

Έρευνα για τις στατιστικές διάρθρωσης των ναυτιλιακών επιχειρήσεων

ΕΙΔΟΣ

Δειγματοληπτική έρευνα

Οι επιχειρήσεις επιλέχθηκαν από το δειγματοληπτικό πλαίσιο που βασίζεται στο ενημερωμένο μητρώο επιχειρήσεων της ΓΓ ΕΣΥΕ και στρωματώθηκαν ως εξής:

α) Κατά περιφέρεια -NUTS II

β) Κατά τάξη μεγέθους των επιχειρήσεων, που 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^η 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 του δείγματος 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:

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

Στους παρακάτω πίνακες εμφανίζονται τα σφάλματα δειγματοληψίας των βασικών μεταβλητών της έρευνας κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, τάξη μεγέθους απασχόλησης και περιφέρεια:

Πίνακας 1: Σφάλματα δειγματοληψίας (%) κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας

NACE Αναθ. 1	Αριθμός επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών	Προστιθέμενη αξία σε κόστος συντελεστών	Κόστος προσωπικού	Ακαθάριστες επενδύσεις σε υλικά αγαθά	Αριθμός μισθωτών
I	-	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
61	-	0,8	1,8	1,3	12,0	3,2
611	0,0	0,8	1,8	1,3	12,8	3,2
612	0,0	7,3	15,1	6,2	27,8	18,2

Πίνακας 2: Σφάλματα δειγματοληψίας (%) κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και κατά τάξη μεγέθους απασχόλησης

NACE3 Αναθ. 1	Τάξεις μεγέθους απασχόλησης	Αριθμός επιχειρήσεων	Κύκλος εργασιών	Προστιθέμενη αξία σε κόστος συντελεστών
611	<= 19.00	0,0	17,8	10,8
611	19.01 - 249.00	0,0	2,6	6,2
611	249.01 - 999.00	0,0	0,0	0,0
611	999.01+	0,0	0,0	0,0
612	<= 19.00	0,0	24,3	24,5
612	19.01 - 249.00	0,0	6,5	9,0
612	249.01 - 999.00	0,0	0,0	0,0
612	999.01+	0,0	0,0	0,0

Πίνακας 3: Σφάλματα δειγματοληψίας (%) κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και περιφέρεια

NACE2 Αναθ. 1	Περιφέρεια (NUTS II)	Αριθμός τοπικών μονάδων	Μισθοί και ημερομίσθια
61	Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	0,0	8,7
61	Κεντρική Μακεδονία	0,0	3,4
61	Δυτική Μακεδονία	0,0	0,0
61	Θεσσαλία	0,0	3,6
61	Ήπειρος	0,0	2,1
61	Ιόνια Νησιά	0,0	3,8
61	Δυτική Ελλάδα	0,0	3,7
61	Στερεά Ελλάδα	0,0	2,9
61	Πελοπόννησος	0,0	0,6
61	Αττική	0,0	3,7
61	Βόρειο Αιγαίο	0,0	2,7
61	Νότιο Αιγαίο	0,0	3,8
61	Κρήτη	0,0	0,3