

**Γενική μεθοδολογία της μελέτης
Ανάλυση των αποτελεσμάτων του
ερωτηματολογίου υποκειμενικής εκτίμησης
των εργαζομένων**

Ο κλάδος της διαμόρφωσης πλαστικών



**Σπύρος Δοντάς
Δρ. Χημικός
ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.**

Μεθοδολογία της μελέτης (1)

- **Στόχος:**

- καταγραφή και εκτίμηση των βλαπτικών παραγόντων στον κλάδο

- οδηγός για την εκπόνηση της γραπτής εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου (Π.Δ. 17/96)

Μεθοδολογία της μελέτης (2)

- **Θεωρητικό μέρος (συλλογή πληροφοριών):**
 - στοιχεία για τον κλάδο
(αριθμός επιχειρήσεων, απασχόληση, οικονομικά στοιχεία)
 - περιγραφή κινδύνων για την ασφάλεια
 - Γενικοί κίνδυνοι
 - Κίνδυνοι ανά παραγωγική διαδικασία
 - περιγραφή κινδύνων για την υγεία
 - Κίνδυνοι από φυσικούς παράγοντες
 - Κίνδυνοι από χημικούς παράγοντες
 - Εγκάρσιοι ή οργανωτικοί κίνδυνοι

Μεθοδολογία της μελέτης (3)

- **Μελέτη πεδίου:**

- περιγραφή παραγωγικής διαδικασίας (διαδικασίες, Α' ύλες, οργάνωση)
- σύνταξη ερωτηματολογίου για τη διατύπωση της υποκειμενικής εκτίμησης των εργαζομένων
- περιγραφή των κινδύνων για την ασφάλεια ανά παραγωγική διαδικασία (π.χ. ανάμιξη, εξώθηση) ή χώρο παραγωγής
- περιγραφή των κινδύνων έκθεσης σε χημικούς και φυσικούς βλαπτικούς παράγοντες (αιωρούμενα σωματίδια, μέταλλα, πτητικές οργανικές ενώσεις, μικροκλίμα, θόρυβος, φωτισμός) ανά χώρο εργασίας
- ιατρικές εξετάσεις (ακοομετρήσεις, σπироμετρήσεις)

Ερωτηματολόγιο Υποκειμενικής Εκτίμησης Εργαζομένων

- **Στόχος:**

- συγκέντρωση στοιχείων από την εμπειρία των εργαζομένων για τον εντοπισμό βλαπτικών παραγόντων στο χώρο εργασίας

- καταγραφή της συχνότητας σωματικών συμπτωμάτων

• Δομή (5 ενότητες):

1. δημογραφικά δεδομένα (ηλικία, φύλο, μορφωτικό επίπεδο, οικογενειακή κατάσταση, κάπνισμα, προϋπηρεσία, ειδικότητα, ωράριο)
2. κίνδυνοι για την υγεία (θόρυβος, δονήσεις, φωτισμός, αερισμός, υγρασία, θερμοκρασία, σκόνη, οξέα, ακτινοβολία)
3. κίνδυνοι για την ασφάλεια (από πτώσεις υλικών, μεταφορικά μέσα, εύφλεκτα υλικά, ολισθήσεις, εκρήξεις, ηλεκτροπληξία, εργατικά ατυχήματα γενικά)
4. εργονομικοί κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια (στάσεις εργασίας, ρυθμός εργασίας, μονοτονία, επαναληπτικότητα)
5. καταγραφή της συχνότητας σωματικών συμπτωμάτων (πονοκέφαλος, δυσκολία στην αναπνοή, πόνος στον αυχένα, πόνος στη μέση, άγχος στην εργασία)

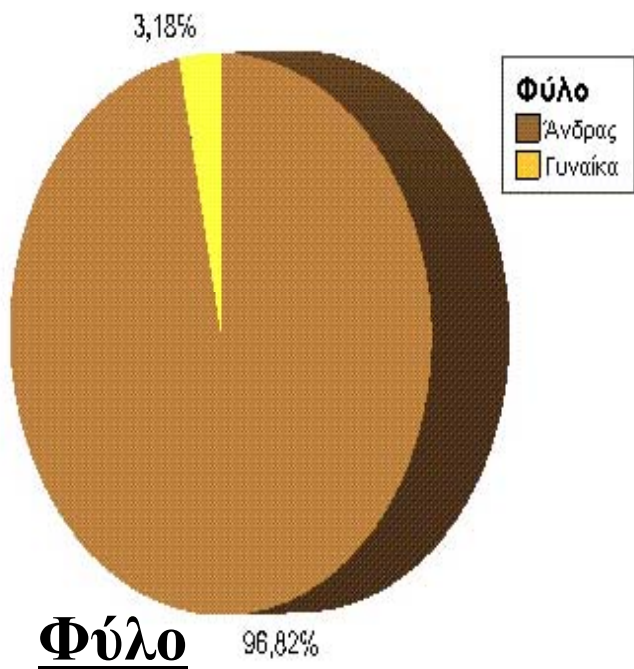
1. Δημογραφικά δεδομένα (α)

Εταιρία Α: 10 εργαζόμενοι,

Εταιρία Β: 280-300 εργαζόμενοι,

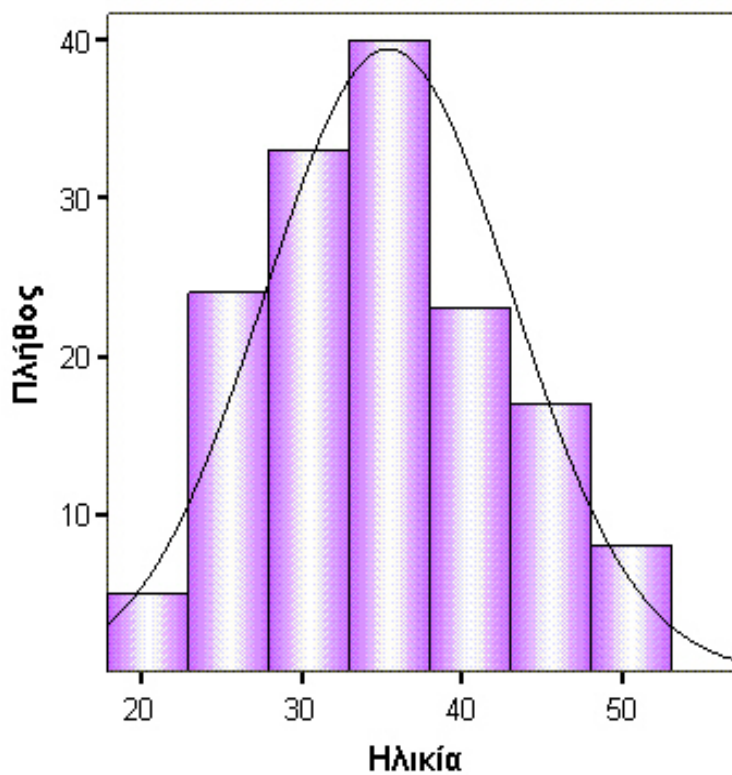
Εταιρία Γ: 430 εργαζόμενοι

Αριθμός ερωτηματολογίων 164 (κυρίως από εταιρία Γ)

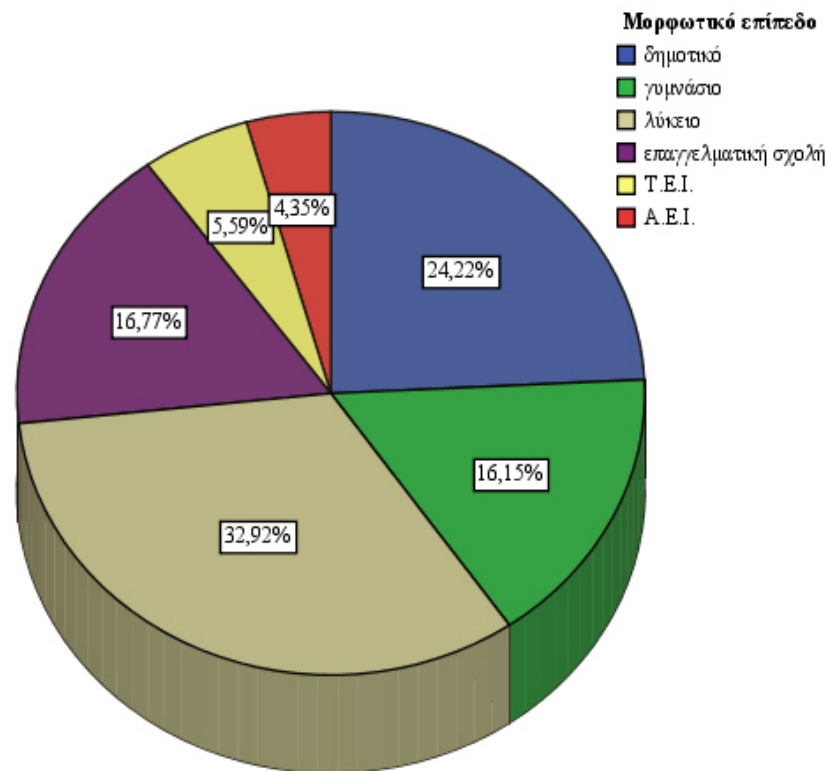


1. Δημογραφικά δεδομένα (β)

Κατανομή ηλικιών



Μορφωτικό επίπεδο



1. Δημογραφικά δεδομένα (γ)

Τμήμα	Συχνότητα	Ποσοστό %
Βιοτέχνης	1	0,6
Βοηθός	8	4,9
Διοικητικός	10	6,1
Εργάτης	36	22,0
Ηλεκτρολόγος	3	1,8
Κομπολέτης	1	0,6
Κοπτικό	1	0,6
Λαμινάρισμα	1	0,6
Μηχ. συντήρησης	2	1,2
Μηχανικός	13	7,9
Οδηγός	2	1,2
Ποιοτικός έλεγχος	1	0,6
Συντηρητής	2	1,2
Τεχνικός μηχανημάτων	1	0,6
Υφαντής	47	28,7
Χειριστής	7	4,3
Σύνολο	164	100,0

Κατανομή εργαζομένων ανά τμήμα

2. Κίνδυνοι για την υγεία (α)

	Πολύ σπάνια ή ποτέ και μάλλον σπάνια (%)	Μερικές φορές (%)	Μάλλον συχνά, συχνά ή πάντα (%)
Θόρυβος	12,1	8,5	70,7
Δονήσεις	40,2	6,7	21,3
Φωτισμός	35,4	10,4	28,1
Αερισμός	20,1	12,8	43,9
Υγρασία (χειμ.)	39,0	10,4	19,5
Υγρασία (καλοκ.)	39,6	9,1	22,0
Θερμοκρασία (χειμ.)	24,4	11,6	45,8
Θερμοκρασία (καλοκ.)	9,1	8,5	69,5
Σκόνες	4,9	5,5	86,6
Οξέα	42,7	6,7	17,1
Διαλύτες	34,8	16,5	18,3
Αέρια	42,7	11,0	17,6
Καπνοί	31,1	11,0	33,5
Υδρατμοί	55,5	3,7	6,1
Ακτινοβολίες	55,5	3,7	5,5

Κίνδυνοι για την υγεία I (μειωμένη κλίμακα) συνολικά

2. Κίνδυνοι για την υγεία (β)

	Ναι (%)	Όχι (%)	Δε γνωρίζω (%)
Ενημέρωση κινδύνου	40,2	50,0	--
Χορήγηση ΜΑΠ	61,6	28,7	--
Χρήση ΜΑΠ*	77,2	19,8	--
Κίνδυνος λοιμώξεων	27,4	16,5	61,6

*χρήση ΜΑΠ από τους εργαζομένους στους οποίους αυτά έχουν χορηγηθεί

Κίνδυνοι για την υγεία II συνολικά

3. Κίνδυνοι για την ασφάλεια (α)

	Πολύ σπάνια ή ποτέ και μάλλον σπάνια (%)	Μερικές φορές (%)	Μάλλον συχνά και συχνά ή πάντα (%)
Ελεύθεροι διάδρομοι κυκλοφορίας	8,5	16,5	65,8
Πτώσεις υλικών	46,3	29,3	12,8
Κίνδυνος από μεταφορικά μέσα	42,7	24,4	21,3
Εύφλεκτα υλικά	31,1	15,2	37,2
Κίνδυνος ολίσθησης	44,5	26,2	16,4
Κίνδυνος πτώσης	43,9	26,2	17,7
Κίνδυνος έκρηξης	73,1	4,9	4,2
Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας	53	19,5	12,8
Επικίνδυνα εργαλεία	48,2	9,8	28,1
Προβλεπόμενος εξοπλισμός	49,4	1,8	15,9

Κίνδυνοι για την ασφάλεια I (μειωμένη κλίμακα) συνολικά

3. Κίνδυνοι για την ασφάλεια (β)

	Όχι (%)	Ναι (%)	Δε γνωρίζω (%)	Δεν απάντησαν (%)
Φωτισμός ασφαλείας	23,2	46,3	22,0	8,5
Σήμανση ασφαλείας	7,9	65,2	15,9	11,0
Σύστημα πυρόσβεσης	2,4	91,5	1,2	4,9
Θύμα εργατικού ατυχήματος	65,9	17,4	-	6,7

Κίνδυνοι για την ασφάλεια II συνολικά

4. Εργονομικοί κίνδυνοι (α)

	Πολύ σπάνια ή ποτέ και μάλλον σπάνια (%)	Μερικές φορές (%)	Μάλλον συχνά και συχνά ή πάντα (%)
Έντονος ρυθμός εργασίας	5,4	11	77,4
Μονοτονία	38,4	14,6	32,3
Επαναληπτικότητα	14,7	11	56,1
Υψηλός βαθμός ευθύνης	9,7	13,4	65,3
Πνευματική κόπωση	15,9	20,7	47,0
Χειρωνακτική διακίνηση βαρών	19,5	17,1	53,7

Εργονομικοί κίνδυνοι I (μειωμένη κλίμακα) συνολικά

4. Εργονομικοί κίνδυνοι (β)

	Όχι (%)	Ναι (%)	Δεν απάντησαν (%)
Επαρκής χώρος εργασίας	15,2	72,0	12,8
Ανεκτή στάση εργασίας	34,1	52,4	13,4

Εργονομικοί κίνδυνοι II συνολικά

5. Καταγραφή της συχνότητας σωματικών συμπτωμάτων

Συμπτώματα	Μάλλον συχνά / συχνά ή πάντα (%)	Συμπτώματα	Μάλλον συχνά / συχνά ή πάντα (%)
Κούραση στα μάτια	28,6	Τάση προς εμετό	3,0
Τσούξιμο στα μάτια σας	24,4	Πόνους στα νεφρά	7,9
Δυσκολία στην όραση	16,4	Δυσκολία στην ούρηση	2,4
Πονοκεφάλους	22,6	Πόνους στον αυχένα	23,8
Ζαλάδες	7,4	Πόνους στην πλάτη	28,7
Ίλιγγιοι	4,8	Πόνους στη μέση	47,6
Πόνοι στα αυτιά	19,5	Πόνους στους αγκώνες	16,5
Βούισμα στα αυτιά	38,4	Πόνους στους καρπούς	30,5
Δυσκολία στην ακοή	33,0	Πόνους στα πόδια	51,2
Πόνος στο λαιμό	9,8	Πόνους στα γόνατα	43,9
Βραχνή φωνή	9,1	Μούδιασμα στα δάκτυλα των χεριών	17,1
Δυσκολία στην αναπνοή	14,0	Βάρος στα χέρια	26,2
Ξερό βήχα	12,1	Μούδιασμα στα χέρια	17,1
Βήχας με πτύελα	12,2	Βάρος στα πόδια	33,0
Κρίσεις άσθματος	4,3	Μούδιασμα στα πόδια	20,1
Βράσιμο στο στήθος	5,5	Βάρος στο στήθος	11,0
Αιμορραγία στα ούλα σας	4,8	Άγχος κατά την εργασία	65,2
Καούρες στο στομάχι	14,6	Αϋπνίες	22,6
Αίσθηση ναυτίας	4,2	Υπερβολική κούραση μετά τη δουλειά	57,9
		Υπνηλία μετά την εργασία	36,0