσία να ζητούν από οποιοδήποτε πρόσωπο την παροχή δεδομένων για τους σκοπούς της έρευνας ή εργασίας που πραγματοποιείται δυνάμει του παρόντος Νόμου, έχουν την υποχρέωση να δίνουν γραπτή διαβεβαίωση ότι δεν θα αποκαλύπτουν πληροφορίες που έχουν λάβει κατά τη διεξαγωγή της έρευνας. Η υποχρέωση αυτή εξακολουθεί να υφίσταται και μετά τον τερματισμό της επαγγελματικής τους σχέσης με την υπηρεσία για την οποία έχουν συλλέξει τις πληροφορίες.

Τα δεδομένα δημοσιεύονται σύμφωνα με τον κανονισμό για την Ιδιοκατοίκηση της (ΕΚ) αρ93/2013.

## 7.2 Επεξεργασία στοιχείων

Βλέπε 7.1

## 8. Πολιτική γνωστοποίησης

### 8.1 Χρονοδιάγραμμα

Ο ΔΤΚατ θα δημοσιευτεί από τη Στατιστική Υπηρεσία για πρώτη φορά το δεύτερο τρίμηνο του 2016 με περίοδο αναφοράς το πρώτο τρίμηνο.

### 8.2 Ημερολόγιο Ανακοινώσεων

Το ημερολόγιο ανακοινώσεων παρουσιάζεται στην ιστοσελίδα της Στατιστικής Υπηρεσίας.

[http://www.cystat.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/releasecalendar\\_gr/releasecalendar\\_gr?OpenDocument](http://www.cystat.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/releasecalendar_gr/releasecalendar_gr?OpenDocument)

### 8.3 Πρόσβαση χρηστών

Τα δεδομένα επί του παρόντος δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα της Eurostat, αλλά αναμένεται να ανακοινωθούν στην ιστοσελίδα της Στατιστικής Υπηρεσίας για πρώτη φορά το δεύτερο τρίμηνο του 2016 με περίοδο αναφοράς το πρώτο τρίμηνο.

## 9. Συχνότητα κοινοποίησης

Τριμηνιαία.

## 10. Μορφή κοινοποίησης

### 10.1 Δελτίο τύπου

Από το δεύτερο τρίμηνο του 2016.

### 10.2 Δημοσιεύσεις

Από το δεύτερο τρίμηνο του 2016.

### 10.3 Βάση Δεδομένων on-line

Όχι

### 10.4 Πρόσβαση στα μικροδεδομένα

Όχι

## 10.5 Άλλα

-

## 11. Προσβασιμότητα της τεκμηρίωσης

### 11.1 Τεκμηρίωση σχετικά με τη μεθοδολογία

Η μεθοδολογία για το ΔΤΚατ είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα της Eurostat:

[http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/prc\\_hpi\\_esms.htm](http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/prc_hpi_esms.htm)

### 11.2 Ποιοτική τεκμηρίωση

-

## 12. Διαχείριση ποιότητας

### 12.1 Διασφάλιση ποιότητας

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τον καταρτισμό του ΔΤΚατ είναι σύμφωνη με το Εγχειρίδιο Μεθοδολογίας που αναφέρεται στον κανονισμό (ΕΚ) αρ 93/2013 και με το Εγχειρίδιο Δεικτών Τιμών Κατοικιών.

### 12.2 Ποιοτική αξιολόγηση

Η ποιότητα του ΔΤΚατ αξιολογείται βάσει του Εγχειρίδιου Μεθοδολογίας που δημοσιεύεται από την Eurostat. Καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου να διατηρηθεί και να βελτιωθεί η ποιότητα του ΔΤΚατ.

## 13. Καταλληλότητα

### 13.1 Ανάγκες χρηστών

Ο ΔΤΚατ ενδιαφέρει όλους τους χρήστες που παρακολουθούν τις εξελίξεις στην αγορά των τιμών των κατοικιών.

### 13.2 Ικανοποίηση χρηστών

-

### 13.3 Πληρότητα

Τα δεδομένα που παρέχονται στην Eurostat είναι:

Η.1. Αγορές οικιστικών μονάδων

H.1.1 Αγορές καινούριων οικιστικών μονάδων  
H.1.2. Αγορές υφιστάμενων οικιστικών μονάδων

## 14. Ακρίβεια και αξιοπιστία

### 14.1 Συνολική ακρίβεια

Για κάποιες πωλήσεις, τα τετραγωνικά μέτρα δεν είναι διαθέσιμα. Ως αποτέλεσμα, η ακρίβεια του δείκτη μπορεί να επηρεάζεται από το γεγονός ότι δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν αυτές οι συναλλαγές.

### 14.2 Δειγματοληπτικό σφάλμα

-

### 14.3 Μη δειγματοληπτικό σφάλμα

Ελλιπή στοιχεία για τα χαρακτηριστικά των κατοικιών. Τα δεδομένα που λαμβάνονται από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας είναι ελλιπή ως προς τα χαρακτηριστικά των κατοικιών. Ως εκ τούτου, το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για τον καταρτισμό του κυπριακού ΔΤΚατ περιλαμβάνει μόνο μερικές επεξηγηματικές μεταβλητές και δε λαμβάνει υπόψη ορισμένες άλλες σημαντικές προδιαγραφές στέγασης (π.χ. κατάσταση, θέα) και για την ηλικία του κτιρίου.

## 15. Επικαιρότητα και χρονική συνέπεια

### 15.1 Επικαιρότητα

Τα στοιχεία διαβιβάζονται στην Eurostat σύμφωνα με τον κανονισμό (δείκτες: 85 ημέρες μετά την περίοδο αναφοράς και οι συντελεστές στάθμισης στις 15 Ιουνίου του έτους που ακολουθεί το έτος στο οποίο αναφέρονται οι συντελεστές στάθμισης). Ορισμένες αλλαγές / βελτιώσεις όσον αφορά στην έγκαιρη διαβίβαση του δείκτη, σημειώθηκαν κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων ετών και κυρίως έχουν να κάνουν με τη βελτίωση της μεθόδου συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων.

### 15.2 Χρονική συνέπεια

Τα δεδομένα για το ΔΤΚατ διαβιβάζονται στην Eurostat σύμφωνα με το Ημερολόγιο Ανακοινώσεων.

## 16. Συγκρισιμότητα

### 16.1 Γεωγραφική

Είναι δυνατόν να συγκριθεί ο ΔΤΚατ της Κύπρου με τον αντίστοιχο των άλλων κρατών μελών.

## 16.2 Διαχρονική

Για την περίοδο 2010-2014, χρησιμοποιήθηκε συγκεκριμένη εκτίμηση για το δείκτη των πολυτελών κατοικιών. Από το πρώτο τρίμηνο του 2015, ο δείκτης των κατοικιών πολυτελείας υπολογίζεται με βάση πραγματικά δεδομένα. Αν και η εκτίμηση θεωρείται ως μια καλή προσέγγιση του δείκτη, αυτή η αλλαγή μπορεί να προκαλέσει ένα σπάσιμο στη σειρά.

## 17. Συνεκτικότητα

### 17.1 Διατομεακή

Ο Δείκτης Τιμών Ιδιοκατοίκησης μπορεί να επικαλύπτει εν μέρει το πεδίο εφαρμογής του ΔΤΚατ. Η Κεντρική Τράπεζα της Κύπρου (ΚΤΚ) κατάρτιζε ένα Δείκτη Τιμών Κατοικιών βασιζόμενο σε εκτιμήσεις ακινήτων. Το Royal Institution of Chartered Surveyors στην Κύπρο δημοσιεύει ένα τριμηνιαίο δείκτη τιμών που παρακολουθεί τις τιμές όλων των ακινήτων σε όλες τις περιοχές και για όλους τους τύπους ακινήτων στην Κύπρο.

### 17.2 Εσωτερική

Όλα τα στοιχεία ελέγχονται για εσωτερική συνοχή.

## 18. Κόστος και επιβάρυνση

Συνολικά, επτά άτομα εμπλέκονται στην παραγωγή του ΔΤΚατ. Το ισοδύναμο πλήρους απασχόλησης τους υπολογίζεται σε ένα πλήρους απασχόλησης υπάλληλο. Τα κύρια καθήκοντα αφορούν: συλλογή δεδομένων, επεξεργασία των δεδομένων, έλεγχο επαλήθευσης / συνέπειας, κατάρτισμό του δείκτη και αποστολή του δείκτη στην Eurostat. Η κύρια πηγή των δεδομένων είναι το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας. Τα δεδομένα δεν πωλούνται.

## 19. Αναθεώρηση στοιχείων

### 19.1 Πολιτική

Οι κύριοι λόγοι για αναθεωρήσεις είναι νέα ή αναθεωρημένα δεδομένα, λάθη στους υπολογισμούς ή αναθεωρήσεις της μεθόδου καταρτισμού του δείκτη.

### 19.2 Πρακτική

Όλα τα στοιχεία προσδιορίζονται σαφώς ως προκαταρκτικά, ή αναθεωρημένα, όπου αυτό εφαρμόζεται. Στην πρώτη έκδοση, ορισμένα στοιχεία μπορεί να είναι προκαταρκτικά. Τα δεδομένα προσδιορίζονται ως τελικά, μόλις όλα τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται είναι τελικά.



## 20. Στατιστική επεξεργασία

### 20.1 Πηγή στοιχείων

Η μόνη διοικητική πηγή δεδομένων που χρησιμοποιείται για τις τιμές και τους συντελεστές στάθμισης, είναι το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας του Υπουργείου Εσωτερικών. Τα στοιχεία καλύπτουν όλες τις περιοχές που βρίσκονται υπό τον έλεγχο της κυβέρνησης της Κυπριακής Δημοκρατίας. Τα σύνολα δεδομένων που διατίθενται στην Στατιστική, περιλαμβάνουν καινούργια και υφιστάμενα σπίτια και διαμερίσματα. Οι συναλλαγές που καλύπτονται είναι οι πωλήσεις και τα αγοραπωλητήρια έγγραφα των κατοικιών (πραγματική τιμή για κάθε οικιστική μονάδα που πωλείται). Τα ακόλουθα χαρακτηριστικά περιλαμβάνονται στα αρχεία: περιοχή, πόλη ή χωριό, ενορία, αριθμός καταχώρησης, δηλωθείσα τιμή, αποδεκτή τιμή, τύπος ακινήτου, ημερομηνία της συμφωνίας, η ημερομηνία αποδοχής, τετραγωνικά μέτρα (κλειστό, στεγασμένο και ανοιχτό χώρο της κατοικίας).

Δεν υπάρχει περιορισμός της Στατιστικής Υπηρεσίας σχετικά με την πρόσβαση στα δεδομένα. Σύμφωνα με τον περί Στατιστικής Νόμο (15) του 2000, άρθρο 10, η Στατιστική Υπηρεσία έχει το δικαίωμα της ελεύθερης πρόσβασης στα διοικητικά αρχεία των υπουργείων και των υπηρεσιών της Κυπριακής Δημοκρατίας.

### 20.2 Συχνότητα συλλογής στοιχείων

Τριμηνιαία

### 20.3 Συλλογή στοιχείων

Τα δεδομένα λαμβάνονται τριμηνιαία από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, Υπουργείο Εσωτερικών. Επίσης, προσωπικό της Στατιστικής Υπηρεσίας συλλέγει δεδομένα από τα αγοραπωλητήρια έγγραφα που είναι κατατεθειμένα στα επαρχιακά γραφεία του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας. Η Στατιστική Υπηρεσία έχει έρθει επίσης σε συμφωνία με το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας για να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα στοιχεία σχετικά με τις πωλήσεις. Δεδομένου ότι απαιτούνται πρόσθετα χαρακτηριστικά για τις οικιστικές μονάδες, νέες και υφιστάμενες, η Στατιστική Υπηρεσία εξετάζει επί του παρόντος το ενδεχόμενο λήψης πρόσθετων χαρακτηριστικών από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, προκειμένου να καταρτίσει αναθεωρημένα στοιχεία για τον ΔΤΚατ.

## 20.4 Επικύρωση στοιχείων

Τα στοιχεία ελέγχονται για εσωτερική συνοχή.

## 20.5 Κατάρτιση στοιχείων

Στρώματα:

Παλιές και νέες οικιστικές μονάδες

Τρόπος υπολογισμού του δείκτη σε κάθε στρώμα:

Για τον υπολογισμό των επιμέρους δεικτών για τις παλιές και νέες οικιστικές μονάδες, το πιο κάτω μοντέλο (hedonic regression) χρησιμοποιείται σε κάθε στρώμα:

$$\log p = X\beta + c_t I_t + c_{t-1} I_{t-1} + c_{t-2} I_{t-2} + \varepsilon,$$

όπου  $p$  είναι η τιμή,  $X$  είναι ο πίνακας των χαρακτηριστικών,  $I_t, I_{t-1}, I_{t-2}$  είναι οι χρονικές ψευδομεταβλητές για το τρίμηνο  $t$  και τα δύο προηγούμενα τρίμηνα, αντίστοιχα, και  $\varepsilon$  είναι τα σφάλματα.

Η μέθοδος rolling window χρησιμοποιεί ένα κυλιόμενο παράθυρο μήκους  $M = 4$  τρίμηνα.

Ένα αρχικό μοντέλο παλινδρόμησης εφαρμόζεται και οι κατάλληλοι δείκτες υπολογίζονται χρησιμοποιώντας δεδομένα για τα πρώτα  $M = 4$  τρίμηνα του συνόλου δεδομένων, όπου  $M$  είναι το μήκος παράθυρου, δηλαδή, ο αριθμός των περιόδων που χρησιμοποιείται σε κάθε παλινδρόμηση. Στην περίπτωση μας, το σύνολο δεδομένων περιλαμβάνει όλες τις συναλλαγές των κατοικιών για όλα τα τρίμηνα από το 2010 και η αρχική παλινδρόμηση βασίζεται στα 4 τρίμηνα του 2010.

Για το επόμενο τρίμηνο, ένα νέο μοντέλο παλινδρόμησης εφαρμόζεται, όπου τα στοιχεία αποτελούνται από τα αρχικά δεδομένα πλην τα δεδομένα για το πρώτο τρίμηνο του 2010, αλλά προσθέτοντας τα στοιχεία για την περίοδο (τρίμηνο)  $M + 1 = 5$ , στην περίπτωση μας το 1ο τρίμηνο του 2011. Οι κατάλληλοι δείκτες τιμών υπολογίζονται για αυτό το νέο μοντέλο παλινδρόμησης, αλλά μόνο ο ρυθμός αύξησης / μείωσης του δείκτη από την περίοδο  $M$  στην  $M + 1$  χρησιμοποιείται για να ενημερωθεί η προηγούμενη ακολουθία τιμών  $M$ , του δείκτη. Λαμβάνοντας υπόψη τις εκτιμώμενες παραμέτρους του μοντέλου  $\hat{\beta}, \hat{c}_{M+1}, \hat{c}_M, \hat{c}_{M-1}$ , ο δείκτης από το διάστημα  $M$  έως το  $M + 1$  υπολογίζεται ως ο λόγος:

$$\exp(\hat{c}_{M+1}) / \exp(\hat{c}_M).$$

Αυτή η διαδικασία συνεχίζεται και σε κάθε επόμενη παλινδρόμηση αφαιρώντας τα δεδομένα της παλαιότερης περιόδου και προσθέτοντας τα στοιχεία για τη νέα περίοδο.

### Υπολογισμός των συντελεστών στάθμισης

Για το 1ο τρίμηνο κάθε έτους, χρησιμοποιούνται οι ετήσιοι συντελεστές στάθμισης του προηγούμενου έτους, αφού η περίοδος αναφοράς είναι το 4ο τρίμηνο του προηγούμενου έτους. Για τον υπολογισμό αυτών των βαρών οι ακόλουθοι τύποι χρησιμοποιούνται:

$$W_{old,1} = \frac{\sum_{i=1}^{N_1} P_i}{\sum_{i=1}^{N_0} P_i}, \quad W_{new,1} = \frac{\sum_{i=1}^{N_2} P_i}{\sum_{i=1}^{N_0} P_i},$$

Όπου  $P_i$  είναι η τιμή συναλλαγής για την οικιστική μονάδα  $i$ ,  $N_1$  είναι ο αριθμός των συναλλαγών των παλαιών οικιστικών μονάδων για το προηγούμενο έτος και  $N_2$  είναι ο αριθμός των συναλλαγών των νέων οικιστικών μονάδων κατά το προηγούμενο έτος και  $N_0 = N_1 + N_2$  είναι ο συνολικός αριθμός των συναλλαγών για το προηγούμενο έτος.

Για το 2ο τρίμηνο, οι συντελεστές στάθμισης του προηγούμενου έτους ανάγονται στο 1ο τρίμηνο του έτους (το οποίο είναι η περίοδος βάσης) με τον ακόλουθο τρόπο:

$$W_{old,2} = \frac{I_{old,1} \sum_{i=1}^{N_1} P_i}{I_{old,1} \sum_{i=1}^{N_1} P_i + I_{new,1} \sum_{i=1}^{N_2} P_i}, \quad W_{new,2} = \frac{I_{new,1} \sum_{i=1}^{N_2} P_i}{I_{old,1} \sum_{i=1}^{N_1} P_i + I_{new,1} \sum_{i=1}^{N_2} P_i}$$

Όπου  $I_{old,1}$  είναι ο ΔΤΚατ για τις παλιές οικιστικές μονάδες κατά το πρώτο τρίμηνο και  $I_{new,1}$  είναι ο ΔΤΚατ για νέες οικιστικές μονάδες κατά το πρώτο τρίμηνο (με περίοδο βάσης το τελευταίο τρίμηνο του προηγούμενου έτους).

Για το 3ο τρίμηνο οι συντελεστές στάθμισης του προηγούμενου τριμήνου ανάγονται στο 2ο τρίμηνο του έτους (το οποίο είναι η περίοδος βάσης) με τον ακόλουθο τρόπο:

$$W_{old,3} = \frac{I_{old2}I_{old1} \sum_{i=1}^{N_1} P_i}{I_{old2}I_{old1} \sum_{i=1}^{N_1} P_i + I_{new2}I_{new1} \sum_{i=1}^{N_2} P_i}, \quad W_{new,3} = \frac{I_{new2}I_{new1} \sum_{i=1}^{N_2} P_i}{I_{old2}I_{old1} \sum_{i=1}^{N_1} P_i + I_{new2}I_{new1} \sum_{i=1}^{N_2} P_i},$$

όπου  $I_{old,2}$  είναι ο ΔΤΚατ για τις παλιές οικιστικές μονάδες στο 2ο τρίμηνο και  $I_{new,2}$  είναι ο ΔΤΚατ για νέες οικιστικές μονάδες στο 2ο τρίμηνο (με περίοδο βάσης το πρώτο τρίμηνο του έτους).

Για το 4ο τρίμηνο οι συντελεστές στάθμισης του προηγούμενου τριμήνου ανάγονται στο 3ο τρίμηνο του έτους (η οποία είναι η περίοδος βάσης) με τον ακόλουθο τρόπο:

$$W_{old,4} = \frac{I_{old3}I_{old2}I_{old1} \sum_{i=1}^{N_1} P_i}{I_{old3}I_{old2}I_{old1} \sum_{i=1}^{N_1} P_i + I_{new3}I_{new2}I_{new1} \sum_{i=1}^{N_2} P_i},$$

$$W_{new,4} = \frac{I_{new3}I_{new2}I_{new1} \sum_{i=1}^{N_2} P_i}{I_{old3}I_{old2}I_{old1} \sum_{i=1}^{N_1} P_i + I_{new3}I_{new2}I_{new1} \sum_{i=1}^{N_2} P_i}$$

Όπου  $I_{old,3}$  είναι ο ΔΤΚατ για τις παλιές οικιστικές μονάδες στο 3ο τρίμηνο και  $I_{new,3}$  είναι ο ΔΤΚατ για νέες οικιστικές μονάδες στο 3ο τρίμηνο (με περίοδο βάσης το δεύτερο τρίμηνο του έτους).

### Υπολογισμός του Δείκτη

Όταν  $I_{new,t}$  ο ΔΤΚατ για νέες οικιστικές μονάδες στο τρίμηνο  $t$  με περίοδο βάσης το προηγούμενο τρίμηνο  $t-1$ , και  $I_{old,t}$  ο ΔΤΚατ για παλιές οικιστικές μονάδες στο τρίμηνο  $t$  με περίοδο βάσης το προηγούμενο τρίμηνο  $t-1$  λαμβάνονται με τη μέθοδο που περιγράφεται παραπάνω, ο ΔΤΚατ για όλες τις οικιστικές μονάδες (παλιές και νέες) στο τρίμηνο  $t$ , με περίοδο βάσης το προηγούμενο τρίμηνο  $t-1$ , υπολογίζεται ως εξής:

$$I_t = I_{old,t}W_{old,t} + I_{new,t}W_{new,t}$$

## 20.6 Αναπροσαρμογή

Η μέθοδος rolling window που περιγράφεται στο μέρος 20.5 χρησιμοποιείται για να ρυθμίσει τις διαφορές στις συναλλαγές ακινήτων.