

# ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΟ ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

(2010=100,0)

## 1. Εισαγωγή

Ο Δείκτης Κύκλου Εργασιών στο Χονδρικό Εμπόριο είναι τριμηνιαίος δείκτης που ανακοινώθηκε στην Ελλάδα για πρώτη φορά το έτος 2006, με έτος βάσης 2005 (2005=100,0).

Η κατάρτιση του ανωτέρω δείκτη εντάσσεται στο πλαίσιο εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΚ) 1165/98 του Συμβουλίου, περί βραχυπρόθεσμων στατιστικών, όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό (ΕΚ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 1158/2005.

Η αρχική κατάρτιση του Δείκτη Κύκλου Εργασιών στο Χονδρικό Εμπόριο έγινε σύμφωνα με την προηγούμενη ταξινόμηση NACE Rev.1 και κάλυψε την περίοδο 2005-2008. Κατά το έτος 2009 η κατάρτιση του δείκτη έγινε σύμφωνα με την ταξινόμηση NACE Rev.2 και με αναδρομικά στοιχεία από το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο 2000.

## 2. Σκοπός του δείκτη – Χρησιμοποιούμενοι ορισμοί

Ο δείκτης κύκλου εργασιών στο χονδρικό εμπόριο είναι δείκτης του οικονομικού κύκλου της επιχείρησης και δείχνει την εξέλιξη της αγοράς αγαθών και υπηρεσιών στο χονδρικό εμπόριο.

Σκοπός του δείκτη είναι η μέτρηση της δραστηριότητας του χονδρικού εμπορίου στην αγορά σε όρους αξίας. Ο κύκλος εργασιών υπολογίζεται χωρίς το ΦΠΑ και περιλαμβάνει τα συνολικά ποσά που έχει τιμολογήσει η επιχείρηση στη διάρκεια της περιόδου αναφοράς (τριμήνου) και τα οποία αντιστοιχούν σε πωλήσεις αγαθών ή υπηρεσιών που παρασχέθηκαν σε τρίτους.

Οι χρησιμοποιούμενοι ορισμοί, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1503 /2006 της Επιτροπής για την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ)1165/98 του Συμβουλίου περί βραχυπρόθεσμων στατιστικών, είναι οι ακόλουθοι:

- Ο κύκλος εργασιών περιλαμβάνει τα συνολικά ποσά που έχει τιμολογήσει η επιχείρηση στη διάρκεια της περιόδου αναφοράς και τα οποία αντιστοιχούν σε πωλήσεις αγαθών ή υπηρεσιών που παρασχέθηκαν σε τρίτους.
- Ο κύκλος εργασιών περιλαμβάνει όλα τα τέλη και τους φόρους επί των υπηρεσιών που τιμολογήθηκαν από την επιχείρηση, με εξαίρεση το ΦΠΑ που έχει χρεώσει η επιχείρηση στους πελάτες της. Περιλαμβάνει, επίσης, όλα τα άλλα έξοδα (μεταφορά, συσκευασία, κτλ) που επιβαρύνουν τον πελάτη, ακόμη κι αν τα έξοδα αυτά αναγράφονται χωριστά στο τιμολόγιο.

Ειδικότερα, στον κύκλο εργασιών, κατά κανόνα, περιλαμβάνονται τα ακόλουθα στοιχεία:

- Πωλήσεις μεταποιημένων προϊόντων
- Πωλήσεις προϊόντων που έχουν παραχθεί από υπεργολάβους
- Πωλήσεις αγαθών που αγοράστηκαν με σκοπό τη μεταπώληση στην ίδια κατάσταση
- που παραλείφθηκαν
- Πωλήσεις υποπροϊόντων
- Τιμολογηθείσες δαπάνες συσκευασίας και μεταφοράς
- Τιμολογηθείσες ώρες εργασίας που παρασχέθηκαν από τρίτους, στο πλαίσιο υπεργολαβίας
- Τιμολογηθείσες εργασίες συναρμολόγησης, εγκατάστασης και επισκευής
- Τιμολογηθείσες δόσεις (τμηματικές πληρωμές)
- Πωλήσεις απορριμμάτων και άλλων ανακτήσιμων υλικών.

Δεν λαμβάνονται υπόψη οι μειώσεις τιμών, οι εκπτώσεις και οι προσφορές που παραχωρήθηκαν σε ένα μεταγενέστερο στάδιο στους πελάτες, για παράδειγμα στα τέλη του έτους.

Τα έσοδα που καταχωρούνται, ως λοιπά έσοδα εκμετάλλευσης, ως χρηματοοικονομικά έσοδα και ως έκτακτα έσοδα στους λογαριασμούς εταιρειών, εξαιρούνται από τον κύκλο εργασιών. Επίσης, δεν περιλαμβάνονται τυχόν επιδοτήσεις λειτουργίας

### **3. Γεωγραφική και πληθυσμιακή κάλυψη –Στατιστική ταξινόμηση.**

Ο Δείκτης Κύκλου Εργασιών στο Χονδρικό Εμπόριο καλύπτει στο σύνολο Χώρας τις δραστηριότητες του κλάδου οικονομικής δραστηριότητας με κωδικό 46 (*χονδρικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσικλετών*) της στατιστικής ταξινόμησης οικονομικών δραστηριοτήτων NACE Rev.2, όπως απαιτείται από τον Κανονισμό (ΕΚ) 1893/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

Αναλυτικότερα, στον κλάδο 46 του Χονδρικού Εμπορίου, εντάσσονται:

- Χονδρικό εμπόριο, έναντι αμοιβής ή βάσει σύμβασης
- Χονδρικό εμπόριο ακατέργαστων γεωργικών πρώτων υλών και ζώντων ζώων
- Χονδρικό εμπόριο τροφίμων, ποτών και καπνού
- Χονδρικό εμπόριο ειδών οικιακής χρήσης
- Χονδρικό εμπόριο ηλεκτρονικών υπολογιστών και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού
- Χονδρικό εμπόριο άλλων μηχανημάτων, εξοπλισμού και προμηθειών
- Άλλο ειδικευμένο χονδρικό εμπόριο
- Μη ειδικευμένο χονδρικό εμπόριο

### **4. Περίοδος βάσης - Αναθεώρηση – Χρονοσειρά του δείκτη.**

Σύμφωνα με το άρθρο 11 του υπ' αριθ. 1165/98 Κανονισμού (ΕΚ) του Συμβουλίου «περί βραχυπροθέσμων στατιστικών», ο Δείκτης Κύκλου Εργασιών στο Χονδρικό Εμπόριο αναθεωρείται κάθε 5 έτη και ειδικότερα στα ημερολογιακά έτη που λήγουν σε 0 και 5. Σκοπός των αναθεωρήσεων του Δείκτη Κύκλου Εργασιών στο Χονδρικό Εμπόριο είναι η προσαρμογή του δείκτη στις εκάστοτε εξελίξεις της διάρθρωσης του χονδρικού εμπορίου με την ανανέωση τόσο του δείγματος των ερευνώμενων επιχειρήσεων, όσο και των χρησιμοποιούμενων αναγωγικών συντελεστών των επιχειρήσεων του δείγματος.

Ως περίοδος βάσης για το Δείκτη Κύκλου Εργασιών στο Χονδρικό Εμπόριο χρησιμοποιήθηκε το έτος 2010=100,0. Η αρχική χρονοσειρά του δείκτη, της περιόδου 2005-2008 (κλάδος 51 της ταξινόμησης NACE Rev.1), προσαρμόστηκε (κατά το έτος 2009) στη νέα ταξινόμηση NACE Rev.2 (κλάδος 46). Επιπλέον, για τη σύνδεση και τον αναδρομικό υπολογισμό της νέας αυτής χρονοσειράς από το έτος 2000, όπως απαιτείται από τον Κανονισμό (ΕΚ) 472/2008 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής έγινε η απαραίτητη εκτίμηση των δεικτών για την περίοδο 2000-2004, που βασίστηκε στα ετήσια δεδομένα των διαρθρωτικών στατιστικών των επιχειρήσεων στο Χονδρικό Εμπόριο (Structural Business Statistics) και στο εποχικό πρότυπο που διαμορφώθηκε από τα στοιχεία της περιόδου 2005-2008.

### **5. Σχεδιασμός έρευνας - Επιλογή δείγματος επιχειρήσεων**

Η έρευνα για την κατάρτιση του δείκτη είναι δειγματοληπτική και αναφέρεται σε 19.932 επιχειρήσεις με ετήσιο κύκλο εργασιών (έτος 2010) ίσο ή μεγαλύτερο των 300.000 Ευρώ από τις οποίες επελέγη και ερευνάται αντιπροσωπευτικό δείγμα μεγέθους 478 επιχειρήσεων σε όλη τη χώρα με στοιχεία από 52 Περιφερειακές Ενότητες.

Για την επιλογή των ερευνώμενων επιχειρήσεων του δείγματος εφαρμόστηκε η μέθοδος της μονοσταδιακής στρωματοποιημένης τυχαίας δειγματοληψίας που βασίστηκε στο Μητρώο Επιχειρήσεων της ΕΛΣΤΑΤ. Κριτήριο στρωμάτωσης των επιχειρήσεων είναι η τάξη μεγέθους των που ορίσθηκε με βάση τον ετήσιο κύκλο εργασιών τους το έτος 2010, ως εξής:

Τάξη μεγέθους	Κύκλος Εργασιών σε Ευρώ
1	300.000 - 700.000
2	700.001 - 1.300.000
3	1.300.001 - 2.600.000
4	2.600.001 - 4.700.000
5	4.700.001 - 8.700.000
6	8.700.001 - 15.000.000
7	15.000.001 - 30.000.000
8	30.000.001 - 50.000.000
9	50.000.001 - 100.000.000
10	100.000.001+

Σε κάθε στρώμα που ορίζεται από την τάξη μεγέθους επιχειρήσεων επιλέγεται δείγμα επιχειρήσεων με ίσες πιθανότητες και με την εφαρμογή της συστηματικής δειγματοληψίας. Οι επιχειρήσεις που ανήκουν στην τελευταία (10η) τάξη μεγέθους ερευνώνται απογραφικά.

## 6. Κατάρτιση του Δείκτη

Ο υπολογισμός του Δείκτη Κύκλου Εργασιών στο Χονδρικό Εμπόριο γίνεται με την εφαρμογή της μεθόδου της αλύσωσης. Αρχικά, εκτιμάται από τις επιχειρήσεις του δείγματος η αξία κύκλου εργασιών  $\widehat{Y}_q$ , τρέχοντος τριμήνου  $q$ , η οποία ακολούθως συγκρίνεται με την αντίστοιχη εκτίμηση του προηγούμενου τριμήνου,  $\widehat{Y}_{q-1}$  (δείκτης κινητής βάσης). Κατόπιν, ο σταθερός δείκτης (ή δείκτης σταθερής βάσης)  $I_{Y_q}$  τρέχοντος τριμήνου, υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας το δείκτη κινητής βάσης με το σταθερό δείκτη του προηγούμενου τριμήνου.

### 6.1. Αξία κύκλου εργασιών

#### α. Συμβολισμοί

$h$  : τάξη μεγέθους επιχειρήσεων ( $h = 1, \dots, 10$ )

$N_h$  : αριθμός επιχειρήσεων στην τάξη  $h$

$n_h$  : αριθμός επιχειρήσεων του δείγματος στην τάξη  $h$

$m_h$  : αριθμός επιχειρήσεων του δείγματος που αποκρίθηκαν στην τάξη  $h$

$r_h$  : ρυθμός απόκρισης στην τάξη  $h$ , δηλαδή:  $r_h = \frac{m_h}{n_h}$

$a_h$  : αναγωγικός συντελεστής των επιχειρήσεων του δείγματος που αποκρίθηκαν στην τάξη

$$h, \text{ δηλαδή: } a_h = \frac{N_h}{n_h \cdot r_h}$$

$y_{qhi}$  : αξία κύκλου εργασιών τρέχοντος τριμήνου  $q$ , της επιχείρησης σειράς  $i$ , της τάξης  $h$

$Y_{qh}$  : αξία κύκλου εργασιών τρέχοντος τριμήνου  $q$ , όλων των επιχειρήσεων της τάξης  $h$ ,

$$\text{δηλαδή: } Y_{qh} = \sum_{i=1}^{N_h} y_{qhi}$$

$Y_q$  : αξία κύκλου εργασιών τρέχοντος τριμήνου  $q$ , όλων των επιχειρήσεων του κλάδου 46,

$$\text{δηλαδή: } Y_q = \sum_{h=1}^{10} Y_{qh}$$

### β. Εκτίμηση αξίας κύκλου εργασιών

Η εκτίμηση  $\widehat{Y}_q$  της αξίας κύκλου εργασιών τρέχοντος τριμήνου  $q$ , υπολογίζεται από τις σχέσεις:

$$\widehat{Y}_{qh} = \sum_{i=1}^{m_h} a_h \cdot y_{qhi} \quad (1)$$

$$\widehat{Y}_q = \sum_{h=1}^{10} \widehat{Y}_{qh} \quad (2)$$

Από τις σχέσεις (1) και (2) προκύπτει:

$$\widehat{Y}_q = \sum_{h=1}^{10} \sum_{i=1}^{m_h} a_h \cdot y_{qhi} \quad (3)$$

### γ. Αναγωγή των αξιών κύκλου εργασιών σε τυπικό τρίμηνο

Οι αρχικά εκτιμηθείσες αξίες κύκλου εργασιών του δείκτη αναφέρονται σε τρίμηνα, τα οποία είναι άνισα μεταξύ τους, από άποψη εργάσιμων ημερών και ως εκ τούτου, οι αρχικά καταρτιζόμενοι δείκτες δεν είναι συγκρίσιμοι. Η συγκρισιμότητα των τριμηνιαίων δεικτών επιτυγχάνεται με την κατάλληλη προσαρμογή τους σε δείκτες ίσης χρονικής διάρκειας.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού οι εκτιμηθείσες αξίες κύκλου εργασιών πολλαπλασιάζονται με ειδικό συντελεστή διόρθωσης, ο οποίος είναι διαφορετικός για κάθε τρίμηνο του έτους. Ο συντελεστής διόρθωσης προκύπτει με διαίρεση του μέσου αριθμού εργάσιμων ημερών, κάθε τριμήνου δεδομένου έτους  $t$ , δια του αριθμού των κανονικών εργάσιμων ημερών του ερευνώμενου τριμήνου  $q$ , του έτους, ως εξής:

$$C_{tq} = \frac{\overline{x}_t}{x_{tq}} \quad (4)$$

όπου:

$C_{tq}$  : διορθωτικός συντελεστής τριμήνου  $q$  του έτους  $t$

$\overline{x}_t$  : ο μέσος αριθμός εργάσιμων ημερών τριμήνου έτους  $t$

$x_{tq}$  : ο αριθμός των κανονικών εργάσιμων ημερών του ερευνώμενου τριμήνου  $q$  του έτους  $t$

## 6.2. Δείκτης κύκλου εργασιών

### α. Δείκτης κινητής βάσης

Αρχικά υπολογίζεται ο δείκτης κινητής βάσης τρέχοντος τριμήνου  $q$ , ως εξής:

$$I_{q,q-1} = \frac{\widehat{Y}_q}{\widehat{Y}_{q-1}} \quad (5)$$

όπου:

$I_{q,q-1}$ : δείκτης κινητής βάσης, τρέχοντος τριμήνου  $q$ , ως προς το προηγούμενο τρίμηνο ( $q-1$ )

$\widehat{Y}_q$ : εκτίμηση αξίας κύκλου εργασιών τρέχοντος τριμήνου  $q$

$\widehat{Y}_{q-1}$ : εκτίμηση αξίας κύκλου εργασιών προηγούμενου τριμήνου ( $q-1$ )

### β. Δείκτης σταθερής βάσης

Ο σταθερός δείκτης (ή δείκτης σταθερής βάσης 2010) τρέχοντος τριμήνου  $q$  προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό του δείκτη κινητής βάσης με το σταθερό δείκτη του προηγούμενου τριμήνου, ως εξής:

$$I_{Y_q} = I_{q,q-1} \cdot I_{Y_{q-1}} \quad (6)$$

όπου:

$I_{Y_q}$ : σταθερός δείκτης τρέχοντος τριμήνου  $q$

$I_{Y_{q-1}}$ : σταθερός δείκτης προηγούμενου τριμήνου  $q-1$

Για τη διόρθωση του δείκτη βάσει του αριθμού εργασιμων ημερών, οι αξίες κύκλου εργασιών του δείκτη κινητής βάσης της σχέσης (5) πολλαπλασιάζονται με το συντελεστή διόρθωσης της σχέσης (4).

## 7. Ανακοίνωση και διάθεση στοιχείων του δείκτη

Τα στοιχεία του Δείκτη Κύκλου Εργασιών στο Χονδρικό Εμπόριο ανακοινώνονται, τριμηνιαίως, εντός προκαθορισμένων ημερομηνιών, 52 έως 55 ημέρες μετά το τέλος του τριμήνου αναφοράς.

Τα στοιχεία ανακοινώνονται με το προβλεπόμενο Δελτίο Τύπου και δημοσιεύονται στα τακτικά δημοσιεύματα της ΕΛΣΤΑΤ:

- Ελληνική Οικονομία (<http://www.statistics.gr/el/the-greek-economy>)
- Η Ελλάδα με αριθμούς (<http://www.statistics.gr/el/greece-in-figures>)

Επίσης, τα στοιχεία του Δείκτη Κύκλου Εργασιών στο Χονδρικό Εμπόριο από το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο 2000 διατίθενται από την ιστοσελίδα της ΕΛΣΤΑΤ στη διεύθυνση <http://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/DKT42/->.