

## Διαρθρωτική Έρευνα Επιχειρήσεων Μεταφορών, Αποθήκευσης και Επικοινωνιών ΕΙΔΟΣ

Δειγματοληπτική έρευνα

Η μέθοδος δειγματοληψίας που χρησιμοποιείται στην έρευνα είναι η μονοσταδιακή στρωματοποιημένη τυχαία δειγματοληψία. Οι επιχειρήσεις επιλέχθηκαν από το δειγματοληπτικό πλαίσιο που βασίζεται στο ενημερωμένο μητρώο επιχειρήσεων της ΓΓ ΕΣΥΕ και στρωματοποιήθηκαν ως εξής:

- α) Κατά περιφέρεια -NUTS II
- β) Κατά οικονομική δραστηριότητα σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Κωδικός	Οικονομική Δραστηριότητα (NACE Αναθ 1.1)
1	60.1
2	60.21 + 60.22 + 60.23
3	60.24
4	60.3
5	62
6	63.1 + 63.2 +63.4
7	64.11
8	64.12
9	64.2

γ) Κατά τάξη μεγέθους της επιχείρησης. Σε κάθε βασικό στρώμα (γεωγραφική περιοχή Χ οικονομική δραστηριότητα), οι επιχειρήσεις στρωματοποιήθηκαν σε Η=6 τάξεις μεγέθους, σύμφωνα με το μέγεθός τους, όπως αυτό προσδιορίζεται από τον ετήσιο κύκλο εργασιών τους στο μητρώο επιχειρήσεων, ως ακολούθως:

Τάξη	Κύκλος εργασιών (ποσά σε €)		
1	1	ως	49.999
2	50.000	ως	199.999
3	200.000	ως	599.999
4	600.000	ως	1.999.999
5	2.000.000	ως	4.999.999
6	5.000.000	ως	Μεγαλύτερη τιμή

Οι επιχειρήσεις που ανήκουν στην 6<sup>η</sup> τάξη μεγέθους κύκλου εργασιών ερευνήθηκαν απογραφικά.

### Εκτίμηση των χαρακτηριστικών της έρευνας

#### α. Σύμβολα

Σε κάθε στρώμα ορίζουμε:

$y_{hi}$ : ο κύκλος εργασιών της επιχείρησης με σειρά επιλογής  $i$  που ανήκει στο στρώμα  $h$

$N_h$ : το πλήθος των επιχειρήσεων που ανήκουν στο στρώμα  $h$

$n_h$ : το πλήθος των επιχειρήσεων που ανταποκρίνονται στην έρευνα

$Y_h$ : ο συνολικός κύκλος εργασιών των επιχειρήσεων του στρώματος  $h$

$Y$ : ο συνολικός κύκλος εργασιών για όλες τις επιχειρήσεις σε όλα τα στρώματα.

Δηλαδή:

$$Y = \sum_h Y_h$$

#### β. Εκτιμητική διαδικασία

Οι εκτιμήσεις των  $Y_h$  και  $Y$  δίνονται από τους παρακάτω τύπους:

$$\hat{Y}_h = \frac{N_h}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} y_{hi}$$

$$\hat{Y} = \sum_h \hat{Y}_h$$

#### γ. Εκτίμηση διακυμάνσεων

Η εκτίμηση της διακύμανσης των  $\hat{Y}_h$  και  $\hat{Y}$  δίνεται από τις ακόλουθες σχέσεις:

$$V(\hat{Y}_h) = \frac{N_h(N_h - n_h)}{n_h} S_h^2,$$

Όπου:

$$S_h^2 = \frac{1}{n_h - 1} \left[ \sum_{i=1}^{n_h} y_{hi}^2 - \frac{\left( \sum_{i=1}^{n_h} y_{hi} \right)^2}{n_h} \right],$$

$$V(\hat{Y}) = \sum_h V(\hat{Y}_h)$$

Ο συντελεστής μεταβλητότητας (%) της εκτίμησης  $\hat{Y}$  του συνόλου υπολογίζεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$CV(\hat{Y}) = \frac{\sqrt{V(\hat{Y})}}{\hat{Y}} * 100$$