

Έρευνα Κόστους Εργασίας 2012

Έκθεση Ποιότητας

(Εφαρμογή του Κανονισμού της Επιτροπής (ΕΚ) υπ' αριθ. 698/2006 της 5^{ης} Μαΐου 2006 υλοποιώντας τον Κανονισμό (ΕΚ) υπ' αριθ. 530/1999 του Συμβουλίου αναφορικά με την αξιολόγηση της ποιότητας των διαρθρωτικών στατιστικών σχετικά με το κόστος εργασίας και τις αποδοχές.)



Ελληνική Στατιστική Αρχή

Διεύθυνση Πληθυσμού και Αγοράς Εργασίας

Τμήμα Στατιστικών Μισθωτής Εργασίας

Άννα Αμπατζόγλου¹

Σοφία Μπακαλίδου²

Μενέλαος Κλούμπας³

Μαρία Γερογιώργη⁴

Μαρία Οικονομοπούλου⁵

Σοφοκλής Χρυσανθόπουλος⁶

Πειραιώς 46 & Επονιτών, 18510, Πειραιάς

Τηλέφωνο: (+30) 213 135 2172, 2175

Ελλάδα, Φεβρουάριος 2015.

¹ Προϊσταμένη Διεύθυνσης Πληθυσμού και Αγοράς Εργασίας, e-mail: a.ampatzoglou@statistics.gr

² Προϊσταμένη Τμήματος Στατιστικών Μισθωτής Εργασίας, e-mail: s.bakalidou@statistics.gr

³ Υπάλληλος Τμήματος Στατιστικών Μισθωτής Εργασίας, e-mail: m.klumpas@statistics.gr

⁴ Υπάλληλος Τμήματος Στατιστικών Μισθωτής Εργασίας, e-mail: m.gerogiorgi@statistics.gr

⁵ Προϊσταμένη Τμήματος Μεθοδολογίας, Ανάλυσης Μελετών, e-mail: m.economopoulos@statistics.gr

⁶ Υπάλληλος Τμήματος Μεθοδολογίας, Ανάλυσης & Μελετών, e-mail: s.chrysanthopoulos@statistics.gr

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή.....	3
1. Συνάφεια	3
1.1. Ανάγκες χρηστών	3
1.2. Ικανοποίηση χρηστών	4
2. Ακρίβεια	5
Μεθοδολογία δειγματοληψίας	5
2.1 Δειγματοληπτικά σφάλματα	6
2.2 Μη Δειγματοληπτικά σφάλματα	8
2.2.1 Σφάλματα κάλυψης	8
2.2.2 Σφάλματα μέτρησης και επεξεργασίας	9
2.2.3 Σφάλματα μη ανταπόκρισης	10
2.2.4 Σφάλματα από την εφαρμογή μοντέλου	11
3. Επικαιρότητα και Χρονική Ακρίβεια	11
3.1 Επικαιρότητα	11
3.2 Χρονική ακρίβεια	12
4. Προσβασιμότητα και σαφήνεια	12
5. Συγκρισιμότητα	12
5.1 Γεωγραφική συγκρισιμότητα	12
5.2 Διαχρονική συγκρισιμότητα	13
6. Συνοχή	13
6.1 Συνοχή με τις στατιστικές από την Έρευνα Εργατικού Δυναμικού	13
6.2 Συνοχή με τις στατιστικές Διάρθρωσης των Επιχειρήσεων	14
6.3 Συνοχή με το Δείκτη Κόστους Εργασίας	15
6.4 Συνοχή με τους Εθνικούς Λογαριασμούς	16

Κατάλογος Συντμήσεων

ΕΕΔ Έρευνα Εργατικού Δυναμικού
ΕΚΕ Έρευνα Κόστους Εργασίας
ΣΔΕ Στατιστικές Διάρθρωσης Επιχειρήσεων
ΔΚΕ Δείκτης Κόστους Εργασίας
ΕΛ Εθνικοί Λογαριασμοί

Εισαγωγή

Η Έρευνα Κόστους Εργασίας διεξήχθη από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ) δυνάμει των απαιτήσεων του Κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΚ) Νο 530/1999, του Κανονισμού της Κοινότητας (ΕΚ) Νο 1726/1999 και (ΕΚ) Νο 1737/2005.

Ο σκοπός της έρευνας, σε εθνικό επίπεδο, είναι η παραγωγή στατιστικών στοιχείων αναφορικά με το κόστος εργασίας στις επιχειρήσεις. Πιο συγκεκριμένα, τα συλλεχθέντα δεδομένα περιλαμβάνουν τις ακόλουθες μεταβλητές: α) Αριθμός εργαζομένων, β) Πραγματικές ώρες εργασίας, γ) Πληρωθείσες ώρες, δ) Κόστη εργασίας. Επιπρόσθετα, σε μακροοικονομικό επίπεδο, η διεξαγωγή της έρευνας κόστους εργασίας θα γίνει ο τρόπος για να αναδειχθεί η κατανομή του κόστους εργασίας σε διάφορους κλάδους της οικονομικής δραστηριότητας. Περαιτέρω, αυτή η κατανομή θα αξιολογηθεί βάσει των ειδικών χαρακτηριστικών των ατόμων που απασχολούνται κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας. Τέλος, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, η έρευνα στοχεύει στην παραγωγή ομοιόμορφων στατιστικών, που θα παρασχέσουν ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες για όλα τα Κράτη Μέλη αναφορικά με το κόστος εργασίας.

Η έκθεση ποιότητας ετοιμάστηκε σύμφωνα με τον Κανονισμό Νο 698/2006 της 5^{ης} Μαΐου 2006 εφαρμόζοντας τον Κανονισμό (ΕΚ) Νο. 530/1999 αναφορικά με την ποιοτική αξιολόγηση των διαρθρωτικών στατιστικών σχετικά με το κόστος εργασίας και τις αμοιβές, παρέχοντας πληροφόρηση για τις έξι διαστάσεις του ορισμού της ποιότητας του Ευρωπαϊκού Στατιστικού Συστήματος: ακρίβεια, χρονική ακρίβεια, επικαιρότητα, προσβασιμότητα και σαφήνεια, συγκρισιμότητα και συνοχή.

1. Καταλληλότητα.

1.1 Ανάγκες Χρηστών

Η Έρευνα Κόστους Εργασίας ανταποκρίνεται τόσο σε εθνικές ανάγκες όσο και σε ανάγκες Ευρωπαίων χρηστών. Γενικώς, η έρευνα παρέχει την απαιτούμενη στατιστική πληροφόρηση για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και των επιδόσεων της επιχειρηματικής κοινότητας.

Οι κύριοι εθνικοί χρήστες των αποτελεσμάτων της έρευνας κόστους εργασίας είναι οι ακόλουθοι:

- η Κυβέρνηση και άλλες δημόσιες υπηρεσίες,
- η Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ) και άλλες Ελληνικές τράπεζες,
- η Ακαδημαϊκή Κοινότητα (ακαδημαϊκοί / ερευνητές, φοιτητές),
- ο Τύπος και τα λοιπά μέσα,
- οι Εμπορικές Επιχειρήσεις,
- το Ελληνικό Εμπορικό Επιμελητήριο,
- άλλες Διευθύνσεις της ΕΛΣΤΑΤ (Εθνικοί Λογαριασμοί).

Σε διεθνές επίπεδο, τα αποτελέσματα χρησιμοποιούνται από τη Eurostat, το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (ΔΝΤ), τα Ηνωμένα Έθνη, (ΟΗΕ), την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ), τον Οργανισμό της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), το Διεθνές Γραφείο Εργασίας, κ.α.

1.2 Ικανοποίηση Χρηστών

Εφόσον η συνάφεια δεν είναι ένα ενδογενές χαρακτηριστικό των στατιστικών δεδομένων, μπορεί να μετρηθεί μόνο με τη βοήθεια της έρευνας ικανοποίησης των χρηστών. Η Ελληνική Στατιστική Αρχή διεξάγει:

(α) κάθε έξι μήνες την έρευνα ικανοποίησης χρηστών, τα αποτελέσματα της οποίας δημοσιεύονται στα «Νέα της Βιβλιοθήκης» σε δίγλωσση έκδοση από το Τμήμα της Βιβλιοθήκης και το Τμήμα Διάχυσης Στατιστικής Πληροφόρησης, χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο χρήστη. Αυτή η έκδοση παρουσιάζει εξαμηνιαία μεγέθη για τον αριθμό των χρηστών, σε συνδυασμό με άλλες μεταβλητές, όπως είναι ο βαθμός κάλυψης των απαιτήσεων, ο τύπος των αιτούμενων στατιστικών, η διάχυση της στατιστικής πληροφόρησης, και

(β) το «Συνέδριο Χρηστών» από το 2010, σε ετήσια βάση, με τη συμμετοχή αντιπροσώπων του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα και εκπαιδευτικών-ερευνητικών ιδρυμάτων. Τα συνέδρια χρηστών παρέχουν μια σημαντική ευκαιρία στην ΕΛΣΤΑΤ να συλλέγει σχόλια και προτάσεις από τους χρήστες για τη μορφή διάχυσης των στατιστικών, την πρόσβαση στα δεδομένα και το βαθμό στον οποίο είναι διαθέσιμα τα αιτούμενα στατιστικά στοιχεία. Τα συνέδρια χρηστών βοηθούν σημαντικά την ΕΛΣΤΑΤ να εξάγει χρήσιμα συμπεράσματα για τους τομείς στους οποίους τα στατιστικά προϊόντα και οι υπηρεσίες μπορούν να βελτιωθούν ώστε να ανταποκριθούν στις εξελισσόμενες ανάγκες των χρηστών. Τα συμπεράσματα αυτά ενσωματώνονται στο ετήσιο και στο εξαμηνιαίο στατιστικό πρόγραμμα εργασιών της ΕΛΣΤΑΤ.

Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι οι στατιστικές αγορές εργασίας (απασχόληση και κόστος εργασίας) τελούν υπό υψηλή ζήτηση από τους χρήστες και η πλειοψηφία αυτών είναι ικανοποιημένοι. Το πεδίο των στατιστικών αγορών εργασίας που δεν ανταποκρίθηκε/ικανοποίησε τις ανάγκες των χρηστών είναι οι «περιφερειακές στατιστικές» (NUTS II and NUTS III).

Καθώς το ερωτηματολόγιο είναι το απαραίτητο εργαλείο για τη συλλογή δεδομένων, το ερωτηματολόγιο της έρευνας κόστους εργασίας σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές και τις εθνικές απαιτήσεις. Οι κοινοτικές υποχρεώσεις αντιπροσωπεύουν το 95% του ερωτηματολογίου, και οι υπόλοιπες ερωτήσεις εκπονήθηκαν κατόπιν διαβούλευσης με τους κύριους εθνικούς χρήστες.

Οι κύριοι στόχοι για τους οποίους οι χρήστες χρειάζονται τις στατιστικές Κόστους Εργασίας είναι για:

- Την ανάλυση των τρεχουσών εξελίξεων στη βραχυχρόνια λήψη αποφάσεων,
- Την ανάλυση των τάσεων για μακροπρόθεσμη λήψη αποφάσεων,
- Την πρόγνωση
- Ερευνητικούς σκοπούς.

2. Ακρίβεια

Μεθοδολογία Δειγματοληψίας

Η Έρευνα Κόστους Εργασίας καλύπτει τους κλάδους από Β έως Σ (ο κλάδος Ξ δεν περιλαμβάνεται) της NACE Αναθ.2 και τις επιχειρήσεις με μέση ετήσια απασχόληση που ισούται ή είναι μεγαλύτερη από 10 εργαζομένους. Εφαρμόστηκε απλή μονοσταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία, ερευνώμενη μονάδα είναι η επιχείρηση και η στατιστική πληροφόρηση που αποκτήθηκε για κάθε μια ξεχωριστή τοπική μονάδα των επιχειρήσεων συμπεριελήφθη στο δείγμα.

Το δειγματοληπτικό πλαίσιο που χρησιμοποιήθηκε για το σχεδιασμό δείγματος βασίστηκε στο Μητρώο Επιχειρήσεων της ΕΛΣΤΑΤ. Αυτό βασίζεται στο Μητρώο ΦΠΑ του Υπουργείου Οικονομικών και ενημερώνεται μέσω των στατιστικών ερευνών της ΕΛΣΤΑΤ και μέσω του μητρώου του Οργανισμού Κοινωνικής Ασφάλισης.

Στρωματοποίηση

Οι επιχειρήσεις με 10 και άνω εργαζομένους που συμπεριελήφθησαν στην Έρευνα, στρωματοποιήθηκαν ως ακολούθως:

- α. Κατά γεωγραφική περιοχή – NUTS I,
- β. Κατά Κλάδο (διψήφιος κωδικός NACE Αναθ.2) εντός καθεμιάς γεωγραφικής περιοχής (Γεωγραφία x Οικονομική Δραστηριότητα = Κύριο Στρώμα)
- γ. Κατά τάξη μεγέθους καθεμιάς επιχείρησης. Εντός καθενός εκ των κυρίων στρωμάτων, οι επιχειρήσεις κατανεμήθηκαν σε 5 τάξεις μεγέθους, αναλόγως του μεγέθους τους, καθοριζόμενες από το μέσο ετήσιο αριθμό εργαζομένων βάσει του Μητρώου Επιχειρήσεων, ως ακολούθως.

ΤΑΞΕΙΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
1	10-19
2	20-49
3	50-99
4	100-249
5	250 και άνω

Οι επιχειρήσεις που ανήκουν στην 5^η τάξη μεγέθους ερευνήθηκαν απογραφικά.

Μέγεθος δείγματος

Το μέγεθος δείγματος ανέρχεται σε 4.823 επιχειρήσεις (ποσοστό δειγματοληψίας είναι 14,5%) και ο βαθμός ανταπόκρισης ανέρχεται σε 52,9%. Το μέγεθος του δείγματος των επιχειρήσεων προσδιορίστηκε έτσι ο συντελεστής μεταβλητότητας των μεταβλητών «ετήσια κόστη εργασίας» και «ωριαία κόστη εργασίας» σε διψήφιο κωδικό οικονομικής δραστηριότητας για

το σύνολο της χώρας να μην ξεπερνά το 5%. Οι μονάδες δειγματοληψίας (επιχειρήσεις) κατανεμήθηκαν κατά μέγεθος στρώματος εφαρμόζοντας τη μέθοδο βέλτιστης κατανομής (Neyman).

Τα μεγέθη πληθυσμού (N) και δείγματος (n), με ανάλυση κατά τομέα και τάξη μεγέθους επιχειρήσεων, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 1. Μεγέθη πληθυσμού (N) και δείγματος (n) κατά τομέα και τάξη μεγέθους.

Μέγεθος δείγματος έναντι πληθυσμού (αρχικός σχεδιασμός)												
	Σύνολα		Ε10_49		Ε50_249		Ε250_499		Ε500_999		Ε1000	
	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n
Σύνολα	33.308	4.823	29.220	2.572	3.381	1.544	368	368	196	196	143	143
Β	108	36	87	18	15	12	5	5	1	1		
Γ	3.919	854	3.095	373	689	346	85	85	31	31	19	19
Δ	41	19	32	10	5	5	3	3			1	1
Ε	195	80	142	41	50	36	1	1	1	1	1	1
ΣΤ	2.121	276	1.820	124	267	118	22	22	9	9	3	3
Ζ	8.179	876	7.342	469	720	290	69	69	26	26	22	22
Η	1.488	232	1.274	111	172	79	16	16	11	11	15	15
Θ	4.458	442	4.061	262	356	139	27	27	13	13	1	1
Ι	913	198	742	97	137	67	13	13	14	14	7	7
Κ	194	75	114	24	53	24	5	5	7	7	15	15
Λ	179	36	154	18	23	16	2	2				
Μ	1.208	223	1.031	115	151	82	18	18	6	6	2	2
Ν	1.025	212	841	98	141	71	22	22	12	12	9	9
Ο	7.617	795	7.201	634	376	121	18	18	16	16	6	6
Π	541	277	259	57	143	81	55	55	46	46	38	38
Ρ	422	100	371	59	41	31	5	5	1	1	4	4
Σ	700	92	654	62	42	26	2	2	2	2		

2.1 Δειγματοληπτικά σφάλματα

Οι συντελεστές μεταβλητότητας των μεταβλητών «Ετήσια Κόστη Εργασίας» και «Ωριαία Κόστη Εργασίας» παρουσιάζονται ακολούθως:

Πίνακας 2. Συντελεστές μεταβλητότητας, Σύνολο.

Σύνολο	Συντελεστής μεταβλητότητας
Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,014
Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,013

Πίνακας 3. Συντελεστές μεταβλητότητας κατά οικονομική δραστηριότητα (Τομείς)

NACE_1D		Συντελεστής μεταβλητότητας
Β	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,127
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,148
Γ	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,019
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,028
Δ	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,003
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,035
Ε	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,037
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,021
ΣΤ	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,067
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,057
Ζ	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,031
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,027
Η	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,045
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,048
Θ	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,065
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,050
Ι	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,054
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,070
Κ	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,011
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,067
Λ	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,038
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,014
Μ	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,072
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,057
Ν	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,050
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,063
Ο	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,078
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,029
Π	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,018
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,022
Ρ	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,049
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,039
Σ	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,083
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,056

Πίνακας 4. Συντελεστές μεταβλητότητας κατά NUTS I

NUTS I		Συντελεστής μεταβλητότητας
1-Βόρεια Ελλάδα	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,038
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,016
2-Κεντρική Ελλάδα	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,029
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,026
3-Αττική	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,017
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,021
4-Νησιά Αιγαίου Κρήτη	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,044
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,029

Πίνακας 5. Συντελεστές μεταβλητότητας ανά τάξη μεγέθους επιχείρησης

ΤΑΞΕΙΣ ΜΕΓΕΘΟΥΣ		Συντελεστής μεταβλητότητας
E10_49	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,028
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,015
E50_249	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,033
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,024
E250_499	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,050
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,064
E500_999	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	,041
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	,035
E1000	Ετήσιο Κόστος Εργασίας	0,000
	Ωριαίο Κόστος Εργασίας	0,000

2.2. Μη δειγματοληπτικά σφάλματα**2.2.1. Σφάλματα κάλυψης**

Οι επιχειρήσεις με 10 και άνω εργαζομένους περιλήφθηκαν στην έρευνα.

Εξαιτίας προβλημάτων δυσταξινομήσεων του Μητρώου, μερικές μονάδες δειγματοληψίας άλλαξαν στρώμα κατόπιν της συλλογής δεδομένων. Αυτές οι μονάδες κατανεμήθηκαν σε νέα στρώματα (εξαιτίας αλλαγής οικονομικής δραστηριότητας ή τάξης μεγέθους), διατηρώντας τις αρχικές πιθανότητες επιλογής. Αυτό το αποτέλεσμα των αλλαγών στην αρχική διακύμανση, διαταράσσει την αρχική κατανομή των επιχειρήσεων του δείγματος και κατά συνέπεια διογκώνει τη διακύμανση των εκτιμήσεων. Οπότε ο συντελεστής μεταβλητότητας των παραχθέντων στατιστικών είναι υψηλότερος από το συντελεστή μεταβλητότητας στον οποίο βασίστηκε ο αρχικός σχεδιασμός δείγματος.

Σε κάποιες περιπτώσεις, επιχειρήσεις που υπήρχαν στο Μητρώο, συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα, αλλά έπαψαν να είναι ενεργές κατά τη διάρκεια της συλλογής δεδομένων (κλειστές, εταιρείες εκτός πεδίου έρευνας, με λιγότερους από 10 εργαζομένους κ.α.). Αυτές οι επιχειρήσεις μείωσαν το αρχικό (αυθεντικό) μέγεθος του δείγματος των επιχειρήσεων. Είναι επίσης πιθανό ότι μερικές επιχειρήσεις, που δεν περιλαμβάνονταν στο μητρώο του 2010, να άρχισαν τις δραστηριότητές τους σε επόμενο στάδιο. Αυτό το γεγονός συνετέλεσε σε σφάλματα χαμηλότερης κάλυψης και υποεκτίμησης των παραχθέντων στατιστικών. Κατά την παράδοση των ερωτηματολογίων από τους ερευνητές, προέκυψε η ενημέρωση που κάτωθι παρουσιάζεται.

Πίνακας 6. Αριθμός επιχειρήσεων που περιελήφθησαν στο δείγμα αλλά έπαυσαν να είναι ενεργές κατά τη συλλογή δεδομένων.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΚΛΕΙΣΤΕΣ	148
ΜΗ ΕΝΤΟΠΙΣΜΕΝΕΣ	47
ΣΥΓΧΩΝΕΥΜΕΝΕΣ	13
ΕΚΤΟΣ ΠΕΔΙΟΥ ΕΡΕΥΝΗΣ	170
ΣΕ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ / ΠΤΩΧΕΥΣΗ	49
ΣΥΝΟΛΟ	427

2.2.2 Σφάλματα μέτρησης και επεξεργασίας.

Η μέθοδος συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε ήταν η προσωπική συνέντευξη με συμπλήρωση έντυπου ερωτηματολογίου. Η μέθοδος συλλογής που εφαρμόστηκε διασφάλισε την υψηλή ποιότητα των συλλεγόμενων πληροφοριών, εφόσον οι στατιστικοί ερευνητές βοήθησαν τους ερευνώμενους, και προσεκτικά ήλεγξαν τα ερωτηματολόγια πριν αποχωρήσουν από την επιχείρηση.

Οι στατιστικοί ερευνητές που συμμετείχαν στην έρευνα είναι κυρίως εξωτερικοί εργαζόμενοι στην έρευνα, και δευτερευόντως, αν χρειαστεί, έμπειροι υπάλληλοι της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής. Πριν τη διεξαγωγή της έρευνας, οι ερευνητές παρακολούθησαν μονοήμερο σεμινάριο. Στόχος του σεμιναρίου ήταν να καταστήσει ικανούς τους ερευνητές: α) να κατανοήσουν πλήρως τους ορισμούς των χαρακτηριστικών της έρευνας, β) να συμπληρώσουν ορθά το ερωτηματολόγιο, και γ) να ελέγξουν αποτελεσματικά για λάθη εφαρμόζοντας λογικούς ελέγχους.

Η δομή και το μέγεθος του ερωτηματολογίου σχεδιάστηκαν ώστε να είναι φιλικό στο χρήστη κατά τη συνέντευξη. Επιπροσθέτως, συμπεριλήφθηκαν χρήσιμες οδηγίες, αναλύοντας όλες τις μεταβλητές του ερωτηματολογίου. Αυτή η ενέργεια αποσκοπούσε στη συλλογή ενός πλήρως συμπληρωμένου ερωτηματολογίου, χωρίς ελλείπουσες μεταβλητές αλλά και στην ελαχιστοποίηση των λαθών επεξεργασίας.

Η υποστήριξη και εποπτεία της συλλογής των ερωτηματολογίων αποκεντρώθηκαν προς τις Υπηρεσίες Στατιστικής Νομών (ΥΣΝ) της ΕΛΣΤΑΤ. Ο έλεγχος για τον εντοπισμό λαθών μέτρησης διεξήχθη εκ μέρους των ΥΣΝ. Στη συνέχεια, ένας δεύτερος κύκλος ελέγχων επικύρωσης διεξήχθη κατόπιν της επεξεργασίας των δεδομένων στην Κεντρική Υπηρεσία της ΕΛΣΤΑΤ, περιλαμβάνοντας κωδικογράφιση, ελέγχους για την ορθή συμπλήρωση σε όλες τις σχετικές μεταβλητές και ελέγχους για τη διασφάλιση ότι οι μεταβλητές κόστους εργασίας εμπίπτουν εντός λογικού διαστήματος για τον κλάδο.

Κατόπιν της διεξαγωγής όλων των τελικών ελέγχων για την αναγνώριση μη δειγματοληπτικών σφαλμάτων, η βάση δεδομένων ήταν έτοιμη για την εκτιμητική διαδικασία προσδιορισμού αναγωγικών συντελεστών και την επαλήθευση των ελέγχων κατόπιν της πινακοποίησης. Αυτοί οι έλεγχοι συμπεριέλαβαν συγκρίσεις των δεδομένων με αντίστοιχα προηγούμενου έτους της έρευνας καθώς και άλλων ερευνών.

Κατά την περίοδο μεταξύ της συλλογής δεδομένων και της διαδικασίας επικύρωσης των δεδομένων, οι μεταβλητές που ήταν πιο δύσκολες για τους ερευνώμενους ήταν ο υπολογισμός του αριθμού των μεταβλητών «Ωρες που Πραγματοποιήθηκαν» και «Ωρες που Αμείφθηκαν», καθώς και η μετατροπή του αριθμού των μερικώς απασχολούμενων σε πλήρως.

2.2.3 Σφάλματα μη ανταπόκρισης.

Στις περιπτώσεις που οι επιχειρήσεις δεν ανταποκρίθηκαν, πραγματοποιήθηκε τηλεφωνική επικοινωνία ή στάλθηκαν υπομνήσεις μέσω φαξ ή ηλεκτρονικού μηνύματος, ή ακόμα πραγματοποιήθηκαν και επισκέψεις από τους στατιστικούς ερευνητές στις επιχειρήσεις προκειμένου να συλλεχθούν τα απαιτούμενα δεδομένα. Το ποσοστό ανταπόκρισης ανά τάξη μεγέθους απασχόλησης και για όλες τις μεταβλητές ήταν αρκετά ικανοποιητικό. Σε περίπτωση που η τάξη μεγέθους ερευνήθηκε απογραφικά, το ποσοστό ανταπόκρισης των επιχειρήσεων ήταν υψηλό σε πολλές περιπτώσεις, αλλά όχι 100% σε όλους τους συνδυασμούς κλάδων και τάξεων μεγεθών, επειδή η μη ανταπόκριση των επιχειρήσεων αυξάνει το σφάλμα δειγματοληψίας στα χαρακτηριστικά της έρευνας.

Ο ακόλουθος πίνακας δείχνει το ποσοστό ανταπόκρισης σε σύνολο αλλά και κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και τάξη μεγέθους των επιχειρήσεων.

Πίνακας 7. Ποσοστό ανταπόκρισης (%) κατά τομέα και τάξη μεγέθους.

Ποσοστό ανταπόκρισης (%)						
NACE	ΣΥΝΟΛΑ	E10_49	E50_249	E250_499	E500_999	E1000
Total	52,9	50,3	49,8	65,2	69	76,6
B	55,6	44,4	66,7	60	100	-
Γ	68,9	67,3	65,9	80	100	52,6
Δ	57,9	40	80	66,7	-	100
E	67,5	73,2	50	100	-	100
ΣΤ	36,6	37,9	32,2	45,5	44,4	66,7
Z	49	45	50,3	58	53,8	81,8
H	51,7	52,3	38	100	54,5	66,7
Θ	40	37,8	41	48,1	53,8	100
I	48	46,4	37,3	69,2	78,6	71,4
K	58,7	37,5	50	80	71,4	93,3
Λ	27,8	22,2	25	100	-	-
M	46,6	35,7	51,2	77,8	83,3	100
N	50,5	43,9	42,3	81,8	91,7	55,6
O	57,9	57,7	50,4	77,8	81,3	100
Π	57	61,4	51,9	36,4	60,9	86,8
P	59	47,5	74,2	100	100	50
Σ	46,7	40,3	57,7	100	50	-

Το παραπάνω ποσοστό ανταπόκρισης (52,9%) υπολογίστηκε ως ο λόγος του αριθμού των συλλεχθέντων ερωτηματολογίων προς το μέγεθος του αρχικά σχεδιασμένου δείγματος. Αν ληφθεί υπόψιν ο αριθμός των ερωτηματολογίων που δε συλλέχθηκαν, όπως παρουσιάζονται στον Πίνακα 6, το πραγματικό ποσοστό ανταπόκρισης ανέρχεται σε 58%.

2.2.4 Σφάλματα εφαρμογής μοντέλου

Δεν εφαρμόζεται.

3. Επικαιρότητα και χρονική ακρίβεια

3.1 Επικαιρότητα

Οι πολυάριθμες στατιστικές εργασίες της Έρευνας Κόστους Εργασίας εκτελέστηκαν σε τέσσερις φάσεις, όπως λεπτομερειακά παρουσιάζονται ακολούθως:

Φάση 1: Οργάνωση και προετοιμασία της έρευνας

Αυτή η φάση διενεργήθηκε από 05/02/2013 έως τις 31/12/2013, και περιλαμβάνονται δραστηριότητες οργάνωσης καθώς και προπαρασκευαστικές εργασίες της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες ενέργειες:

- Απόφαση του Προέδρου της ΕΛΣΤΑΤ, καθορισμός του χρονοδιαγράμματος, οργάνωση και κόστος της έρευνας,
- Σχεδιασμός δείγματος,
- Σχεδιασμός και εκτύπωση του ερωτηματολογίου με οδηγίες για τη συλλογή των δεδομένων,
- Αποστολή στις περιφέρειες των ερωτηματολογίων και των οδηγιών

Φάση 2: Συλλογή δεδομένων

Αυτή η φάση διενεργήθηκε από τις 10/01/2014 ως τις 30/09/2014. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης εκτελέστηκαν οι ακόλουθες εργασίες:

- Επιλογή και ορισμός στατιστικών ερευνητών για τη διεξαγωγή της έρευνας
- Εκπαίδευση των στατιστικών ερευνητών για την αποτελεσματική συλλογή των δεδομένων
- Διανομή στους ερευνητές των ερωτηματολογίων και των καταλόγων δείγματος, καθώς και άλλων απαραίτητων εγγράφων
- Συλλογή των στατιστικών δεδομένων
- Παρακολούθηση και εποπτεία της εργασίας από την έναρξή της ως την ολοκλήρωσή της από τους επιβλέποντες (προϊστάμενοι των Περιφερειακών Γραφείων και προϊσταμένης του συναφούς τμήματος της Κεντρικής Υπηρεσίας).
- Παράδοση των ερωτηματολογίων από τους ερευνητές στους επιβλέποντες.

Φάση 3: Επεξεργασία δεδομένων

Η τρίτη φάση διενεργήθηκε από τις 07/04/2014 έως τις 12/12/2014.

- Δημιουργία εφαρμογής για εισαγωγή δεδομένων και αυτόματοι έλεγχοι
- Έλεγχοι πληρότητας του ερωτηματολογίου
- Λογικοί έλεγχοι και έλεγχοι πληρότητας των δεδομένων
- Κωδικογράφηση
- Καταχώρηση δεδομένων και αυτόματη επιμέλεια δεδομένων
- Δημιουργία βάσης δεδομένων με τα δεδομένα της έρευνας
- Ποιοτικοί έλεγχοι των δεδομένων στη βάση
- Υπολογισμός των αναγωγικών συντελεστών
- Εκτίμηση των χαρακτηριστικών της έρευνας
- Πινακοποίηση των εκτιμηθέντων στατιστικών για ανάλυση ποιότητας.

Φάση 4: Αξιολόγηση αποτελεσμάτων – Δημοσίευση και διάχυση

Αυτή η φάση διενεργήθηκε από 15/12/2015 έως τις 19/01/2015 και εκτελέστηκαν οι ακόλουθες εργασίες:

- Ποιοτική ανάλυση και τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων
- Παραγωγή των εθνικών πινάκων με τα τελικά αποτελέσματα
- Πρώτη αποστολή στη Eurostat των πινακοποιημένων δεδομένων μέσω της προκαθορισμένης ηλεκτρονικής μορφής διαβίβασης των αποτελεσμάτων
- Δεύτερη αποστολή στη Eurostat των πινακοποιημένων αναθεωρημένων δεδομένων.

3.2 Χρονική ακρίβεια

Τα τελικά αποτελέσματα για την Έρευνα Κόστους Εργασίας με έτος αναφοράς το 2012 ανακοινώθηκαν από τη Eurostat εντός του Ιανουαρίου 2015, παρατηρήθηκε δηλαδή χρονική υστέρηση μεταξύ της ημερομηνίας δημοσίευσης και της περιόδου αναφοράς συνολικού χρονικού μήκους T+24 μηνών.

4. Προσβασιμότητα και σαφήνεια

Οι χρήστες μπορούν να λάβουν πινακοποιημένα συσσωρευτικά στοιχεία, κατόπιν υποβολής αιτήσεως στη Διεύθυνση Στατιστικής Πληροφόρησης της ΕΛΣΤΑΤ. Για λόγους εμπιστευτικότητας, οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε μικροδεδομένα, μόνο μέσω συμβολαίου εμπιστευτικότητας και βάσει της ισχύουσας διαδικασίας.

Πίνακες που περιέχουν δεδομένα από το 2000 και μετά αναρτώνται στο δικτυακό τόπο της ΕΛΣΤΑΤ www.statistics.gr.

5. Συγκρισιμότητα

5.1 Γεωγραφική συγκρισιμότητα

Ο ορισμός των στατιστικών μονάδων, ο πληθυσμός αναφοράς, οι ταξινομήσεις και οι ορισμοί των ερευνηθεισών μεταβλητών στα αποτελέσματα που διαβιβάστηκαν στη Eurostat προσδιορίστηκαν σε συμμόρφωση με τον Κοινοτικό Κανονισμό (ΕΚ) Νο 530/1999. Έτσι, οι παραχθείσες στατιστικές είναι συγκρίσιμες μεταξύ των Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

5.2 Διαχρονική συγκρισιμότητα.

Κατά τα έτη 2008 και 2012, η Έρευνα Κόστους Εργασίας βασίστηκε στην ίδια μεθοδολογία. Για το έτος αναφοράς 2012, ο τομέας Ξ της NACE Αναθ.2, δεν περιλήφθηκε (προαιρετικός κλάδος), λόγω μειωμένης κάλυψής του στη Γενική Κυβέρνηση στο Μητρώο Επιχειρήσεων της ΕΛΣΤΑΤ.

6. Συνοχή

6.1. Συνοχή με τις Στατιστικές από την Έρευνα Εργατικού Δυναμικού (ΕΕΔ)

Ο αριθμός των Ωρών που Πραγματοποιήθηκαν ανά υπάλληλο στην Έρευνα Κόστους Εργασίας (**B1/A1**) και στην Έρευνα Εργατικού Δυναμικού παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 8. Αριθμός ωρών που πραγματοποιήθηκαν ανά υπάλληλο .

NACE Αναθ.2	LCS ΕΚΕ	LFS ΕΕΔ	LCS/LFS ΕΚΕ/ΕΕΔ
B	1.779	2.112	0,84
Γ	1.791	2.035	0,88
Δ	1.918	2.027	0,95
Ε	1.824	2.008	0,91
ΣΤ	1.601	1.912	0,84
Ζ	1.696	2.006	0,85
Η	1.852	2.161	0,86
Θ	1.458	2.157	0,68
Ι	1.822	2.077	0,88
Κ	1.789	2.018	0,89
Λ	1.853		
Μ	1.730	2.011	0,86
Ν	1.506	1.999	0,75
Ο	1.239	1.213	1,02
Π	1.912	2.046	0,93
Ρ	1.366	1.968	0,69
Σ	1.524	2.021	0,75
B_Σ⁽¹⁾	1.643		
B_Σ⁽²⁾	1.642	1.900	0,86

(1) Εξαιρείται ο τομέας Ξ

(2) Εξαιρούνται οι τομείς Ξ και Λ (για λόγους συγκρισιμότητας)

ΕΕΝ: Τα δεδομένα είναι τελικά, δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον τομέα Λ, επιχειρήσεις με ΙΙ+ εργαζομένους.

Μερικές σημαντικές διαφορές μεταξύ των παραπάνω ερευνών παρατηρούνται λόγω του γεγονότος ότι στην ΕΚΕ η μεταβλητή «Ωρες που πραγματοποιήθηκαν» πηγάζουν από την

πληροφόρηση που παρέχεται από το λογιστήριο της επιχείρησης, από την άλλη μεριά στην ΕΕΔ είναι μια εκτίμηση εκ μέρους του ερευνώμενου εργαζομένου, που σε κάποιες περιπτώσεις, υπερεκτιμάται.

6.2. Συνοχή με τις Στατιστικές Διάρθρωσης των Επιχειρήσεων (ΣΔΕ)

Η μεταβλητή « Μισθοί και Ημερομίσθια» ανά εργαζόμενο της Έρευνας Κόστους Εργασίας (**Δ11/A1**) και των Στατιστικών Διάρθρωσης των Επιχειρήσεων παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 9. Μισθοί και ημερομίσθια ανά εργαζόμενο.

NACE Αναθ.2	LCS ΕΚΕ	SBS ΣΔΕ	LCS/SBS ΕΚΕ/ΣΔΕ
Β	26.008	28.264	0,92
Γ	20.987	22.326	0,94
Δ	38.022	32.048	1,19
Ε	22.394	26.415	0,85
ΣΤ	16.262	13.950	1,17
Ζ	18.860	*	
Η	26.633	26.100	1,02
Θ	11.938	14.856	0,80
Ι	26.876	28.234	0,95
Κ	35.586	*	
Λ	27.161	**	
Μ	21.320	25.171	0,85
Ν	12.262	13.443	0,91
Ο	17.904	*	
Π	22.548	*	
Ρ	16.106	*	
Σ	15.502	**	
Β_Σ⁽¹⁾	20.073	*	

(1) Εξαιρείται ο τομέας Ξ

(2) ΣΔΕ: τα δεδομένα είναι οριστικά

* Τα στοιχεία δεν είναι διαθέσιμα

** Τα δεδομένα για λόγους εμπιστευτικότητας δεν είναι διαθέσιμα για τους τομείς Λ και Σ (για τον τομέα Σ, ερευνήθηκε μόνο ο κλάδος Σ95)

Γενικώς, η διαφορά που παρατηρήθηκε μεταξύ των δύο ερευνών, οφείλεται στην ασυνέπεια μεταξύ των ορισμών της μεταβλητής «Μισθοί και Ημερομίσθια». Στις έρευνες Στατιστικών Διάρθρωσης των Επιχειρήσεων, η μεταβλητή «Μισθοί και Ημερομίσθια» περιλαμβάνει τις τιμές της μεταβλητής «Πληρωμές σε εργαζομένους που αποχωρούν από την επιχείρηση».

6.3 Συνοχή με το Δείκτη Κόστους Εργασίας

Οι μέσοι ετήσιοι ρυθμοί ανάπτυξης για τη μεταβλητή «Ωριαίο Κόστος Εργασίας» $((\Delta 1 + \Delta 2 + \Delta 3 + \Delta 4 - \Delta 5) / B1)$ και ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του μη προσαρμοσμένου Δείκτη Κόστους Εργασίας (ΔΚΕ), παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 10. Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής για το Ωριαίο Κόστος Εργασίας του Δείκτη Κόστους Εργασίας και της Έρευνας Κόστους Εργασίας κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας.

NACE Αναθ. 2	Ρυθμοί Μεταβολής		LCS-LCI EKE - ΔΚΕ
	LCS EKE	LCI ΔΚΕ	
B	2,8%	1,0%	1,9%
Γ	-0,5%	-1,4%	0,9%
Δ	-3,4%	-6,4%	3,0%
Ε	-7,1%	-6,6%	-0,4%
ΣΤ	-3,0%	-2,1%	-0,9%
Z	1,3%	1,9%	-0,6%
H	-1,5%	-2,4%	0,9%
Θ	-1,6%	-5,6%	4,0%
I	-0,8%	-0,5%	-0,3%
K	1,6%	-1,9%	3,4%
Λ	8,6%	-4,4%	13,0%
M	0,8%	0,5%	0,3%
N	-1,4%	-1,7%	0,3%
O	-6,0%	-7,7%	1,7%
Π	-0,8%	-7,0%	6,2%
P	3,4%	-5,8%	9,2%
Σ	-2,0%	-5,1%	3,1%
B_Σ⁽¹⁾	-1,6%	*	

(1) Εξαιρείται ο τομέας Ξ

* Τα στοιχεία δεν είναι διαθέσιμα

Ο λόγος για τις διαφορές μεταξύ των δύο στατιστικών (ρυθμοί μεταβολής από τον ΔΚΕ και την ΕΚΣ) οφείλεται στη διαφορετική συχνότητα διεξαγωγής των ερευνών. Οι ετήσιες στατιστικές συλλέγονται μετά το τέλος του έτους αναφοράς ενώ οι βραχυχρόνιες στατιστικές συλλέγονται κατά τη διάρκεια του έτους. Ο ερευνώμενος πληθυσμός μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια του έτους (γεννήσεις και θάνατοι, συγχωνεύσεις και πτωχεύσεις, κ.α). Τέτοιες αλλαγές γίνονται καλύτερα γνωστές κατά την παραγωγή ετησίων παρά βραχυχρόνιων στατιστικών.

Ειδικά, για τον τομέας Λ υπάρχει σημαντική διαφορά στους μέσους ετήσιους ρυθμούς ανάπτυξης μεταξύ των δύο ερευνών που οφείλεται στο γεγονός ότι ο συγκεκριμένος κλάδος χαρακτηρίζεται από υψηλή κινητικότητα επιχειρήσεων και ακόμα και αν ο πληθυσμός στόχος είναι ο ίδιος, τα πλαίσια μπορεί να είναι διαφορετικά για τις δύο έρευνες.

Γενικά, τομείς με μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων παρουσιάζουν καλύτερα αποτελέσματα σε ό, τι αφορά την ανάλυση συνοχής.

6.4 Συνοχή με τους Εθνικούς Λογαριασμούς (ΕΛ)

Η μεταβλητή «Αμοιβές εξαρτημένης εργασίας» εκπεφρασμένη ανά εργαζόμενο ($\Delta 1/\Delta 1$) και η ίδια μεταβλητή των ΕΛ παρουσιάζονται ανά τομέα και πηγή.

Πίνακας 11. «Αμοιβές εξαρτημένης εργασίας» ανά εργαζόμενο.

NACE Αναθ. 2	LCS ΕΚΕ	NA ΕΛ	LCS / NA ΕΚΕ / ΕΛ
B	35.504	40.171	0,88
Γ	27.502	24.591	1,12
Δ	50.931	29.089	1,75
Ε	28.234	36.566	0,77
ΣΤ	21.743	17.368	1,25
Z	24.766	20.937	1,18
Η	35.194	28.248	1,25
Θ	15.425	15.472	1,00
Ι	34.269	36.013	0,95
Κ	48.480	52.075	0,93
Λ	34.860	19.928	1,75
Μ	27.210	23.193	1,17
Ν	15.753	19.341	0,81
Ο	21.002	28.854	0,73
Π	26.737	21.465	1,25
Ρ	21.926	21.116	1,04
Σ	19.856	20.912	0,95
B_Σ⁽¹⁾	25.731	24.217	1,06

⁽¹⁾ Εξαιρείται ο τομέας Ξ.

Οι Εθνικοί Λογαριασμοί καταρτίζονται αρχικά στη βάση των βραχυχρόνιων στατιστικών και σε επόμενο στάδιο σε ετήσιες στατιστικές, όταν τα ετήσια στοιχεία είναι διαθέσιμα. Τα στοιχεία που προέρχονται από τους Εθνικούς Λογαριασμούς είναι προσωρινά και καλύπτουν τις επιχειρήσεις με έναν ή περισσότερους εργαζόμενους.