



**ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ
ΕΡΓΑΣΙΑΣ**



Το έργο συγχρηματοδοτείται από τον κρατικό προϋπολογισμό κατά 71,42% το οποίο αντιστοιχεί σε 75% από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και 25% από το Ελληνικό Δημόσιο και κατά 28,58% από πόρους του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. (Α.Α.Ε.Κ.)

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΙΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

ΑΘΗΝΑ 2008

**ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
ΣΤΙΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ**

ISBN: 978-960-6818-07-3

Α΄ Έκδοση: Οκτώβριος 2008

Copyright © Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας

Λιοσίων 143 και Θειοσίου 6, 104 45 ΑΘΗΝΑ

Τηλ.: 210 82 00 100

Φαξ: 210 82 00 222 – 210 88 13 270

Email: info@elinyae.gr

Internet: <http://www.elinyae.gr>

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή μέρους ή όλου του εντύπου, με οποιονδήποτε τρόπο, χωρίς αναφορά της πηγής.

ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. • ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΠΩΛΗΣΗ ΑΠΟ ΤΡΙΤΟΥΣ

ΟΜΑΔΑ ΕΚΠΙΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Θεώνη Κουκουλάκη, Τοπογράφος Μηχανικός – Εργονόμος, συντονίστρια της μελέτης (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε)

Δοντάς Σπύρος, Δρ Χημικός (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε)

Ζαφειρόπουλος Παντελής, Ειδικός Ιατρός Εργασίας

Κομηνός Ξενοφώντας, Χημικός MSc (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε)

Καμπόση Κωνσταντίνα, Ειδική Γιατρός Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε)

Κωνσταντοπούλου Σοφία, Μηχανικός Περιβάλλοντος T.E, MSc (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε)

Λώμη Κωνσταντίνα, Φυσικοθεραπεύτρια – Εργονόμος, MSc, Lic Med Sci (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε)

Πινότση Δήμητρα, Μαθηματικός - Στατιστικός, MSc (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε)

Ραντίν Λορέντζο, Βιομηχανικός Υγιεινολόγος (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε)

Διοικητική υποστήριξη: **Ριζάκου Τρμα**, Διοίκηση Επιχειρήσεων, BSc, MSc (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε)

Γραμματειακή υποστήριξη: **Λέλα Ντάνη**

Βιβλιογραφική υποστήριξη: **Κωνσταντίνα Καψάλη, Φανή Θωμαδάκη**

Επιμέλεια βιβλιογραφίας: **Κωνσταντίνα Καψάλη**

Βιβλιοθήκη, Κέντρο Τεκμηρίωσης - Πληροφόρησης ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Επιμέλεια κειμένου και έκδοσης: **Εβίτα Καταγή**

Τμήμα Εκδόσεων, Κέντρο Τεκμηρίωσης - Πληροφόρησης ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Πρόεδρος: • Ιωάννης Δραπανιώτης
Αντιπρόεδροι: • Ανδρέας Κολλάς (Γ.Σ.Ε.Ε.)
• Ευστάθιος Πολίτης (Γ.Σ.Ε.Β.Ε.Ε., Ε.Σ.Ε.Ε., Σ.Ε.Β.)

Μέλη: • Ιωάννης Αδαμάκης (Γ.Σ.Ε.Ε.)
• Θεόδωρος Δέδες (Σ.Ε.Β.)
• Ιωάννης Καλλιάνος (Γ.Σ.Ε.Ε.)
• Πάυλος Κυριακόγγονας (Σ.Ε.Β.)
• Αναστάσιος Παντελάκης (Ε.Σ.Ε.Ε.)
• Κυριάκος Σιούλας (Γ.Σ.Ε.Ε.)

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

Μηνάς Αναλυτής, Οικονομολόγος, PhD

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (EXECUTIVE SUMMARY)	11
--	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Σκοπός - Μεθοδολογία

1.1. Σκοπός	15
1.2. Μεθοδολογία	15
1.2.1. Μελέτη πεδίου	18

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Εισαγωγή στα τηλεφωνικά κέντρα

2.1. Εισαγωγή στα τηλεφωνικά κέντρα	21
---	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Δυνητικοί κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια της εργασίας στα τηλεφωνικά κέντρα - Μέτρα πρόληψης

3.1 Φυσικοί παράγοντες	23
3.1.1. Θόρυβος	23
3.1.1.1. Τι πρέπει να προσέχει κανείς στην επιλογή των ακουστικών (των τηλεφωνητών στα τηλεφωνικά κέντρα)	24
3.1.2. Μικροκλίμα	28
3.1.3. Φωτισμός	28
3.2. Κίνδυνοι για την ασφάλεια	30
3.2.1. Πυρασφάλεια	30
3.2.2. Κτηριακά θέματα - Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις - Πτώσεις	33
3.3. Κίνδυνοι για την υγεία	34
3.3.1. Μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία	34
3.3.2. Προβλήματα στα μάτια	41
3.3.3. Κίνδυνος για τη φωνή	41
3.4. Εργονομικοί παράγοντες - Τεχνικό και οργανωτικό περιβάλλον	45
3.4.1. Εισαγωγή	45
3.4.2. Εξοπλισμός	46
3.4.2.1. Διαρρύθμιση χώρου εργασίας	47
3.4.3. Κλίμα στην εταιρεία	47
3.4.4. Προβλήματα από τις βάρδιες	49
3.4.5. Ένα παράδειγμα καλής πρακτικής σχεδιασμού οργανωτικών αλλαγών σε τηλεφωνικό κέντρο στη Γερμανία	49
3.4.6. Σεξουαλική παρενόχληση στα τηλεφωνικά κέντρα	50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**Μελέτη πεδίου**

4.1. Ερωτηματολόγια: ψυχοκοινωνικό - υποκειμενικό – μυοσκελετικό	53
4.1.1. Στατιστική ανάλυση ερωτηματολογίων: Επιχείρηση Α	53
4.1.1.1. Γενικό ερωτηματολόγιο για ψυχοκοινωνικούς παράγοντες στην εργασία	53
4.1.1.2. Μυοσκελετικά συμπτώματα	60
4.1.1.3. Μυοσκελετικό σύστημα και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες - Συσχετίσεις	61
4.1.1.4. Συμπεράσματα	62
4.1.2. Στατιστική ανάλυση ερωτηματολογίων: Επιχείρηση Β	85
4.1.2.1. Εισαγωγή	85
4.1.2.2. Ερωτηματολόγιο υποκειμενικής εκτίμησης ομοιογενούς ομάδας εργαζομένων	85
4.1.2.3. Μυοσκελετικά συμπτώματα	87
4.1.3. Συνολικά μυοσκελετικά συμπτώματα	118
4.1.3.1. Γενικά	118
4.1.3.2. Ενοχλήματα στο μυοσκελετικό σύστημα	118
4.1.4. Μυοσκελετικά συμπτώματα - Συγκρίσεις μεταξύ εταιρειών	122
4.1.4.1. Εισαγωγή - Σκοπός	122
4.1.4.2. Μέθοδος	122
4.1.4.3. Αποτελέσματα	122
4.2. Αυτοψίες εργονομικών θεμάτων - Συνεντεύξεις	131
4.2.1. Επισκέψεις στην επιχείρηση Α	131
4.2.1.1. Συνεντεύξεις τηλεφωνητών στην επιχείρηση Α	133
4.2.2. Επισκέψεις στην επιχείρηση Β - Συνεντεύξεις	136
4.2.2.1. Εργονομικά θέματα - Συμπεράσματα	140
4.3. Προσδιορισμός βλαπτικών παραγόντων	141
4.3.1. Εισαγωγή	141
4.3.2. Μετρήσεις θορύβου	141
4.3.3. Μετρήσεις αερίων	142
4.3.4. Μετρήσεις φωτισμού	143
4.3.5. Μετρήσεις μικροκλίματος	144
4.4. Γενικά συμπεράσματα της μελέτης πεδίου	151
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	153

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Παρόλη την εξέλιξή της, η τεχνολογία δεν κατάφερε να εκτοπίσει την ανθρώπινη παρουσία από τα τηλεφωνικά κέντρα. Τα τηλεφωνικά κέντρα, σήμερα, είναι τμήματα ζωτικής σημασίας για την καθημερινή λειτουργία ενός πλήθους εταιρειών. Σχεδόν όλα δημιουργήθηκαν τα τελευταία 10 χρόνια. Σχετικά πρόσφατα άρχισε να εκφράζεται ανησυχία όσον αφορά στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων σε αυτά.

Στην Ελλάδα, περισσότεροι από 3.000 νέοι άνθρωποι εργάζονται σε τηλεφωνικά κέντρα, πολλές φορές κάτω από δύσκολες συνθήκες. Πίεση για να μειώσουν το χρόνο και να προλάβουν να απαντήσουν σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό κλήσεων, τυποποιημένο λεξιλόγιο, σεξουαλική παρενόχληση μέσω τηλεφώνου, παρακολούθηση των συνδιαλέξεων από τους προϊστάμενους με στόχο την αξιολόγησή τους, είναι παράγοντες ανάπτυξης στρες. Ο θόρυβος, η πολύωρη καθιστική στάση και χρήση της φωνής, η χρήση ακουστικών και ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι μερικοί από τους παράγοντες κινδύνου για την υγεία τους.

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. εκπόνησε τη μελέτη αυτή σκοπός της οποίας ήταν η καταγραφή και η εκτίμηση των βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος -και ιδιαίτερα των εργονομικών και φυσικών παραγόντων- σε τηλεφωνικά κέντρα, στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών.

Ιωάννης Δραπανιώτης
Πρόεδρος Δ.Σ. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (EXECUTIVE SUMMARY)

Η παρούσα κλαδική μελέτη «εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών» υλοποιήθηκε από το Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας την περίοδο: Απρίλιος 2003 – Ιούνιος 2004 στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα» του Υπουργείου Ανάπτυξης, (Γ΄ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης).

Σκοπός

Σκοπός της μελέτης είναι η καταγραφή και εκτίμηση των βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών. Ως ομάδα στόχος από τον κλάδο επιλέχθηκαν οι εργαζόμενοι σε τηλεφωνικά κέντρα.

Δυνητικοί κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια

Αρχικά παρουσιάζονται οι κύριοι δυνητικοί κίνδυνοι για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων στα τηλεφωνικά κέντρα. Αρχικά αναλύονται οι κίνδυνοι που οφείλονται σε φυσικούς παράγοντες, όπως ο θόρυβος, το μικροκλίμα και ο φωτισμός ενώ στη συνέχεια περιγράφονται κίνδυνοι για την υγεία, όπως μυοσκελετικές παθήσεις, κίνδυνοι για τη φωνή, τα μάτια κ.α. Επιπρόσθετα, περιγράφονται οι εργονομικοί και οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες όπου γίνεται αναφορά σε θέματα εξοπλισμού και χωροθέτησης καθώς και θέματα παρακολούθησης της απόδοσης και του γενικότερου κλίματος εργασίας. Τέλος, γίνεται σύντομη παρουσίαση μιας από τις ελάχιστες έρευνες γύρω από τη σεξουαλική παρενόχληση των τηλεφωνητριών σε τηλεφωνικά κέντρα. Στα αντίστοιχα κεφάλαια περιγράφονται οι βασικές προβλέψεις της σχετικής νομοθεσίας και μέτρα πρόληψης, όπως για παράδειγμα επιλογή κατάλληλων ακουστικών και καλές πρακτικές σχεδιασμού οργανωτικών αλλαγών.

Μελέτη πεδίου - Αποτελέσματα

Εξετάστηκαν 3 εταιρείες και συνολικά 10 τηλεφωνικά κέντρα: 2 σταθερές και 5 κινητής τηλεφωνίας στην Αθήνα και 3 κινητής τηλεφωνίας στη Θεσσαλονίκη. Το σύνολο των εργαζομένων ήταν 1.223.

Στους εργαζόμενους της πρώτης εταιρείας διανεμήθηκε το σκανδιναβικό ψυχοκοινωνικό ερωτηματολόγιο. Τα κυριότερα προβλήματα που φαίνεται να αντιμετωπίζουν οι συγκεκριμένοι εργαζόμενοι σχετίζονται κυρίως με την έλλειψη δυνατότητας ελέγχου αποφάσεων όσον αφορά στον όγκο και το ρυθμό εργασίας τους, με την απουσία προτροπής για ανάληψη ευθυνών και με την έλλειψη ανταμοιβής στην περίπτωση που εργαζόμενος κάνει πολύ καλά τη δουλειά του. Αντίθετα, οι εργαζόμενοι φαίνεται να μην αντιμετωπίζουν προβλήματα με τη σαφήνεια των καθηκόντων τους, γνωρίζουν εκ των προτέρων ποια είναι αυτά, είναι ικανοποιημένοι με την ικανότητά τους να λύνουν προβλήματα στην εργασία τους και βρίσκουν υποστήριξη από τους ανωτέρους, τους συναδέλφους και την οικογένεια.

Την αύξηση της ικανοποίησης από την εργασία ευνοούν: οι θετικές προκλήσεις, ο έλεγχος των αποφάσεων, η υποστήριξη από τον ανώτερο, η προτροπή για ανάληψη ευθυνών και η ανταμοιβή των εργαζομένων. Στην αύξηση του άγχους συντελούν οι ποσοτικές και μαθησιακές επαγγελματικές απαιτήσεις, οι προσδοκίες που απορρέουν από τον επαγγελματικό ρόλο και οι δυσμενείς κοινωνικές σχέσεις στον

εργασιακό χώρο, ενώ στη μείωσή του συντελούν ο έλεγχος του ρυθμού εργασίας, η προβλεψιμότητα του όγκου εργασίας που μπορεί να προκύψει και η υποστήριξη από τους συναδέλφους.

Η απόδοση των τηλεφωνητών ελέγχεται ηλεκτρονικά πολύ συχνά στην πρώτη εταιρεία. Μόνο οι μισοί από αυτούς που ρωτήθηκαν δήλωσαν ότι γνώριζαν τον τρόπο ελέγχου. Σχεδόν το σύνολο του δείγματος δήλωσε ότι δεν τους συμβουλευτήκαν κατά την εισαγωγή του τρόπου ελέγχου.

Από τις συνεντεύξεις προέκυψε ότι οι έμπειροι εργαζόμενοι δηλώνουν ως σημαντικότερο πρόβλημα την υπερβολική χρήση της φωνής ενώ άλλοι, με λιγότερη εμπειρία, τη χρήση των ακουστικών. Στην επιχείρηση Α υπήρχαν περιστατικά φαρυγγίτιδας και κάλου στις φωνητικές χορδές σε 2 τηλεφωνήτριες.

Στην εταιρεία Β δεν κατέστη δυνατή η εισαγωγή του ψυχοκοινωνικού ερωτηματολογίου, οπότε διανεμήθηκε το ερωτηματολόγιο υποκειμενικής εκτίμησης του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Διαπιστώθηκε ότι οι τηλεφωνητές/τριες αντιμετωπίζουν με μεγάλη συχνότητα προβλήματα σχετικά με το θόρυβο και τον αερισμό, λιγότερο συχνά με τη θερμοκρασία το χειμώνα και το καλοκαίρι, σπάνια προβλήματα με την υγρασία τις δύο αυτές εποχές και το φωτισμό. Επίσης, όλοι οι εργαζόμενοι που ρωτήθηκαν χρησιμοποιούν κατά την εργασία τους ηλεκτρονικό υπολογιστή. Στους μισούς από αυτούς δημιουργούνται αντανάκλασεις στην οθόνη. Διαπιστώθηκε ότι αισθάνονται να καταβάλλονται από άγχος, το οποίο εκδηλώνεται στο 69% των τηλεφωνητών/τριων «κάποιες φορές», ενώ στο 22% «πάντα». Περισσότεροι από τους μισούς εργαζόμενους στα τηλεφωνικά κέντρα υποφέρουν από αϋπνίες, ενώ μεγάλο ποσοστό από υπερβολική κούραση και υπνηλία μετά την εργασία.

Για να διαπιστωθεί η συχνότητα εμφάνισης ενοχλημάτων στο μυοσκελετικό σύστημα των εργαζομένων στις εταιρείες τηλεπικοινωνιών, διεξήχθη έρευνα σε δείγμα 210 υπαλλήλων των δύο εταιριών (Α, Β) με το σκανδιναβικό μυοσκελετικό ερωτηματολόγιο. Στην αναφορά ενοχλημάτων (τοπικός ή διάχυτος πόνος, δυσφορία) τους τελευταίους 12 μήνες στο μυοσκελετικό σύστημα, οι εργαζόμενοι φαίνεται ότι υποφέρουν κυρίως από ενοχλήσεις στον αυχένα (58,6%), τις ωμοπλατιαίες περιοχές (50,7%), τις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις (46,6%), το κάτω μέρος της ράχης (34,2%), τα γόνατα (25,8%) και το άνω μέρος της ράχης (23,7%). Από τους 112 εργαζόμενους που δήλωσαν ότι είχαν ενοχλήματα στον αυχένα το τελευταίο 12μηνο, 44 δεν μπορούσαν να φέρουν σε πέρας την εργασία τους λόγω αυτών των ενοχλημάτων ενώ 63 είχαν ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα. Αντίστοιχα, από τα 95 άτομα που παρουσίασαν ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές, 35 δεν κατάφεραν να φέρουν σε πέρας την εργασία τους λόγω αυτών, ενώ 56 είχαν ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα.

Έγινε, τέλος, μια προσπάθεια συσχετισμών των ψυχοκοινωνικών παραγόντων με τις μυοσκελετικές ενοχλήσεις. Διαπιστώθηκε ότι το άγχος που αισθάνονται οι εργαζόμενοι τα τελευταία 24ωρα έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ενοχλήσεων στον αυχένα.

Επίσης, διενεργήθηκαν μετρήσεις θορύβου, φωτισμού, αερίων και μικροκλίματος. Διενεργήθηκαν συνολικά 15 μετρήσεις θορύβου. Από αυτές, οι 13 (86,7%) υπερβαίνουν το επιτρεπτό, από τη διεθνή βιβλιογραφία, όριο των 55 dB για χώρους γραφείων. Φαίνεται το μέγεθος του τηλεφωνικού κέντρου να επηρεάζει την ένταση του θορύβου, δηλαδή να υπάρχει σχετική αύξηση με την αύξηση της χωρητικότητας. Επιπλέον, από μια μικρή δειγματοληπτική έρευνα που έγινε σε 3 τηλεφωνικά κέντρα στην εταιρεία Β, σχεδόν το 45% των εργαζομένων είχε ρυθμίσει την ένταση των ακουστικών πάνω από το μέσο της κλίμακας, δηλαδή 5, ενώ τρεις την είχαν ρυθμίσει στο 7, 8 και 9 που είναι και το ανώτερο. Στην εταιρεία Α από συνεντεύξεις προέκυψε ότι η πλειοψηφία των εργαζομένων έχει την ένταση του ακουστικού στο ανώτερο σημείο της κλίμακας, λόγω μεγάλου θορύβου του υποβάθρου¹. Αυτό σημαίνει ότι οι εργαζόμενοι είτε αναγκάζονται να ανεβάσουν την ένταση του ακουστικού λόγω υψηλού θορύβου υποβάθρου είτε δεν έχουν λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση.

1. Εδώ δεν ήταν τεχνικά δυνατό να ελεγχθεί η ένταση των ακουστικών από τις αυτοψίες.

Πραγματοποιήθηκαν 20 μετρήσεις διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) στους χώρους εργασίας των τηλεφωνικών κέντρων. Από την καταγραφή των μετρήσεων διαπιστώνεται ότι περισσότερες από τις μισές μετρήσεις υπερβαίνουν το όριο των 1.000 ppm, που σημαίνει ότι ο αερισμός είναι ανεπαρκής. Παρόλα αυτά, σε καμία περίπτωση η συγκέντρωση του διοξειδίου του άνθρακα δεν υπερβαίνει τα 5.000 ppm.

Πραγματοποιήθηκαν 288 μετρήσεις έντασης φωτισμού και στα τρία τηλεφωνικά κέντρα. Η ένταση του φωτισμού δεν πρέπει να είναι κάτω από 300 lux ενώ δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1.000 lux, έτσι ώστε να υπάρχει επάρκεια φωτισμού χωρίς όμως αυτός να είναι υπερβολικός. Στο σύνολο των μετρήσεων το 73,6% κυμαινόταν εντός του εύρους των ορίων. Το **25,7%** των μετρήσεων ήταν **κάτω από τα 300 lux** ενώ **δύο μετρήσεις υπερέβαιναν τα 1000 lux**.

Στα τρία τηλεφωνικά κέντρα μετρήθηκαν με μικροκλιματικό σταθμό: η σχετική υγρασία (%), η ταχύτητα του αέρα (m/s), ο δείκτης θερμικής άνεσης PMV και PPD, η θερμοκρασία του σφαιρικού θερμομέτρου και η θερμοκρασία του αέρα. Από τις **μικροκλιματικές μετρήσεις** που έγιναν διαπιστώθηκε ότι **η ταχύτητα του αέρα** σε θερμοκρασία περί τους 26 °C **δεν υπερέβαινε το επιτρεπτό όριο των 0,3m/s**. Η **σχετική υγρασία** κυμαινόταν από 30% - 53 %, με την πλειοψηφία των μετρήσεων (80%) **σε σχετικά χαμηλά επίπεδα <35%**.

Επίσης, πραγματοποιήθηκαν εργονομικές αυτοψίες από όπου προέκυψε ότι το τεχνικό περιβάλλον, και ιδιαίτερα όσον αφορά στον εξοπλισμό, ήταν ικανοποιητικό στα τηλεφωνικά κέντρα που εξετάστηκαν. Συγκεκριμένα, στην εταιρεία Α υπήρχαν οθόνες υγρών κρυστάλλων για όλες τις θέσεις εργασίας. Ο ατομικός χώρος εργασίας ήταν επαρκής. Ένα αρνητικό σημείο ήταν το μέγεθος των τηλεφωνικών κέντρων που ήταν χωρητικότητας 100 και πλέον ατόμων με αποτέλεσμα ο θόρυβος να είναι μεγάλος. Τέλος, τα ακουστικά δεν ήταν ατομικά ή τουλάχιστον τα μαξιλαράκια τους, γεγονός ανεπίτρεπτο για λόγους υγιεινής.

Η εταιρεία Β είχε ικανοποιητικό εξοπλισμό, με εξαίρεση τα πληκτρολόγια και τα ποντίκια, που παρότι νέας τεχνολογίας, δεν ήταν ματ και ανοικτού χρώματος όπως ορίζεται στη νομοθεσία αλλά ασημί, (χρώμα μεγάλης ανακλαστικότητας) με μαύρα πλήκτρα, μη αποδεκτής αντίθεσης λαμπρότητας. Ο ατομικός χώρος εργασίας ήταν και εδώ επαρκής. Τα τηλεφωνικά κέντρα ήταν σχετικά μικρά, χωρητικότητας 25 ατόμων. Η εταιρεία Γ είχε τηλεφωνικά κέντρα χωρητικότητας 90 ατόμων που δεν ήταν πάντα πλήρη.

Από τις συνεντεύξεις με τους εργαζόμενους προέκυψε ότι υπάρχουν πολλά προβλήματα στο οργανωτικό περιβάλλον τα οποία πηγάζουν από την αυστηρή τήρηση στόχων, ποσοτικών και ποιοτικών, την τήρηση πρωτοκόλλων στην ομιλία, την παρακολούθηση της απόδοσής τους κ.α. Οι εργαζόμενοι στις πληροφορίες καταλόγων έχουν μεγάλο όγκο εργασίας μέσα στο χρόνο, με πιεστικούς ρυθμούς, μεγάλη μονοτονία και μικρή δυνατότητα ελέγχου του τρόπου εργασίας τους. Άλλα τμήματα έχουν κλήσεις με ερωτήματα μεγαλύτερης δυσκολίας και μεγαλύτερο ανταγωνισμό. Αυτά τα πορίσματα επιβεβαιώθηκαν και από τα ερωτηματολόγια.

Σε γενικές γραμμές, οι εργαζόμενοι δεν γνώριζαν τον ακριβή τρόπο αξιολόγησής τους μέσω του Η/Υ ή άλλων ποιοτικών δεδομένων ενώ για μία από τις εταιρείες δεν λάμβαναν πληροφόρηση (feedback) για την απόδοσή τους.

Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τις εργονομικές αυτοψίες, το τεχνικό περιβάλλον στα τηλεφωνικά κέντρα είναι σε γενικές γραμμές αποδεκτό με ορισμένα επιμέρους προβλήματα όπως η συχνή χρήση του ποντικιού, ο μη εργονομικός εξοπλισμός ή –σε ορισμένες εταιρείες– το λογισμικό κ.α. Από την άλλη πλευρά, το οργανωτικό/ψυχοκοινωνικό περιβάλλον φαίνεται να είναι αρκετά επιβαρημένο για τους εργαζόμενους, ειδικά όσον

αφορά στο ρυθμό εργασίας και τις ποσοτικές απαιτήσεις. Ο μέσος όρος κλήσεων στις οποίες απαντούν οι εργαζόμενοι στις «πληροφορίες καταλόγου» είναι περίπου **200 κλήσεις ημερησίως**, με **πρότυπο χρόνο** -όταν υπάρχει- **περίπου 30 sec**. Παραθέτουμε εδώ χαρακτηριστικές εκφράσεις των εργαζομένων που προέκυψαν από τις συνεντεύξεις όπως «εδώ παίζεις με το χρόνο», «δεν μπορείς να πάρεις ανάσα», «εδώ είναι φάμπρικα».

Οι μαθησιακές απαιτήσεις είναι υψηλές, ιδιαίτερα στα τηλεφωνικά κέντρα όπου υπάρχει μεγαλύτερη πολυπλοκότητα στις πληροφορίες που παρέχονται και υψηλός βαθμός ευθύνης. Τέλος, για όλα τα τμήματα υπάρχει απουσία ελέγχου του τρόπου εργασίας.

Τα διαλείμματα που ορίζει ο νόμος (15 λεπτά κάθε 2 ώρες ή εναλλαγή εργασιών) για εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης, δεν τηρούνται σε όλες τις επιχειρήσεις. Στην αρχική εκπαίδευση των τηλεφωνητών δεν συμπεριλαμβάνονται θέματα ΥΑΕ, αλλά και όταν δηλώνεται ότι συμπεριλαμβάνονται, αυτά αφορούν σε θέματα υγιεινής και όχι αμιγώς σε θέματα ΥΑΕ.

Παρατηρήθηκε ότι οι εργαζόμενοι που ρωτήθηκαν δεν γνώριζαν τον τρόπο ελέγχου της απόδοσής τους, γεγονός που δε συνάδει με τη νομοθεσία για τις οθόνες οπτικής απεικόνισης η οποία προβλέπει ότι οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται για τον τρόπο με τον οποίο παρακολουθείται ηλεκτρονικά η απόδοσή τους.

Τα περιστατικά λεκτικών παρενοχλήσεων -ιδιαίτερα στις γυναίκες- είναι συχνά και μπορεί να φτάσουν τα 5-6 μέσα στη βάρδια. Λιγότερο από το 50% των τηλεφωνητών/τριών γνώριζε αν υπάρχει ειδική πολιτική της εταιρείας για την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών.

Υπάρχουν σημαντικά ποσοστά συμπτωμάτων μυοσκελετικών παθήσεων άνω άκρων με έμφαση στον αυχένα και τις ωμοπλάτες. Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχει συσχέτιση του άγχους των εργαζομένων με την εμφάνιση συμπτωμάτων μυοσκελετικών παθήσεων.

Ο θόρυβος είναι στη μεγάλη πλειοψηφία των περιπτώσεων (87%) πάνω από τα επιτρεπτά όρια για εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης. Επιπλέον, εμφανίζεται ένα σημαντικό ποσοστό (27%) όπου η ένταση φωτισμού δεν είναι μέσα στα επιτρεπτά όρια, με ιδιαίτερο πρόβλημα αντανάκλασεων σε ορισμένες θέσεις εργασίας. Τέλος, ο αερισμός στα τηλεφωνικά κέντρα που μελετήθηκαν κρίνεται ανεπαρκής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Σκοπός - Μεθοδολογία

1.1. Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η καταγραφή και η εκτίμηση των βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος -ιδιαίτερα των εργονομικών και φυσικών- σε τηλεφωνικά κέντρα, στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών.

1.2. Μεθοδολογία

Εξετάστηκαν 3 εταιρείες με συνολικά 10 τηλεφωνικά κέντρα, 2 σταθερές και 5 κινητής τηλεφωνίας στην Αθήνα και 3 κινητής τηλεφωνίας στη Θεσσαλονίκη. Το σύνολο των εργαζομένων ήταν 1.223. Ακολούθησε η γενική μεθοδολογία εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε².

Α. Ταξινόμηση και ορισμός των επαγγελματικών κινδύνων

Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι που πηγάζουν από κάθε επαγγελματική δραστηριότητα, αν και συνήθως δρουν σε συνέργεια (π.χ. η εντατικοποίηση της εργασίας σε ένα εργασιακό περιβάλλον με υψηλά επίπεδα θορύβου δημιουργεί τις προϋποθέσεις ώστε να εκδηλωθεί τόσο μια επαγγελματική ασθένεια όσο και ένα εργατικό ατύχημα) για λόγους τακτοποίησης και καταγραφής, ταξινομούνται σε τρεις μεγάλες ομάδες:

1^η ομάδα

Κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι ατυχήματος, που οφείλονται σε :
✓ κτηριακές δομές (π.χ. τήρηση των πολεοδομικών και υγειονομικών κανονισμών κ.λπ.)
✓ μηχανές (π.χ. τήρηση των προδιαγραφών ασφάλειας κ.λπ.)
✓ ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (π.χ. τήρηση κανονισμού ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, ακατάλληλες εγκαταστάσεις κ.λπ.)
✓ επικίνδυνες ουσίες (π.χ. κάρτα χημικής ασφάλειας των υλικών κ.λπ.)
✓ πυρκαγιές - εκρήξεις (π.χ. τήρηση του κανονισμού πυροπροστασίας κ.λπ.)

2. Μεθοδολογικός οδηγός για την εκτίμηση και πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου, Σ. Δρίβας, Κ. Ζορμπά, Θ. Κουκουλάκη, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., 1998.

2^η ομάδα**Κίνδυνοι για την υγεία που οφείλονται σε:**

- ✓ χημικούς παράγοντες (π.χ. υπέρβαση Οριακών Τιμών Έκθεσης)
- ✓ φυσικούς παράγοντες (π.χ. υπέρβαση Οριακών Τιμών Έκθεσης)
- ✓ βιολογικούς παράγοντες (π.χ. παρουσία βιολογικών ρύπων)

3^η ομάδα**Εργονομικοί κίνδυνοι που οφείλονται σε:**

- ✓ οργάνωση εργασίας (π.χ. εντατικοποίηση, μονοτονία, βάρδιες κ.λπ.)
- ✓ ψυχολογικούς παράγοντες (π.χ. άτυπες μορφές εργασίας, ηθική παρενόχληση κ.λπ.)
- ✓ εργονομικούς παράγοντες (π.χ. μη εργονομικός σχεδιασμός της θέσης εργασίας κ.λπ.)
- ✓ αντίξοες συνθήκες εργασίας (π.χ. εργασίες με ακατάλληλο εξοπλισμό, εργασίες σε αντίξοες κλιματολογικές συνθήκες κ.λπ.)

A.1. Κίνδυνοι για την ασφάλεια

Οι κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι ατυχήματος, περιλαμβάνουν την πιθανότητα να προκληθεί τραυματισμός ή βιολογική βλάβη στους εργαζόμενους ως συνέπεια της έκθεσης στην πηγή κινδύνου. Η φύση της πηγής κινδύνου καθορίζει την αιτία και το είδος του τραυματισμού ή της βιολογικής βλάβης που μπορεί να είναι μηχανική, ηλεκτρική, χημική, θερμική κ.λπ.

A.2. Κίνδυνοι για την υγεία

Οι κίνδυνοι για την υγεία περιλαμβάνουν την πιθανότητα να προκληθεί αλλοίωση στη βιολογική ισορροπία των εργαζομένων (ασθένεια) σαν συνέπεια της επαγγελματικής έκθεσης σε φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς βλαπτικούς παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος.

A.3. Εργονομικοί ή εγκάρσιοι κίνδυνοι

Τους κινδύνους αυτούς χαρακτηρίζει η αλληλεπίδραση από τη σχέση εργαζομένου - οργάνωσης εργασίας. Οι αιτίες αυτών των κινδύνων εντοπίζονται στην ίδια τη δομή της παραγωγικής διαδικασίας, που οδηγεί στην αναγκαστική προσαρμογή του ανθρώπου στις απαιτήσεις της εργασίας. Ο σχεδιασμός των επεμβάσεων για την πρόληψη ή/και την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους, πρέπει να στοχεύει σε μία δυναμική ισορροπία μεταξύ του ανθρώπου και του εργασιακού περιβάλλοντος, με βασική συντεταγμένη την προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο, προσαρμογή που προϋ-

ποθέτει τη γνώση των φυσιολογικών αλλά και παθολογικών μηχανισμών του ανθρώπινου οργανισμού.

B. Διαδικαστικές φάσεις εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου

Η διαδικασία εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου ακολουθεί βασικές ενέργειες που οδηγούν στον εντοπισμό των πηγών κινδύνου, την εξακρίβωση καθώς και τον ποσοτικό και ποιοτικό προσδιορισμό των βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος.

B.1. Εντοπισμός των πηγών κινδύνου (πρώτη φάση)

Αυτή η φάση περιλαμβάνει μια επιμελημένη και πλήρη καταγραφή της παραγωγικής διαδικασίας των υπό εξέταση χώρων ή θέσεων εργασίας.

Η καταγραφή αφορά:

- ✓ την καταγραφή της παραγωγικής διαδικασίας και ροής, την περιγραφή της παραγωγικής τεχνολογίας, των μηχανών, των εγκαταστάσεων, των χρησιμοποιούμενων υλών και ουσιών, των διαδικασιών συντήρησης των μηχανών και των εγκαταστάσεων, την επεξεργασία και τη διάθεση των αποβλήτων καθώς και την εσωτερική και εξωτερική διακίνηση των φορτίων και των προϊόντων
- ✓ τον προορισμό χρήσης των χώρων εργασίας (π.χ. εργαστήρια, γραφεία, αποθήκες κ.λπ.)
- ✓ τα κτηριακά χαρακτηριστικά του εργασιακού χώρου (αντισεισμική προστασία, επιφάνεια, χωρητικότητα, ανοίγματα κ.λπ.)
- ✓ τα χαρακτηριστικά των εργαζομένων στα υπό εξέταση τμήματα της παραγωγικής διαδικασίας (αριθμός εργαζομένων, φύλο, βάρδιες εργασίας, εργασιακή ηλικία κ.λπ.)
- ✓ τις πληροφορίες που προέρχονται από την ιατρική παρακολούθηση, εάν και εφόσον παρέχεται, καθώς και αυτές που σχετίζονται με τα εργατικά ατυχήματα και τις επαγγελματικές ασθένειες.

Αυτή η καταγραφή της παραγωγικής διαδικασίας και του τεχνολογικού κύκλου, παρέχοντας μια ολοκληρωμένη γνώση των παραγωγικών δραστηριοτήτων, επιτρέπει τον εντοπισμό των πηγών κινδύνου για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.

Για να επιτευχθεί μια ουσιαστική και όχι τυπική καταγραφή των παραγωγικών διαδικασιών είναι απαραίτητη η άντληση πληροφοριών από τους εργαζόμενους. Ταυτόχρονα, πρέπει να αντιμετωπίζονται οι δυσκολίες που μπορεί να προκύπτουν για ουσιαστική συνεργασία με το τμήμα προσωπικού (π.χ. ο έμπειρος εργοδηγός συχνά προσπαθεί να περιφρουρήσει την κατακτημένη εμπειρικά τεχνογνωσία του).

B.2. Εξακρίβωση των κινδύνων έκθεσης (δεύτερη φάση)

Η εξακρίβωση των Κινδύνων Έκθεσης αποτελεί η διαδικασία η οποία επιτρέπει να προσδιορίσουμε ποιοτικά τους βλαπτικούς παράγοντες στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι.

Ως εκ τούτου εξετάζουμε και καταγράφουμε:

- ✓ τον τρόπο λειτουργίας (π.χ. χειροκίνητη, αυτοματοποιημένη, μηχανική, μική κ.λπ.) καθώς και τη μορφή της παραγωγικής δραστηριότητας

- ✓ την οργάνωση της παραγωγικής δραστηριότητας στο υπό εξέταση εργασιακό περιβάλλον (π.χ. χρόνος παραμονής στον εργασιακό χώρο, ταυτόχρονη ύπαρξη άλλων δραστηριοτήτων κ.λπ.)
- ✓ τη λήψη, ή μη, μέτρων προστασίας και πρόληψης για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων
- ✓ την άποψη των εργαζομένων για τις συνθήκες που επικρατούν στον εργασιακό χώρο στον οποίο εργάζονται καθώς και τις αναφορές τους για τις επιπτώσεις των βλαπτικών παραγόντων στην κατάσταση της υγείας τους (μέσω της εργατικής υποκειμενικότητας).

Στην υλοποίηση τους συγκεκριμένης κατεύθυνσης ο ρόλος της Επιτροπής Υγείας και Ασφάλειας (ΥΑΕ) είναι αναντικατάστατος. Η ΕΥΑΕ μπορεί αντικειμενικά να εξελιχθεί σε πόλο συγκέντρωσης της εμπειρίας των εργαζομένων. Ταυτόχρονα, μπορεί να αναδείξει επικίνδυνες πρακτικές που υπάρχουν στη ζωή της επιχείρησης και τις οποίες αποκρύπτει ο εργοδότης για ευνόητους λόγους.

B.3. Εκτίμηση των κινδύνων έκθεσης (τρίτη φάση)

Η εκτίμηση των κινδύνων έκθεσης που καταγράφηκαν και εξακριβώθηκαν στις δύο προηγούμενες φάσεις ανάλυσης του εργασιακού περιβάλλοντος (φάση 1^η και φάση 2^η), υλοποιείται δια μέσου:

- ✓ του ελέγχου της εφαρμογής των κανόνων ασφάλειας των μηχανών
- ✓ του ελέγχου των «αποδεκτών» για την υγεία και ασφάλεια συνθηκών εργασίας (σχετικά με τη φύση των κινδύνων, τη χρονική διάρκεια, τον τρόπο υλοποίησης και τη μορφή των παραγωγικών δραστηριοτήτων), αναφορικά με την κείμενη νομοθεσία
- ✓ του ποσοτικού προσδιορισμού των βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος και των επιπτώσεών του στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων, με τη διεξαγωγή τόσο στοχευμένων μετρήσεων όσο και στοχευμένων ιατρικών εξετάσεων.

Ο ποσοτικός προσδιορισμός αποτελεί το πιο κρίσιμο στάδιο κάθε διαδικασίας εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου. Το αποτέλεσμα της εκτίμησης εξαρτάται στην πράξη από ένα πλήθος παραγόντων που καθορίζουν την εργασία του Τεχνικού Ασφάλειας και του Γιατρού Εργασίας (χρόνος απασχόλησης, εκπαίδευση, εργασιακές σχέσεις, βαθμός ανεξαρτησίας από τον εργοδότη κ.λπ.).

1.2.1. Μελέτη πεδίου

Για την καταγραφή των ψυχοκοινωνικών παραγόντων διανεμήθηκε το σκανδιναβικό ψυχοκοινωνικό ερωτηματολόγιο που περιγράφεται στο κεφάλαιο 4.1.1.1. Το **ψυχοκοινωνικό ερωτηματολόγιο** διανεμήθηκε στους εργαζόμενους της εταιρείας Α. Στο ερωτηματολόγιο αυτό κρίθηκε σκόπιμο να προστεθούν ορισμένες ερωτήσεις, από σχετικό ερωτηματολόγιο του HSE, σχετικά με την ηλεκτρονική παρακολούθηση των εργαζομένων και την παρενόχλησή τους από πελάτες. Στην εταιρεία Β δεν κατέστη δυνατή η εισαγωγή του ψυχοκοινωνικού ερωτηματολογίου οπότε διανεμήθηκε το ερωτηματολόγιο υποκειμενικής εκτίμησης του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Για την υποκειμενική καταγραφή των μυοσκελετικών συμπτωμάτων διανεμήθηκε και στις 2 εταιρείες το σκανδιναβικό ερωτηματολόγιο που περιγράφεται στο κεφάλαιο 4.1.1.2. Και τα δύο ερωτηματολόγια είναι επιστημονικώς έγκυρα εργαλεία. Έγινε, τέλος, μια προσπάθεια συσχετισμών των ψυχοκοινωνικών παραγόντων με τις μυοσκελετικές ενοχλήσεις.

Για την καταγραφή των **εργονομικών παραγόντων** έγινε εργονομική ανάλυση της εργασίας των ερ-

γαζομένων. Οι πληροφορίες αντλήθηκαν τόσο με επιτόπια παρατήρηση των καθηκόντων των εργαζομένων όσο και με συνεντεύξεις. Τα καθήκοντα στα οποία επικεντρωθήκαμε ήταν αυτά των τηλεφωνητών. Συνολικά, στις 2 επιχειρήσεις, πραγματοποιήθηκαν 6 συνεντεύξεις με ένα άτομο από κάθε τμήμα. Έγινε προσπάθεια να γίνονται συνεντεύξεις με άτομα με διαφορετική εμπειρία στα διάφορα τμήματα γιατί τα προβλήματά τους είναι διαφορετικά. Τα θέματα της συνέντευξης αφορούσαν στην περιγραφή της εργασίας τους, τα βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν, τη χρήση των ακουστικών και το θόρυβο, τη γνώμη τους για: τις μεθόδους παρακολούθησης της απόδοσής τους, τον τρόπο απεικόνισης των στατιστικών της απόδοσής τους, τα πρωτόκολλα ομιλίας που πρέπει να τηρούν (συγκεκριμένες φράσεις για προσφώνηση, αποφώνηση κ.λπ.), την εκπαίδευση για θέματα ΥΑΕ και προτάσεις βελτίωσης όσον αφορά στο τεχνικό και οργανωτικό περιβάλλον.

Η μελέτη αφορούσε σε εργονομικούς κινδύνους για μυοσκελετικές παθήσεις, όπως επίπονες στάσεις εργασίας, όπως αυτές έχουν προσδιοριστεί βάσει διεθνούς μεθοδολογίας, καθώς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Η τεκμηρίωση των εργονομικών παραγόντων έγινε με φωτογράφιση και βιντεοσκόπηση των παραπάνω αναφερομένων εργασιακών καθηκόντων.

Οι προτάσεις που έκαναν οι εργαζόμενοι αφορούσαν στο συγκερασμό ποσοτικής και ποιοτικής αξιολόγησης της απόδοσής τους με έμφαση σε ποιοτικά στοιχεία, τη βελτίωση της εκπαίδευσης, τη μείωση του φόρτου εργασίας, μέσω καλύτερης κατανομής των τηλεφωνημάτων μέσα από το σύστημα και πρόσληψης προσωπικού κ.α.

Στη μελέτη πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις φωτισμού, μικροκλίματος, αερίων και θορύβου με τις μεθοδολογίες που περιγράφονται στο κεφάλαιο 4.3.

Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν στις διαφορετικές ομάδες εργασίας οι οποίες συμπεριελήφθησαν στη μελέτη με τυχαία δειγματοληψία. Οι αναλύσεις που έγιναν για τα ερωτηματολόγια αλλά και τις περιβαλλοντικές μετρήσεις περιλαμβάνουν τον υπολογισμό περιγραφικών στατιστικών μέτρων, κατανομές συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων και τα αντίστοιχα γραφήματα. Υπολογίζονται οι δείκτες συσχέτισης και διενεργούνται έλεγχοι μέσων (t-test και ANOVA). Όπου απαιτείται, τα δεδομένα παρουσιάζονται σε πίνακες συνάφειας και διενεργούνται απαραμετρικοί έλεγχοι για να ερμηνευτούν οι αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών. Διενεργείται και γραμμική παλινδρόμηση.

Η μελέτη στα τηλεφωνικά κέντρα εστιάστηκε σε εργονομικούς παράγοντες. Θέματα πυρασφάλειας, ελέγχου εξόδων κινδύνων, μέτρων έκτακτης ανάγκης και κινδύνων ολισθήσεων-πτώσεων μελετήθηκαν ενδεικτικά και δεν θα αναφερθούν εδώ. Η γενική εκτίμηση είναι ότι η κατάσταση ήταν ικανοποιητική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Εισαγωγή στα τηλεφωνικά κέντρα

Τα τηλεφωνικά κέντρα παίζουν πλέον έναν από τους πιο βασικούς ρόλους στις καθημερινές λειτουργίες των εταιρειών. Το 2002 θεωρήθηκε ότι το 2,3 % του συνολικού εργατικού δυναμικού της Αγγλίας εργαζόταν σε περισσότερα από 5.050 τηλεφωνικά κέντρα. Υπολογίζεται ότι περίπου 400.000 είναι οι εργαζόμενοι στα κέντρα αυτά.

Στην Ελλάδα τα τηλεφωνικά κέντρα απασχολούν πάνω από 3.000 εργαζόμενους³. Ο κλάδος των τηλεπικοινωνιών απασχολεί το μεγαλύτερο ποσοστό (90%) αυτών των εργαζομένων, με τον ΟΤΕ να έχει τα μεγαλύτερα και πολυπληθέστερα τηλεφωνικά κέντρα. Το προφίλ των εργαζομένων στα τηλεφωνικά κέντρα είναι στην Ελλάδα –όπως και σε όλες σχεδόν τις ευρωπαϊκές χώρες– νεαρό σε ηλικία με μεγάλο ποσοστό γυναικών. Συνήθως, υπάρχει μεγάλη κινητικότητα των εργαζομένων και οι άτυπες μορφές εργασίας, οι συμβάσεις περιορισμένου χρόνου και μερικής απασχόλησης, κυριαρχούν.

Τα τηλεφωνικά κέντρα, στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών, είναι οι χώροι όπου οι εργαζόμενοι επικοινωνούν με τους πελάτες μέσω του τηλεφώνου. Συχνά χρησιμοποιούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές για την παροχή πληροφοριών και την εισαγωγή δεδομένων. Στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών και γενικότερα, υπάρχει μία βασική κατηγοριοποίηση για το είδος των κλήσεων. Οι κλήσεις διαχωρίζονται σε εισερχόμενες κλήσεις (inbound) που γίνονται σε όλα σχεδόν τα τηλεφωνικά κέντρα από τους πελάτες που ζητούν πληροφόρηση ενώ οι εξερχόμενες κλήσεις (outbound) γίνονται από τους εργαζόμενους προς τους συνδρομητές των εταιρειών για θέματα πληροφόρησης όσον αφορά νέα πακέτα προσφορών ή άλλα θέματα. Στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών, οι πληροφορίες που δίνονται έχουν διάφορους βαθμούς δυσκολίας και απαιτούν διαφορετική εκπαίδευση. Ποικίλουν, από απλές πληροφορίες καταλόγου σε πιο εξειδικευμένες πληροφορίες για φαρμακεία, νοσοκομεία και εγκυκλοπαιδικές γνώσεις καθώς και πληροφορίες για την εξυπηρέτηση των πελατών της εταιρείας.

Τα τηλεφωνικά κέντρα στεγάζονται συνήθως σε ανοικτού τύπου (open space) χώρους, χωρητικότητας από 25 έως και πάνω από 100 εργαζόμενους.

Είναι από τους λίγους εργασιακούς χώρους, στους οποίους από τα πιο σοβαρά προβλήματα θεωρείται ο υψηλός κύκλος εργασιών, γιατί περίπου το 40% των υπαλλήλων παραιτείται σε λιγότερο από δύο χρόνια. Τέσσερα από τα δέκα κέντρα αναγνωρίζουν το πρόβλημα αυτό για το οποίο ευθύνεται η ένταση της εργασίας, ως το μεγαλύτερο.

Σχεδόν όλα τα τηλεφωνικά κέντρα δημιουργήθηκαν τα τελευταία 10 χρόνια. Μετά τη ραγδαία αυτή αύξηση, άρχισε να εκφράζεται ανησυχία όσο αφορά στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων τους.

3. Call centres in Europe, EIRR 321, October 2000

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Δυνητικοί κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια της εργασίας στα τηλεφωνικά κέντρα - Μέτρα πρόληψης

3.1. Φυσικοί παράγοντες

3.1.1. Θόρυβος

Οι εργαζόμενοι στα τηλεφωνικά κέντρα φορούν ακουστικά ώστε να μπορούν να ακούν και να μιλούν σε αυτούς που καλούν. Το πρόβλημα του θορύβου σε αυτά δεν προκύπτει τόσο από το χώρο όσο από τα ακουστικά όπου ο κάθε εργαζόμενος ρυθμίζει την ένταση ώστε να ακούει. Όσο μεγαλύτερος είναι ο θόρυβος υποβάθρου τόσο ο εργαζόμενος αναγκάζεται να αυξήσει την ένταση του ήχου στα ακουστικά. Κάποιες φορές, οι εργαζόμενοι αναγκάζονται να αυξήσουν την ένταση σε επίπεδα πάνω από 85 dB.

Η έλλειψη σχετικών και αξιόπιστων πληροφοριών για τους κινδύνους των εργαζομένων στον τομέα αυτό παρακίνησαν το H.S.E. (Health & Safety Executive) και το H.S.L. (Health & Safety Laboratory) να αρχίσουν μία έρευνα που αποτελείται από δύο σκέλη. Στο πρώτο σκέλος αναφέρονται οι φυσικοί και οι ψυχολογικοί κίνδυνοι για την υγεία των εργαζομένων στα τηλεφωνικά κέντρα και αναγνωρίστηκαν ορισμένοι παράγοντες που θα μπορούσαν να μειώσουν τους κινδύνους αυτούς. Στο δεύτερο, αναφέρεται η έκθεση σε θόρυβο και η βλάβη που μπορεί να προκληθεί στα αυτιά και ειδικά σε όσους χρησιμοποιούν ακουστικά καθημερινά.

Στη μελέτη του H.S.L. συμπεριλήφθηκαν 15 διαφορετικά τηλεφωνικά κέντρα με συνολικά 150 εργαζόμενους. Στο καθένα από αυτά συγκεντρώθηκαν πληροφορίες από τις οποίες βγήκαν ορισμένα συμπεράσματα όσο αφορά στους κινδύνους που μπορεί να προκαλέσει η έκθεση σε θόρυβο στους εργαζομένους των τηλεφωνικών κέντρων. Οι πληροφορίες αυτές αφορούσαν:

- τα επίπεδα θορύβου στο χώρο
- τα επίπεδα θορύβου που παράγονται από τα ακουστικά
- γενικές πληροφορίες σχετικές με τα μοντέλα που χρησιμοποιούνται στη δουλειά.

Μετρήθηκε ο θόρυβος στον περιβάλλοντα χώρο και τα ακουστικά με τη βοήθεια μιας κούκλας τύπου KEMAR⁴. Βρέθηκαν επίπεδα θορύβου που κυμαίνονταν από 57 - 66 dB και 65 - 88 dB για το περιβάλλον και τα ακουστικά, αντίστοιχα. Κατά τη διάρκεια της μελέτης σημειώθηκε επεισόδιο υπερβολικού θορύβου από το ακουστικό. Ένα άλλο πρόβλημα είναι το ακουστικό σοκ που μπορεί να συμβεί στους τηλεφωνητές από αναπάντεχους και υψηλούς θορύβους και μπορεί να προκαλέσουν ακουστικό τραύμα. Οι Patuzzi και Milhinch και Doyle στην Αυστραλία διεξάγουν έρευνα για άλλα πιθανά προβλήματα από το ακουστικό σοκ όπως πόνος, υπερευαισθησία στο θόρυβο, ζαλάδα, ίλιγγος κ.α. Υπάρχουν ακουστικά που από την κατασκευή τους μπορεί να μειώσουν αυτόματα το θόρυβο που περνάει από αυτά και δεν επιτρέπουν καθόλου θορύβους πάνω από ένα ορισμένο επίπεδο. Για παράδειγμα, μπορούν να ρυθμιστούν σε μια μέγιστη ένταση κάτω από 80 dB. Τα ακουστικά που καλύπτουν και τα δύο αυτιά μειώνουν καλύτερα το θόρυβο υποβάθρου. Αυτό όμως δίνει στους εργαζόμενους την αίσθηση της απομόνωσης.

4. Knowles Electronics Manikin for Acoustic Research (KEMAR)

Για να υπάρχει δυνατότητα επικοινωνίας πρέπει να υπάρχει μια διαφορά της τάξης των 30 dB μεταξύ του θορύβου υποβάθρου και του θορύβου στο ακουστικό.

Πολύ σημαντικό ρόλο παίζει η εκπαίδευση των εργαζομένων στη χρήση των ακουστικών. Πρέπει να θυμούνται ότι πρέπει να μειώσουν την ένταση μετά, αν αυτό δεν απαιτείται. Η υπενθύμιση αυτή μπορεί να γίνεται μέσω του συστήματος. Πρέπει να σημειωθεί ότι σαν οριακή τιμή στη μελέτη στην Αγγλία θεωρήθηκε το 85 dB, το οποίο ορίζεται από τη νομοθεσία για το θόρυβο. Στην Ελλάδα, η νομοθεσία για τις Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης **ορίζει ως μέγιστη τιμή εκπομπής θορύβου από τον εξοπλισμό τα 50 dB**. Η διεθνής εμπειρία ορίζει σαν μέγιστη ένταση θορύβου σε χώρους γραφείων και χώρους που απαιτούν συγκέντρωση, τα 55 dB. Στη Νορβηγία είναι θεσμοθετημένη η οριακή τιμή των 55 dB για εργασίες με κρίσιμες επικοινωνίες.

Στην Αυστραλία από μια ανασκόπηση των αποζημιώσεων σε τηλεφωνικά κέντρα για ακουστικές βλάβες προέκυψε ότι πληρώθηκαν 3 εκ. δολάρια για την περίοδο 1997 - 2000. Ενώ στην Αγγλία η British Telecom πλήρωσε αποζημίωση σε εργαζόμενο 93.000 λίρες.

Τέλος, υπάρχει ένα σημαντικό θέμα υγιεινής στη χρήση των ακουστικών. Σε κάποιες εταιρείες κάθε εργαζόμενος έχει το ατομικό ακουστικό του ενώ σε άλλες αυτό δεν ισχύει και τα ακουστικά είναι κοινά, εκθέτοντας έτσι τους εργαζόμενους σε κινδύνους μόλυνσεων.

Όσον αφορά στα προβλήματα στην ακοή, ο θόρυβος επιτείνει τη μείωση της ακοής και ειδικά αν τα επίπεδα θορύβου στα ακουστικά είναι υψηλά και το ακουστικό σοκ συχνό.

Βασικά μέτρα μείωσης των κινδύνων για την ακοή

- Περιορισμός του θορύβου στην κάσκα.
- Έλεγχος έντασης του ήχου στις κάσκες ώστε τα επίπεδα θορύβου να είναι εντός των ορίων.
- Απορροφητές θορύβου στις οροφές, τους τάπητες και τις καρέκλες για να απορροφούν το θόρυβο, να αποτρέπουν τις αντηχήσεις και έτσι να μειώνεται ο θόρυβος υποβάθρου.
- Ακουόγραμμα για τον έλεγχο της ακοής στα τηλεφωνικά κέντρα.

Παρακάτω παρατίθενται οδηγίες για τη σωστή επιλογή των ακουστικών σε τηλεφωνικά κέντρα που βασίστηκαν σε οδηγίες των VBG⁵ από τη Γερμανία.

3.1.1.1. Τι πρέπει να προσέχει κανείς στην επιλογή των ακουστικών (των τηλεφωνητών στα τηλεφωνικά κέντρα)



Τα ακουστικά (head sets) είναι ο βασικότερος εξοπλισμός εργασίας στα τηλεφωνικά κέντρα (call centers). Πρέπει να διαθέτουν υψηλό επίπεδο άνεσης και ταυτόχρονα να εξυπηρετούν τις ακουστικές απαιτήσεις. Θα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε οι χρήστες να εργάζονται αποτελεσματικά και ευχάριστα με αυτά. Είναι σημαντικό οι εργαζόμενοι να εμπλέκονται έγκαιρα στην επιλογή αντικατάστασης των ακουστικών. Αυτό δεν αποτελεί σοβαρό οργανωτικό πρόβλημα διότι οι παραγωγοί (ή οι αντιπρόσωποι) συνήθως διαθέτουν μοντέλα για δοκιμές. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να υπάρχει ικανός αριθμός τύπων προς επιλογή διότι οι ατομικές ανάγκες και το περιβάλλον εργασίας διαφέρουν. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στον εύκολο χειρισμό και τη δυ-

5. Was sollte bei der Auswahl von Headsets beachtet werden?, VBG, Sankt Augustin

νατότητα αντικατάστασης διαφόρων τμημάτων των ακουστικών που σχετίζονται με την καλή υγιεινή (οι δακτύλιοι επαφής με τα αυτιά, δηλαδή τα μαξιλαράκια, μικρόφωνα).

Αυτές οι υποδείξεις ισχύουν τόσο στην επιλογή νέων ακουστικών όσο και την εγκατάσταση και τη χρήση τους.

- Επιλογή νέων ακουστικών

Πριν από την επιλογή θα πρέπει να είναι σαφώς γνωστές οι συνθήκες του χώρου εγκατάστασής τους:

- δεδομένα του χώρου (συνθήκες ακουστικής, συνθήκες μικροκλίματος)
- αριθμός εργαζομένων
- συμβατότητα με τις υπάρχουσες τηλεφωνικές εγκαταστάσεις
- ρύθμιση έντασης ήχου, αν αυτή δε ρυθμίζεται από τις τηλεφωνικές εγκαταστάσεις
- απαιτήσεις σε ειδικές μικροφωνικές τεχνικές (καταστολή/περιορισμός των θορύβων που μπορεί να προκαλέσουν ακουστικό σοκ).

Η καταστολή των θορύβων που μπορεί να προκαλέσουν ακουστικό σοκ (noise canceling) με τη λειτουργία των μικροφώνων προσφέρει πλεονέκτημα σε χώρους με υψηλό δυναμικό ενοχλητικών θορύβων (υψηλή πυκνότητα προσωπικού στο χώρο, υπόβαθρο θορυβώδες στο εργασιακό περιβάλλον, συνομιλίες συναδέλφων του χρήστη).

Στο σχεδιασμό θα πρέπει να προβλεφθεί όσο γίνεται πιο ευρεία γκάμα μοντέλων που θα προσφέρεται τους εργαζόμενους. Στην προκειμένη περίπτωση θα πρέπει, πριν από όλα, να λαμβάνεται υπόψη η άνεση κατά τη χρήση και το είδος καθώς και το μέγεθος των πτερυγίων των αυτιών. Αυτό συχνά μπορεί να επιτευχθεί από τα προϊόντα ενός και μόνο προμηθευτή.

- Εγκατάσταση και χρήση

Μετά την επιλογή των ακουστικών οι δυνατότητες περιορίζονται στη συγκεκριμένη γκάμα προϊόντων που επιλέχθηκαν. Συνήθως, για τεχνικούς και οικονομικούς λόγους, αγοράζονται από τον ίδιο προμηθευτή ανταλλακτικά και προϊόντα που διευρύνουν τις δυνατότητες των επιλεγμένων ακουστικών. Στην περίοδο της χρήσης (των ακουστικών) θα πρέπει να διασφαλίζεται η δυνατότητα επιλογής. Είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη οι επιθυμίες και οι προτιμήσεις των εργαζομένων, ώστε να χορηγούνται οι αντίστοιχες συσκευές. Είναι σημαντικό, στη διάρκεια της λειτουργίας της επιχείρησης να ελέγχεται η καλή κατάσταση και λειτουργία των συσκευών.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να είναι δυνατή η αντικατάσταση (ακουστικών-εξαρτημάτων) σε περίπτωση δυσaráσκειας (πριν από την πλήρη αχρηστία τους, λόγω φθοράς).

Εάν, λόγω επιχειρησιακών λειτουργικών αναγκών, τα ακουστικά χρησιμοποιούνται από διάφορα πρόσωπα, θα πρέπει -κατά το ελάχιστο- να παρέχεται η δυνατότητα για ατομικά μαξιλαράκια ακουστικών και ατομικά μικρόφωνα. Στη διάρκεια της εκπαίδευσης θα πρέπει επανειλημμένα να ερωτάται η τεχνική υποστήριξη ώστε οι διαταραχές (βλάβες) και τα προβλήματα να παραμερίζονται στα αρχικά στάδια. Θα πρέπει πάντοτε να ξεκινάμε από το ότι, η συνήθεια, η πίεση χρόνου ή η αδιαφορία ανεβάζουν ύπουλα τη δυσaráσκεια.

Κατά την επιλογή πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα παρακάτω σημεία:

✓ Τύπος-φόρμα των ακουστικών

Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η επιθυμία των χρηστών. Ακόμη και στις περιπτώσεις που οι συνθήκες του τηλεφωνικού κέντρου οδηγούν στην προτίμηση διπλών (για τα δύο αυτιά) μοντέλων ακουστικών,

ορισμένοι χρήστες προτιμούν να έχουν ένα αυτί ελεύθερο. Σε μονά ακουστικά (για το ένα αυτί) όμως θα πρέπει να προσφέρονται διάφοροι τύποι (π.χ. συγκράτηση από το κεφάλι, συγκράτηση από το αυτί, σαν σκουλαρίκι). Σε περίπτωση ακουστικών με μεταλλική στεφάνη συγκράτησης στο κεφάλι θα πρέπει η εφαρμογή (το κάθισμα της στεφάνης στο κεφάλι) να τύχει ιδιαίτερης προσοχής.

✓ *Προσαρμογή της στεφάνης συγκράτησης*

Το μήκος προσαρμογής (αυξομείωση) της στεφάνης θα πρέπει να είναι αρκετό και η διαδικασία της αυξομείωσης απλή. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα στερέωσης σε μια θέση επιλογής ώστε να μην απαιτείται εκ νέου ρύθμιση μετά από κάθε χρήση.

✓ *Βάρος*

Το βάρος αποτελεί μια σημαντική παράμετρο. Τα ακουστικά δεν επιτρέπεται να είναι βαριά, από την άλλη μεριά τα πολύ ελαφριά ακουστικά δίνουν την εντύπωση μιας κακής προσαρμογής (καθίσματος) στο κεφάλι.

✓ *Καλώδια*

Τα συνδετικά καλώδια χρίζουν προσοχής. Κατά κανόνα χρησιμοποιούνται καλώδια τύπου σπирάλ ώστε να εμποδίζεται το μπέρδεμα πολλών καλωδίων αλλά και να επιτυγχάνεται ικανοποιητική ακτίνα δράσης (απόσταση δράσης). Γι' αυτό υπάρχουν διάφορες κατασκευές που, πριν από όλα, δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στο βάρος. Το σπирάλ καλώδιο θα πρέπει μετά τη χρήση (και εκτύλιξη) να μαζεύεται ξανά μόνο του. Πολλοί εργαζόμενοι προτιμούν κατά τη χρήση να εξαντλούν το μήκος του καλωδίου.

✓ *Εφαρμογή, πίεση*

Η εφαρμογή (το κάθισμα) των ακουστικών είναι σημαντική, όχι μόνο για λόγους εργονομίας, αλλά και γιατί καθορίζει σημαντικά την κατανόηση της ομιλίας. Ορισμένα προβλήματα μπορούν να αποφευχθούν με λεπτομερείς οδηγίες χρήσης των ακουστικών, στην εκπαίδευση (coaching) θα πρέπει να γίνονται ερωτήσεις για την κανονική λειτουργία τους και σε κάθε περίπτωση να διασφαλίζεται η μετέπειτα τεχνική βοήθεια.

✓ *Ένταση ήχων I*

Ο τρόπος ρύθμισης της έντασης του ήχου θα πρέπει να είναι απλός και κατανοητός. Μια ρύθμιση με μηχανικό τρόπο, με διολίσθηση ή κοχλία ρύθμισης, τελικά διατηρεί το πλεονέκτημα ότι μπορεί να εφαρμοστεί εκτός της συνομιλίας. (Σε μερικά τηλέφωνα μπορεί να γίνει η ρύθμιση μόνο κατά τη διάρκεια της συνομιλίας). Σημαντικό στη μηχανική ρύθμιση είναι η καλή διατήρησή της από τη συσκευή.

✓ *Ένταση ήχων II*

Σπουδαίο ζήτημα είναι οι οδηγίες για τη σωστή μεταχείριση και χρήση των ακουστικών και της τηλεφωνικής εγκατάστασης.

Πώς και πότε ρυθμίζεται η ένταση του ήχου;

Τι σημαίνει το κλείσιμο της φωνής;

Είναι ένα θέμα που επιβάλλεται να συζητηθεί στην εκπαίδευση.

Ρύθμιση του κουδουνιού/ήχου ειδοποίησης.

Ένα ηχητικό σήμα ειδοποίησης δεν προκαλεί βλάβες. Αν δεν υπάρχει, δεν λείπει.

Αν υπάρχει, θα πρέπει να έχει απλή ρύθμιση της έντασής του.

✓ *Μικρόφωνο I*

Υπάρχουν δύο διαφορετικοί τύποι:

- *Υπό μορφή σωληνίσκου συνομιλίας*

Είναι μικρού μεγέθους και διακριτικά. Ένα βασικό μειονέκτημά τους είναι ότι μεταφέρουν τους θορύβους του περιβάλλοντος. Για λόγους υγιεινής πρέπει να προτιμούνται διότι ο εκπνεόμενος αέρας σε μορφή υδρατμών συμπυκνώνεται σε αυτά.

- *Τα μικρόφωνα που προστατεύουν από ακουστικό σοκ (Noise Canceling)*

Με την τεχνική που υπάρχει στα μικρόφωνα αυτά καταστέλλονται οι θόρυβοι του περιβάλλοντος που μπορεί να προκαλέσουν ακουστικό σοκ. Το μειονέκτημά τους είναι ότι είναι μεγαλύτερα και φτάνουν μπροστά στο στόμα. Επιπλέον, βρίσκονται εντός του οπτικού πεδίου. Για λόγους υγιεινής τα μικρόφωνα αυτά θα πρέπει να διαθέτουν πρόσθετο προστατευτικό μέσο για τον εκπνεόμενο αέρα που μπορεί εύκολα να αντικατασταθεί. Αποτελούν την πρώτη επιλογή για το χρήστη.

✓ *Μικρόφωνο II*

Αν τα μικρόφωνα φτάνουν μπροστά στο στόμα θα πρέπει ο χρήστης να μπορεί να τα μετατοπίζει εύκολα ώστε π.χ. να είναι σε θέση να πίνει χωρίς να βγάζει ή να μετατοπίζει ολόκληρα τα ακουστικά.

✓ *Μαξιλαράκια των ακουστικών I*

Προσφέρονται από διαφορετικά υλικά και σε διαφορετικά μεγέθη. Ιδανικό θα ήταν να μπορούν τα ακουστικά να δέχονται διαφορετικά μαξιλαράκια ώστε να εξυπηρετούνται διάφορες συνθήκες αλλά και προσωπικές επιθυμίες.

Σε κάθε περίπτωση, τα μαξιλαράκια των ακουστικών για λόγους υγιεινής θα πρέπει να επιτρέπουν την αντικατάστασή τους. Αυτό καθίσταται ιδιαίτερα σημαντικό όταν τα ακουστικά χρησιμοποιούνται από πολλά άτομα.

✓ *Μαξιλαράκια των ακουστικών από δέρμα*

Από άποψη ακουστικής είναι προσφορότερα, ενισχύουν όμως την παραγωγή ιδρώτα. Οι συνθήκες του μικροκλίματος και της πρόπτωσης ηλιακής ακτινοβολίας θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη για τυχόν επιλογή τους.

✓ *Μαξιλαράκια των ακουστικών II*

Το μέγεθος των μαξιλαριών των ακουστικών επιδρά στην προστασία από ενοχλήσεις από τους διπλανούς (από γειτνιάζουσες θέσεις εργασίας). Τα μαξιλαράκια μπορεί να αυξήσουν τα φαινόμενα απομόνωσης. Οι συνθήκες του περιβάλλοντος και η σημασία της εσωτερικής επικοινωνίας με τους συναδέλφους, συνιστούν σημαντικές παραμέτρους. Θα πρέπει, με σαφή τρόπο, η δυνατότητα επιλογής να αφήνεται στους εργαζόμενους.

✓ **Γυαλιά**

Κατά τη διάρκεια της επιλογής, σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να δοκιμάζεται η συμβατότητα της ταυτόχρονης χρήσης γυαλιών και ακουστικών. Δεν θα πρέπει τα ακουστικά να πιέζουν τους βραχίονες των γυαλιών. Τα γυαλιά δεν θα πρέπει να μετατοπίζονται ούτε να παθαίνουν ζημιά στο βγάλσιμο (όταν ο χρήστης φοράει ταυτόχρονα και ακουστικά).

✓ **Φύλαξη**

Είναι εύλογο να υπάρχει στο χώρο εργασίας ένα κατάλληλο μέρος – κατασκευή εναπόθεσης των ακουστικών για να αποφεύγεται το στρίψιμο των καλωδίων. Αυτό συμβάλλει στη φροντίδα των συσκευών των ακουστικών. Όμως, θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη θήκη για τη φύλαξη των ακουστικών σε ντουλάπα ή συρτάρι.

3.1.2. Μικροκλίμα

Τα τηλεφωνικά κέντρα μπορεί να έχουν πρόβλημα χαμηλής υγρασίας, δεδομένου ότι είναι συγκεντρωμένοι πολλοί υπολογιστές που εκπέμπουν θερμότητα και έτσι ξηραίνουν την ατμόσφαιρα.

Η νομοθεσία για τις Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης προτείνει τιμή της σχετικής υγρασίας μεταξύ 50 - 70% για την αποφυγή δημιουργίας ηλεκτροστατικών πεδίων μπροστά από την οθόνη. Προτείνεται ταχύτητα του αέρα $> 0,1$ m/sec για θερμοκρασία 20°C και $> 0,3$ m/sec για θερμοκρασία 26°C . Τέλος, συνιστάται η θερμοκρασία σφαιρικού θερμομέτρου $20 - 26^{\circ}\text{C}$.

Γενικά, προτείνεται η θερμοκρασία του αέρα των χώρων να κυμαίνεται το χειμώνα από $18 - 22^{\circ}\text{C}$ και $23 - 26^{\circ}\text{C}$, το καλοκαίρι. Οι απαιτήσεις για τον εξαερισμό κλειστών χώρων εργασίας (m^3 νωπού αέρα ανά ώρα και εργαζόμενο) προβλέπονται στο ΠΔ 16/1996.

Ένα άλλο κριτήριο για τον κατάλληλο συνδυασμό θερμοκρασίας – σχετικής υγρασίας και ταχύτητας του αέρα είναι η αίσθηση της πλειονηφίας των εργαζομένων {Predicted Mean Vote (PMV) και Predicted Percentage Dissatisfied (PPD) δείκτες}.

Ένας έμμεσος δείκτης καταλληλότητας του αερισμού, ανάλογα με τον αριθμό εργαζομένων σε ένα χώρο, ο οποίος είναι ευρέως διαδεδομένος είναι και το CO_2 . Η μεθοδολογία αναλύεται στο κεφάλαιο 4.3.

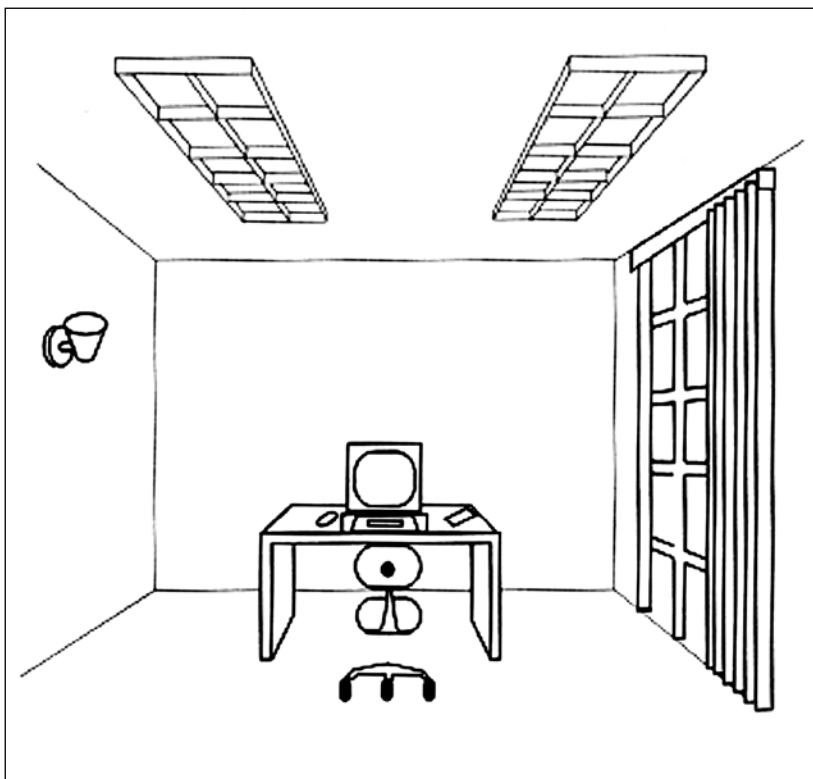
3.1.3. Φωτισμός

Ο φωτισμός είναι μία από τις σημαντικότερες παραμέτρους σε γραφεία με οθόνες οπτικής απεικόνισης, όπως είναι τα σύγχρονα τηλεφωνικά κέντρα. Ο ακατάλληλος φωτισμός είναι πηγή ενοχλήσεων και μπορεί να οδηγήσει στην οπτική κόπωση των εργαζομένων. Τα βασικότερα προβλήματα είναι η ανεπάρκειά του ή η υπερβολική ένταση, η ακαταλληλότητα των φωτιστικών σωμάτων και η δημιουργία θάμβωσης στους εργαζόμενους, (άμεση θάμβωση συμβαίνει όταν ένα φως είναι μέσα στο οπτικό πεδίο του εργαζόμενου και τον τυφλώνει και έμμεση όταν το φως αντανακλάται στην οθόνη). Από τη νομοθεσία για τις οθόνες οπτικής απεικόνισης (ΠΔ 398/1994, Παράρτημα I & Παράρτημα II) προτείνεται, καταρχάς, ο φωτισμός να είναι φυσικός. Προτείνονται, επίσης, επίπεδα φωτισμού 500-700 Lux για ανοιχτόχρωμη οθόνη ενώ είναι δυνατό να επιτευχθούν ακόμα και 1000 Lux. Για σκουρόχρωμη οθόνη τα επίπεδα φωτισμού πρέπει να είναι >300 Lux.

Οι διαφορές λαμπρότητας πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να διακρίνονται τα αντικείμενα από τον εργαζόμενο, αλλά παράλληλα, να αποφεύγεται η θάμβωσή του από έντονες αντιθέσεις (contrasts). Προτείνεται η αντίθεση λαμπρότητας μέσα στο κεντρικό οπτικό πεδίο των εργαζομένων να είναι $<3:1$, μεταξύ των επιφανειών στο κεντρικό οπτικό πεδίο και το γύρω χώρο $<10:1$ και η αντίθεση λαμπρότητας μεταξύ επιφανειών του γύρω χώρου να είναι $<10:1$. Ο μέγιστος λόγος λαμπροτήτων οπουδήποτε στο δωμάτιο πρέπει να είναι μικρότερος από $40:1$.

Προτείνεται χρήση λαμπτήρων φθορισμού με χρώμα που μοιάζει με το φυσικό φως με κατάλληλη (τριφασική ή διφασική) συνδεσμολογία και σωστή συντήρηση, καθαρισμό και αντικατάσταση όταν απαιτείται (για την αποφυγή φαινομένων όπως το ορατό τρεμόπαιγμα (flickering) όταν τελειώνει η ζωή των λαμπτήρων). Τα φωτιστικά πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κατάλληλες γρίλιες. Επίσης, πρέπει να διατηρείται μια ευελιξία στο φωτισμό των τηλεφωνικών κέντρων όπου υπάρχει συνδυασμός γενικού με τοπικό φωτισμό.

Η τοποθέτηση των οθονών οπτικής απεικόνισης ως προς τις φωτιστικές πηγές και τα παράθυρα πρέπει να είναι παράλληλη για την αποφυγή έμμεσης θάμβωσης από αντανακλάσεις.



Σχήμα 1: Παράλληλη τοποθέτηση της οθόνης ως προς τα φωτιστικά σώματα και τα παράθυρα

Ιδιαίτερα σε χώρους όπου τοποθετούνται οι οθόνες μαζί, ο κανόνας αυτός είναι πολύ σημαντικός γιατί υπάρχει κίνδυνος δημιουργίας πολλών αντανακλάσεων στον εργαζόμενο.

Τέλος, η γωνία ευθείας φωτιστικών σωμάτων και ματιών του χρήστη προς το οριζόντιο επίπεδο πρέπει να είναι > 40 μοίρες.

Όταν δεν είναι δυνατό να τηρηθούν οι κανόνες της παραλληλίας των οθονών οπτικής απεικόνισης πρέπει να τοποθετούνται ειδικές περσίδες στα παράθυρα.

3.2. Κίνδυνοι για την ασφάλεια

3.2.1. Πυρασφάλεια

Κίνδυνοι Πυρκαγιάς και Πυροπροστασία – Σχεδιασμός – Αντιμετώπιση Έκτακτων Καταστάσεων

Σε κάθε εργασιακό χώρο, όταν δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες, υπάρχει η πιθανότητα πρόκλησης πυρκαγιάς ή/και έκρηξης.

Για να μη δημιουργηθεί, αλλά και για να σβήσει, μια φωτιά πρέπει να εμποδιστεί η συνύπαρξη τριών παραγόντων που αποτελούν το λεγόμενο «τρίγωνο της φωτιάς»: καύσιμη ύλη, θερμότητα που να διατηρεί υψηλή τη θερμοκρασία και οξυγόνο.

Όταν το φαινόμενο της καύσης εξελίσσεται με πολύ γρήγορο ρυθμό (π.χ. όταν υπάρχει μεγάλη συγκέντρωση ατμών ή όταν το εύφλεκτο υλικό βρίσκεται εντός περιορισμένων χώρων) αντί για απλή φωτιά το φαινόμενο που μπορεί να προκληθεί είναι έκρηξη.

Επιπτώσεις

Μια πυρκαγιά ή έκρηξη αποτελεί πηγή σοβαρών κινδύνων για τον άνθρωπο, οι οποίοι οφείλονται στην ανάπτυξη υψηλών θερμοκρασιών, τη μείωση της περιεκτικότητας του αέρα σε οξυγόνο, τον καπνό και τα αέρια παραπροϊόντα της καύσης, την κατάρρευση των δομικών κατασκευών κ.λπ.

Πυροπροστασία

Σε κάθε εργασιακό χώρο, όπως και σε όλα τα είδη κτηρίων, ανάλογα με τη χρήση τους, πρέπει να τηρούνται οι σχετικοί κανονισμοί πυροπροστασίας και οι κτηριοδομικοί κανονισμοί. Όλα τα κτήρια διακρίνονται από άποψη πυροπροστασίας σε **υφιστάμενα** και **νέα**. Οριακό σημείο για τη διάκρισή τους αυτή, θεωρείται η ημερομηνία έναρξης ισχύος του Π.Δ. 71/1988 «Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτηρίων». Για τους σκοπούς του Κανονισμού Πυροπροστασίας, τα κτήρια ταξινομούνται, ανάλογα με τη χρήση τους, σε κατηγορίες. **Τα τηλεφωνικά κέντρα ανήκουν στην κατηγορία «γραφεία» του σχετικού κανονισμού.** Για τις παλαιές οικοδομές ισχύουν οι προγενέστερες του ΠΔ 71/88 Πυροσβεστικές Διατάξεις με τις εν συνεχεία τροποποιήσεις (ανάλογα με τη χρήση του κτηρίου).

Σύμφωνα με τις νομοθετικές προβλέψεις που αναφέρθηκαν παραπάνω θα πρέπει να τηρούνται οι προβλέψεις για την παθητική και ενεργητική πυροπροστασία. Η παθητική πυροπροστασία περιλαμβάνει τις δομικές απαιτήσεις που είναι συνυφασμένες αφενός με τη δυνατότητα αποφυγής έναρξης πυρκαγιάς και αφετέρου με τον περιορισμό της διάδοσης της πυρκαγιάς μέσα στο κτήριο αλλά και την επίτευξη ικανοποιητικού βαθμού πυραντίστασης των διαφόρων οικοδομικών στοιχείων. Παράλληλα, επιδιώκεται η ύπαρξη των αναγκαίων οδεύσεων διαφυγής για την ασφαλή εκκένωση του κτηρίου στην περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς. Η **ενεργητική πυροπροστασία** περιλαμβάνει όλα τα κατασταλτικά ή ενεργητικά μέτρα πυροπροστασίας που απαιτούνται κατά την έναρξη και κατά τη διάρκεια της πυρκαγιάς. Περιλαμβάνει το σύνολο του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για την κατάσβεση της πυρκαγιάς είτε με χειροκίνητη επέμβαση, είτε μέσω αυτόματης ενεργοποίησης κατά την εμφάνιση πυρκαγιάς από κάποιο αισθητήριο που μπορεί να είναι η θερμοκρασία, ο καπνός κ.λπ.

Εκτός, όμως, από τα μέτρα παθητικής και ενεργητικής πυροπροστασίας που πρέπει να έχουν ληφθεί υπόψη κατά τη διαδικασία αδειοδότησης του κτηρίου και, βεβαίως, να τηρούνται και στην πράξη, ιδιαί-

τερη σημασία έχει και η διαχείριση των υλικών στο χώρο εργασίας καθώς και ο έλεγχος των πηγών έναυσης ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος έναρξης πυρκαγιάς. Συγκεκριμένα, ανάλογα με το είδος των υλικών που χρησιμοποιούνται και περιέχονται σε ένα χώρο εργασίας και με βάση τον τρόπο χρήσης και αποθήκευσής τους, πρέπει να γίνεται **εκτίμηση των κινδύνων** δημιουργίας πυρκαγιάς ή/και έκρηξης, στο πλαίσιο της γραπτής εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου (ΠΔ 17/96).

Ενδεικτικά αναφέρονται στη συνέχεια ορισμένα θέματα για τα οποία θα πρέπει να υπάρχουν **συγκεκριμένες οδηγίες και διαδικασίες για την πρόληψη των κινδύνων πυρκαγιάς - έκρηξης**.

- ✓ Έλεγχος των πηγών έναυσης και απαγόρευση ορισμένων ενεργειών (π.χ. κάπνισμα) που θα μπορούσαν να προκαλέσουν πυρκαγιά, ιδιαίτερα σε χώρους διαχείρισης/αποθήκευσης εύφλεκτων υλικών. Πιθανές πηγές έναυσης σε ένα χώρο εργασίας ενδεικτικά μπορεί να είναι: γυμνή φλόγα, υπολείμματα καπνίσματος, στατικός ηλεκτρισμός, βραχυκύκλωμα κ.α. Στα πλαίσια αυτά, θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη σήμανση των χώρων εργασίας σύμφωνα με το ΠΔ 105/95.
- ✓ Είναι απαραίτητος ο συνεχής καθαρισμός όλων των διαμερισμάτων, γραφείων, διαδρόμων, προαυλίων, αποθηκών κ.λπ. της επιχείρησης και η άμεση απομάκρυνση των άχρηστων υλικών που μπορούν να αναφλεγούν (π.χ. υλικά αποσυσκευασίας).
- ✓ Αποθήκευση και χρήση των υλικών και του εξοπλισμού με βάση την επικινδυνότητά τους (π.χ. καύσιμα όπως πετρέλαιο, καθαριστικά κ.λπ.). Σχετικές πληροφορίες για την επικινδυνότητα των ουσιών, την επισήμανσή τους και την ασφαλή χρήση τους πρέπει να περιέχονται στα MSDS. Από τη νομοθεσία προβλέπεται η σήμανση των χώρων εργασίας όπου βρίσκονται εύφλεκτες ή/και εκρηκτικές ύλες (ΠΔ 105/95).
- ✓ Τήρηση διόδων μεταξύ των αποθηκευμένων υλικών για τη διευκόλυνση επέμβασης σε περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς. Διατήρηση των οδών διαφυγής και των εξόδων κινδύνου ελεύθερων (ο απαραίτητος αριθμός καθορίζεται ανάλογα με τη χρήση του κτηρίου με βάση τη σχετική νομοθεσία). Σύμφωνα με το ΠΔ 105/95 απαιτείται η σήμανση των οδών διαφυγής και των εξόδων κινδύνου.
- ✓ Επαρκής και συχνός αερισμός (φυσικός ή τεχνητός) των χώρων εργασίας και αποθήκευσης.
- ✓ Τακτική επιθεώρηση και κατάλληλη συντήρηση θερμικών, χημικών και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και συσκευών, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία (π.χ. *Κανονισμός εσωτερικών εγκαταστάσεων Φ.Α. με πίεση λειτουργίας έως και 1 BAR, Τεχνικός κανονισμός εγκαταστάσεων υγραερίου στα κτήρια, Κανονισμός εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων*). Έκτακτες επιθεωρήσεις. Επιθεώρηση μετά το τέλος των εργασιών.

Ενεργητικά Μέτρα Πυροπροστασίας

Κατασταλτικά ή ενεργητικά μέτρα πυροπροστασίας είναι αυτά που αφορούν σε μέτρα, εξοπλισμό και προγραμματισμένες δραστηριότητες που ενεργοποιούνται με την εμφάνιση ή κατά τη διάρκεια της πυρκαγιάς. Στα ενεργητικά μέτρα πυροπροστασίας περιλαμβάνονται τα δίκτυα πυρανίχνευσης και σήμανσης (συναγερμός) για την εμφάνιση της πυρκαγιάς, τα συστήματα καταιονισμού κατασβεστικών υλικών (νερό, αφρός, σκόνες κ.λπ.) και τα ειδικά κεντρικά ή τοπικά μέσα κατάσβεσης.

Πυρανίχνευση

Όπου επιβάλλεται από τη νομοθεσία γίνεται εγκατάσταση αυτόματου συστήματος ανίχνευσης της πυρκαγιάς με παροχή σημάτων συναγερμού ή και ελέγχου ή και βλάβης. Σκοπός της εγκατάστασης ενός αυτόματου συστήματος ανίχνευσης είναι ν' ανιχνεύσει έγκαιρα την πυρκαγιά και να σημάνει συναγερ-

μό, με ηχητικά ή οπτικά μέσα στην ελεγχόμενη περιοχή ή σ' έναν πίνακα ενδείξεων τοποθετημένο σε ειδικό χώρο ελέγχου.

Συναγερμός

Τα συστήματα συναγερμού αποτελούν απαραίτητο κομμάτι του συστήματος πυροπροστασίας των κτηρίων. Υπάρχουν δύο τύποι συστημάτων συναγερμού για πυρκαγιές:

- τα χειροκίνητα, τα οποία επιτρέπουν στο άτομο που θα ανακαλύψει μια πυρκαγιά, να καλέσει αμέσως βοήθεια χειριζόμενο ένα διακόπτη από αυτούς που βρίσκονται μέσα στο κτήριο.
- τα αυτόματα συστήματα ανίχνευσης πυρκαγιάς και κρούσης του συναγερμού χωρίς ανθρώπινη επέμβαση.

Πυρόσβεση

Για την πυρόσβεση πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα υλικά και ο απαραίτητος εξοπλισμός. Η επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού (κατασβεστικά υλικά – μέσα πυρόσβεσης) έχει μεγάλη σημασία για την προστασία των ανθρώπων και του κτηρίου όσον αφορά στην καταπολέμηση μιας πυρκαγιάς. Η επιλογή αυτή πρέπει να βασίζεται στο είδος και τις ποσότητες των υλικών που υπάρχουν σε ένα χώρο εργασίας (είδη γραφείου, Η/Υ κ.λπ.). Όσον αφορά στο μηχανικό **εξοπλισμό** χρησιμοποιείται μια μεγάλη ποικιλία εργαλείων και βοηθητικών μέσων, σταθερών και κινητών συσκευών και μηχανημάτων και σειρά ολόκληρη ειδικών εγκαταστάσεων. Όσον αφορά στα υλικά κατάσβεσης χρησιμοποιούνται: νερό, CO₂, ειδικές σκόνες (γνωστές σαν «ξηρές σκόνες»), αεραφροί και ειδικά αλογονούχα αέρια.

Κινητά συστήματα και βασικός εξοπλισμός πυρόσβεσης:

- **Πυροσβεστήρες.** Σε πινακίδα που βρίσκεται στο σώμα του πυροσβεστήρα αναγράφεται το είδος του, οι κατηγορίες πυρκαγιάς για τις οποίες είναι κατάλληλος, η κατασβεστική του ικανότητα για τις διάφορες κατηγορίες πυρκαγιών, η καταλληλότητα ή μη για χώρους με τάση. *Οι πυροσβεστήρες θα πρέπει να συντηρούνται κάθε χρόνο σύμφωνα με συγκεκριμένες προδιαγραφές όπως αυτές ορίζονται από τις ισχύουσες διατάξεις και να αναγομώνονται αμέσως μετά τη χρήση τους.*
- **Εγκαταστάσεις πυρόσβεσης.** Η χρησιμοποίηση των πυροσβεστήρων χαρακτηρίζεται από χρονικό και ποσοτικό όριο, άρα η παρουσία τους παίζει ρόλο πρώτων βοηθειών. Με την επέκταση της φωτιάς και για την πλήρη αντιμετώπισή της χρησιμοποιούνται μόνιμα, σταθερά συστήματα, που τα χρονικά και ποσοτικά τους όρια είναι συντριπτικά μεγαλύτερα από αυτά των φορητών μέσων πυρόσβεσης.

Σήμανση πυροσβεστικού εξοπλισμού

Με βάση το ΠΔ 105/95 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ», ο πυροσβεστικός εξοπλισμός πρέπει να σημειωθεί κατάλληλα ώστε να είναι εύκολο να εντοπισθεί σε περίπτωση ανάγκης.

Κατηγορίες πυρκαγιών και υλικά κατάσβεσης

Ανάλογα με το είδος καυσίμου, υπάρχουν τέσσερις βασικές κατηγορίες πυρκαγιάς που παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί. Αναφέρονται (ενδεικτικά) κατάλληλα κατασβεστικά υλικά για κάθε κατηγορία.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ	ΚΑΙΓΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (ενδεικτικά)
A	Συνήθη καιγόμενα υλικά (ξύλο, χαρτί, άχυρο, υφάσματα, ελαστικό, διάφορα πλαστικά κ.ά.). Γενικά στερεά οργανικής σύνθεσης τα οποία καιγόμενα σχηματίζουν στάχτη και κάρβουνο.	Νερό, αφρός, ξηρά σκόνη.
B	Εύφλεκτα υγρά, υγρά καύσιμα (πετρελαιοειδή, διαλύτες, άλλα εύφλεκτα υγρά κ.λπ.).	Διοξείδιο του άνθρακα (CO ₂), ξηρά σκόνη, αφρός, ομίχλη νερού.
C	Αέρια καύσιμα (μεθάνιο, προπάνιο, βουτάνιο, ασετιλίνη, υδρογόνο κ.λπ.).	Διοξείδιο του άνθρακα (CO ₂), ξηρά σκόνη, αφρός.
D	Μέταλλα (νάτριο, κάλιο, μαγνήσιο, τιτάνιο και ζirkόνιο).	Ξηρά σκόνη, άμμος, γραφίτης.

Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι στην κατηγοριοποίηση των πυρκαγιών υπήρχε μέχρι πρόσφατα και η κατηγορία E, για πυρκαγιές πάνω ή κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές ή εγκαταστάσεις που βρίσκονται υπό τάση. Σύμφωνα, όμως, με την κατηγοριοποίηση που ισχύει σήμερα με βάση τα ευρωπαϊκά πρότυπα, δεν υπάρχει πλέον η ένδειξη E. Σε κάθε περίπτωση, σε κάθε μέσο πυρόσβεσης πρέπει να αναγράφεται το αν είναι κατάλληλο ή όχι για χώρους με τάση (π.χ. γι' αυτού του είδους τις πυρκαγιές χρησιμοποιείται CO₂, ξηρή σκόνη κ.λπ.).

Σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης

Ένα από τα σημαντικότερα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων σε έκτακτες καταστάσεις κινδύνου (πυρκαγιά, σεισμός κ.λπ.) είναι η ύπαρξη σχεδίου έκτακτης ανάγκης (ΠΔ 17/96, Ν.1568/85). Η κατάρτιση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης που θα περιλαμβάνει τις βασικές οδηγίες αντιμετώπισης και τρόπου διάσωσης και διαφυγής, καθώς και τις αρμοδιότητες του καθενός, πρέπει να γίνεται με βάση την εκτίμηση των κινδύνων και τα πιθανά σενάρια έκτακτης κατάστασης. Στη διαδικασία αυτή οι εργαζόμενοι πρέπει να συμμετέχουν ενεργά σε όλες τις φάσεις και να εκπαιδεύονται κατάλληλα. Επίσης, έχει ιδιαίτερη σημασία, με βάση το σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης για το συγκεκριμένο χώρο εργασίας (δηλ. με βάση την επικινδυνότητα, τα χαρακτηριστικά και τις ιδιαιτερότητες του χώρου) να υπάρχουν αναρτημένες συνοπτικές οδηγίες στους χώρους εργασίας και σχεδιάγραμμα των οδών διαφυγής ώστε να διευκολύνεται η εκκένωση του κτηρίου.

3.2.2. Κτηριακά θέματα - Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις - Πτώσεις

Στο ΠΔ 16/ 1996: «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας τους χώρους εργασίας συμμόρφωση με την Οδηγία 89/654/ΕΟΚ» προβλέπονται απαιτήσεις για κτηριακά χαρακτηριστικά, εξόδους κινδύνου και οδούς διαφυγής, δάπεδα, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, διαδρόμους κυκλοφορίας κ.α.

3.3. Κίνδυνοι για την υγεία

3.3.1. Μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία

Οι μυοσκελετικές παθήσεις εμφανίστηκαν σε όλες σχεδόν τις αναπτυγμένες χώρες μετά τη βιομηχανική επανάσταση. Από τα μέσα του 20^{ου} αι., εμφανίστηκαν με τη μορφή επιδημίας με διαφορετικά ονόματα, σε διάφορες χώρες, τόσο στην Ευρώπη όσο και την Αμερική, την Αυστραλία και την Ιαπωνία. Παρά τις διαφορές, όσο αφορά στους όρους που χρησιμοποιήθηκαν για να προσδιορισθούν αυτές οι παθήσεις, υπάρχει σήμερα ομοφωνία στα κύρια χαρακτηριστικά τους:

- Η αιτιολογία τους περιλαμβάνει φυσικούς, ψυχοκοινωνικούς, καθώς και οργανωτικούς εργασιακούς παράγοντες. Η σχετική συμμετοχή του κάθε παράγοντα ξεχωριστά δεν έχει ακόμα προσδιορισθεί.
- Σχετίζονται με την ένταση, τη συχνότητα και τη διάρκεια της έκθεσης σε εργονομικούς κινδύνους. Ο κίνδυνος για πάθηση εξαρτάται από το βαθμό της έκθεσης σε όλους τους παράγοντες.
- Σε εργασίες στις οποίες συνυπάρχουν πολλοί παράγοντες κινδύνου υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα να προκληθούν νευρομυϊκά προβλήματα.
- Η συμπτωματολογία τους μπορεί να περιλαμβάνει τόσο αντικειμενικά σημεία όσο και μη ειδικά συμπτώματα, όπως αυτό του πόνου.
- Αναπτύσσονται ύπουλα. Μπορεί να εμφανισθούν μετά από πάροδο μηνών ή και χρόνων.
- Αποκαθίστανται αργά. Ενδεχομένως να χρειάζονται μεγάλο χρόνο ανάρρωσης.
- Μπορεί να μειώσουν τόσο την αποδοτικότητα όσο και την αίσθηση ικανοποίησης από την εργασία (1).

Ο πλέον δόκιμος όρος σήμερα γι' αυτές τις παθήσεις είναι «Μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία», καθόσον έχουμε πλέον σαφείς ενδείξεις ότι οι επαγγελματικοί παράγοντες αποτελούν μέρος μιας πολυδιάστατης αιτιολογίας για την εμφάνισή τους (2). Σύμφωνα με το Σκανδιναβικό Συμβούλιο Υπουργών οι παθήσεις αυτές μπορεί να έχουν προκληθεί από την εργασία ή να προέρχονται από άλλη αιτία αλλά να επιδεινώνονται από την εργασία. Ο όρος περιλαμβάνει όλων των ειδών τις παθήσεις από ήπιες παροδικές ενοχλήσεις μέχρι ενοχλήσεις που οδηγούν σε ανικανότητα για το υπόλοιπο της ζωής (3). Είναι χαρακτηριστικό δε, ότι ήδη από το 1998 οι οδηγίες του Σουηδικού Συμβουλίου για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία που αφορούν στην πρόληψη των συγκεκριμένων παθήσεων μιλούν για *μυοσκελετικές ενοχλήσεις* και όχι για *παθήσεις* ακριβώς για να τονισθεί ότι η λήψη προληπτικών μέτρων πρέπει να γίνει πριν είναι γεγονός η μυοσκελετική πάθηση (4).

Παράγοντες κινδύνου

Ποιες αιτίες προκαλούν μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία; Υπάρχει πλέον ομοφωνία όσον αφορά στους παράγοντες που μπορούν να ενοχοποιηθούν για την πρόκληση των μυοσκελετικών παθήσεων. Οι παράγοντες αυτοί καλούνται εργονομικοί κίνδυνοι. «Ως εργονομικοί κίνδυνοι θεωρούνται οι παράγοντες που προκαλούν σωματική καταπόνηση καθώς και οι συνθήκες του χώρου εργασίας που θέτουν σε κίνδυνο το μυοσκελετικό σύστημα του εργαζόμενου μέσω τραυματισμού ή πάθησης». Πιο συγκεκριμένα, εργονομικοί κίνδυνοι είναι οι μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, οι κινήσεις που απαιτούν δύναμη, οι δονήσεις, οι ακραίες θερμοκρασίες καθώς και οι άβολες/επίπονες στάσεις εργασίας εξαιτίας: ακατάλληλα σχεδιασμένου εξοπλισμού, εργαλείων και εργασιακού χώρου καθώς και ακατάλληλων μεθόδων εργασίας. Στους εργονομικούς κινδύνους περιλαμβάνονται οι διάφοροι οργανω-

τικοί παράγοντες, όπως: υπερβολικός ρυθμός εργασίας, εργασία με ελεγχόμενο ή προκαθορισμένο ρυθμό (π.χ. γραμμή παραγωγής), υπερβολική διάρκεια εργασίας, εργασία σε βάρδιες, μη ισορροπημένη αναλογία εργασίας και ξεκούρασης, περιορισμός των κινήσεων κατά την εργασία και περιορισμός του εργαζομένου σ' ένα χώρο εργασίας χωρίς επαρκείς περιόδους ξεκούρασης, ηλεκτρονικός έλεγχος κατά την εργασία, μονότονη εργασία (σ. 19, 5).

Μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες

Ο όρος «ψυχοκοινωνικοί παράγοντες» χρησιμοποιείται συνήθως στον τομέα της επαγγελματικής υγείας ως ο ευρύτερος όρος για να περιγράψει ένα μεγάλο αριθμό παραγόντων που εμπίπτουν στις τρεις ακόλουθες κατηγορίες:

- *Παράγοντες που σχετίζονται με την εργασία και το εργασιακό περιβάλλον*

Εδώ περιλαμβάνονται διάφορες πλευρές του περιεχομένου της εργασίας που αναφέρονται συχνά ως «παράγοντες οργάνωσης της εργασίας» (για παράδειγμα φόρτος εργασίας, επαναληπτικότητα, έλεγχος εργασίας, νοητικές απαιτήσεις, σαφής εργασία κ.λπ.), *οργανωτικά χαρακτηριστικά* (για παράδειγμα επίπεδη οργανωτική δομή ή δομή σε μορφή πυραμίδας, θέματα επικοινωνίας), *διαπροσωπικές σχέσεις στην εργασία* (για παράδειγμα σχέσεις προϊσταμένου – υφισταμένου, κοινωνική υποστήριξη), *παράγοντες που αφορούν το ρυθμό της εργασίας* (για παράδειγμα εργασία σε κυκλικό ωράριο ή σε βάρδια), *οικονομικοί παράγοντες* (για παράδειγμα μισθός και θέματα ισότητας) και τέλος παράγοντες όπως το *επαγγελματικό status*.

- *Παράγοντες που σχετίζονται με το περιβάλλον εκτός εργασίας*

Εδώ περιλαμβάνονται παράγοντες που τυπικά σχετίζονται με απαιτήσεις από ρόλους έξω από την εργασία, όπως για παράδειγμα ευθύνες ως γονιός, σύζυγος ή παιδί.

- *Ατομικά χαρακτηριστικά του εργαζόμενου*

Εδώ περιλαμβάνονται 3 κατηγορίες παραγόντων: γενετικοί (φύλο και νοημοσύνη), επίκτητοι (κοινωνική τάξη, κουλτούρα και εκπαιδευτικό επίπεδο) και παράγοντες χαρακτήρα (π.χ. χαρακτηριστικά προσωπικότητας, νοοτροπία όσον αφορά στη ζωή και την ικανοποίηση από την εργασία).

Η αλληλεπίδραση παραγόντων με κάθε μια από τις παραπάνω κατηγορίες, αναφέρεται ως στρες, τα αποτελέσματα του οποίου έχουν επίδραση στην υγεία και την εκτέλεση της εργασίας. Οι συσχετισμοί μεταξύ ψυχοκοινωνικών παραγόντων και επιδράσεών τους στην υγεία είναι περίπλοκοι και επηρεάζονται από τις καταστάσεις. Πρόσφατα δε, θεωρητικά μοντέλα που αφορούν στη σχέση μεταξύ ψυχοκοινωνικών παραγόντων και μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία αντανακλούν αυτή ακριβώς την πολυπλοκότητα και την πολυπαραγοντική φύση του προβλήματος.

Γενικά, έχουν προταθεί τεσσάρων ειδών εξηγήσεις όσον αφορά στη σχέση μεταξύ ψυχοκοινωνικών παραγόντων και μυοσκελετικών παθήσεων. Πρώτον, ψυχοκοινωνικές απαιτήσεις μπορεί να προκαλέσουν αύξηση της μυϊκής σύσπασης και να οξύνουν τη μηχανική καταπόνηση των εργασιακών καθήκοντων. Δεύτερον, ψυχοκοινωνικές απαιτήσεις μπορεί να επηρεάσουν την αναφορά μυοσκελετικών συμπτωμάτων και/ή την αντίληψη της αιτιολογίας τους. Και τρίτον, αρχικά επεισόδια πόνου φυσικού αιτίου, μπορεί να πυροδοτήσουν χρόνια δυσλειτουργία του νευρικού συστήματος, τόσο φυσιολογική όσο και ψυχολογική, η οποία οδηγεί σε χρόνια πόνο.

Αν και οι αιτιολογικοί μηχανισμοί δεν έχουν πλήρως διερευνηθεί, όλο και περισσότερα δεδομένα στηρίζουν την άποψη ότι οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που σχετίζονται με την εργασία και το εργασιακό περιβάλλον παίζουν ρόλο στην ανάπτυξη μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία, τό-

σο στα άνω άκρα όσο και την οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Υπάρχουν, επίσης, ενδείξεις ότι οι συσχετισμοί αυτοί δεν περιορίζονται σε συγκεκριμένα καθήκοντα (π.χ. εργασία σε οθόνες οπτικής απεικόνισης) ή σε συγκεκριμένους εργασιακούς χώρους (π.χ. χώρους γραφείων) αλλά υφίστανται σε διάφορες εργασιακές συνθήκες. Οι παρατηρήσεις αυτές όμως προτρέπουν στην άποψη ότι οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες μπορεί να αντιπροσωπεύουν γενικευμένους παράγοντες κινδύνου για μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία (6).

Μυοσκελετικές παθήσεις και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών

Μελέτη διερεύνησης των μυοσκελετικών παθήσεων σε χρήστες οθονών οπτικής απεικόνισης στις τηλεπικοινωνίες (533 εργαζόμενοι) το 1994, έδειξε αφενός ότι οι μυοσκελετικές παθήσεις των άνω άκρων είναι σχετικά συνηθισμένο φαινόμενο σε όλους τους εργαζόμενους και αφετέρου ότι το ψυχοκοινωνικό περιβάλλον εργασίας σχετίζεται με την εμφάνιση αυτών των παθήσεων. Συγκεκριμένα βρέθηκε ότι:

- 22% των εργαζομένων είχαν πάθηση άνω άκρου. Στις περισσότερες περιπτώσεις (15% των εργαζομένων) επρόκειτο για πιθανή κάκωση τένοντος. Πιθανή κάκωση νεύρων βρέθηκε στο 4% των εργαζομένων. Η άκρα χείρα και ο καρπός ήταν η περισσότερο προσβεβλημένη περιοχή (12% των εργαζομένων).
- Οι παραπάνω αναφερόμενες παθήσεις των άνω άκρων σχετίζονταν με τους ακόλουθους 7 ψυχοκοινωνικούς παράγοντες: φόβος για αντικατάσταση από τις οθόνες οπτικής απεικόνισης, αυξανόμενη πίεση εργασίας, περίοδοι αυξημένου φόρτου εργασίας, εργασία ρουτίνας χωρίς δυνατότητα λήψης αποφάσεων, υψηλές απαιτήσεις παροχής πληροφοριών, εργασίες που απαιτούσαν διάφορα καθήκοντα και έλλειψη προτύπου παραγωγής (7).

Σε μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε τηλεφωνητές απασχολούμενους σε επιχείρηση τηλεπωλήσεων (telemarketing) και σε τηλεφωνικό κέντρο διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ εργονομικών, οργανωτικών και ψυχοκοινωνικών χαρακτηριστικών της εργασίας και των αναφερόμενων συμπτωμάτων στον αυχένα, τους ώμους, το χέρι και τον καρπό για περισσότερο από 7 συνεχόμενες ημέρες καθώς και του χρόνου απουσίας από την εργασία εξαιτίας μυοσκελετικής πάθησης. Η μελέτη έδειξε ότι:

- τα καθήκοντα των τηλεπωλήσεων, η διάρκεια εργασίας και το χαμηλό επίπεδο ικανοποίησης μαζί με τον κακό εργονομικό σχεδιασμό του χώρου ήταν οι παράγοντες που κυρίως σχετίζονταν αφενός με την αναφορά συμπτωμάτων στον αυχένα, τους ώμους, το χέρι και τον καρπό και αφετέρου με το χρόνο απουσίας από την εργασία εξαιτίας μυοσκελετικής πάθησης (8).

Σε άλλη μελέτη, τέλος, διερευνήθηκε η συχνότητα εμφάνισης μυοσκελετικών παθήσεων στα άνω άκρα σε 323 εργαζόμενους από διαφορετικές επαγγελματικές κατηγορίες στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών: χειριστές οθονών οπτικής απεικόνισης, χειριστές πινάκων τηλεφωνικών συνδέσεων (switchboard operators), υπαλλήλους γραφείων, εισαγωγείς δεδομένων και επιβλέποντες. Οι μυοσκελετικές παθήσεις μελετήθηκαν σε σχέση με παράγοντες όπως το φύλο, η φυλή, το ύψος, η ηλικία, το στρες και η δυσανεξία εξαιτίας του σχεδιασμού του εργασιακού χώρου. Βρέθηκε ότι:

- Η συχνότητα εμφάνισης μυοσκελετικών παθήσεων ήταν 31%, με τη μεγαλύτερη τιμή στους χειριστές πινάκων τηλεφωνικών συνδέσεων και τους εισαγωγείς δεδομένων και με τη μικρότερη στους επιβλέποντες. Οι περισσότεροι ηλικιωμένοι και οι γυναίκες εργαζόμενες είχαν τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης μυοσκελετικών παθήσεων στα άνω άκρα.

- Υψηλότερο στρες και υψηλότερος βαθμός δυσανεξίας εξαιτίας του σχεδιασμού του εργασιακού χώρου σχετιζόταν με μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης μυοσκελετικών παθήσεων στα άνω άκρα (9).

Στατιστικά στοιχεία

Σε μελέτη της Eurostat το 1995, με εντολή της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με στόχο την ανάπτυξη μεθοδολογίας για απόκτηση συγκρίσιμων δεδομένων για τις επαγγελματικές παθήσεις στην Ε.Ε., οι μυοσκελετικές αναφέρονται στις 10 περισσότερο συχνές παθήσεις. Συγκεκριμένα, από τον ευρωπαϊκό κατάλογο των επαγγελματικών ασθενειών κατά σειρά συχνότητας εμφάνισης, αναφέρονται οι εξής παθήσεις: παράλυση των νευρών λόγω πίεσης, οστεοαρθρικές ασθένειες των χεριών και των καρπών που προκαλούνται από μηχανικές δονήσεις, αγγειοευρωτικές ασθένειες που προκαλούνται από μηχανικές δονήσεις και ασθένειες των περιαρθρικών θυλάκων λόγω πίεσης (10).

Το 2000, το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας, πραγματοποίησε την τρίτη του ευρωπαϊκή έρευνα, με ερωτήσεις που έθεσε σε 21.500 εργαζόμενους μέσω προσωπικών συνεντεύξεων, σχετικά με τις συνθήκες εργασίας τους (11). Η έρευνα του 2000 αποκαλύπτει ότι οι μυοσκελετικές παθήσεις παρουσιάζουν αύξηση σε σχέση με τα στοιχεία των προηγούμενων ερευνών του 1995 και 1990: ένας στους τρεις εργαζόμενους ανέφερε ότι υποφέρει από πόνους στη ράχη (33%) και άγχος (28%), ενώ σχεδόν ένας στους τέσσερις ανέφερε μυαλγία στον αυχένα και τους ώμους (23%).

Η ίδια έρευνα αποκαλύπτει ότι και οι παραπάνω αναφερόμενοι κίνδυνοι, που σχετίζονται με τις μυοσκελετικές παθήσεις παρουσιάζουν αύξηση σε σχέση με τα στοιχεία του 1995 και 1990. Περίπου το μισό των ερωτηθέντων (47%), για παράδειγμα, δήλωσε το 2000 ότι η στάση του κατά την εργασία είναι επώδυνη ή κουραστική, ενώ το 1990 το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 43%. Το 2000, το 37% των ερωτηθέντων εκτίθεται σε χειρωνακτική διακίνηση φορτίων ενώ το 1990 το ποσοστό ανερχόταν στο 31%. Η έκθεση σε διαφόρους παράγοντες φυσικού περιβάλλοντος που προκαλούν άγχος και σωματική καταπόνηση (θόρυβος, κραδασμοί, επικίνδυνες ουσίες, ζέστη, κρύο κ.λπ.), παραμένουν συνήθη φαινόμενα και το 2000, όπως ήταν το 1990 και το 1995. Το ποσοστό των εργαζομένων που εκτίθενται σε αυτούς τους κινδύνους παραμένει υψηλό. Το 57% δηλώνει ότι εκτελεί επαναλαμβανόμενες κινήσεις. Το 2000, το 32% των εργαζομένων δηλώνει ότι εκτελεί επαναλαμβανόμενα καθήκοντα χρόνου μικρότερου των 10 λεπτών και το 22%, χρόνου μικρότερου του 1 λεπτού. Υπάρχει στενή συσχέτιση μεταξύ μυοσκελετικών παθήσεων και χαρακτηριστικών οργάνωσης της εργασίας όπως οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις (βλ. πίνακα Α).

Πίνακας Α: Προβλήματα υγείας που σχετίζονται με επαναλαμβανόμενες κινήσεις (%)

%	Πόνοι στην πλάτη	Μυϊκοί πόνοι στον αυχένα και τους ώμους	Μυϊκοί πόνοι στα άνω άκρα	Μυϊκοί πόνοι στα κάτω άκρα
Επαναλαμβανόμενες κινήσεις	48	37	24	21
Μη επαναλαμβανόμενες κινήσεις	19	11	4	5
Μέσος όρος	33	23	13	11

Από τα περισσότερα εντυπωσιακά ευρήματα της έρευνας είναι η εντατικοποίηση της εργασίας. Η ένταση της εργασίας αυξήθηκε κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας και το 2000 περισσότεροι από τους μισούς εργαζόμενους δήλωσαν ότι εργάζονταν με ταχύτατο ρυθμό (56%) ή με πιεστικές προθεσμίες (60%) κατά τη διάρκεια του ενός τετάρτου του χρόνου εργασίας τους. Επιπλέον, το 21% του συνόλου των εργαζομένων δήλωσαν ότι δε διαθέτουν αρκετό χρόνο για να εκτελέσουν την εργασία τους. Υπάρχει στενή συσχέτιση μεταξύ της έντασης της εργασίας, των μυοσκελετικών παθήσεων και των εργατικών ατυχημάτων (βλ. Πίνακες Β και Γ).

Πίνακας Β: Προβλήματα υγείας που σχετίζονται με ταχύτατους ρυθμούς εργασίας (%)

%	Πόνοι στην πλάτη	Άγχος	Μυϊκοί πόνοι στον αυχένα και τους ώμους	Κακώσεις
Συνεχείς εργασία σε ταχύ ρυθμό	46	40	35	11
Ποτέ εργασία σε ταχύ ρυθμό	25	20	15	5

Πίνακας Γ: Προβλήματα υγείας που σχετίζονται με εργασία που εκτελείται υπό πιεστικές προθεσμίες (%)

%	Πόνοι στην πλάτη	Άγχος	Μυϊκοί πόνοι στον αυχένα και τους ώμους	Κακώσεις
Συνεχείς εργασία υπό πιεστικές προθεσμίες	42	40	31	10
Ποτέ εργασία υπό πιεστικές προθεσμίες	27	20	17	5

Το κόστος των μυοσκελετικών παθήσεων ως ποσοστό του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΠ)

Εκτιμάται ότι στη Βρετανία το συνολικό κόστος των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία, ανά έτος, ήταν το 1995/1996 5,6 - 5,8 δις στερλίνες, ποσό το οποίο αντιστοιχεί στο 0,79-0,82 του ΑΕΠ της χώρας.

Το κόστος ανικανότητας για εργασία το 1995 εξαιτίας των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία στις Κάτω Χώρες εκτιμάται σε 4,823 εκατομμύρια ολλανδικά φιορίνια, ποσό το οποίο αντιστοιχεί στο 37% του συνολικού κόστους για ανικανότητα για εργασία.

Στη Γερμανία, οι συνολικές απώλειες εξαιτίας των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία αγγίζει το 0,61% του ΑΕΠ.

Στη Φιλανδία, το συνολικό κοινωνικο-οικονομικό κόστος των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία εκτιμήθηκε το 1996 στο ποσό των 5,700 εκατομμυρίων φιλανδικών μάρκων, ποσοστό 1% περίπου του ΑΕΠ.

Στη Δανία, το κοινωνικο-οικονομικό κόστος των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία εκτιμήθηκε το 1992 στο 1,150 εκατομμύρια ECU, το οποίο αντιστοιχεί στο 31% περίπου του συνολικού κοινωνικο-οικονομικού κόστους που σχετίζεται με την εργασία (12).

Οι μυοσκελετικές παθήσεις ως επαγγελματικές ασθένειες στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Από τα πρωτεύοντα σήμερα προβλήματα στην αντιμετώπιση των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία αποτελεί το θέμα της αναγνώρισής τους ως επαγγελματικής πάθησης. Στις 22 Μαΐου του 1990 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατάρτισε ευρωπαϊκό κατάλογο επαγγελματικών ασθενειών (90/326/ΕΟΚ), στον οποίο περιλαμβάνονται οι παρακάτω μυοσκελετικές παθήσεις, με την προτροπή να υιοθετηθεί επίσημα από τα κράτη-μέλη:

- οστεοαρθρικές ασθένειες των χεριών και των καρπών που προκαλούνται από μηχανικές δονήσεις
- ασθένειες των περιαρθρικών θυλάκων λόγω πίεσης
- ασθένειες που οφείλονται σε υπερένταση των τενόντιων ελύτρων
- ασθένειες που οφείλονται σε υπερένταση του ενδοτενοντίου
- ασθένειες που οφείλονται σε υπερένταση των μυϊκών και τενόντιων καταφύσεων
- βλάβες του μηνίσκου ύστερα από εκτεταμένες περιόδους εργασίας σε γονατιστή θέση ή ανακούρκουδα
- παράλυση των νεύρων λόγω πίεσης (13).

Από το Σεπτέμβριο του 2003 υφίσταται νέα σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που αντικαθιστά την προηγούμενη (90/326/ΕΟΚ). Η παρούσα σύσταση συνιστά στα κράτη-μέλη να εισάγουν -το συντομότερο δυνατό- τις νομοθετικές, κανονιστικές ή διοικητικές διατάξεις τους σχετικά με τις ασθένειες που επιστημονικά αναγνωρίζονται ως επαγγελματικές, στο νέο ευρωπαϊκό κατάλογο. Στο νέο αυτό κατάλογο έχουν προστεθεί οι εξής μυοσκελετικές παθήσεις:

- προεπιγονατική και υποεπιγονατική θυλακίτιδα
- ωλεκρανική θυλακίτιδα
- θυλακίτιδα του ώμου
- σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα.

Στον ευρωπαϊκό κατάλογο των επαγγελματικών ασθενειών υπάρχει συμπληρωματικός κατάλογος με ασθένειες για τις οποίες υπάρχει υποψία ότι είναι επαγγελματικής προέλευσης. Αυτές είναι οι «Δισκοπάθειες της ραχιαίας και οσφυϊκής σπονδυλικής στήλης, προκαλούμενες από επανειλημμένες κατακόρυφες δονήσεις ολοκλήρου του σώματος». Η εγγραφή τους στον προηγούμενο κατάλογο ενδέχεται να εξεταστεί στο μέλλον (14).

Αξίζει να σημειωθεί ότι κατεβλήθησαν σημαντικές προσπάθειες από τα κράτη-μέλη για αποδοχή των διατάξεων της σύστασης 90/326/ΕΟΚ της Επιτροπής της 22ας Μαΐου 1990 (COM(96) 454 τελικό). Υπάρχουν ελπιδοφόρα μηνύματα από διάφορες χώρες. Μηνύματα που καταδεικνύουν το πόσο αποτελεσματική μπορεί να είναι και η παρέμβαση των εργατικών συνδικάτων. Στη Δανία, για παράδειγμα, αναγνωρίστηκαν πρόσφατα ως επαγγελματικές παθήσεις στους χειριστές ραπτομηχανών οι κακώσεις στον αυχένα και τους ώμους. Ανάλογα, στην Ιαπωνία αναγνωρίστηκε ως επαγγελματική πάθηση η παραμόρφωση των αρθρώσεων των δακτύλων στο προσωπικό των μαγειρειών. Είναι, αναμφισβήτητα, θετικό γεγο-

νός τόσο η αύξηση του αριθμού των αναγνωρισμένων κακώσεων από μυοσκελετική καταπόνηση όσο και των αποζημιώσεων που καταβλήθηκαν τα τελευταία χρόνια γι' αυτό το λόγο σε διάφορες χώρες όπως οι ΗΠΑ, η Αυστραλία, η Δανία και το Ηνωμένο Βασίλειο (15).

Σε πρόσφατη ευρωπαϊκή μελέτη που αφορούσε στις διαδικασίες υποβολής αίτησης για αναγνώριση και αποζημίωση των επαγγελματικών παθήσεων σε 13 κράτη-μέλη της Ε.Ε., αναφέρεται ότι ο μεγαλύτερος αριθμός αιτήσεων για αναγνώριση παθήσεων κατά τα έτη 1994-1998 αφορούσε στις μυοσκελετικές παθήσεις (16).

Αξίζει, τέλος, να επισημανθεί ότι στις 20 Ιουνίου του 2000 το Διεθνές Γραφείο Εργασίας συμπεριέλαβε στη σύστασή του για Κατάλογο Επαγγελματικών Παθήσεων και τις μυοσκελετικές. Συγκεκριμένα, ως Επαγγελματικές Μυοσκελετικές Παθήσεις ορίζονται οι εξής:

«Μυοσκελετικές παθήσεις που προκαλούνται από συγκεκριμένες εργασιακές δραστηριότητες ή από εργασιακό περιβάλλον όπου υφίστανται ειδικοί παράγοντες κινδύνου».

Παραδείγματα τέτοιων δραστηριοτήτων ή περιβάλλοντος περιλαμβάνουν:

- ταχεία ή επαναλαμβανόμενη κίνηση
- προσπάθεια που απαιτεί μυϊκή δύναμη
- συγκέντρωση υπερβολικής μηχανικής δύναμης
- επίπονες στάσεις εργασίας
- δόνηση.

Κρύο περιβάλλον μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο (17).

Η αναγνώριση των μυοσκελετικών παθήσεων στην Ελλάδα

Στη χώρα μας η αναγνώριση και η ακόλουθη αποζημίωση της αποκαλούμενης «επαγγελματικής νόσου» υπάγεται στο άρθρο 40 του Κανονισμού του Ι.Κ.Α., ΦΕΚ 132/12.2.1979. Στον κατάλογο αυτό των επαγγελματικών ασθενειών περιλαμβάνονται οι εξής μυοσκελετικές παθήσεις που οφείλονται σε επαγγελματική έκθεση:

- νόσοι εκ μεταβολών της ατμοσφαιρικής πίεσεως
- παθήσεις οφειλόμενες εις μηχανικές δονήσεις
- επαγγελματικός σπασμός
- βλάβαι μηνίσκων των μεταλλωρύχων
- απόσπασις εξ υπερφορτώσεως των ακανθωδών αποφύσεων.

Κατά γενική ομολογία οι μυοσκελετικές, αλλά και γενικότερα οι επαγγελματικές παθήσεις δεν καταγράφονται στην Ελλάδα (18). Ως εκ τούτου, σημαντική προτεραιότητα για την Ελλάδα θα πρέπει να είναι η σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 19^{ης} Σεπτεμβρίου 2003, για δήλωση όλων των περιστατικών επαγγελματικών ασθενειών για να καταστούν σταδιακά συμβατές οι στατιστικές των επαγγελματικών ασθενειών με τον προτεινόμενο ευρωπαϊκό κατάλογο, έτσι ώστε για κάθε περιστατικό επαγγελματικής ασθένειας να υπάρχουν πληροφορίες ως προς τον παράγοντα ή το αίτιο που την προκάλεσε, την ιατρική διάγνωση και το φύλο του ασθενούς.

Ελέγχοντας τις μυοσκελετικές διαταραχές:

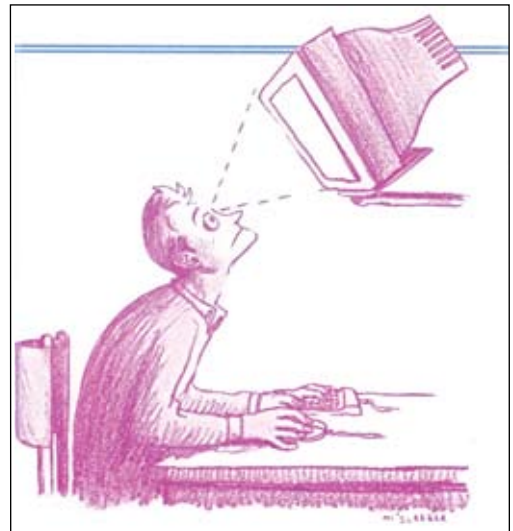
- εξασφαλίστε ότι ο σταθμός εργασίας ρυθμίζεται σύμφωνα με τον κάθε εργαζόμενο πριν από την εργασία του
- κανονικά διαλείμματα από την εργασία, γιατί ο εργαζόμενος που τεντώνεται και περπατά ανακουφίζει την ένταση μυών και αυξάνει την κυκλοφορία του αίματος
- οι επί της οθόνης υπενθυμίσεις θα μπορούσαν να βοηθήσουν ώστε να εξασφαλιστούν οι κατάλληλες ρυθμίσεις για το σταθμό εργασίας.

3.3.2. Προβλήματα στα μάτια

- Η κούραση και η καταπόνηση των ματιών οφείλεται στις πολλές ώρες εργασίας στην οθόνη ή το υπερβολικά έντονο φως στον εργασιακό χώρο.
- Η ξηρότητα στα μάτια προκαλείται από τη χαμηλή υγρασία λόγω της θερμότητας από τους υπολογιστές και το γεγονός ότι οι άνθρωποι ανοιγοκλείνουν λιγότερο τα μάτια όταν δουλεύουν στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Για τον έλεγχο των κινδύνων για τα μάτια:

- διαλείμματα ώστε να ξεκουράζονται τα μάτια
- αποφυγή της μεγάλης φωτεινότητας στον εργασιακό χώρο
- εξασφάλιση της υγρασίας σε ένα καλό επίπεδο.

**3.3.3. Κίνδυνος για τη φωνή**

Οι εργαζόμενοι στα τηλεφωνικά κέντρα χρησιμοποιούν το μεγαλύτερο μέρος της εργασιακής τους ημέρας μιλώντας στο τηλέφωνο. Αυτό αποτελεί κίνδυνο για τη φωνή και μπορεί να παρουσιάσουν φαινόμενα όπως δυσφωνία προσωρινή ή μόνιμη. Η δυσφωνία εκδηλώνεται ως μερική ή και ολική ανικανότητα για ομιλία, χωρίς να παρατηρείται κάποια βλάβη στα όργανα του μηχανισμού της φωνής.

Προβλήματα στη φωνή (δυσφωνία)

- Απώλεια φωνής, βήχας, πόνος, ένταση.
- Μπορεί να προκληθεί από την επανειλημμένη ανάγνωση του ίδιου αρχείου εντολών, ειδικά εάν το αρχείο αυτό είναι πολύ μεγάλο.

Μέτρα μείωσης των κινδύνων για τη φωνή

- Μείωση του χρόνου των τυποποιημένων απαντήσεων, ώστε να δίνεται η ευκαιρία στον εργαζόμενο να κάνει μικροδιαλείμματα στη χρήση της φωνής του.
- Ύπαρξη στο χώρο εργασίας πόσιμου νερού και αποφυγή της συχνής χρήσης καφεϊνούχων ποτών.
- Έκταση του λαιμού και των ώμων για τη μείωση της πίεσης (η ρυθμιζόμενη βάση στον υπολογιστή μπορεί να βοηθήσει).
- Παραχώρηση άδειας στους εργαζομένους με λοίμωξη του ανωτέρου αναπνευστικού γιατί το συνάχι αυξάνει την επιβάρυνση της φωνής.

Δυσφωνία

Κάθε γλώσσα έχει την ιδιομορφία και το ιδιαίτερο φωνητικό και φωνολογικό της σύστημα. Η φώνηση είναι η βασική προϋπόθεση για την άρθρωση και γενικά για κάθε γλωσσική «ενέργεια». Κάθε απόκλιση από τη φυσιολογική φώνηση της γλωσσικής κοινότητας θεωρείται **δυσφωνία**.

Οι δυσφωνίες, ανάλογα με το είδος, επηρεάζουν αρνητικά τη γλωσσική επικοινωνία. Ολική π.χ. βλάβη του φωνητικού συστήματος σημαίνει πλήρη ανικανότητα χρήσης της γλώσσας. Και μερική βλάβη, όμως, των φωνητικών οργάνων προκαλεί αρνητικές επιπτώσεις στην ομιλία και κατ' επέκταση δυσμενείς επιπτώσεις στην επικοινωνία και τη συμπεριφορά.

Κάθε χρόνο, από τους ωτορινολαρυγγολόγους, αναφέρονται τουλάχιστον 50.000 ασθενείς με δυσφωνία στην Αγγλία. Η αιτία της δυσφωνίας είναι πολυπαραγοντική, γι' αυτό η διαφορική διάγνωση απαιτεί, όταν τα προβλήματα είναι σύνθετα, τη συμμετοχή και άλλων ειδικοτήτων, όπως ψυχιάτρων, νευρολόγων, γαστρεντερολόγων.

Κυρίως τα αίτια των δυσφωνιών είναι: α) **οργανικά** και β) **λειτουργικά**.

Διακρίνονται οι εξής δυσφωνίες:

1. Δυσφωνίες κατά τη διάρκεια της γλωσσικής ανάπτυξης. Η κακή λειτουργία των φωνητικών οργάνων συντελεί, κατά κανόνα την περίοδο της ανάπτυξης και εξέλιξης των γλωσσικών δυνατοτήτων (νηπιακή – σχολική περίοδο), στη διαμόρφωση προβληματικής φώνησης. Τα προβλήματα μπορεί να οφείλονται είτε σε επιβάρυνση των φωνητικών δυνατοτήτων π.χ. ξεφωνητά, στριγκλίσματα, είτε σε βλάβες μερικών φωνητικών οργάνων.

2. Δυσφωνίες λόγω επαγγελματικών συνθηκών. Αυτή η μορφή δυσφωνιών εκδηλώνεται ως μερική ή και ολική ανικανότητα για ομιλία, χωρίς να παρατηρείται κάποια βλάβη στα όργανα του μηχανισμού της φωνής. Η δυσφωνία ως αποτέλεσμα της υπερβολικής χρήσης της ομιλίας και της κόπωσης συντελείται, επειδή δεν τηρούνται οι κανόνες για σωστή ομιλία. Θεωρείται παροδικό φαινόμενο, αλλά επιβάλλεται η ολική ή η κατά διαστήματα αποχή από κάθε δραστηριότητα ομιλίας.

3. Δυσφωνίες ψυχογενούς αιτιολογίας. Μερικές φορές τραυματικές ψυχολογικές καταστάσεις και αρνητικά βιώματα επιδρούν άμεσα στη «γλωσσική» ενέργεια, παρόλο που δεν υφίσταται καμία οργανική βλάβη στα φωνητικά όργανα. Τις δυσφωνίες αυτές μπορούμε να τις διακρίνουμε στα εξής είδη:

α) **σπαστική δυσφωνία** (η φωνή έχει αγχώδη χαρακτήρα, χροιά αναστεναγμού και ακούγεται πιεσμένη και βραχνή)

β) **ψυχογενή δυσφωνία** (εμφανίζεται κυρίως στις γυναίκες και εκδηλώνεται με βραχνάδα)

γ) **ψυχογενής αφωνία** (η φωνή απουσιάζει εντελώς και ακούγεται μόνο ένα άτονο ψιθύρισμα)

δ) **φωνοεξασθένιση** (εκδηλώνεται με κόπωση της φωνής και οφείλεται συνήθως στο μη συγχρονισμό των κινήσεων των μυών του μηχανισμού της φωνής και της αναπνοής).

4. Δυσφωνίες οργανικής αιτιολογίας. Αυτές οι δυσφωνίες επιφέρουν μερική ή και ολική ανικανότητα για ομιλία και είναι το αποτέλεσμα των παθολογικών μεταλλάξεων των φωνητικών οργάνων γενετικής ή επίκτητης προέλευσης. Δηλαδή, τα αίτια μπορεί να είναι ατροφίες των φωνητικών χορδών, φλεγμονές λάρυγγα, παράλυση νεύρων, ασύμμετρη κατασκευή του λάρυγγα, υπερτροφία του θυρεοειδούς κ.λπ.

Η φτωχή φωνητική τεχνική, η φωνητική υγιεινή (που οφείλεται στο κάπνισμα, την αφυδάτωση, την υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, τη γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση που προκαλείται συχνά από φτωχές διατροφικές συνήθειες και την κατάχρηση), το άγχος και η επανειλημμένη λαρυγγική μόλυνση, μπορεί να οδηγήσουν στην επιδείνωση της ποιότητας της φωνής και τη φωνητική κούραση.

Τα αποτελέσματα της κατάχρησης της φωνής συντίθενται περαιτέρω και από παράγοντες όπως ο θόρυβος υποβάθρου, η μακριά απόσταση ομιλίας, η φτωχή ακουστική δωματίων και η φτωχή ατμοσφαιρική υγρασία. Όταν αναπτυχθούν τα χρόνια προβλήματα τότε υπάρχουν συμπτώματα όπως το “hystericus globus”, που είναι το συναίσθημα της επικάθισης ενός κομματιού στο λαιμό, της δυσφωνίας που οφείλεται στη λαρυγγική ένταση των μυών και διάφορα μικροτραύματα στην επιφάνεια δόνησης των φωνητικών χορδών.

Τα συμπτώματα αυτά εμφανίζονται περισσότερο σε ανθρώπους που χρησιμοποιούν αρκετά τη φωνή τους στην επαγγελματική τους ζωή π.χ.: τραγουδιστές, δασκάλους, δικηγόρους, πωλητές, εργαζόμενους σε τηλεφωνικά κέντρα και άλλους.

Ο αριθμός των ανθρώπων που επηρεάζονται είναι πιθανόν να αυξηθεί καθώς ο σύγχρονος κόσμος έχει αυξανόμενες απαιτήσεις από την ανθρώπινη φωνή μέσω των κινητών τηλεφώνων, του λογισμικού αναγνώρισης φωνής και των διαπροσωπικών λεκτικών επικοινωνιών.

Η επισήμανση των κινδύνων στους χρήστες φωνής στην εργασία είναι το πρώτο στάδιο για τη σωστή διαχείριση της υγείας της επαγγελματικής φωνής. Η απώλεια φωνής είναι μια γενική έκφραση που αναφέρεται όχι απλά σε ελάχιστη ή καμία φωνητική ισχύ, αλλά και στο άλγος και το κάψιμο του λαιμού, το ράγισμα και την ένταση της φωνής.

Στον παρακάτω πίνακα αναγράφονται μερικοί χαρακτηριστικοί κίνδυνοι για τους ανθρώπους που χρησιμοποιούν τη φωνή τους στην εργασία. Εντούτοις, αυτό το γενικό μοντέλο δεν αντιπροσωπεύει όλους τους κινδύνους που μπορούν να έχουν επιπτώσεις στο χρήστη φωνής. Υπάρχουν τόσο φυσικοί όσο και ψυχολογικοί κίνδυνοι που την απειλούν. Είναι ένας σύνθετος μηχανισμός που μεταφράζει τις έννοιες στο μυαλό του ομιλητή από τα πρότυπα του ήχου.

Πίνακας 1: Κίνδυνοι για τη φωνή στον εργασιακό χώρο

Κατηγορία κινδύνων	Παρατηρούμενοι κίνδυνοι	Παρατηρούμενες συνέπειες
Φυσικοί	Θόρυβος στον εργασιακό χώρο	Ο εργαζόμενος υποχρεώνεται να μιλά πιο δυνατά για να υπερβεί το θόρυβο υποβάθρου και να γίνει κατανοητός, καταπονώντας έτσι τη φωνή του
	Καπνός τσιγάρου ή τοξικές ουσίες στην ατμόσφαιρα	Ερεθισμός στο λαιμό και τη μύτη, βήχας, ελάττωση της έντασης φωνής
	Υγρασία κάτω από το 40 %	Η φωνή ακούγεται παραμορφωμένη, εκνευρισμένη και με έλλειψη ηχηρότητας ενώ συνυπάρχει άλγος λαιμού
	Μη εργονομική θέση όσον αφορά στο γραφείο, τον υπολογιστή	Μυοσκελετικά προβλήματα
Οργάνωση εργασίας	Οι ρυθμοί εργασίας είναι απάνθρωποι	Δεν υπάρχει εναλλαγή στο ρυθμό της εργασίας
	Η συνεχόμενη όρθια ή καθιστή στάση οδηγεί σε καταπόνηση. Περίοδοι συνεχούς ομιλίας χωρίς ξεκούραση της φωνής	Μυοσκελετικά προβλήματα, βραχνάδα, οίδημα λαιμού, αφωνία, φυσικό τέντωμα των φωνητικών χορδών
Διαπροσωπικές σχέσεις	Συνεχής επανάληψη των αρχείων εντολών	Πλήξη, που οδηγεί στη διανοητική πίεση, η οποία μπορεί να συμβάλει στην πίεση φωνής
	Έλλειψη οπτικών πληροφοριών για τους ομιλητές στο τηλέφωνο	Η συνεχής έλλειψη οπτικής ανατροφοδότησης μπορεί να οδηγήσει σε διανοητική πίεση, πονοκέφαλους, ειδικά όταν συνδυάζεται με την επεξεργασία δεδομένων σε έναν υπολογιστή
	Συνεχής έκθεση στην κατάχρηση από τους πελάτες	Συναισθηματική πίεση που συμβάλλει στη βραχνάδα ή την απώλεια φωνής
	Έκθεση στην παρενόχληση ή φόβος από τους συναδέλφους ή τη διοίκηση	Μια χρήσιμη πρακτική προστασίας είναι η ομαδική εργασία

Μερικοί διευθυντές μπορεί να αγνοούν τη σημασία των κινδύνων συμπεριφοράς -κινδύνων οι οποίοι μπορεί να είναι είτε πολύ ενοχλητικοί είτε πάρα πολύ δύσκολοι- και δεν λαμβάνουν αποτελεσματικά μέτρα. Αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές σε περιβάλλοντα όπως τα γραφεία και η λιανική πώληση, όπου δε δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Οι δαπάνες για την προστασία των επαγγελματιών χρηστών φωνής ενάντια στους κινδύνους φωνής είναι χαμηλές, αν εκτιμήσει κανείς το σχετικό κόστος από τις παθήσεις φωνής. Το εμφανές κόστος περιλαμβάνει τα ασύμφορα επίπεδα απουσίας και τη μειωμένη απόδοση των εργαζομένων όταν βρίσκονται στην εργασία τους. Όταν ο εργοδότης απλά αγνοεί τους κινδύνους φωνής ή υποτιμά τη σημασία τους, οι υπάλληλοι αφήνονται στο να βρουν μόνοι τους τρόπους επίλυσης.

Προκειμένου να σχεδιαστούν προληπτικά μέτρα για τη φροντίδα των φωνών των ανθρώπων στην εργασία, πρέπει να γίνει εκτίμηση των κινδύνων για τη φωνή. Πρώτα πρέπει να γίνει ανάλυση των φυσικών, εργασιακών και διαπροσωπικών κινδύνων και στη συνέχεια, μια εκτίμηση τόσο της πιθανότητας τραυματισμού ή ασθένειας όσο και της πιθανής σοβαρότητας της ζημιάς. Η εκτίμηση των κινδύνων είναι αρκετά πολύπλοκη και ταυτόχρονα λεπτή διαδικασία όταν υπάρχουν διαπροσωπικοί κίνδυνοι. Παραδείγματος χάρη, πολλοί κεντρικοί χειριστές κλήσης μπορεί να αντιμετωπίζουν διαφορετικά την αυστηρή συναισθηματική πίεση. Οι πηγές συναισθηματικής πίεσης πρέπει να είναι προσδιορισμένες κεντρικά και να έχουν προβλεφθεί κατάλληλα μέτρα που τίθενται κάθε φορά σε εφαρμογή. Διαφορετικά, η προσαρμογή των εργαζομένων στη συναισθηματική πίεση από την εργασία μπορεί να προκαλέσει τον αναπόφευκτο τραυματισμό, ο οποίος μπορεί να αποδειχθεί δαπανηρότερος για τον εργοδότη από ότι για τον υπάλληλο.

3.4. Εργονομικοί παράγοντες - Τεχνικό και οργανωτικό περιβάλλον

3.4.1. Εισαγωγή

Στην Ευρώπη τα τηλεφωνικά κέντρα κατά καιρούς έχουν λάβει από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης και τους ερευνητές⁶ πολύ αρνητικά σχόλια όπως «ηλεκτρονικά κάτεργα» (electronic sweatshops) προκειμένου να αποδώσουν την εντατική και στρεσογόνα φύση της εργασίας. Ενώ το τεχνικό περιβάλλον στα τηλεφωνικά κέντρα σε γενικές γραμμές είναι αποδεκτό, με εξαίρεση τη διευθέτηση μεγάλου αριθμού θέσεων εργασίας σε γραφεία ανοικτού τύπου, το οργανωτικό περιβάλλον είναι αρκετά επιβαρυνόμενο.

Το μεγαλύτερο οργανωτικό πρόβλημα στα τηλεφωνικά κέντρα είναι ο ρυθμός εργασίας που είναι πολύ έντονος. Ο χρόνος ανάπαυσης είναι συνήθως λίγα δευτερόλεπτα. Ειδικά τις ώρες αιχμής (συνήθως 12.00-15.00) οι εργαζόμενοι δεν έχουν τη δυνατότητα να σηκωθούν καθόλου από τη θέση τους.

Ανάλογα με την επιχείρηση, τα διαλείμματα πραγματοποιούνται κάθε 2 ώρες. Υπάρχουν επιχειρήσεις όπου οι προβλέψεις της νομοθεσίας για ΟΟΑ (το διάλειμμα των 15 λεπτών κάθε 2 ώρες) δεν τηρούνται. Επειδή συνήθως τα τηλεφωνικά κέντρα λειτουργούν σε 24ωρη βάση, οι εργαζόμενοι έχουν και νυχτερινή εργασία.

Στην ένταση του φόρτου εργασίας προστίθεται και η επίτευξη στόχων που μερικές φορές ορίζονται από την εταιρεία. Σε αυτές τις περιπτώσεις έχουν οριστεί πρότυποι χρόνοι για κάθε ενέργεια (π.χ. απάντηση σε τηλεφώνημα 2 sec, μέγιστη διάρκεια κλήσης 2 min) βάσει των μέσων όρων της απόδοσης παρόμοιων ενεργειών προηγούμενων χρόνων. Οι πρότυποι χρόνοι αναπροσαρμόζονται ανάλογα με το είδος

6. Garson B., 1988, The electronic sweatshop: How computers are transforming the office of the future into the factory of the past, New York, Simon and Schuster

και το πλήθος πληροφοριών που δίνει κατά περιόδους κάθε επίπεδο παροχής υπηρεσιών. Γίνονται αποδεκτές αποκλίσεις από τους πρότυπους χρόνους. Σε ορισμένα τηλεφωνικά κέντρα υπάρχουν οθόνες που δείχνουν τον αριθμό των κλήσεων σε αναμονή. Σύμφωνα με μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Αγγλία⁷ η μεγαλύτερη αιτία (40%) δυσαρέσκειας για τους εργαζόμενους ήταν οι στόχοι που ήταν δύσκολο ή αδύνατο να επιτευχθούν. Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα που πραγματοποίησε το πανεπιστήμιο του Σέφιλντ στην Αγγλία για λογαριασμό του HSE⁸, σε τηλεφωνικά κέντρα με συνολικό αριθμό 1.140 εργαζόμενους, η εργασία των τηλεφωνητών/τριών είναι περισσότερο στρεσογόνα συγκρινόμενη με τις άλλες ομάδες εργαζομένων. Όπως προέκυψε δεν έχουν όλα τα τηλεφωνικά κέντρα το ίδιο στρεσογόνο περιβάλλον. Ο κλάδος των τηλεπικοινωνιών ήταν ο κλάδος όπου οι εργαζόμενοι ανέφεραν περισσότερο στρες και χαμηλότερη ψυχική ευεξία ενώ η ικανοποίηση από την εργασία ήταν η χαμηλότερη από όλους τους κλάδους που εξετάστηκαν. Στα τηλεφωνικά κέντρα όπου δίνονται σαφείς οδηγίες και υπάρχουν πρωτόκολλα ομιλίας με τους πελάτες οι εργαζόμενοι ανέφεραν χαμηλότερη ψυχική ευεξία.

3.4.2. Εξοπλισμός

Η εργονομία του εξοπλισμού σε χώρους τηλεφωνικών κέντρων είναι σημαντικός παράγοντας για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων. Ο ατομικός χώρος των εργαζομένων καθώς και η επιφάνεια εργασίας πρέπει να είναι επαρκής. Το ύψος του τραπεζιού θα πρέπει να μπορεί να προσαρμόζεται στα ανθρωπομετρικά δεδομένα του χρήστη. Το καταλληλότερο γραφείο είναι το ρυθμιζόμενο σε ύψος που κυμαίνεται από 68 - 125 εκατοστά. Η επιφάνεια του τραπεζιού θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να χωρά τον απαραίτητο εξοπλισμό και να δίνει τη δυνατότητα αποφόρτισης των αντιβραχιόνων και των χεριών κατά τη χρήση του πληκτρολογίου και του ποντικιού. Το βάθος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 80 - 100 εκατοστά, ανάλογα με το βάθος της οθόνης. Μια οθόνη 19 ιντσών είναι συνήθως τόσο μεγάλη ώστε να απαιτεί βάθος τραπεζιού 100 - 120 εκατοστών και θα πρέπει να τοποθετείται σε γωνιακό τραπέζι. Μια οθόνη υγρών κρυστάλλων μπορεί να τοποθετηθεί σε τραπέζι 80 εκατοστών. Η μπροστινή επιφάνεια του τραπεζιού πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένη έτσι ώστε να υπάρχει δυνατότητα υποστήριξης των άνω άκρων και από τις δύο πλευρές. Το μήκος του τραπεζιού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 120 εκατοστά.

Οι οθόνες οπτικής απεικόνισης, το πληκτρολόγιο και το ποντίκι πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές εργονομίας και ασφάλειας που ορίζει το ΠΔ 398/1994 για την εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης. Γενικά, πρέπει να αποφεύγεται η πολύ έντονη χρήση του ποντικιού. Η οθόνη θα πρέπει να έχει σήμα ασφαλείας CE και καλό θα είναι να



7. Trade Unions and Call Centre Survey, Philip Taylor and Peter Bain for Finance Sector Unions, 2000.

8. Psychosocial risk factors in call centres: An evaluation of work design and well being, University of Sheffield, HSL and UMIST, 2003.

πληροί τις σουηδικές προδιαγραφές TCO-03 certification⁹ όπου αναφέρονται εκπομπές ακτινοβολίας και άλλα τεχνικά χαρακτηριστικά.

Τέλος, η απόσταση των εργαζομένων από μια οθόνη 15-17 ιντσών πρέπει να είναι 50-70 εκατοστά και η γωνία της νοητής γραμμής του βλέμματος με το κέντρο της οθόνης πρέπει να είναι περίπου 15° - 30°. Στην περίπτωση που η οθόνη είναι μεγαλύτερη, η απόσταση του χρήστη πρέπει να αυξηθεί (>70 εκ) καθώς και να αναθεωρηθεί η οπτική γωνία. Η απόσταση μεταξύ των οθονών (και το πίσω μέρος τους) δεν πρέπει να είναι μικρότερη από την απόσταση που απέχει κάποιος από την οθόνη του¹⁰.

Όσον αφορά στο κάθισμα εργασίας, το ύψος του πρέπει να είναι προσαρμόσιμο στο χρήστη και οι μηχανισμοί προσαρμογής θα πρέπει εύκολα να χρησιμοποιούνται από καθιστή θέση χωρίς προσπάθεια. Οι μηχανισμοί δεν θα πρέπει να προκαλούν άσκοπες και χωρίς τη θέληση του χρήστη αλλαγές στο ύψος του καθίσματος.

Στην καρέκλα θα πρέπει να ενσωματωθεί μηχανισμός που να επιτρέπει την κλίση του καθίσματος μπρος-πίσω (ιδιαίτερα όταν εκτελούνται πολλαπλά καθήκοντα και η εργασία είναι μεγάλης διάρκειας). Ο μηχανισμός της κλίσης θα πρέπει να λειτουργεί σε συνέργεια/συγχρόνως με το υποστήριγμα της πλάτης.

Το TCO¹¹ έχει αναπτύξει πρόσφατα εργονομικές προδιαγραφές για τα γραφεία και τα καθίσματα όπου συμπεριλαμβάνονται και όρια εκπομπής φορμαλδεΐδης από τα υλικά.

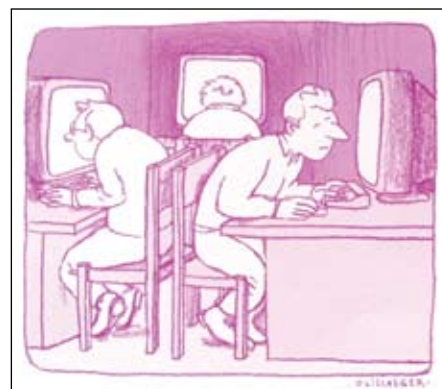
Τέλος, τα υλικά και τα χρώματα των τοίχων, των δαπέδων και των διαχωριστικών πρέπει να επιτρέπουν τη διάχυση του φωτός αποφεύγοντας περιττές αντανακλάσεις στο χώρο. Τα διαχωριστικά που διαμορφώνουν τις θέσεις εργασίας πρέπει να έχουν ηχοαπορροφητικές ιδιότητες.

3.4.2.1. Διαρρύθμιση χώρου εργασίας

Η διευθέτηση του χώρου εργασίας για τους εργαζόμενους σε τηλεφωνικά κέντρα είναι σημαντική γιατί επηρεάζει τις συνθήκες φωτισμού, την έκθεσή τους σε θόρυβο, την εγγύτητά τους σε οθόνες οπτικής απεικόνισης και τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν την υγεία τους.

Σε χώρους γραφείου, σύμφωνα με τον Κτηριοδομικό κανονισμό, Άρθρο 4 παρ. 8, ο ελάχιστος χώρος ανά άτομο πρέπει να έχει μικτό εμβαδό 9μ². Στο ΠΔ 16/1996 ως ελάχιστος χώρος εργασίας αναφέρονται τα 12μ³ για ως επί το πλείστον καθιστική απασχόληση, όπου δε λαμβάνεται υπόψη στον κυβισμό το ύψος άνω των 4,00 μέτρων.

Η υιοθέτηση γραφείων ανοικτού τύπου, ιδιαίτερα μεγάλης χωρητικότητας, δυσχεραίνει τη δυνατότητα αυτοσυγκέντρωσης λόγω των υπαρχόντων θορύβων, παραβιάζει την ανάγκη της ιδιωτικότητας των εργαζομένων, εκθέτει τους εργαζόμενους στη ρύπανση του αέρα, περιορίζει το χώρο εργασίας και επιβάλλει σχεδόν πάντα την ύπαρξη τεχνητού φωτισμού.



3.4.3. Κλίμα στην εταιρεία

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι εργαζόμενοι στα τηλεφωνικά κέντρα συνήθως δεν έχουν προσωπικό γραφείο (φαινόμενο Hot desking). Κάθε μέρα κάθονται στο γραφείο που είναι ελεύθερο. Τα προσωπικά τους

9. -TCO' 03 CRT Displays Version 1.1, December 2002, -TCO' 03 Flat Panel Displays Version 1.1, December 2002

10. Visual Display Units: Radiation protection guidance, ILO, 1994

11. TCO' 04 Office furniture work tables, TCO' 04 Office furniture work chairs

είδη τα κρατάνε σε ντουλάπες όπου έχουν και τα ακουστικά. Συνήθως, οι κανόνες συμπεριφοράς είναι αρκετά αυστηροί στους χώρους εργασίας. Στο γραφείο απαγορεύονται αναψυκτικά και φαγητό. Επιτρέπεται μόνο το νερό. Τα κινητά τηλέφωνα απαγορεύονται κατά τη διάρκεια της εργασίας. Τα προσωπικά τηλεφωνήματα γίνονται στο διάλειμμα ή μετά από άδεια από τον ομαδάρχη.

Στα τηλεφωνικά κέντρα υπάρχουν περιστατικά παρενόχλησης από πελάτες ειδικά τις νυχτερινές ώρες (βλέπε αναλυτικά κεφάλαιο 3.4.6.). Ανάλογα με την επιχείρηση υπάρχει μια στοιχειώδης πολιτική για τις παρενοχλήσεις. Αν πρόκειται για θυμωμένο πελάτη, το αίτημα μπορεί να παραπεμφθεί σε ανώτερο υπάλληλο ή αν πρόκειται για απειλή ή χυδαία συμπεριφορά, καλείται το τμήμα ασφάλειας και αν κριθεί αναγκαίο καλείται η αστυνομία ή γίνεται φραγή στον αριθμό αυτού που κάνει την παρενόχληση.

Μέθοδοι αξιολόγησης της απόδοσης

Η απόδοση των εργαζομένων στα τηλεφωνικά κέντρα αξιολογείται ποσοτικά και ποιοτικά. Η απόδοση παρακολουθείται ηλεκτρονικά, αυτόματα μέσα από το σύστημα όπου καταμετρούνται ποσοτικά στοιχεία όπως ο αριθμός κλήσεων, η διάρκεια, ο χρόνος αναμονής και ο χρόνος εκτός γραμμής. Κάθε μήνα παρουσιάζονται τα στατιστικά στοιχεία σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο και ανάλογα με την εταιρεία ανακοινώνονται σε πίνακα ή γίνεται απευθείας ενημέρωση σε αυτούς που είχαν την καλύτερη απόδοση. Επιπλέον, υπάρχει και ποιοτική παρακολούθηση της εργασίας των τηλεφωνητών από τους ομαδάρχες και τους συντονιστές. Αρχικά, γίνονται επισκέψεις όπου ακούν με διπλά ακουστικά οι ομαδάρχες. Τα κριτήρια στα οποία βασίζεται η αξιολόγηση μπορεί να είναι: αν ακολουθείται το πρωτόκολλο προσφώνησης και αποφώνησης των πελατών, διάθεση για βοήθεια, διάθεση για αναζήτηση περαιτέρω πληροφοριών κ.ά. Κάθε εργαζόμενος δέχεται τέτοια αξιολόγηση ορισμένες ώρες το μήνα. Τέλος, οι ομαδάρχες έχουν την υποχρέωση να μπαίνουν μέσα στη γραμμή των τηλεφωνητών και να ακούν τη συνδιάλεξη με πελάτες. Οι εργαζόμενοι συνήθως δεν μπορούν να αναγνωρίζουν ότι μπήκε κάποιος στη γραμμή τους.

Η νομοθεσία για τις ΟΟΑ ορίζει ότι δεν μπορεί να εγκατασταθεί σύστημα παρακολούθησης της απόδοσης των εργαζομένων χωρίς προηγούμενη ενημέρωσή τους. Σύμφωνα με μία έρευνα¹² που πραγματοποιήθηκε στην Αγγλία σε 350 εργαζόμενους σε τηλεφωνικά κέντρα, προέκυψε ότι η ένταση της παρακολούθησης των τηλεφωνημάτων ήταν ο κύριος παράγοντας που καθόριζε το στρες. Παρόμοια συμπεράσματα προέκυψαν και από την προαναφερθείσα έρευνα στο πανεπιστήμιο του Σέφιλντ (5), όπου όταν ο ηλεκτρονικός έλεγχος και η παρακολούθηση των συνδιαλέξεων ήταν συχνή οι εργαζόμενοι στα τηλεφωνικά κέντρα δήλωναν χαμηλή ψυχική ευεξία.

Παράγοντες που επιτείνουν το στρες

- Η κουλτούρα που επικρατεί στον εργασιακό χώρο.
- Οι απαιτήσεις: υπερφόρτωση εργασίας (μη ρεαλιστικοί στόχοι), η έλλειψη ελέγχου του φυσικού περιβάλλοντος, συνεχής προφορικός λόγος με τους επισκέπτες, τη διοίκηση ή τους συναδέλφους είναι σημαντικές πηγές πίεσης.
- Έλεγχος: οι εργαζόμενοι στα τηλεφωνικά κέντρα ελέγχουν λίγο τη δουλειά τους και τις απαντήσεις στα τηλεφωνήματα.
- Ανθρώπινες σχέσεις: ο εκβιασμός, η παρενόχληση. Από μία μελέτη της C.W.U. ο εκβιασμός θεωρήθηκε σαν η πιο μεγάλη πηγή στρες.

12. Holman, D, Chissick, C., Torrendel, P., 2002, The effects of performance monitoring on emotional monitoring on well being in call centres, Motivation and Emotion, 26, 57-81

- Αλλαγές: προκαλούμενες από συγχωνεύσεις, αναλήψεις, προόδους στην τεχνολογία ή ακόμα και τις καθημερινές αλλαγές που γίνονται στο γραφείο.
- Η ασάφεια του ρόλου. Για παράδειγμα όταν αναμένεται στην επιχείρηση αύξηση της προσφοράς των προϊόντων από τους εργαζόμενους, οι οποίοι προσλαμβάνονται αρχικά στα κέντρα κλήσης μόνο για την παροχή πληροφοριών και όχι για το ρόλο πωλητή. Σε αυτή την περίπτωση οι εργαζόμενοι δε γνωρίζουν το ρόλο τους: αν παρέχουν απλά πληροφορίες ή αν είναι πωλητές και έρχονται έτσι σε δύσκολη θέση.
- Υποστήριξη και εκπαίδευση: η υποστήριξη από τους διευθυντές και η πείρα είναι πολύ σημαντικοί παράγοντες για τη μείωση του άγχους.

Ελέγχοντας τους κινδύνους για το άγχος

- Περισσότερος έλεγχος σχετικά με τη δουλειά.
- Πιο ρεαλιστικοί στόχοι.
- Περισσότερα διαλείμματα και έλεγχος αν τα υπερβαίνουν οι εργαζόμενοι.
- Αποφυγή της έντονης εργασίας.
- Καλύτερη διοίκηση.
- Προσδιορισμός των παραγόντων κινδύνου.

3.4.4. Προβλήματα από τις βάρδιες

Με τις συχνές αλλαγές στις βάρδιες αλλάζει και ο βιολογικός ρυθμός των εργαζομένων αυξάνοντας τον κίνδυνο διαταραχής του ύπνου, των γαστροοισοφαγικών και των καρδιακών διαταραχών.

Επιπλέον, υπάρχει κίνδυνος αύξησης βίας γιατί η αναχώρηση από τα τηλεφωνικά κέντρα του προσωπικού μπορεί να γίνεται αργά τη νύχτα και έτσι ο κίνδυνος αυξάνεται από το γεγονός ότι σχεδόν 80% των εργαζομένων είναι γυναίκες.

3.4.5. Ένα παράδειγμα καλής πρακτικής σχεδιασμού οργανωτικών αλλαγών σε τηλεφωνικό κέντρο στη Γερμανία

Η συγκεκριμένη μελέτη πραγματοποιήθηκε σε ένα μεγάλο τηλεφωνικό κέντρο στο Ανόβερο. Ο σχεδιασμός του κέντρου με ολιστική προσέγγιση αντιμετώπισης ψυχοκοινωνικών προβλημάτων βραβεύτηκε από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία (Μπιλμπάο).

Κατά τη διάρκεια της φάσης της ανάλυσης των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν ποσοτικά και ποιοτικά πορίσματα της εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου. Ένα ειδικό πρόγραμμα χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να διαπιστωθεί αν υπάρχει στρες στους εργαζόμενους. Ο στόχος ήταν να σχεδιαστεί έτσι η εργασία ώστε να συνυπάρχουν απλά, αλλά και περισσότερο απαιτητικά, καθήκοντα ώστε να διατηρηθούν οι απαιτήσεις σε πνευματική εργασία σε αποδεκτό επίπεδο.

Επίσης, η εταιρεία συμβουλευτήκε κατασκευαστές επίπλων γραφείου, εξοπλισμού γραφείου καθώς και λογισμικού.

Τέλος, οι εργαζόμενοι διαβουλευτήκαν με τους εργοδότες μόλις εγκαταστάθηκε το τηλεφωνικό κέντρο.

Τα οργανωτικά μέτρα που λήφθηκαν ήταν:

- **Συμμετοχή.** Η συμμετοχή των εργαζομένων είναι πολύ σημαντική.
- **Εναλλαγή της εργασίας.** Ένα σύστημα εναλλαγής μεταξύ των εργαζομένων στο ίδιο ιεραρχικό επίπεδο.
- **Ολοκλήρωση του καθήκοντος.** Ρυθμίσεις ώστε ο τηλεφωνητής να χειρίζεται μία περίπτωση από τη στιγμή που έρχεται στο τηλεφωνικό κέντρο μέχρι την τελική απόφαση που αφορά στη λύση του προβλήματος.
- **Διεύρυνση του πεδίου δράσης.** Έγιναν προσπάθειες προκειμένου να διευρυνθεί το πεδίο δράσης των εργαζομένων ώστε να έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν ποιο καθήκον θα εκτελέσουν και πότε, με την προϋπόθεση ότι είχαν την κατάλληλη εκπαίδευση. Οι εργαζόμενοι είχαν την ελευθερία να απαντήσουν ότι θέλουν, δεν υπήρχαν πρωτόκολλα απαντήσεων.
- **Σύστημα μικροδιαλειμμάτων.** Μετά από μία ώρα εργασίας οι εργαζόμενοι μπορούσαν να κάνουν ένα διάλειμμα 10 λεπτών μακριά από την οθόνη και ενθαρρύνονταν να φύγουν από τα γραφεία τους. Αυτό βοήθησε στη μείωση της καταπόνησης της φωνής και των αυτιών και τους έδωσε τη δυνατότητα εναλλαγής στάσεων.

Άλλα προληπτικά μέτρα περιελάμβαναν εκπαίδευση της φωνής, τεχνικές χαλάρωσης από το στρες καθώς και τεχνικές παρεμβάσεις για βελτίωση του συστήματος εξασρισμού, ρυθμιζόμενα σε ύψος γραφεία κ.α.

Τα προληπτικά μέτρα αποδείχθηκαν πολύ αποτελεσματικά και η χρήση του λογισμικού για την αναγνώριση του στρες δεν έδωσε δείγματα. Τα μέτρα επανεξετάστηκαν μετά από 3 μήνες και μετά από ένα χρόνο. Δεν βρέθηκαν δείγματα αυξημένων επιπέδων στρες ή φυσικής καταπόνησης. Διαπιστώθηκε υψηλός βαθμός ικανοποίησης και κινητοποίησης από τους εργαζομένους. Η οικονομική επιτυχία αυτού του τηλεφωνικού κέντρου οφειλόταν μερικώς στις καλές συνθήκες εργασίας.

3.4.6. Σεξουαλική παρενόχληση στα τηλεφωνικά κέντρα

Η σεξουαλική παρενόχληση από το τηλέφωνο είναι ένα διαδεδομένο κοινωνικό φαινόμενο που είναι πολύ σχετικό με την απρόκλητη επίθεση και τη βία. Ο Sheffield (1989) ονομάζει αυτό το φαινόμενο ως ιδιαίτερη εκδήλωση «σεξουαλικής τρομοκρατίας», με την οποία τα αρσενικά εκφοβίζουν και με τον εκφοβισμό, εξουσιάζουν και ελέγχουν τα θηλυκά. Συνήθως, αυτό το φαινόμενο συμβαίνει μέσα στον ιδιωτικό τους χώρο (δηλ. το σπίτι). Εντούτοις, η σεξουαλική παρενόχληση μπορεί να εμφανιστεί και στην εργασία, κυρίως στις επιχειρήσεις ή τα ιδρύματα, τις δημόσιες υπηρεσίες από το τηλέφωνο (τα κέντρα κλήσης, τα κέντρα πληροφοριών, ή τις άμεσες επικοινωνίες παροχής συμβουλών).

Μέχρι σήμερα το φαινόμενο της τηλεφωνικής παρενόχλησης στο περιβάλλον εργασίας αγνοήθηκε. Το 1985 ο Pease επισήμανε ότι αν και «δεν έχει ακούσει ποτέ μια άσεμνη κλήση να γίνεται σε μια γυναίκα στην εργασία» (Pease, το 1985), άλλοι ερευνητές (Clark, and Borders, 1984) έχουν δηλώσει ότι οι γυναίκες τηλεφωνικοί σύμβουλοι παρενοχλούνται από το τηλέφωνο εν ώρα εργασίας. Μια ανασκόπηση μελετών τηλεφωνικής σεξουαλικής παρενόχλησης αποκάλυψε ότι το φαινόμενο αυτό έχει μελετηθεί μόνο περιθωριακά.

Σε μια μελέτη που υλοποιήθηκε σε τηλεφωνικά κέντρα στη Γερμανία, 106 υπάλληλοι απάντησαν σε ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με την εμπειρία τους για σεξουαλική παρενόχληση από το τηλέφωνο (Sczesny και Stahlberg, 2000¹³). Στη μελέτη αυτή η σεξουαλική παρενόχληση αναγνωρίζεται σαν ένας σοβαρός παράγοντας εργασιακού κινδύνου.

13. Sczesny and Stahlberg, 2000, Work & Stress, Vol 14, No 2, p.121-136

Βρέθηκε ότι οι γυναίκες υπάλληλοι παρενοχλούνται συχνότερα, όχι μόνο από το τηλέφωνο, αλλά και από τους άντρες συναδέλφους τους. Τρεις από τις τέσσερις γυναίκες υπαλλήλους είχαν σεξουαλικά παρενοχληθεί μέσω των τηλεφωνικών κλήσεων και στην πλειοψηφία των περιπτώσεων αυτοί που παρενοχλούσαν ήταν άντρες. Τα χαρακτηριστικά πρότυπα της παρενόχλησης περιελάμβαναν βογκητά, σεξουαλικές προσβολές, σιωπή και απειλές σεξουαλικής βίας. Το 16% των παρενοχλημένων υπαλλήλων περιέγραφε τα γεγονότα με αρκετό άγχος.

Εάν η παρενόχληση περιείχε απειλές σεξουαλικής βίας και βογκητά, η απάντηση ήταν εντονότερη και πιο απότομη. Όταν συνυπάρχει σεξουαλική παρενόχληση από το τηλέφωνο στην εργασία και στο σπίτι, η πίεση είναι μεγαλύτερη σε σύγκριση με όσους έχουν την εμπειρία αυτή μόνο στον εργασιακό χώρο.

Τα αποτελέσματα των αντιδράσεων των εργαζομένων στην παρενόχληση, καταδεικνύουν ότι οι γυναίκες εργαζόμενες πρέπει να αντιμετωπίσουν ένα πρόβλημα που προκαλεί στρες. Η παρενόχληση όπως αποδείχτηκε ήταν μια στρεσογόνος εμπειρία. Οι περισσότερες γυναίκες που ήταν θύματα παρενόχλησης ένοιωσαν αηδιασμένες ή έλλειψη σεβασμού. Η συμπεριφορά των εργαζομένων κατά τη διάρκεια της παρενόχλησης και μετά από αυτή ποίκιλλαν. Δεν προέκυψε από τα ερωτηματολόγια μια επιτυχημένη συμπεριφορά έναντι των παρενοχλήσεων. Οι περισσότερες εργαζόμενες κατέληγαν να κλείσουν το τηλέφωνο.

Όσον αφορά στον μετέπειτα τρόπο αντιμετώπισης της παρενόχλησης, οι γυναίκες εργαζόμενες ανέφεραν μερικές αποτελεσματικές στρατηγικές. Μεταξύ άλλων, ήταν η ανταλλαγή της εμπειρίας αυτής με συναδέλφους και η ελεύθερη έκφραση των συναισθημάτων τους. Αντίθετα, η κοινωνική απομόνωση και η αυτοκατηγορία δεν αναφέρθηκαν σαν στρατηγικές. Αυτό ίσως συμβαίνει γιατί τα θύματα τηλεφωνικής παρενόχλησης κατανοούν ότι είναι τυχαία και δεν υπάρχει λόγος να νοιώθουν τύψεις.

Όσον αφορά στις επιπτώσεις της σεξουαλικής παρενόχλησης, υπήρχε αρνητική επίδραση στην ικανοποίηση από την εργασία και την απόδοση. Τέτοιες επιδράσεις μπορεί να έχουν ευρύτερες επιπτώσεις στην επιχείρηση με αύξηση του απουσιασμού και της εναλλαγής των εργαζομένων.

Βασισμένοι σε προηγούμενη έρευνα για σεξουαλική παρενόχληση σε εταιρείες (Gutec et al, 1990) και στις προτάσεις των εργαζομένων της προαναφερθείσας μελέτης οι ερευνητές ανέπτυξαν ορισμένες στρατηγικές πρόληψης. Οι παρακάτω στρατηγικές αφορούν την εταιρεία, τους ελεγκτές και τους εργαζόμενους:

- 1) Η εταιρεία και ο εργοδότης έχουν την ευθύνη να μειώσουν την πιθανότητα σεξουαλικής παρενόχλησης. Για τη λύση του προβλήματος η εταιρεία πρέπει να ενημερώνει, μέσω εκστρατειών, το κοινό για τις επιπτώσεις που έχουν τέτοια τηλεφωνήματα και τις πιθανές νομικές συνέπειες.

Πληροφόρηση σχετικά με τη σεξουαλική παρενόχληση πρέπει να δίνεται συνεχώς στους εργαζόμενους, ειδικά στους νεοπροσληφθέντες. Αυτός που παρενοχλεί έχει πλήρη ανωνυμία. Οι εταιρείες εκμεταλλευόμενες τις νέες τεχνολογίες μπορούν να βρουν τα ίχνη του. Για τη διευκόλυνση της άμεσης ανταπόκρισης του εργαζομένου, οι εταιρείες μπορούν να παρέχουν εξοπλισμό που μεταδίδει ηχογραφημένο μήνυμα που καλεί αυτόν που παρενοχλεί να σταματήσει και τον προειδοποιεί για τις νομικές συνέπειες.

Επίσης, πρέπει να δημιουργηθούν δομές υποστήριξης των θυμάτων μέσα στην εταιρεία, όπως τμήματα προσωπικού ή συμβουλευτικές υπηρεσίες. Για τη λειτουργία των δομών αυτών πρέπει να πληροφορηθούν οι εργαζόμενοι. Σε περιπτώσεις σεξουαλικής παρενόχλησης η κοινωνική στήριξη από προηγούμενα θύματα είναι σημαντική. Η υποστήριξη των θυμάτων από τους ανώτερους είναι, επίσης, καθοριστικής σημασίας.

- 2) Οι ελεγκτές και οι διευθυντές είναι υπεύθυνοι για την άμεση αναγνώριση και επίλυση προβλημάτων σχετικά με τη σεξουαλική παρενόχληση. Κατά συνέπεια η εκπαίδευση των υψηλόβαθμων στελεχών πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες για το φαινόμενο αυτό.

- 3) Οι εργαζόμενοι έχουν την υποχρέωση να αναφέρουν όλα τα περιστατικά σεξουαλικής παρενόχλησης και να λαμβάνουν δράση. Σχετικά μέτρα πρόληψης πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στην αρχική εκπαίδευσή τους ή με τη μορφή συνεχιζόμενης κατάρτισης μετά την πρόσληψη. Τέτοια μέτρα περιλαμβάνουν στρατηγικές συμπεριφοράς, στρατηγικές αντιμετώπισης του περιστατικού εφόσον συμβεί, νομικές πληροφορίες και εδραιωμένες διαδικασίες στην εταιρεία που πρέπει να ακολουθούνται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Μελέτη πεδίου

4.1. Ερωτηματολόγια: υποκειμενικό – ψυχοκοινωνικό και μυοσκελετικό

4.1.1. Στατιστική ανάλυση ερωτηματολογίων: Επιχείρηση Α

Στα πλαίσια της μελέτης για την εκτίμηση των επαγγελματικών κινδύνων στον κλάδο των Τηλεπικοινωνιών, συγκεντρώθηκαν στοιχεία από τους εργαζόμενους της εταιρείας Α, από τα τηλεφωνικά κέντρα Α₁ και Α₄.

Για την καταγραφή των επιδράσεων των επαγγελματικών παραγόντων στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων πραγματοποιήθηκαν οι παρακάτω διαδικασίες:

- συμπλήρωση από τους εργαζόμενους του γενικού ερωτηματολογίου για ψυχοκοινωνικούς παράγοντες στην εργασία (στο Α₁ και το Α₄).
- συγκέντρωση στοιχείων αναφορικά με τις ενοχλήσεις που παρουσιάζουν οι εργαζόμενοι του τηλεφωνικού κέντρου Α₄ στο μυοσκελετικό σύστημα.

4.1.1.1. Γενικό ερωτηματολόγιο για ψυχοκοινωνικούς παράγοντες στην εργασία

1. Μεθοδολογία - Δειγματοληψία

Για τη διερεύνηση των ψυχοκοινωνικών παραγόντων που επηρεάζουν τον εργαζόμενο κατά τη διάρκεια της εργασίας του διανεμήθηκε το ερωτηματολόγιο QPSNordic 34+ το οποίο είχε χρησιμοποιηθεί και από το Σκανδιναβικό Υπουργικό Συμβούλιο. Στο ερωτηματολόγιο αυτό διερευνώνται οι ψυχολογικές, κοινωνικές και οργανωτικές συνθήκες εργασίας.

Το QPSNordic 34+ αποτελείται από ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών που σχετίζονται με τους ακόλουθους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες κατά την εργασία: οι απαιτήσεις του επαγγελματικού ρόλου, οι προσδοκίες που απορρέουν από αυτόν, ο έλεγχος στην εργασία, η προβλεψιμότητα του όγκου δουλειάς, η επιδεξιότητα στην εργασία, οι κοινωνικές σχέσεις στο χώρο εργασίας, η ηγεσία, η κουλτούρα της εταιρείας, η αντίληψη της ομαδικής εργασίας. Περιλαμβάνονται και ερωτήσεις που αφορούν στη γενικότερη ικανοποίηση από την εργασία καθώς και το βαθμό του άγχους που εκδηλώνουν οι εργαζόμενοι λόγω της εργασίας τους. Για τη διερεύνηση πρόσθετων στοιχείων που απασχολούν τους εργαζόμενους της εταιρείας προστέθηκαν στο αρχικό ερωτηματολόγιο επιπλέον ερωτήσεις που αφορούν στον τρόπο ελέγχου της απόδοσης των εργαζομένων καθώς και τον τρόπο που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι τις περιπτώσεις λεκτικών προσβολών.

Το ερωτηματολόγιο χωρίζεται εννοιολογικά σε 13 ενότητες και 20 υποενότητες. Αναλυτικά, οι ερωτήσεις που διαμορφώνουν τη δομή του ερωτηματολογίου παρουσιάζονται στον πίνακα 6.

Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε με τυχαία στρωματοποιημένη δειγματοληψία στους εργαζόμενους της εταιρείας Α. Το συνολικό δείγμα αποτελείται από 116 τηλεφωνητές/τριες, από τους οποίους οι 76 απασχολούνται με συμβάσεις ορισμένου χρόνου στο Α₁, ενώ οι υπόλοιποι 40 εργάζονται με συμβάσεις αορίστου χρόνου στο Α₄.

Η ανάλυση των στοιχείων βασίστηκε στο ενιαίο δείγμα των 116 τηλεφωνητών/τριών που συγκεντρώθηκε και από τις δύο υπηρεσίες, ορισμένες αναλύσεις όμως κρίθηκε σκόπιμο να διενεργηθούν ξεχωριστά στο δείγμα που λήφθηκε από το Α₁ και ξεχωριστά στο Α₄. Σε αυτές τις περιπτώσεις έγιναν συγκρίσεις των αποτελεσμάτων που προέκυψαν μεταξύ των δύο υπηρεσιών.

2. Στατιστική ανάλυση

Η ανάλυση που διεξήχθη στη συγκεκριμένη μελέτη περιλαμβάνει, πίνακες και γραφήματα που συνοψίζουν τα δεδομένα που έχουν ληφθεί, συσχετίσεις μεταξύ των ενοτήτων του ερωτηματολογίου, ανάλογα με τη μεθοδολογία που προτείνεται και στη βιβλιογραφία.

2.1 Δημογραφικά στοιχεία

Η πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου αποτελείται από ερωτήσεις που συνθέτουν το προσωπικό ιστορικό του κάθε εργαζόμενου. Από την ανάλυση αυτών των δεδομένων προέκυψαν τα ακόλουθα συμπεράσματα. Η μέση ηλικία των εργαζόμενων είναι περίπου τα 27 έτη, με τυπική απόκλιση τα 7 έτη. Οι ηλικίες των εργαζομένων στο Α₁ ($23,7 \pm 2,5$ έτη) είναι πολύ μικρότερες (με **στατιστικά σημαντική διαφορά**), σε σχέση με αυτές των εργαζομένων στο Α₄ ($33,8 \pm 9,0$ έτη). Η διαφορά αυτή ενδεχομένως να σχετίζεται με το είδος των συμβάσεων που έχουν οι υπάλληλοι σε κάθε υπηρεσία. Πράγματι, όλοι οι εργαζόμενοι στο Α₁ έχουν σύμβαση εργασίας ορισμένου χρόνου, ενώ στο τηλεφωνικό κέντρο Α₄ το 66% έχει σύμβαση εργασίας αορίστου χρόνου και όλοι οι υπόλοιποι σύμβαση εργασίας ορισμένου χρόνου, όπως φαίνεται και στον *πίνακα 8*.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζομένων στις υπηρεσίες των τηλεφωνητών είναι γυναίκες. Αυτή η εικόνα αντικατοπτρίζεται και στο δείγμα το οποίο αποτελείται σε ποσοστό 27% από άνδρες ενώ το υπόλοιπο 73% από γυναίκες. Η κατανομή των φύλων μεταξύ των υπηρεσιών φαίνονται στον *πίνακα 7*.

2.2 Ορισμός περιεχομένων και στατιστικά χαρακτηριστικά των κλιμάκων του ερωτηματολογίου

Στους *πίνακες 9* ως *32* παρατίθενται τα περιγραφικά στατιστικά μεγέθη που υπολογίστηκαν για κάθε μία από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Παρουσιάζεται ο μέσος όρος (ουσιαστικά μέση βαθμολογία, μιας και τα δεδομένα είναι κατηγορικά και υποθέσαμε ότι η κλίμακα από 1 ως 5 είναι συνεχής) καθώς και η τυπική απόκλιση για κάθε ερώτηση. Οι πίνακες έχουν οργανωθεί ανάλογα με τις υποενότητες που αναφέρθηκαν στον *πίνακα 6*. Αν σε μία ερώτηση ο μέσος όρος είναι μικρότερος του 3, το γεγονός που περιγράφεται συμβαίνει σπανιότερα απ' ό,τι στην περίπτωση που ο μέσος όρος είναι μεγαλύτερος του 3. Τα παραπάνω μεγέθη έχουν υπολογιστεί ξεχωριστά ανά υπηρεσία της επιχείρησης Α.

Οι υπογραμμισμένες καταχωρήσεις μέσων βαθμολογιών στις διαφορετικές υπηρεσίες της επιχείρησης Α, υποδεικνύουν στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ αυτών των μέσων, όπως διαπιστώθηκε μετά από τον έλεγχο για τη διαφορά των μέσων, δύο ανεξάρτητων δειγμάτων (independent samples t-test). Οι διαφορές αυτές παρουσιάζονται και παραστατικά στα *γραφήματα 2-12*.

Στις επόμενες παραγράφους περιγράφονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων για τις ενότητες εκείνες που παρατηρήθηκαν αξιοσημείωτες (στατιστικά σημαντικές) διαφορές μεταξύ των δύο τμημάτων καθώς και οι συσχετίσεις τους με επιλεγμένες ενότητες του ερωτηματολογίου (ικανοποίηση από την εργασία, συμπτώματα άγχους).

Συνολικά η ποσοστιαία κατανομή συχνότητας εμφάνισης κάποιας συνθήκης που περιγράφεται από ερώτηση παρουσιάζεται στον *πίνακα 33*. Πιο συγκεκριμένα εκεί παρατίθενται οι συχνότητες εμφάνισης σύμφωνα με την κλίμακα «Πολύ σπάνια ή ποτέ (1), Μάλλον σπάνια (2), Μερικές φορές (3), Μάλλον συχνά (4), Πολύ συχνά ή πάντα (5)», αλλά και σύμφωνα με μια μειωμένη κλίμακα στην οποία οι ακραίες κατηγορίες απαντήσεων 1, 2 καθώς και 4, 5 συμπτύσσονται. Τα αποτελέσματα αυτά παρουσιάζονται

παραστατικά και στο *γράφημα 1*. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι μικρή συχνότητα εμφάνισης (μπλε στήλη) παρουσίασαν οι ερωτήσεις 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 13, 15, 20, 21, 28, 30, 37, 39, 44, 45. Αντίθετα μεγάλη συχνότητα παρουσίασαν οι 7, 8, 12, 14, 16, 17, 18, 22, 23, 27, 29, 31.

2.2.1 Απαιτήσεις του επαγγελματικού ρόλου

Η κλίμακα των ποσοτικών επαγγελματικών απαιτήσεων μετράει πίεση χρόνου και όγκο εργασίας. Οι εργαζόμενοι στο A_4 έχουν συχνότερα εργασιακό φόρτο σε σχέση με αυτούς του A_1 . Η διαφοροποίηση αυτή δε φαίνεται να οφείλεται στον ακανόνιστο όγκο εργασίας λόγω διακυμάνσεων του ωραρίου εργασίας. Οι υψηλές ποσοτικές επαγγελματικές απαιτήσεις σχετίζονται με υψηλά επίπεδα εμφάνισης άγχους.

Η κλίμακα των μαθησιακών επαγγελματικών απαιτήσεων μετράει το βαθμό δυσκολίας των εργαζομένων να ανταποκριθούν στα εργασιακά τους καθήκοντα λόγω μαθησιακών ελλείψεων. Το σύνολο του δείγματος ανταποκρίνεται καλά στις επαγγελματικές απαιτήσεις και στα δύο τηλεφωνικά κέντρα. Παρόλα αυτά, και σε αυτή την ενότητα διαπιστώθηκε ότι οι εργαζόμενοι στο A_4 ανταποκρίνονται με μεγαλύτερη δυσκολία στα εργασιακά τους καθήκοντα σε σχέση με αυτούς του A_1 , εξαιτίας της ελλιπούς εκπαίδευσης. Οι υψηλές απαιτήσεις για γνώσεις προκειμένου να ανταποκριθούν οι εργαζόμενοι στα εργασιακά τους καθήκοντα σχετίζονται με υψηλά επίπεδα εμφάνισης άγχους.

2.2.2 Προσδοκίες που απορρέουν από τον επαγγελματικό ρόλο

Ο υψηλός μέσος όρος που φαίνεται στον *πίνακα 12* υπονοεί ότι τα καθήκοντα των εργαζομένων είναι σαφή και οι προσδοκίες που έχουν από αυτούς είναι οι αναμενόμενες. Ειδικότερα, οι εργαζόμενοι στο A_1 έχουν μάλλον πιο ξεκάθαρη άποψη για τα καθήκοντα στα οποία οφείλουν να ανταποκριθούν. Σε συμφωνία με τα παραπάνω διαπιστώθηκε ότι το δείγμα στο σύνολό του, μάλλον σπάνια έρχεται αντιμέτωπο με αντικρουόμενα καθήκοντα (*πίνακας 13*). Πάντως η σαφήνεια των καθηκόντων ή και τα αντικρουόμενα καθήκοντα φαίνεται να είναι παράγοντας πρόκλησης άγχους, όπως διαπιστώνεται μετά από τον έλεγχο συσχέτισης (*πίνακας 40*).

2.2.3 Η αίσθηση του ελέγχου κατά την εργασία

Στους εργαζόμενους του δείγματός μας εμφανίζονται «μερικές φορές» θετικές προκλήσεις στην εργασία τους, χωρίς να παρατηρείται κάποια σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των τηλεφωνικών κέντρων. Επιπλέον, «μάλλον σπάνια» παρουσιάζεται στους συγκεκριμένους εργαζόμενους η ευκαιρία να επηρεάσουν αποφάσεις σημαντικές για την εργασία τους. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι όσο αυξάνονται οι θετικές προκλήσεις στην εργασία αλλά και ο έλεγχος των αποφάσεων τόσο αυξάνεται και ο βαθμός ικανοποίησης από αυτή. Ένα λογικό συμπέρασμα που προέκυψε μετά από έλεγχο είναι ότι όσο σπανιότερα οι εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να ελέγχουν το ρυθμό με τον οποίο εργάζονται τόσο εντονότερα συμπτώματα άγχους εμφανίζουν.

2.2.4 Προβλεψιμότητα στην εργασία

Στους εργαζόμενους του δείγματός μας δίνεται η δυνατότητα να γνωρίζουν εκ των προτέρων το είδος των καθηκόντων τους για τον επόμενο μήνα, με μεγαλύτερη συχνότητα όμως σε αυτούς του A_1 , σε σχέση με τους υπαλλήλους του A_4 . Η εκ των προτέρων γνώση των καθηκόντων, συμβάλλει στη μείωση της συχνότητας εμφάνισης άγχους στους εργαζόμενους, όπως διαπιστώθηκε μετά από τη διεξαγωγή του ελέγχου (*πίνακας 40*).

2.2.5 Επιδεξιότητα στην εργασία

Και στα δύο τμήματα, «μάλλον συχνά» οι εργαζόμενοι είναι ικανοποιημένοι με την ικανότητά τους να λύνουν προβλήματα στην εργασία τους.

2.2.6 Κοινωνικές σχέσεις

Η υποστήριξη από τον ανώτερο εμφανίζεται «μερικές φορές» έως «συχνά» στο δείγμα μας. «Συχνότερα» φαίνεται ο άμεσα προϊστάμενος να εκτιμά τα επιτεύγματα των εργαζομένων στο A_4 απ' ό,τι στο A_1 . Σε γενικές γραμμές, πάντως, φαίνεται ότι η υποστήριξη από τον προϊστάμενο έχει θετική επίδραση στους εργαζόμενους μιας και όσο συχνότερα αυτή εμφανίζεται, τόσο μεγαλύτερη είναι η ικανοποίηση που αυτοί λαμβάνουν από την εργασία τους.

«Μάλλον συχνά» οι εργαζόμενοι έχουν υποστήριξη και βοήθεια στην εργασία τους από τους συναδέλφους τους, φαινόμενο που παρατηρείται συχνότερα στο A_1 σε σχέση με το A_4 . Η υποστήριξη από τους συναδέλφους έχει ως αποτέλεσμα τη σπανιότερη εκδήλωση άγχους κατά την εργασία.

Τέλος, η υποστήριξη από φίλους και οικογένεια σε προβλήματα εργασίας υφίσταται «μερικές φορές» και σαφώς «όχι τόσο συχνά» όσο η υποστήριξη από τους συναδέλφους.

2.2.7 Ηγεσία

«Μάλλον σπάνια» οι εργαζόμενοι ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε σημαντικές αποφάσεις ή να αναπτύσσουν δεξιότητες και αυτό μάλιστα συμβαίνει σπανιότερα τους εργαζόμενους του A_1 . Διαπιστώθηκε, βέβαια, ότι όσο συχνότερα προτρέπονται οι εργαζόμενοι από τους προϊσταμένους τους να αναλάβουν ευθύνες τόσο πιο ικανοποιημένοι είναι από την εργασία τους.

2.2.8 Η κουλτούρα

Το κλίμα στην ομάδα εργασίας στο A_1 είναι «συχνά» ενθαρρυντικό και υποστηρικτικό ενώ αυτό συμβαίνει «μερικές φορές» στο A_4 . Στο A_1 το κλίμα είναι περισσότερο χαλαρό και άνετο απ' ό,τι στο A_4 . Τέλος, φαίνεται ότι το κλίμα μερικές φορές μπορεί να είναι άκαμπτο και βασισμένο σε κανονισμούς και στα δύο τηλεφωνικά κέντρα.

Οι εργαζόμενοι στο A_1 «μάλλον σπάνια» ενθαρρύνονται να σκέπτονται τρόπους βελτίωσης της εργασίας ενώ στο A_4 αυτό συμβαίνει «μερικές φορές». Γενικότερα, το κλίμα στο χώρο εργασίας είναι «μερικές φορές» νεωτεριστικό στους τηλεφωνητές/τριες της εταιρείας Α, χωρίς αυτό να φαίνεται να επηρεάζει την εκδήλωση άγχους ή την ικανοποίηση ή όχι από την εργασία. Η εικόνα που εμφανίζεται, αναφορικά με το ευνοϊκότερο κλίμα που επικρατεί στο A_1 , ενδεχομένως να είναι και εικονική, αν λάβει κανείς υπόψη του τη στατιστικά σημαντική διαφορά ηλικίας μεταξύ των δύο τμημάτων (βλ §2.1).

«Μάλλον σπάνια» έχει παρατηρηθεί το φαινόμενο να μην αντιμετωπίζονται οι εργαζόμενοι ισότιμα, ανάλογα με το φύλο τους, ενώ «μερικές φορές» έχει παρατηρηθεί να μην αντιμετωπίζονται ισότιμα οι παλιότεροι εργαζόμενοι σε σχέση με τους νεώτερους.

Και στα δύο τηλεφωνικά κέντρα οι εργαζόμενοι ανταμείβονται «σπάνια» όταν κάνουν μια δουλειά πολύ καλά (λίγο συχνότερα στο A_4) και, γενικότερα, οι εργαζόμενοι εκφράζουν την αντίληψη ότι η διοίκηση της εταιρείας «σπάνια» ή «μερικές φορές» ενδιαφέρεται για την υγεία και την ευεξία τους. Πάντως, είναι γεγονός, ότι η ανταμοιβή των εργαζομένων βοηθάει στην αύξηση της ικανοποίησής τους από την εργασία.

Όσον αφορά στις ενοχλητικές αντιπαραθέσεις που έχουν παρατηρηθεί μεταξύ συναδέλφων διαπιστώθηκε ότι κάτι τέτοιο συμβαίνει μερικές φορές στο A_4 , ενώ σπάνια στο A_1 . Η αύξηση τέτοιων φαινομένων επιφέρει και τη συχνότερη εμφάνιση συμπτωμάτων άγχους.

Στην ερώτηση για λεκτική προσβολή, το 43% των ερωτηθέντων απάντησαν ότι υπάρχει συγκεκριμένη πολιτική της εταιρείας για την αντιμετώπιση τέτοιων φαινομένων ενώ το υπόλοιπο 57% ότι δεν υπάρχει. Αναλυτικότερα, ανά τηλεφωνικό κέντρο διαπιστώθηκε ότι το 41% των εργαζομένων φαίνεται να γνωρίζει ότι υπάρχει τέτοιου είδους πολιτική ενώ το 59% δεν τη γνωρίζει. Αντίστοιχη εικόνα εμφανίζουν και οι εργαζόμενοι στο A_4 .

Ελαφρώς πιο ξεκάθαρη άποψη φαίνεται να έχουν οι εργαζόμενοι σχετικά με το αν υπάρχουν σαφείς

διαδικασίες που πρέπει να ακολουθούν στην περίπτωση που ένας πελάτης γίνεται υβριστικός ή προσβλητικός, μιας και το 62% των εργαζόμενων γνωρίζει ότι υπάρχουν τέτοιου είδους διαδικασίες.

Εξαιτίας της συγκεχυμένης εικόνας που παρουσιάζεται στα παραπάνω δε φαίνεται η έλλειψη συγκεκριμένης πολιτικής σε τέτοια θέματα να επηρεάζει με κάποιο τρόπο τους εργαζόμενους όσον αφορά στη συχνότητα εμφάνισης άγχους.

2.2.9 Αντίληψη ομαδικής εργασίας

Σε γενικές γραμμές οι εργαζόμενοι των δύο τηλεφωνικών κέντρων φαίνονται σχετικά ευχαριστημένοι από την ομάδα στην οποία ανήκουν. Αυτό είναι κάτι που δε φαίνεται να επηρεάζει ούτε στο άγχος που ενδεχομένως να εκδηλώνουν ούτε στο βαθμό ικανοποίησης που λαμβάνουν από την εργασία τους.

2.2.10 Απόδοση εργαζομένων

Η τελευταία ενότητα που αναλύεται είναι αυτή που αφορά στον έλεγχο της απόδοσης των εργαζομένων. Η ενότητα αυτή αποτελεί επιπλέον κομμάτι του ερωτηματολογίου προκειμένου να διερευνηθεί η αντίληψη των συγκεκριμένων εργαζομένων για τον τρόπο που ελέγχεται η απόδοσή τους. Στον πίνακα 29 παρουσιάζονται συνοπτικά τα αποτελέσματα. Παρατηρείται, λοιπόν, ότι η απόδοση των συγκεκριμένων υπαλλήλων ελέγχεται ηλεκτρονικά πολύ συχνά και στα δύο τηλεφωνικά κέντρα.

Μόνο οι μισοί από τους εργαζόμενους που ρωτήθηκαν δήλωσαν ότι γνώριζαν τον τρόπο ελέγχου. Σχεδόν το σύνολο του δείγματος δήλωσε ότι δεν τους συμβουλευτήκαν κατά την εισαγωγή του τρόπου ελέγχου και ότι οι παρατηρήσεις τους δεν λήφθηκαν υπόψη. Το 65% των εργαζόμενων θεωρεί ότι οι άμεσα προϊστάμενοί τους είναι εκπαιδευμένοι να κρίνουν την απόδοσή τους βάσει κάποιου προδιαγεγραμμένου τρόπου δίκαια και εχέμυθα, ενώ οι υπόλοιποι θεωρούν ότι κάτι τέτοιο δεν ισχύει. Η συνολική αυτή εικόνα διαμορφώνεται κυρίως λόγω των απαντήσεων που λήφθηκαν από τους εργαζόμενους στο A_1 .

Στον πίνακα 35 παρουσιάζεται η διερεύνηση της επίδρασης που έχει ο ηλεκτρονικός έλεγχος της απόδοσης των εργαζομένων στην εμφάνιση άγχους όπως αυτή προσδιορίζεται στο ερωτηματολόγιο. Η διερεύνηση έγινε και με έλεγχο διαφοράς μέσων (t-test) αλλά και με μη παραμετρικό τεστ (χ^2) και τα συμπεράσματα που προέκυψαν είναι τα ίδια και για τους δύο ελέγχους. Οι έλεγχοι έγιναν και για το σύνολο του δείγματος αλλά και ανά τηλεφωνικό κέντρο χωριστά. Διαπιστώθηκε ότι οι εργαζόμενοι στο A_4 που δεν έχουν ενημερωθεί για τον τρόπο ελέγχου παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα άγχους από αυτούς που έχουν ενημερωθεί. Τέτοια διαφοροποίηση δεν παρατηρήθηκε στους τηλεφωνητές/τριες στο A_1 .

Διαπιστώθηκε ότι οι υπάλληλοι τους οποίους συμβουλευτήκαν κατά την εισαγωγή του τρόπου ελέγχου αισθάνονται «αρκετό» άγχος σε αντίθεση με τους υπόλοιπους, οι οποίοι αισθάνονται λιγότερο άγχος. Αυτό συμβαίνει μόνο με τους υπαλλήλους στο A_4 . Πρέπει, βέβαια, να επισημανθεί ότι αυτή η διαπίστωση μπορεί να μην είναι συστηματική μιας και οι υπάλληλοι αυτοί είναι μόνο τρεις και δεν κατέχουν ούτε θέση επόπτη ούτε η σύμβασή τους διαφοροποιείται σε σχέση με των υπολοίπων στο ίδιο κέντρο.

Οι επιδράσεις που μπορεί να έχει ο ηλεκτρονικός έλεγχος στο βαθμό ικανοποίησης από την εργασία παρουσιάζονται στον πίνακα 38. Διαπιστώθηκε ότι οι εργαζόμενοι των οποίων ζητήθηκε συμβουλή κατά την εισαγωγή του συστήματος ελέγχου έχουν υψηλότερο βαθμό ικανοποίησης από την εργασία. Η διαφορά αυτή δε διαπιστώθηκε και ανά τηλεφωνικό κέντρο. Ανάλογα, διαπιστώθηκε ότι οι εργαζόμενοι των οποίων οι παρατηρήσεις σχετικά με το σύστημα ελέγχου της απόδοσης λήφθηκαν υπόψη, εμφανίζουν υψηλότερο βαθμό ικανοποίησης από τους υπολοίπους.

2.3 Ικανοποίηση από την εργασία

Η παρουσία θετικών προκλήσεων κατά την εργασία, ο έλεγχος των αποφάσεων, η υποστήριξη από τον ανώτερο, η προτροπή για ανάληψη ευθυνών και η ανταμοιβή των εργαζομένων αποτελούν παράγο-

ντες που επιδρούν θετικά στην ικανοποίηση που λαμβάνουν οι εργαζόμενοι κατά την εργασία τους (βλ *πίνακα 40*).

Διερευνήθηκαν περαιτέρω οι επιδράσεις των προσωπικών στοιχείων στην ικανοποίηση που λαμβάνει ή δε λαμβάνει ο εργαζόμενος κατά την εργασία του, αλλά δε διαπιστώθηκε καμία συστηματική διαφορά λόγω ηλικίας, φύλου, σύμβασης, τηλεφωνικού κέντρου ή θέσης επόπτη.

Διερευνήθηκαν οι επιδράσεις της συμπεριφοράς των πελατών αναφορικά με τις λεκτικές προσβολές και την πολιτική της εταιρείας σε σχέση με το βαθμό ικανοποίησης από την εργασία. Όπως φαίνεται και στον *πίνακα 39*, δε διαπιστώθηκε καμία συστηματική διαφορά ανάμεσα στις ομάδες αυτών που γνωρίζουν ότι υπάρχει στην εταιρεία πολιτική και διαδικασίες για την αντιμετώπιση τέτοιων φαινομένων και στους υπόλοιπους.

2.4 Άγχος

Οι ποσοτικές και οι μαθησιακές απαιτήσεις του επαγγελματικού ρόλου, οι προσδοκίες που απορρέουν από τον επαγγελματικό ρόλο, ο έλεγχος του ρυθμού εργασίας, η προβλεψιμότητα του όγκου εργασίας, η υποστήριξη από τους συναδέλφους, το κλίμα της ομάδας εργασίας και η ανταμοιβή των εργαζομένων είναι οι παράγοντες εκείνοι που επηρεάζουν στην εμφάνιση ή όχι άγχους κατά την εργασία, όπως φαίνεται και στον *πίνακα 40* των συσχετίσεων.

Διερευνήθηκε περαιτέρω και η επίδραση άλλων παραγόντων στην εμφάνιση άγχους. Αναφορικά με τα στοιχεία που συλλέχθηκαν από τα προσωπικά δεδομένα των υπαλλήλων προέκυψε ότι όσο μεγαλώνει η ηλικία των εργαζομένων τόσο οξύνεται και η ένταση του άγχους που αυτοί εμφανίζουν. Το συμπέρασμα αυτό δε γενικεύεται για όλο το δείγμα αλλά μόνο για τους υπαλλήλους του Α₁, μιας και μόνο σε αυτό το κέντρο φαίνεται η αύξηση της ηλικίας να προκαλεί και αύξηση του άγχους (*πίνακας 34*). Επίσης, διαπιστώθηκε ότι το είδος της σύμβασης που έχουν οι υπάλληλοι με την εταιρεία διαφοροποιεί τα επίπεδα του άγχους. Πιο συγκεκριμένα, οι εργαζόμενοι με σύμβαση αορίστου χρόνου εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα μέσου άγχους από αυτούς με συμβάσεις ορισμένου χρόνου. Το φύλο και η θέση επόπτη των εργαζομένων δε διαφοροποιεί τα επίπεδα του άγχους.

Διερευνήθηκε διεξοδικότερα και η επίδραση που μπορεί να επιφέρει στα επίπεδα εμφάνισης άγχους η πολιτική και οι διαδικασίες που εφαρμόζονται στην εταιρεία στις περιπτώσεις λεκτικής προσβολής από τους πελάτες προς τους εργαζόμενους. Η μόνη διαφορά που διαπιστώθηκε είναι ότι οι εργαζόμενοι στο Α₄, οι οποίοι δε γνωρίζουν την ύπαρξη στην εταιρεία διαδικασιών για την περίπτωση λεκτικής βίας, εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα άγχους από τους υπόλοιπους. Αναλυτικότερα τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον *πίνακα 36*.

2.5 Μοντελοποίηση

Η συνολική εννοιολογική δομή του ερωτηματολογίου είναι η ερμηνεία των εμπειρικών σχέσεων μεταξύ των κλιμάκων. Ένα κατάλληλο μοντέλο είναι μια στατιστική ερμηνεία, βασισμένη στη θεωρούμενη δομή, τις αιτιώδεις σχέσεις των μεταβλητών και το επίπεδο των μετρούμενων φαινομένων. Στην παρούσα μελέτη έχει γίνει προσπάθεια να μοντελοποιηθούν η ικανοποίηση από την εργασία και η εμφάνιση άγχους κατά την εργασία.

Ικανοποίηση από την εργασία

Έγινε γραμμική παλινδρόμηση (stepwise) με εξαρτημένη μεταβλητή την ικανοποίηση από την εργασία και ερμηνευτικές μεταβλητές τις θετικές προκλήσεις κατά την εργασία, τον έλεγχο των αποφάσεων, την υποστήριξη από τους ανώτερους, την προτροπή για την ανάληψη ευθυνών και την ανταμοιβή των εργαζομένων, τις μεταβλητές, δηλαδή, που η ικανοποίηση από την εργασία παρουσίασε στατιστικά σημαντική συσχέτιση (*πίνακας 37*). Το μοντέλο που προέκυψε παρατίθεται παρακάτω.

Μόνο 23% της μεταβλητότητας στην ικανοποίηση από την εργασία ερμηνεύτηκε από τις μεταβλητές που συμμετείχαν τελικά στο μοντέλο και το 18% ερμηνεύτηκε από τις θετικές προκλήσεις κατά την εργασία.

Εξαρτημένη μεταβλητή: Ικανοποίηση από την εργασία					
Ανεξάρτητες μεταβλητές	B	T	Sig (p-value)	Αύξηση στο R ²	
Σταθερά	1,312	4,442	0,000		
Θετικές προκλήσεις κατά την εργασία	0,324	3,411	0,001	0,184	
Έλεγχος αποφάσεων	0,253	2,293	0,024	0,048	
R ²	Adj R ²	df(reg)	df(total)	F	Sig
0,232	0,213	2	86	12,671	0,000

Συμπτώματα άγχους

Στη δεύτερη γραμμική παλινδρόμηση (stepwise), ως εξαρτημένη μεταβλητή θεωρήθηκε η εκδήλωση άγχους κατά την εργασία με ερμηνευτικές μεταβλητές τις ποσοτικές και μαθησιακές επαγγελματικές απαιτήσεις, τη σαφήνεια των καθηκόντων και την ανάληψη αντικρουόμενων καθηκόντων, τον έλεγχο του ρυθμού εργασίας, την προβλεψιμότητα στον όγκο των εργασιακών καθηκόντων, την υποστήριξη από τους συναδέλφους, το κλίμα στην ομάδα εργασίας και τις κοινωνικές σχέσεις, δηλαδή τις μεταβλητές που η εμφάνιση άγχους παρουσίασε στατιστικά σημαντική συσχέτιση (πίνακας 40). Το μοντέλο που προέκυψε παρατίθεται παρακάτω. Μόνο 25% της μεταβλητότητας της εμφάνισης άγχους ερμηνεύτηκε από τις μεταβλητές που συμμετείχαν τελικά στο μοντέλο και το 13% ερμηνεύτηκε από τις μαθησιακές επαγγελματικές απαιτήσεις.

Εξαρτημένη μεταβλητή: Εμφάνιση άγχους κατά την εργασία					
Ανεξάρτητες μεταβλητές	B	T	Sig (p-value)	Αύξηση στο R ²	
Σταθερά	2,245	4,287	0,000	0,131 0,080 0,044	
Μαθησιακές απαιτήσεις	0,430	2,907	0,005		
Έλεγχος ρυθμού εργασίας	-0,399	-3,137	0,002		
Ποσοτικές απαιτήσεις	0,294	2,289	0,024		
R ²	Adj R ²	df(reg)	df(total)	F	Sig
0,254	0,229	3	92	10,119	0,000

4.1.1.2. Μυοσκελετικά συμπτώματα

1. Γενικά

Στο τηλεφωνικό κέντρο A_4 της επιχείρησης A, διανεμήθηκε το μεταφρασμένο και προσαρμοσμένο στην ελληνική γλώσσα σκανδιναβικό Ερωτηματολόγιο για Μυοσκελετικές Παθήσεις. Πρόκειται για ένα σταθμισμένο ερωτηματολόγιο ανίχνευσης του επιπολασμού των μυοσκελετικών ενοχλήσεων (τοπικός πόνος ή διάχυτος) σε έναν πληθυσμό, για εννιά διαφορετικές ανατομικές περιοχές του ανθρώπινου σώματος. Το ερωτηματολόγιο αυτό περιέχει επίσης πληροφορίες σχετικές με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, τη διάρκεια των μυοσκελετικών ενοχλήσεων (τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα, ή τους τελευταίους 12 μήνες) καθώς και των επιπτώσεών τους στην ικανότητα για εργασία. Το εν λόγω ερωτηματολόγιο δε δόθηκε τους εργαζόμενους του A_1 , δεδομένου ότι είχαν σύντομες συμβάσεις εργασίας.

2. Στατιστική συμπερασματολογία

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα όπως προέκυψαν μετά από την ανάλυση.

2.1 Γενικά στοιχεία

Το ερωτηματολόγιο για τη διερεύνηση των μυοσκελετικών ενοχλήσεων που παρουσίασαν οι εργαζόμενοι του A_4 συμπληρώθηκε από 38 άτομα. Συλλέχθηκαν πρόσθετα δημογραφικά στοιχεία τα οποία -ενδεχομένως- επηρεάζουν το μυοσκελετικό σύστημα. Αναλυτικότερα, συγκεντρώθηκαν πληροφορίες για το χρονικό διάστημα στο οποίο οι εργαζόμενοι ασκούν τις τρέχουσες εργασιακές τους δραστηριότητες, το εβδομαδιαίο ωράριό τους, καθώς και το ύψος τους, το βάρος τους και το χέρι που χρησιμοποιούν (δεξιόχειρες, αριστερόχειρες). Αυτά τα στοιχεία συνδυάστηκαν με τα ενοχλήματα που ενδεχομένως παρουσιάζουν οι εργαζόμενοι, προκειμένου να διαπιστωθεί αν επηρεάζουν συστηματικά την εμφάνιση ενοχλήσεων στο μυοσκελετικό σύστημα. Συνοπτικά, τα χαρακτηριστικά του δείγματος παρουσιάζονται στον *πίνακα 41*.

Διαπιστώθηκε, λοιπόν, ότι η μέση ηλικία του δείγματος είναι τα 38(±9) έτη, με ελάχιστη ηλικία τα 20 και μέγιστη τα 49 έτη. Το 66% του δείγματος αποτελείται από γυναίκες ενώ το υπόλοιπο 34%, από άντρες. Ο μέσος χρόνος στον οποίο ασκούν οι εργαζόμενοι τα τωρινά τους καθήκοντα είναι περίπου 9(±7) έτη με ελάχιστο χρόνο απασχόλησης τους 2 μήνες και μέγιστο τα 18 χρόνια. Το μέσο εβδομαδιαίο ωράριο των εργαζομένων είναι περίπου 20(±13) ώρες, με ελάχιστο χρόνο απασχόλησης τις 3 και μέγιστο τις 35 ώρες. Αναφορικά με τα σωματικά χαρακτηριστικά του δείγματος διαπιστώθηκε ότι το μέσο βάρος είναι τα 67(±12) κιλά με ελάχιστο βάρος τα 50 και μέγιστο τα 100 κιλά και μέσο ύψος τα 167(±8) εκατοστά με ελάχιστο τα 152 και μέγιστο τα 190 εκατοστά. Οι εργαζόμενοι είναι στην πλειοψηφία τους δεξιόχειρες (94%), αλλά υπάρχει και ένα μικρό ποσοστό που είναι αριστερόχειρες (6%).

2.2 Ενοχλήματα στο μυοσκελετικό σύστημα

Στην αναφορά ενοχλημάτων (πόνος τοπικός ή διάχυτος, δυσφορία) τους τελευταίους 12 μήνες στο μυοσκελετικό σύστημα, οι εργαζόμενοι στο A_4 φαίνεται ότι υποφέρουν κυρίως από ενοχλήσεις στον αυχένα (47%), το κάτω μέρος της ράχης (34%), τις ωμοπλατιαίες περιοχές (30%), τις πηχεοκαρπικές αρθρώσεις (29%) και το άνω μέρος της ράχης (24%). Αναλυτικότερα τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον *πίνακα 43*.

Στον *πίνακα 44*, παρατίθενται αποτελέσματα που αφορούν στα ενοχλήματα που είχαν οι εργαζόμενοι τους τελευταίους 12 μήνες και τους εμπόδισαν να φέρουν εις πέρας την εργασία τους, ενώ στον *πίνακα 45* παρουσιάζονται συχνότητες εμφάνισης ενοχλημάτων τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα. Συγκεκριμένα,

διαπιστώθηκε ότι, από τους 18 εργαζόμενους που δήλωσαν ότι είχαν ενοχλήματα στον αυχένα το τελευταίο 12μηνο, 8 δεν μπορούσαν να φέρουν εις πέρας την εργασία τους λόγω αυτών των ενοχλημάτων και 8 είχαν ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα. Ανάλογα, από τα 11 άτομα που παρουσίασαν ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές, 7 δεν κατάφεραν να φέρουν σε πέρας την εργασία τους λόγω αυτών ενώ 9 είχαν ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα. Στους πίνακες φαίνονται αναλυτικότερα τα αποτελέσματα για όλο το μυοσκελετικό σύστημα.

2.3 Αιτιώδεις σχέσεις

Έγινε προσπάθεια εντοπισμού των παραγόντων εκείνων που επηρεάζουν την ομαλή λειτουργία του μυοσκελετικού συστήματος. Οι παράγοντες αυτοί αναζητήθηκαν σε πρώτη φάση στα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος και σε δεύτερη φάση στα στοιχεία που προέκυψαν από το γενικό ερωτηματολόγιο για ψυχοκοινωνικούς παράγοντες.

2.3.1 Μυοσκελετικό σύστημα και δημογραφικά στοιχεία πληθυσμού

Αν και αναμενόμενη, δε διαπιστώθηκε κάποια στατιστικά σημαντική σχέση που να συνδέει την ηλικία ή την εργασιακή ηλικία με την εμφάνιση ενοχλημάτων στο μυοσκελετικό σύστημα, ενδεχομένως εξαιτίας των μικρών ηλικιών και εργασιακών ηλικιών των ατόμων που εργάζονται σε αυτό το τμήμα. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης περί τη μέση ηλικία φαίνονται παραστατικά στο *γράφημα 13* και για τη μέση εργασιακή ηλικία στο *γράφημα 14*.

Ανάλογοι έλεγχοι διαφοράς μέσων έγιναν και με παράγοντα το ύψος, το βάρος και το εβδομαδιαίο ωράριο εργασίας. Διερευνήθηκε, δηλαδή, αν η σωματική διάπλαση και το εβδομαδιαίο ωράριο των εργαζομένων επηρεάζουν στην εμφάνιση ή όχι ενοχλήσεων στο μυοσκελετικό σύστημα. Δε διαπιστώθηκαν, όμως, ούτε σε αυτήν την περίπτωση, στατιστικά σημαντικές διαφορές. Η απεικόνιση του μέσου ύψους και του μέσου βάρους ανά ομάδα του μυοσκελετικού συστήματος παρουσιάζεται στα *γραφήματα 16* και *17*, ενώ του μέσου ωραρίου παρουσιάζεται στο *γράφημα 15*.

Τέλος, διερευνήθηκε αν το φύλο των εργαζομένων ενισχύει ή όχι την εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων. Διαπιστώθηκε ότι το φύλο επηρεάζει (με στατιστικά σημαντική διαφορά) την εμφάνιση ενοχλημάτων στο κάτω μέρος της ράχης, αφού είναι αναλογικά περισσότερες οι γυναίκες που παρουσιάζουν τέτοιου είδους ενοχλήσεις. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον *πίνακα 23*.

4.1.1.3 Μυοσκελετικό σύστημα και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες - Συσχετίσεις

Στην τελευταία ενότητα της παρούσας μελέτης συνδυάστηκαν οι απαντήσεις που δόθηκαν και στα δύο ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν στους εργαζόμενους του Α₄. Έγινε μια προσπάθεια διερεύνησης των ψυχοκοινωνικών εκείνων παραγόντων που συμβάλλουν στην εμφάνιση ή μη ενοχλήσεων στο μυοσκελετικό σύστημα.

Από τη διερεύνηση αυτή προέκυψε ότι οι εργαζόμενοι που είχαν ενοχλήματα στον αυχένα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα, αισθάνονταν «μάλλον αρκετά» άγχος τις τελευταίες μέρες, ενώ, αντίθετα, οι εργαζόμενοι που δεν είχαν τέτοιου είδους ενοχλήσεις ένοιωθαν άγχος «έως ένα βαθμό».

Διαπιστώθηκε, ότι οι εργαζόμενοι που δεν υποφέρουν από ενοχλήσεις στις ωμοπλατιαίες περιοχές στο τελευταίο 12μηνο έχουν πιο ξεκάθαρα διατυπωμένο το σκοπό και τους στόχους της εταιρείας σε σχέση με τους εργαζόμενους που έχουν ενοχλήσεις στις ωμοπλατιαίες περιοχές το τελευταίο 12μηνο.

Οι εργαζόμενοι οι οποίοι υποφέρουν από ενοχλήσεις στο κάτω μέρος της ράχης (οσφυϊκή/ιερή περιοχή) έχουν συχνότερα διακυμάνσεις στο ωράριο εργασίας τους, με αποτέλεσμα να συσσωρεύεται δουλειά, σε σχέση με εκείνους τους εργαζόμενους που δεν παρουσιάζουν τέτοιου είδους ενοχλήσεις.

Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται στον *πίνακα 42*.

4.1.1.4 Συμπεράσματα

Στην παρούσα αναφορά διερευνώνται οι ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες κατά την εργασία στους τηλεφωνητές των τηλεφωνικών κέντρων Α₁ και Α₄ της εταιρείας Α. Διερευνώνται και οι μυοσκελετικές ενοχλήσεις που εμφανίζουν οι εργαζόμενοι στο Α₄. Έγινε, τέλος, και μια προσπάθεια συσχέτισμών των ψυχοκοινωνικών παραγόντων με τις μυοσκελετικές ενοχλήσεις.

Τα κυριότερα προβλήματα που φαίνεται να αντιμετωπίζουν οι συγκεκριμένοι εργαζόμενοι αφορούν κυρίως στην έλλειψη δυνατότητας ελέγχου αποφάσεων που σχετίζονται με τον όγκο και το ρυθμό εργασίας τους, με την απουσία προτροπής για ανάληψη ευθυνών, με την έλλειψη ανταμοιβής στην περίπτωση που εργαζόμενος κάνει πολύ καλά τη δουλειά του.

Αντίθετα, οι εργαζόμενοι φαίνεται να μην αντιμετωπίζουν προβλήματα με τη σαφήνεια των καθηκόντων της εργασίας τους, γνωρίζουν εκ των προτέρων το είδος των καθηκόντων που τους περιμένουν, είναι ικανοποιημένοι με την ικανότητά τους να λύνουν προβλήματα στην εργασία τους και βρίσκουν υποστήριξη από τους ανωτέρους, τους συναδέλφους και την οικογένεια.

Στην αύξηση της ικανοποίησης από την εργασία ευνοούν οι θετικές προκλήσεις, ο έλεγχος των αποφάσεων, η υποστήριξη από τον ανώτερο, η προτροπή για ανάληψη ευθυνών και η ανταμοιβή των εργαζομένων.

Στην αύξηση του άγχους συντελούν οι ποσοτικές και μαθησιακές επαγγελματικές απαιτήσεις, οι προσδοκίες που απορρέουν από τον επαγγελματικό ρόλο και οι δυσμενείς κοινωνικές σχέσεις στον εργασιακό χώρο, ενώ στην ελάττωσή του συντελούν ο έλεγχος του ρυθμού εργασίας, η προβλεψιμότητα του όγκου εργασίας που μπορεί να προκύψει και η υποστήριξη από τους συναδέλφους.

Τα μυοσκελετικά προβλήματα που φαίνεται να ενοχλούν συχνότερα τους εργαζόμενους είναι αυτά που αφορούν στον αυχένα και το κάτω μέρος της ράχης.

Τελικά, διαπιστώθηκε ότι το άγχος που αισθάνονται οι εργαζόμενοι τα τελευταία 24ωρα έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ενοχλήσεων στον αυχένα.

Πίνακας 6: Οργάνωση και περιεχόμενα ενοτήτων του ερωτηματολογίου

Ενότητες και υποενότητες	Ερωτήσεις ¹⁴	Πλήθος ερωτήσεων
Απαιτήσεις του επαγγελματικού ρόλου		
Ποσοτικές απαιτήσεις	ερ.1, ερ.2	2
Μαθησιακές απαιτήσεις	ερ.3, ερ.4	2
Γενικές	ερ.36	1
Προσδοκίες που απορρέουν από τον επαγγελματικό ρόλο		
Σαφήνεια καθηκόντων	ερ.7, ερ.8	2
Αντικρουόμενα καθήκοντα	ερ.9	1

14. Ερ.: Ερώτηση

<i>Η αίσθηση του ελέγχου στην εργασία</i>		
Θετικές προκλήσεις κατά την εργασία	ερ.5, ερ6	3
Έλεγχος αποφάσεων	ερ.10, ερ.13	2
Έλεγχος του ρυθμού εργασίας	ερ.11, ερ.12	2
<i>Προβλεψιμότητα στην εργασία</i>		
Προβλεψιμότητα για τον επόμενο μήνα	ερ.14	1
<i>Επιδεξιότητα στην εργασία</i>		
Αντίληψη της επιδεξιότητας	ερ.16	1
<i>Κοινωνικές σχέσεις</i>		
Υποστήριξη από τον ανώτερο	ερ.18, ερ.19	2
Υποστήριξη από τους συναδέλφους	ερ.17	1
Υποστήριξη από φίλους και οικογένεια	ερ.22	1
<i>Ηγεσία</i>		
Προτροπή για ανάληψη ευθυνών	ερ.20, ερ.21	2
<i>Η κουλτούρα της εταιρείας</i>		
Κλίμα ομάδας εργασίας	ερ.23, ερ.24, ερ.25	3
Νεωτερικτικό κλίμα	ερ.28, ερ.29	2
Ανισότητα	ερ.37,ερ38	2
Ανταμοιβή εργαζομένων	ερ.39, ερ.40	2
Κοινωνικές σχέσεις	ερ.30	1
Διαχείριση παραπόνων	ερ.41, ερ.42	2
<i>Αντίληψη ομαδικής εργασίας</i>	ερ.26, ερ.27	2
<i>Απόδοση εργαζομένων</i>	ερ.31, ερ.32, ερ.33, ερ.34, ερ.35	5
<i>Ικανοποίηση από την εργασία</i>	ερ.43, ερ.44	2
<i>Άγχος</i>	ερ.45	1

Πίνακας 7: Φύλο

		Τμήμα		
		A ₁	A ₄	Σύνολο
Φύλο	Ανδρας Μεταξύ φύλου Μεταξύ κέντρου	20 (64,5%) (26,3%)	11 (35,5%) (27,5%)	31
	Γυναίκα Μεταξύ φύλου Μεταξύ κέντρου	56 (65,9%) (73,7%)	29 (34,1%) (72,5%)	85
Σύνολο		76	40	116

Πίνακας 8: Σύμβαση εργασίας και τμήμα απασχόλησης

		Έχετε σύμβαση εργασίας;		
		Αορίστου χρόνου	Ορισμένου χρόνου	Σύνολο
Σε ποιο κέντρο / μονάδα εργάζεστε;	A ₁	0	76	76
	A ₄	20	10	30
Σύνολο		20	86	106

Πίνακας 9: Ποσοτικές επαγγελματικές απαιτήσεις

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Υπάρχουν διακυμάνσεις στο ωράριο εργασίας σας τέτοιες ώστε να συσσωρεύεται δουλειά;	2,42	1,42	2,42	2,42
Έχετε πάρα πολλά να κάνετε;	3,01	1,34	<u>2,72</u>	<u>3,61</u>
Μέση βαθμολογία υποενότητας	2,75	1,02	<u>2,59</u>	<u>3,06</u>

Πίνακας 10: Μαθησιακές επαγγελματικές απαιτήσεις

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Είναι τα εργασιακά σας καθήκοντα πολύ δύσκολα για σας;	1,71	0,92	<u>1,43</u>	<u>2,24</u>
Εκτελείτε καθήκοντα για τα οποία χρειάζεστε περισσότερη εκπαίδευση;	2,12	1,20	<u>1,71</u>	<u>2,95</u>
Μέση βαθμολογία υποενότητας	1,90	0,88	<u>1,57</u>	<u>2,55</u>

Πίνακας 11: Επίτευξη στόχων

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Είναι εφικτή η επίτευξη στόχων;	3,11	1,02	3,00	3,31
Μέση βαθμολογία υποενότητας	3,11	1,02	3,00	3,31

Πίνακας 12: Σαφήνεια καθηκόντων

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Είναι ξεκάθαρα διατυπωμένος ο σκοπός και οι στόχοι της εργασίας σας;	4,35	0,95	<u>4,58</u>	<u>3,89</u>
Γνωρίζετε επακριβώς τι προσδοκίες έχουν από εσάς στην εργασία σας;	4,46	0,90	<u>4,64</u>	<u>4,08</u>
Μέση βαθμολογία υποενότητας	4,41	0,83	4,61	3,98

Πίνακας 13: Αντικρουόμενα καθήκοντα

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Γίνεστε αποδέκτης ασύμβατων απαιτήσεων από δύο ή περισσότερους ανθρώπους;	2,48	1,36	<u>2,30</u>	<u>2,86</u>
Μέση βαθμολογία υποενότητας	2,48	1,36	2,30	2,86

Πίνακας 14: Θετικές προκλήσεις στην εργασία

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Αξιοποιούνται οι δεξιότητες και οι γνώσεις σας στην εργασία σας;	2,72	1,34	2,65	2,86
Αποτελεί η εργασία σας πρόκληση κατά ένα θετικό τρόπο;	2,85	1,19	2,76	3,03
Μέση βαθμολογία υποενότητας	2,79	1,10	2,71	2,97

Πίνακας 15: Έλεγχος αποφάσεων

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Μπορείτε να επηρεάσετε τον όγκο της εργασίας που σας ανατίθεται;	2,40	1,37	2,25	2,71
Έχετε τη δυνατότητα να επηρεάσετε αποφάσεις σημαντικές για την εργασία σας;	1,63	0,88	1,60	1,68
Μέση βαθμολογία υποενότητας	2,01	0,93	1,93	2,19

Πίνακας 16: Έλεγχος του ρυθμού εργασίας

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Έχετε τη δυνατότητα να καθορίζετε εσείς το ρυθμό που εργάζεστε;	2,53	1,41	2,45	2,69
Έχετε τη δυνατότητα να αποφασίσετε οι ίδιοι πότε θα κάνετε το διάλειμμά σας;	3,44	1,28	3,45	3,42
Μέση βαθμολογία υποενότητας	2,99	0,97	2,96	3,05

Πίνακας 17: Προβλεψιμότητα κατά τον επόμενο μήνα

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Γνωρίζετε εκ των προτέρων τι είδους καθήκοντα σας περιμένουν τον επόμενο μήνα;	4,05	1,35	<u>4,37</u>	<u>3,45</u>
Μέση βαθμολογία υποενότητας	4,05	1,35	<u>4,37</u>	<u>3,45</u>

Πίνακας 18: Αντίληψη της επιδεξιότητας

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Είστε ικανοποιημένος με την ικανότητά σας να λύνετε προβλήματα στην εργασία σας;	4,20	0,84	4,27	4,06
Μέση βαθμολογία υποενότητας	4,20	0,84	4,27	4,06

Πίνακας 19: Υποστήριξη από τον ανώτερο

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Εάν χρειαστεί, μπορείτε να έχετε υποστήριξη και βοήθεια στην εργασία σας από τον άμεσα προϊστάμενό σας;	4,15	0,60	4,23	4,00
Εκτιμά ο άμεσα προϊστάμενός σας τα επιτεύγματά σας στην εργασία;	3,12	1,23	<u>2,93</u>	<u>3,50</u>
Μέση βαθμολογία υποενότητας	3,65	0,89	3,57	3,78

Πίνακας 20: Υποστήριξη από τους συναδέλφους

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Εάν χρειαστεί, μπορείτε να έχετε υποστήριξη και βοήθεια στην εργασία σας από συναδέλφους;	4,34	0,84	<u>4,47</u>	<u>4,08</u>
Μέση βαθμολογία υποενότητας	4,34	0,84	<u>4,47</u>	<u>4,08</u>

Πίνακας 21: Υποστήριξη από φίλους και οικογένεια

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Αισθάνεστε ότι μπορείτε να βασιστείτε σε φίλους/οικογένεια για υποστήριξη όταν προκύπτουν προβλήματα στην εργασία;	3,53	1,49	3,56	3,46
Μέση βαθμολογία υποενότητας	3,53	1,49	3,56	3,46

Πίνακας 22: Προτροπή για ανάληψη ευθυνών

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Σας ενθαρρύνει ο άμεσα προϊστάμενός σας να συμμετέχετε σε σημαντικές αποφάσεις;	1,89	1,12	<u>1,63</u>	<u>2,36</u>
Σας βοηθά ο άμεσα προϊστάμενός σας να αναπτύσσετε τις δεξιότητές σας;	2,33	1,18	2,16	2,67
Μέση βαθμολογία υποενότητας	2,09	1,07	<u>1,86</u>	<u>2,51</u>

Πίνακας 23: Κλίμα ομάδας εργασίας

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Το κλίμα στην ομάδα σας είναι ενθαρρυντικό και υποστηρικτικό;	3,39	1,08	<u>3,60</u>	<u>2,97</u>
Το κλίμα στην ομάδα σας είναι χαλαρό και άνετο;	3,20	1,09	<u>3,37</u>	<u>2,82</u>
Το κλίμα στην ομάδα σας είναι άκαμπτο και βασισμένο σε κανονισμούς;	2,88	1,17	2,79	3,06
Μέση βαθμολογία υποενότητας	3,16	0,57	<u>3,27</u>	<u>2,90</u>

Πίνακας 24: Νεωτεριστικό κλίμα

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Ενθαρρύνονται οι εργαζόμενοι στον εργασιακό τους χώρο να σκέπτονται τρόπους βελτίωσης της εργασίας;	2,47	1,08	<u>2,25</u>	<u>2,89</u>
Υπάρχει επαρκής επικοινωνία στο τμήμα σας;	3,57	1,13	3,71	3,28
Μέση βαθμολογία υποενότητας	3,00	0,88	2,95	3,08

Πίνακας 25: Ανισότητα

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Έχετε παρατηρήσει να μην αντιμετωπίζονται ισότιμα οι άνδρες και οι γυναίκες στον εργασιακό σας χώρο;	1,95	1,34	2,09	1,66
Έχετε παρατηρήσει να μην αντιμετωπίζονται ισότιμα οι παλιότεροι και οι νέοι εργαζόμενοι στον εργασιακό σας χώρο;	2,85	1,36	3,00	2,54
Μέση βαθμολογία υποενότητας	2,40	1,17	2,54	2,10

Πίνακας 26: Ανταμοιβή εργαζομένων

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Ανταμείβεστε (χρήματα, ενθάρρυνση) όταν κάνετε μια δουλειά πολύ καλά στην εταιρεία σας;	2,08	1,18	<u>1,88</u>	<u>2,49</u>
Σε τι βαθμό ενδιαφέρεται η διοίκηση της εταιρείας σας για την υγεία και την ευεξία των εργαζομένων;	2,80	1,16	2,90	2,58
Μέση βαθμολογία υποενότητας	2,44	0,90	2,39	2,53

Πίνακας 27: Κοινωνικές σχέσεις

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Έχετε αντιληφθεί ενοχλητικές αντιπαραθέσεις μεταξύ συναδέλφων;	2,29	1,15	<u>1,83</u>	<u>3,25</u>
Μέση βαθμολογία υποενότητας	2,29	1,15	1,83	3,25

Πίνακας 28: Αντίληψη ομαδικής εργασίας

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Σας αρέσει το ότι ανήκετε σ' αυτήν την ομάδα;	3,53	1,02	3,59	3,41
Λύνει επιτυχώς τα προβλήματα η ομάδα εργασίας σας;	3,65	0,92	3,77	3,43
Μέση βαθμολογία υποενότητας	3,60	0,75	3,64	3,51

Πίνακας 29: Απόδοση εργαζομένων

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A ₁)	Μέσος (A ₄)
Ελέγχεται η απόδοσή σας ηλεκτρονικά;	4,42	0,95	4,47	4,32
Μέση βαθμολογία υποενότητας	4,42	0,95	4,47	4,32

	Ναι	Όχι	Ναι (A ₁)	Όχι (A ₁)	Ναι (A ₄)	Όχι (A ₄)
Έχετε ενημερωθεί για τον τρόπο ελέγχου;	56 (51%)	54 (49%)	38 (51%)	37 (49%)	18 (51%)	17 (49%)
Σας συμβουλευτήκαν κατά την εισαγωγή του συστήματος ελέγχου;	4 (4%)	106 (96%)	1 (1%)	74 (99%)	3 (9%)	32 (91%)
Έλαβαν υπόψη τις παρατηρήσεις σας;	7 (7%)	95 (93%)	3 (5%)	62 (95%)	4 (11%)	33 (89%)
Είναι οι άμεσα προϊστάμενοί σας εκπαιδευμένοι να κρίνουν την απόδοσή σας, βάσει κάποιου προδιαγεγραμμένου τρόπου, δίκαια και εχέμυθα;	66 (65%)	36 (35%)	49 (73%)	18 (27%)	17 (49%)	18 (51%)

Πίνακας 30: Διαχείριση παραπόνων

			A_1		A_4	
	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι
Υπάρχει συγκεκριμένη πολιτική της εταιρείας όσον αφορά στη βία που σχετίζεται με την εργασία που περιλαμβάνει λεκτική προσβολή;	43 (43%)	57 (57%)	29 (41%)	41 (59%)	14 (47%)	16 (53%)
Υπάρχουν σαφείς διαδικασίες που πρέπει να ακολουθούν οι εργαζόμενοι όταν ένας πελάτης γίνεται υβριστικός/ προσβλητικός;	69 (62%)	42 (36%)	42 (56%)	33 (44%)	27 (75%)	9 (25%)

Πίνακας 31: Ικανοποίηση από την εργασία

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A_1)	Μέσος (A_4)
Μου αρέσει να με απορροφά αντικείμενο της εργασίας μου το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου.	2,86	1,29	2,76	3,09
Η μεγαλύτερη ικανοποίηση στη ζωή μου προέρχεται από την εργασία μου.	2,59	1,22	2,71	2,34

Πίνακας 32: Άγχος

Ερώτηση	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση	Μέσος (A_1)	Μέσος (A_4)
Αισθάνεστε άγχος τις τελευταίες μέρες;	2,74	1,39	<u>2,51</u>	<u>3,22</u>
Μέση βαθμολογία υποενότητας	2,74	1,39	2,51	2,22

Πίνακας 33: Ποσοστιαία κατανομή των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου στη συνολική και στη μειωμένη κλίμακα

#	Ποσοστιαία κατανομή					Μειωμένη κλίμακα		
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	1&2 %	3 %	4&5 %
Ep1	42	13	18	16	11	55	18	27
Ep2	19	14	32	18	17	33	32	35
Ep3	53	31	10	5	1	84	10	6
Ep4	45	13	29	9	4	58	29	13
Ep5	21	28	22	14	14	49	22	28
Ep6	16	21	35	19	10	37	35	29
Ep7	1	5	12	20	61	6	12	81
Ep8	2	3	9	21	65	5	9	86
Ep9	33	19	24	12	11	52	24	23
Ep10	41	11	21	21	7	52	21	28
Ep11	31	24	22	7	16	55	22	23
Ep12	9	16	24	25	27	25	24	52
Ep13	57	30	8	5	1	87	8	6
Ep14	11	6	6	24	54	17	6	78
Ep15	22	28	27	15	8	50	27	23
Ep16	2	-	16	41	41	2	16	82
Ep17	1	3	11	33	53	4	11	86
Ep18	1	3	21	32	44	4	21	76
Ep19	12	17	31	24	15	29	31	39
Ep20	50	27	13	7	4	77	13	11
Ep21	32	25	26	12	5	57	26	17
Ep22	17	9	15	21	38	26	15	59
Ep23	5	17	29	34	16	19	29	50
Ep24	7	18	39	22	14	25	18	36
Ep25	15	21	34	22	9	36	34	31

Ερ26	4	8	36	34	18	12	36	35
Ερ27	2	9	28	46	16	11	28	62
Ερ28	23	30	27	20	1	53	27	21
Ερ29	4	17	22	35	23	21	22	58
Ερ30	31	30	24	11	5	61	24	16
Ερ31	4	1	8	25	63	5	8	88
Ερ36	9	14	38	34	5	23	38	39
Ερ37	59	10	17	5	9	69	17	14
Ερ38	21	21	25	17	16	42	25	33
Ερ39	46	16	27	8	4	62	27	12
Ερ40	17	21	31	25	6	38	31	31
Ερ43	20	23	15	35	7	43	15	42
Ερ44	24	30	12	33	2	54	12	35
Ερ45	27	20	19	22	13	47	19	35

Πίνακας 34: Άγχος και προσωπικά στοιχεία

Προσωπικά στοιχεία		Άγχος			
Ηλικία		Pearson's r	0,323	p-value	0,001
	A ₁		0,301		0,009
	A ₄		0,269		0,113
Φύλο		Άντρας	Γυναίκα	t-test	p-value
		2,379	2,867	-1,636	0,105
Τμήμα		131	134	t-test	p-value
		<u>2,507</u>	<u>3,216</u>	-2,600	0,011
Σύμβαση		Ορισμένου	Αορίστου	t-test	p-value
		<u>2,494</u>	<u>3,500</u>	2,890	0,005
Εποπτεία		Ναι	Όχι	t-test	p-value
		3,250	2,695	0,775	0,440

Πίνακας 35: Άγχος και ηλεκτρονικός έλεγχος απόδοσης (t-test)

	Επίπεδα Άγχους					
	Συνολικό δείγμα		A ₁		A ₄	
Έλεγχος απόδοσης	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι
Ενημέρωση για τον τρόπο ελέγχου	2,490	2,962	2,368	2,564	<u>2,765</u>	<u>3,765</u>
Συμβουλή κατά την εισαγωγή του συστήματος ελέγχου	<u>4,333</u>	<u>2,686</u>	3,000	2,466	<u>5,000</u>	<u>3,188</u>
Έλαβαν υπόψη τις παρατηρήσεις σας	3,429	1,272	2,667	2,532	4,000	3,188
Προϊστάμενοι εκπαιδευμένοι να κρίνουν την απόδοση	2,803	2,667	2,612	2,056	3,353	3,278

Πίνακας 36: Άγχος και συμπεριφορά πελατών (t-test)

	Συνολικό δείγμα		A ₁		A ₄	
	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι
Λεκτική προσβολή						
Πολιτική της εταιρείας	2,651	2,649	2,345	2,488	3,286	3,063
Διαδικασίες της εταιρείας	2,783	2,610	2,690	2,219	<u>2,926</u>	<u>4,000</u>

Πίνακας 37: Βαθμός ικανοποίησης από την εργασία και προσωπικά στοιχεία

Προσωπικά στοιχεία		Προσωπικά στοιχεία			
Ηλικία		Pearson's r	0,071	p-value	0,473
	A ₁		0,052		0,664
	A ₄		0,153		0,410
Φύλο		Αντρας	Γυναίκα	t-test	p-value
		2,467	2,849	-1,727	0,087
Τμήμα		131	134	t-test	p-value
		2,743	2,734	0,040	0,968
Σύμβαση		Ορισμένου	Αορίστου	t-test	p-value
		3,143	2,693	1,499	0,137
Εποπτεία		Ναι	Όχι	t-test	p-value
		2,875	2,755	0,227	0,821

Πίνακας 38: Ικανοποίηση από την εργασία και ηλεκτρονικός έλεγχος απόδοσης (t-test)

	Βαθμός ικανοποίησης από την εργασία					
	Συνολικό δείγμα		Α ₁		Α ₄	
Έλεγχος απόδοσης	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι
Ενημέρωση για τον τρόπο ελέγχου	2,820	2,620	2,757	2,694	2,969	2,419
Συμβουλή κατά την εισαγωγή του συστήματος ελέγχου	<u>4,000</u>	<u>2,713</u>	4,000	2,708	4,000	2,724
Έλαβαν υπόψη τις παρατηρήσεις σας	<u>3,833</u>	<u>2,674</u>	<u>4,000</u>	<u>2,680</u>	3,667	2,660
Προϊστάμενοι εκπαιδευμένοι να κρίνουν την απόδοση	2,863	2,559	2,812	2,583	3,036	2,531

Πίνακας 39: Ικανοποίηση από την εργασία και συμπεριφορά πελατών (t-test)

	Συνολικό δείγμα		Α ₁		Α ₄	
	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι
Λεκτική προσβολή						
Πολιτική της εταιρείας	2,595	2,783	2,431	2,910	2,962	2,429
Διαδικασίες της εταιρείας	2,739	2,711	2,679	2,790	2,840	2,357

Πίνακας 40: Συσχετίσεις μεταξύ υποενοτήτων

Ενότητες και υποενοότητες	Ικανοποίηση από την εργασία		Συμπτώματα άγχους	
	Pearson's r	p-value	Pearson's r	p-value
Απαιτήσεις του επαγγελματικού ρόλου				
Ποσοτικές απαιτήσεις	0,01	0,99	0,31	0,00**
Μαθησιακές απαιτήσεις	0,09	0,40	0,41	0,00**
Εφικτή επίτευξη στόχων	0,09	0,40	0,19	0,06
Προσδοκίες που απορρέουν από τον επαγγελματικό ρόλο				
Σαφήνεια καθηκόντων	0,09	0,40	0,41	0,00**
Αντικρουόμενα καθήκοντα	0,13	0,21	0,34	0,00**
Η αίσθηση του ελέγχου στην εργασία				
Θετικές προκλήσεις κατά την εργασία	0,34	0,00**	0,18	0,06
Έλεγχος αποφάσεων	0,33	0,00**	0,05	0,65
Έλεγχος του ρυθμού εργασίας	0,03	0,79	-0,31	0,00**
Προβλεψιμότητα στην εργασία				
Προβλεψιμότητα κατά τον επόμενο μήνα	0,15	0,14	-0,29	0,00**
Επιδεξιότητα στην εργασία				
Αντίληψη της επιδεξιότητας	0,10	0,31	-0,03	0,75
Κοινωνικές σχέσεις				
Υποστήριξη από τον ανώτερο	0,23	0,02*	-0,05	0,60
Υποστήριξη από τους συναδέλφους	-0,02	0,87	-0,23	0,01*
Υποστήριξη από φίλους και οικογένεια	-0,07	0,50	-0,03	0,76
Ηγεσία				
Προτροπή για ανάληψη ευθυνών	0,25	0,01*	0,00	0,99
Η κουλτούρα της εταιρείας				
Κλίμα ομάδας εργασίας	-0,05	0,64	-0,31	0,00**
Νεωτεριστικό κλίμα	0,15	0,13	-0,17	0,08
Ανισότητα	-0,04	0,73	-0,00	0,96
Ανταμοιβή εργαζομένων	0,21	0,04*	-0,05	0,60
Κοινωνικές σχέσεις	0,01	0,95	0,27	0,01**
Διαχείριση παραπόνων	0,05	0,61	-0,04	0,72
Αντίληψη ομαδικής εργασίας	0,18	0,12	-0,16	0,16
Απόδοση εργαζομένων	0,01	0,89	0,11	0,32

Στον προηγούμενο πίνακα όπου «*», υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο σημαντικότητας 0,05 ενώ όπου «**», υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο σημαντικότητας 0,01.

Πίνακας 41: Προσωπικό ιστορικό εργαζομένων στο A_4

	Μέσος όρος	Τυπ. Απόκλιση	Ελάχιστο	Μέγιστο
Ηλικία	33,8	8,9	20	49
Εργασιακή ηλικία	8,8	7,1	0,2	18,3
Ύψος	167,3	8,1	152	190
Βάρος	67,3	12,3	50	100
Εβδομαδιαίο ωράριο	19,7	12,5	3	35
		Συχνότητα	Ποσοστό %	
Φύλο	Άνδρας	13	34,2	
	Γυναίκα	25	65,8	
Χέρι	Δεξί	30	78,9	
	Αριστερό	2	5,3	

Πίνακας 42: Μυοσκελετικές ενοχλήσεις και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες

Ενοχλήματα στον αυχένα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα	Ναι	Όχι
Αισθάνεστε άγχος τις τελευταίες μέρες;	<u>4,43</u>	<u>2,93</u>
Ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές το τελευταίο 12μηνο	Ναι	Όχι
Είναι ξεκάθαρα διατυπωμένος ο σκοπός και οι στόχοι της εργασίας σας;	<u>3,00</u>	<u>4,10</u>
Κάτω μέρος ράχης (οσφυϊκή / ιερή περιοχή)	Ναι	Όχι
Διακυμάνσεις στο ωράριο εργασίας τέτοιες ώστε να συσσωρεύεται δουλειά	<u>3,08</u>	<u>2,08</u>

Πίνακας 43: Ενοχλήματα τους τελευταίους 12 μήνες σε:

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Αυχένα	Όχι	20	52,6
	Ναι	18	47,4
Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους	Όχι	26	70,3
	Ναι στη δεξιά ωμοπλατιαία περιοχή/ώμο	5	13,5
	Ναι στην αριστερή ωμοπλατιαία περιοχή/ώμο	1	2,7
	Ναι και στις δύο ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους	5	13,5
Αγκώνες	Όχι	36	94,7
	Ναι, στο δεξιό αγκώνα	1	2,6
	Ναι, στον αριστερό αγκώνα	1	2,6
	Ναι, και στους δύο αγκώνες	0	0
Πηχεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες	Όχι	27	71,1
	Ναι, στη δεξιά άρθρωση/άκρα χείρα	7	18,4
	Ναι, στην αριστερή άρθρωση/άκρα χείρα	1	2,6
	Ναι, και στις δύο αρθρώσεις/άκρα χείρα	3	7,9
Άνω μέρος ράχης (θωρακική περιοχή)	Όχι	29	76,3
	Ναι	9	23,7
Κάτω μέρος ράχης (οσφυϊκή/ιερή περιοχή)	Όχι	25	35,8
	Ναι	13	34,2
Ένα γοφό ή και στους δύο γοφούς	Όχι	32	84,2
	Ναι	6	15,8
Ένα γόνατο ή και στα δύο γόνατα	Όχι	31	81,6
	Ναι	7	18,4

<i>Μία ποδοκνημική άρθρωση /άκρο πόδι ή και στις δύο ποδοκνημικές αρθρώσεις/ άκρα πόδια</i>	Όχι	33	86,8
	Ναι	5	13,2

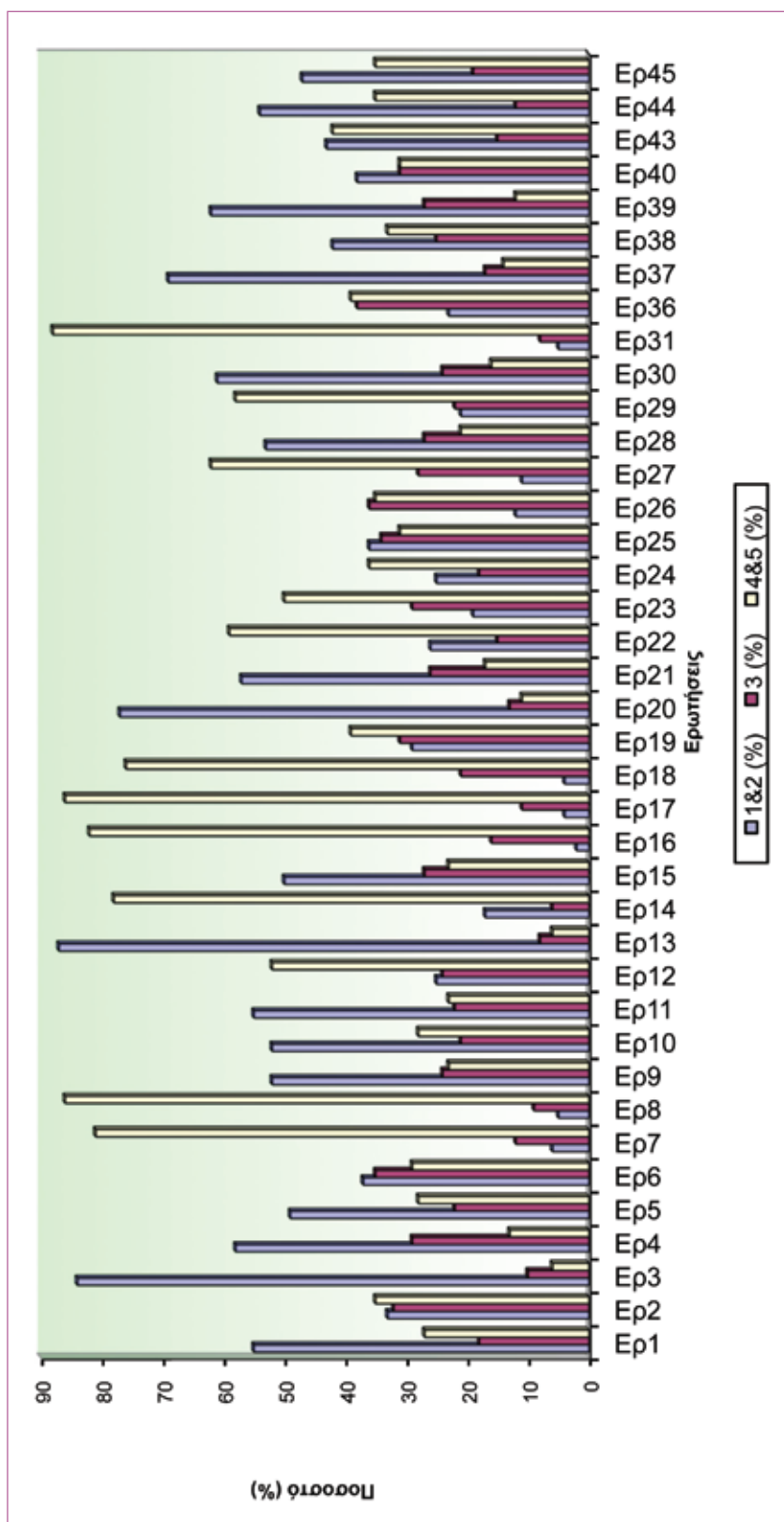
Πίνακας 44: Σας έτυχε ποτέ τους τελευταίους 12 μήνες να μην μπορείτε να βγάλετε εις πέρας την εργασία σας λόγω των ενοχλημάτων σε:

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
<i>Αυχένα</i>	Όχι	30	78,9
	Ναι	8	21,1
<i>Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους</i>	Όχι	31	81,6
	Ναι	7	18,4
<i>Αγκώνες</i>	Όχι	37	97,4
	Ναι	1	2,6
<i>Πηγεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες</i>	Όχι	33	86,8
	Ναι	5	13,2
<i>Άνω μέρος ράχης (θωρακική περιοχή)</i>	Όχι	36	94,7
	Ναι	2	5,3
<i>Κάτω μέρος ράχης (οσφυϊκή/ιερή περιοχή)</i>	Όχι	32	84,2
	Ναι	6	15,8
<i>Ένα γοφό ή και στους δύο γοφούς</i>	Όχι	32	84,2
	Ναι	6	15,8
<i>Ένα γόνατο ή και στα δύο γόνατα</i>	Όχι	31	81,6
	Ναι	7	18,4
<i>Μία ποδοκνημική άρθρωση/άκρο πόδι ή και στις δύο ποδοκνημικές αρθρώσεις/άκρα πόδια</i>	Όχι	37	97,4
	Ναι	1	2,6

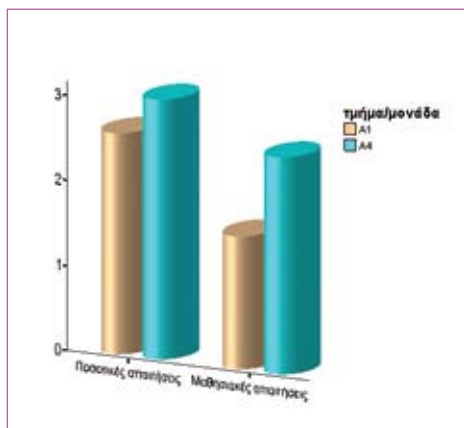
Πίνακας 45: Είχατε καθόλου ενοχλήματα τα τελευταία 7 εβδομημενάκια σε:

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
<i>Αυχένα</i>	Όχι	30	78,9
	Ναι	8	21,1
<i>Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους</i>	Όχι	32	84,2
	Ναι	9	15,8
<i>Αγκώνες</i>	Όχι	36	94,7
	Ναι	2	5,3
<i>Πηχεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες</i>	Όχι	33	86,8
	Ναι	5	13,2
<i>Άνω μέρος ράχης (θωρακική περιοχή)</i>	Όχι	35	92,1
	Ναι	3	7,9
<i>Κάτω μέρος ράχης (οσφυϊκή /ιερή περιοχή)</i>	Όχι	32	84,2
	Ναι	6	15,8
<i>Ένα γοφό ή και στους δύο γοφούς</i>	Όχι	34	89,5
	Ναι	4	10,5
<i>Ένα γόνατο ή και στα δύο γόνατα</i>	Όχι	36	94,7
	Ναι	2	5,3
<i>Μία ποδοκνημική άρθρωση/άκρο πόδι ή και στις δύο ποδοκνημικές αρθρώσεις/άκρα πόδια</i>	Όχι	36	94,7
	Ναι	2	5,3

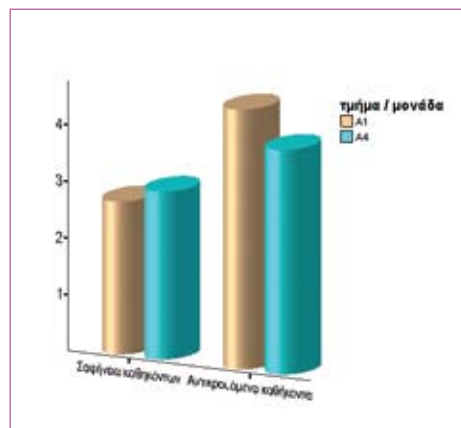
ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ



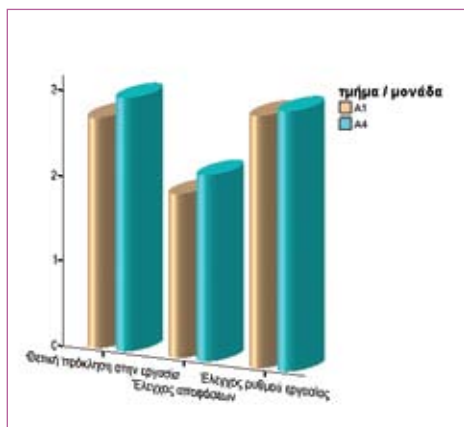
Γράφημα 1: Ποσοστιαία κατανομή αντικειμένων ερωτηματολογίου στη μειωμένη κλίμακα



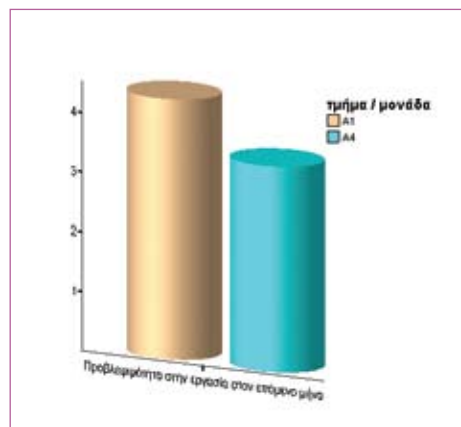
Γράφημα 2: Απαιτήσεις του επαγγελματικού ρόλου



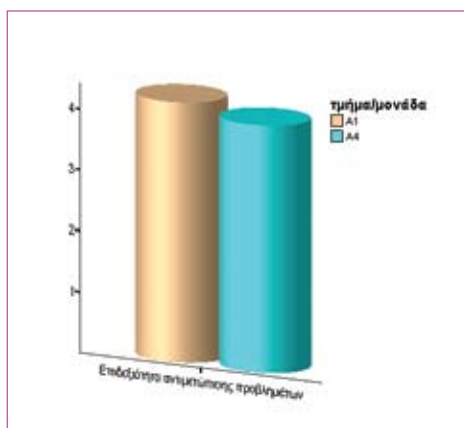
Γράφημα 3: Προσδοκίες που απορρέουν από τον επαγγελματικό ρόλο



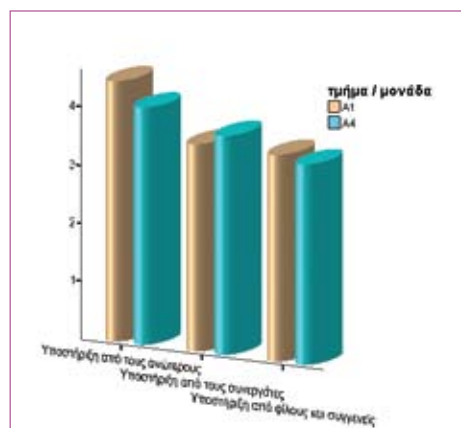
Γράφημα 4: Η αίσθηση του ελέγχου στην εργασία



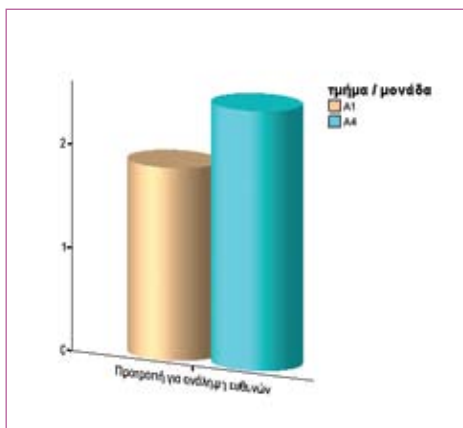
Γράφημα 5: Προβλεψιμότητα στην εργασία



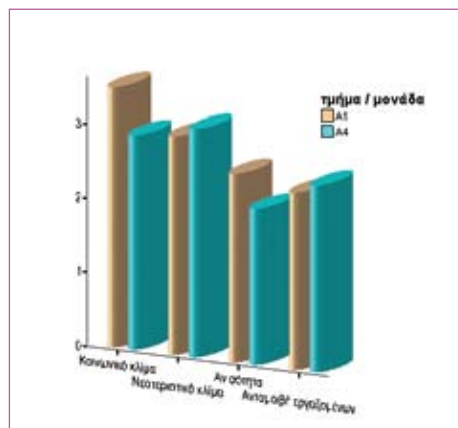
Γράφημα 6: Επιδεξιότητα στην εργασία



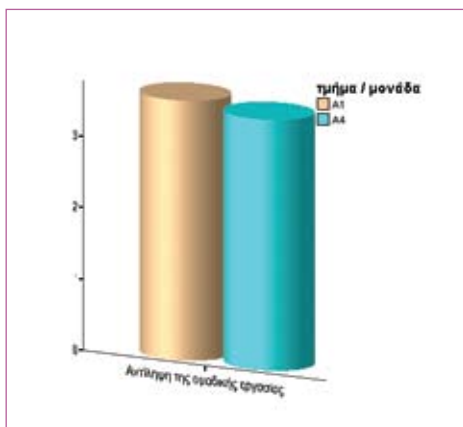
Γράφημα 7: Κοινωνικές σχέσεις



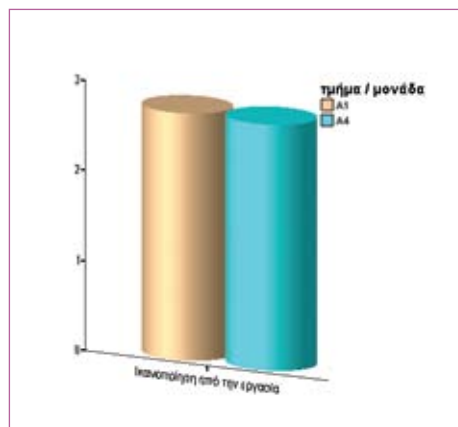
Γράφημα 8:
Ηγεσία



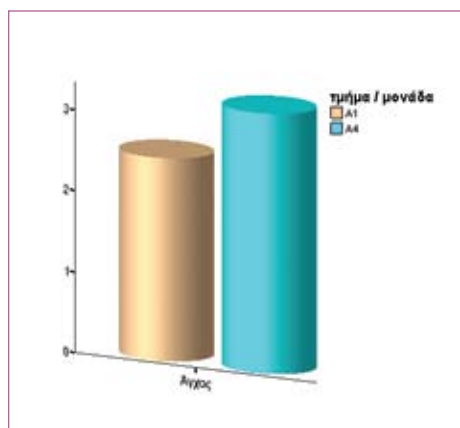
Γράφημα 9: Η κοιλτούρα της εταιρείας



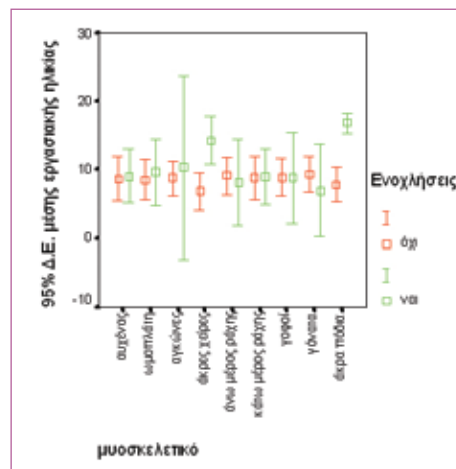
Γράφημα 10: Αντίληψη ομαδικής εργασίας



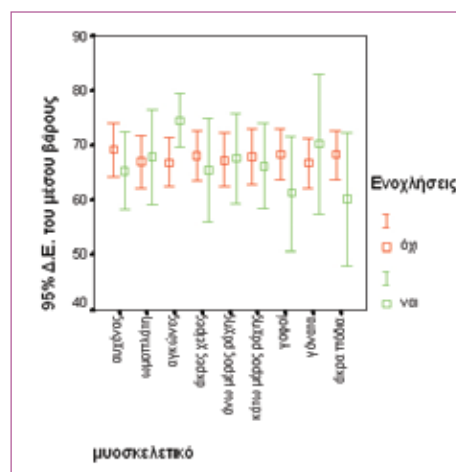
Γράφημα 11: Ικανοποίηση από την εργασία



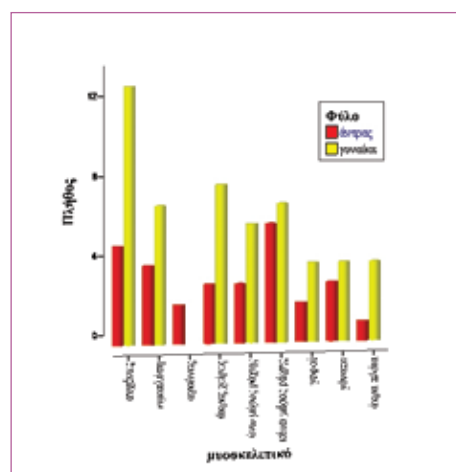
Γράφημα 12:
Άγχος



**Γράφημα 14: 95% Διάστημα Εμπιστοσύνης
για τη μέση εργασιακή ηλικία**



Γράφημα 16: 95% Διάστημα Εμπιστοσύνης για το μέσο βάρος



Γράφημα 18: Φύλο και μυοσκελετικό σύστημα

4.1.2. Στατιστική ανάλυση ερωτηματολογίων: Επιχείρηση Β

4.1.2.1. Εισαγωγή

Στα πλαίσια της μελέτης που αφορά στην εκτίμηση των επαγγελματικών κινδύνων των εταιρειών τηλεπικοινωνίας, συγκεντρώθηκαν στοιχεία από τους εργαζόμενους στην εταιρεία κινητής τηλεφωνίας της επιχείρησης Β.

Για την καταγραφή των επιδράσεων των επαγγελματικών παραγόντων στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων διεξήχθησαν οι απαραίτητες παρεμβάσεις στην εν λόγω εταιρεία. Οι παρεμβάσεις αυτές αφορούσαν:

- στον εντοπισμό των κινδύνων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων οι οποίοι χαρακτηρίζουν κάθε παραγωγική διαδικασία, με τη χρήση του «ερωτηματολογίου υποκειμενικής εκτίμησης ομοιογενούς ομάδας εργαζομένων (στο εξής ΕΥΕ)»
- στη συγκέντρωση στοιχείων αναφορικά με τις ενοχλήσεις που παρουσιάζουν οι εργαζόμενοι της υπηρεσίας των τηλεφωνικών κέντρων στο μυοσκελετικό σύστημα
- στην εξακρίβωση των δυνητικών κινδύνων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων, από τις παραγωγικές διαδικασίες, με τη διενέργεια περιβαλλοντικών μετρήσεων
- στην εκτίμηση του μεγέθους των κινδύνων και των επιδράσεών τους στην υγεία με την ανάλυση των στοιχείων που συλλέγονται στα προηγούμενα βήματα
- στον προγραμματισμό και τη διαχείριση των διαδικασιών πρόληψης και βελτίωσης των συνθηκών εργασίας.

Η παρούσα έκθεση αφορά στη στατιστική ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν από τα ΕΥΕ καθώς και από τα ερωτηματολόγια που συγκεντρώνουν τα ενοχλήματα από το μυοσκελετικό σύστημα.

Η στατιστική ανάλυση των στοιχείων περιλαμβάνει αρχικά την περιγραφική τους παράθεση με πίνακες και γραφήματα. Διενεργούνται έλεγχοι υποθέσεων θεωρητικών ερωτημάτων για τη διαπίστωση της ισχύς τους στο δείγμα.

Τα περιγραφικά αποτελέσματα του ΕΥΕ παρουσιάζονται στην παράγραφο 4.1.2.2. Εκεί γίνεται μια εκτενής αναφορά του εντοπισμού των κινδύνων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων στα τηλεφωνικά κέντρα της εταιρείας Β.

Τα συμπεράσματα των ερωτηματολογίων για τις ενοχλήσεις στο μυοσκελετικό σύστημα παρουσιάζονται στην παράγραφο 4.1.2.3. όπου και παρατίθενται περιγραφικά αλλά και επαγωγικά στατιστικά συμπεράσματα.

Τέλος, και με τη βοήθεια των παραπάνω αποτελεσμάτων, παρουσιάζονται συμπεράσματα με σκοπό την πρόληψη ατυχημάτων και τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας.

4.1.2.2. Ερωτηματολόγιο υποκειμενικής εκτίμησης ομοιογενούς ομάδας εργαζομένων

Η πρώτη φάση συγκέντρωσης στοιχείων για τον εντοπισμό κινδύνων στο χώρο των εταιρειών κινητής τηλεφωνίας είναι το ΕΥΕ. Το ΕΥΕ διανεμήθηκε σε ομάδα εργαζομένων που εκτίθενται σε ομοειδείς επαγγελματικούς κινδύνους ικανούς να προκαλέσουν βλάβη στην υγεία τους. Με τη χρήση του ΕΥΕ σκιαγραφείται η αντίληψη των εργαζομένων για τους εργασιακούς κινδύνους που αντιμετωπίζουν στον επαγγελματικό χώρο καθώς και τα σωματικά συμπτώματα που, ενδεχομένως, παρουσιάζουν λόγω της έκθεσής τους σε τέτοιου είδους κινδύνους.

Το ερωτηματολόγιο υποκειμενικής εκτίμησης ομοιογενούς ομάδας εργαζομένων διαιρείται σε 5 ενότητες. Στην πρώτη ενότητα συλλέγονται περιγραφικά στοιχεία του δείγματος που εξετάζεται, όπως η ηλικία, το φύλο και η επαγγελματική κατάρτιση. Εκεί συγκεντρώνονται και ειδικότερες πληροφορίες που αφορούν στις καπνιστικές συνήθειες των εργαζομένων, καθώς και σε στοιχεία που αφορούν στην εργασία τους όπως το τμήμα που απασχολούνται, η εργασιακή τους ηλικία και το ωράριο εργασίας τους.

Στις επόμενες τρεις ενότητες καλούνται οι εργαζόμενοι να επισημάνουν τη συχνότητα εμφάνισης των κινδύνων τους οποίους οι ίδιοι θεωρούν ότι αντιμετωπίζουν. Οι κίνδυνοι αυτοί αφορούν σε κινδύνους για την υγεία, την ασφάλεια καθώς και εργονομικούς.

4.1.2.2. 1 Γενικά δημογραφικά στοιχεία

Το ερωτηματολόγιο υποκειμενικής εκτίμησης διανεμήθηκε σε 174 εργαζόμενους σε τηλεφωνικά κέντρα της εταιρείας Β, από τους οποίους οι 48 είναι άνδρες και οι 126 γυναίκες, με μέση ηλικία τα 28 έτη ($\pm 4,5$ έτη). Μετά από έλεγχο που διενεργήθηκε δε διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στις ηλικίες μεταξύ των ανδρών και των γυναικών εργαζομένων. Το μορφωτικό επίπεδο των εργαζομένων του δείγματος ποικίλει και είναι μάλλον υψηλό αφού το 24,1% έχει τελειώσει λύκειο ενώ όλοι οι υπόλοιποι είναι απόφοιτοι επαγγελματικών σχολών (26,5%), ΤΕΙ (10,6%), ΑΕΙ (25,9%). Οι περισσότεροι εργαζόμενοι του δείγματος είναι άγαμοι (82,7%), ενώ το 14,5% είναι έγγαμοι και το 3% διαζευγμένοι.

Αναφορικά με τις καπνιστικές συνήθειες του δείγματος διαπιστώνεται ότι καπνιστές είναι το 60% περίπου του δείγματος, με μικρότερη ημερήσια συχνότητα καπνίσματος τα 3 τσιγάρα και με μεγαλύτερη τα 35, ενώ οι υπόλοιποι είναι μη καπνιστές. Από τους μη καπνιστές, 10 δηλώνουν ότι ήταν πρώην καπνιστές. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στον πίνακα 50.

Ο μέσος όρος προϋπηρεσίας στην επιχείρηση είναι τα 2,8 ($\pm 1,8$) έτη, με μικρότερη προϋπηρεσία τους 2 μήνες και μεγαλύτερη τα 11 έτη. Τα χρόνια προϋπηρεσίας στο κέντρο συμπίπτουν με πολύ μικρή απόκλιση με τα χρόνια προϋπηρεσίας στην επιχείρηση.

4.1.2.2. 2 Κίνδυνοι για την υγεία

Οι εργαζόμενοι ρωτήθηκαν για τη συχνότητα των προβλημάτων τα οποία αντιμετωπίζουν κατά τη διάρκεια της εργασίας τους. Οι απαντήσεις που λήφθηκαν παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 53.

Με την εφαρμογή παραγοντικής ανάλυσης (factor analysis) ομαδοποιούνται οι κίνδυνοι για την υγεία που θεωρούν ότι αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι.

Διαπιστώθηκε ότι οι τηλεφωνητές/τριες αντιμετωπίζουν με μεγάλη συχνότητα προβλήματα σχετικά με το *θόρυβο*, τις *δονήσεις* και τον *αερισμό*, λιγότερο συχνά προβλήματα με τη *θερμοκρασία* το χειμώνα και το καλοκαίρι και σπάνια προβλήματα με την *υγρασία* το χειμώνα και το καλοκαίρι και το *φωτισμό*.

Οι εργαζόμενοι στα τηλεφωνικά κέντρα δηλώνουν ότι αντιμετωπίζουν πολύ συχνά προβλήματα με *σκόνη*, *καπνό*, *υδρατμούς* και *ακτινοβολίες*, ενώ σχεδόν ποτέ δεν έχουν προβλήματα με *οξέα*, *διαλύτες* και *αέρια*.

Σχεδόν οι μισοί εργαζόμενοι δηλώνουν πως δε γνωρίζουν αν υπάρχει κίνδυνος *λοιμώξεων* στο χώρο εργασίας τους, ενώ από τους υπόλοιπους οι περισσότεροι πιστεύουν ότι τέτοιος κίνδυνος δεν υπάρχει.

Μόλις το 40% των τηλεφωνητών/τριών έχει ενημερωθεί για τους κινδύνους που προέρχονται από το περιβάλλον εργασίας.

4.1.2.2. 3 Κίνδυνοι για την ασφάλεια - Εργονομικοί κίνδυνοι

Η επόμενη ενότητα του ερωτηματολογίου αφορά στους κινδύνους για την ασφάλεια που φέρονται να αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι στην εταιρεία Β. Οι κίνδυνοι και σε αυτή την περίπτωση έχουν εκτιμηθεί ανάλογα με την ειδικότητα των εργαζομένων. Επιπλέον, έχει γίνει ομαδοποίηση ανάλογα με τη δυ-

νητική συχνότητα εμφάνισης αυτών των κινδύνων. Γενικά, και στις δύο ομάδες εργαζομένων δε φαίνεται να εμφανίζονται με μεγάλη συχνότητα κίνδυνοι για την ασφάλειά τους.

Πιο συγκεκριμένα, το πιο συχνό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι τηλεφωνητές/τριες στην εργασία τους είναι αυτό που σχετίζεται με τον *εξοπλισμό* (γραφείο, κάθισμα κ.λπ.). Κατά τα άλλα, και πάντα σύμφωνα με τις δικές τους αναφορές, δε φαίνεται να αντιμετωπίζουν άλλους κινδύνους που απειλούν την ασφάλειά τους.

Οι περισσότεροι εργαζόμενοι του δείγματός μας δηλώνουν ότι στους χώρους εργασίας υπάρχει *φωτισμός ασφάλειας, σύστημα ασφάλειας, σύστημα πυρόσβεσης*, ενώ μικρό είναι το ποσοστό των εργαζομένων που έχουν πέσει θύματα εργατικών ατυχημάτων. Τα παραπάνω παρουσιάζονται αναλυτικά στον *πίνακα 54*.

Στον *πίνακα 55* παρατίθενται οι απόψεις των εργαζομένων αναφορικά με τους εργονομικούς κινδύνους που αντιμετωπίζουν στον εργασιακό τους χώρο. Οι περισσότεροι εργαζόμενοι θεωρούν ότι ο χώρος εργασίας τους είναι επαρκής, η στάση εργασίας άνετη και ο ρυθμός εργασίας είναι σχεδόν πάντα έντονος, κυρίως στους τηλεφωνητές/τριες.

Στα τηλεφωνικά κέντρα όλοι οι ερωτηθέντες χρησιμοποιούν κατά την εργασία τους ηλεκτρονικό υπολογιστή. Στους μισούς από αυτούς δημιουργούνται ανακλάσεις στην οθόνη. Το 34% των τηλεφωνητών/τριών εργάζονται συνεχόμενα για δύο ώρες μέχρι να κάνουν διάλειμμα, το 56% από 2 ως 4 ώρες μέχρι το διάλειμμα, το 1% από 4 ως 6 ώρες και το 7% από 6 ως 8 ώρες.

Όλοι θεωρούν ότι ο βαθμός ευθύνης που επωμίζονται είναι υψηλός και έτσι σχεδόν όλοι θεωρούν ότι υπάρχει πνευματική κόπωση λόγω των εργασιακών τους καθηκόντων.

Το 84% των εργαζομένων στα τηλεφωνικά κέντρα αισθάνεται «μερικές φορές» ή «πάντα» μονοτονία κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιακών τους καθηκόντων. Σχεδόν όλοι οι τηλεφωνητές/τριες θεωρούν ότι η εργασία τους χαρακτηρίζεται από επαναληπτικότητα και αισθάνονται υψηλό βαθμό ευθύνης και πνευματική κόπωση κατά τη διάρκειά της.

4.1.2.2. 4 Συμπτώματα

Οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση Β δε φαίνεται να εκδηλώνουν σε μεγάλη έκταση συμπτώματα που να οφείλονται στην έκθεσή τους σε βεβαρημένες από κινδύνους εργασιακές συνθήκες. Στον *πίνακα 56* και στο *γράφημα 2* παρατίθενται συνοπτικά οι απαντήσεις που έδωσαν οι εργαζόμενοι.

Από τους εργαζόμενους στα τηλεφωνικά κέντρα, οι μισοί ή και περισσότεροι από τους μισούς δηλώνουν ότι εκδηλώνουν «μερικές φορές» ή και «πάντα» οπτική κούραση, τσούξιμο στα μάτια, δυσκολία στην όραση, πονοκεφάλους, ζαλάδες, πόνους στα αυτιά, βούσιμα στα αυτιά, δυσκολία στην ακοή, πονόλαιμο, βραχνή φωνή, ξερό βήχα, πόνο στον αυχένα, πόνο στην πλάτη, πόνο στη μέση, πόνο στους καρπούς.

Διαπιστώθηκε ότι οι ερωτηθέντες αισθάνονται να καταβάλλονται από άγχος το οποίο εκδηλώνεται στο 69% των τηλεφωνητών/τριων «μερικές φορές» και στο 22% «πάντα». Περισσότεροι από τους μισούς εργαζόμενους στα τηλεφωνικά κέντρα υποφέρουν από αϋπνίες, ενώ από υπερβολική κούραση και υπνηλία μετά την εργασία υποφέρει μεγάλο ποσοστό των εργαζομένων και των δύο ειδικοτήτων.

4.1.2.3. Μυοσκελετικά συμπτώματα

Στην υπηρεσία των τηλεφωνητών της εταιρείας Β, διανεμήθηκε το Σκανδιναβικό Ερωτηματολόγιο για Μυοσκελετικές Παθήσεις. Πρόκειται για ένα σταθμισμένο ερωτηματολόγιο ανίχνευσης του επιπολασμού των μυοσκελετικών ενοχλήσεων (τοπικός πόνος ή διάχυτος) σε έναν πληθυσμό, για εννιά διαφορετικές ανατομικές περιοχές του ανθρώπινου σώματος. Το ερωτηματολόγιο αυτό περιέχει επίσης πληροφορίες σχετικές με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, τη διάρκεια των μυοσκελετικών ενοχλήσεων (τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα, ή τους τελευταίους 12 μήνες) καθώς και των επιπτώσεών τους στην ικανότητα για εργασία.

4.1.2.3. 1 Γενικά στοιχεία

Το ερωτηματολόγιο για τη διερεύνηση των μυοσκελετικών ενοχλήσεων που παρουσίασαν οι τηλεφωνητές της επιχείρησης Β συμπληρώθηκε από 172 άτομα. Συλλέχθηκαν πρόσθετα δημογραφικά στοιχεία τα οποία ενδεχομένως επηρεάζουν το μυοσκελετικό σύστημα. Αναλυτικότερα, συγκεντρώθηκαν πληροφορίες για το χρονικό διάστημα που οι εργαζόμενοι ασκούν τις τρέχουσες εργασιακές τους δραστηριότητες, για το εβδομαδιαίο ωράριό τους καθώς και το ύψος τους, το βάρος τους και το χέρι που χρησιμοποιούν (δεξιόχειρες, αριστερόχειρες). Αυτά τα στοιχεία συνδυάστηκαν με τα ενοχλήματα που ενδεχομένως παρουσιάζουν οι εργαζόμενοι, προκειμένου να διαπιστωθεί αν επηρεάζουν συστηματικά την εμφάνιση ενοχλήσεων στο μυοσκελετικό σύστημα. Συνοπτικά, τα χαρακτηριστικά του δείγματος παρουσιάζονται στον *πίνακα 57*.

Διαπιστώθηκε, λοιπόν, ότι η μέση ηλικία του δείγματός μας είναι τα 27(± 5) έτη, με ελάχιστη ηλικία τα 20 και μέγιστη τα 47 έτη. Το 73% του δείγματος αποτελείται από γυναίκες ενώ το υπόλοιπο 27% από άντρες. Ο μέσος χρόνος στον οποίο ασκούν οι εργαζόμενοι τα τωρινά τους καθήκοντα είναι περίπου 3(± 2) έτη με ελάχιστο χρόνο απασχόλησης τους 10 μήνες και μέγιστο τα 17 χρόνια. Αναφορικά με τα σωματικά χαρακτηριστικά του δείγματος διαπιστώθηκε ότι το μέσο βάρος είναι τα 65(± 13) κιλά, με ελάχιστο βάρος τα 42 και μέγιστο τα 97 κιλά και μέσο ύψος τα 169(± 8) εκατοστά, με ελάχιστο τα 151 και μέγιστο τα 190 εκατοστά. Οι εργαζόμενοι είναι στην πλειοψηφία τους δεξιόχειρες (94%), αλλά υπάρχει και ένα μικρό ποσοστό που είναι αριστερόχειρες (6%).

4.1.2.3. 2 Ενοχλήματα στο μυοσκελετικό σύστημα

Στην αναφορά ενοχλημάτων (πόνος τοπικός ή διάχυτος, δυσφορία) τους τελευταίους 12 μήνες στο μυοσκελετικό σύστημα, οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση Β δηλώνουν ότι υποφέρουν κυρίως από ενοχλήσεις στον αυχένα (61%), τις ωμοπλατιαίες περιοχές (66%) τις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις (51%), στο άνω (24%) και το κάτω μέρος της ράχης (34%). Αναλυτικότερα τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον *πίνακα 58*.

Στον *πίνακα 59* παρατίθενται αποτελέσματα που αφορούν στα ενοχλήματα που είχαν οι εργαζόμενοι τους τελευταίους 12 μήνες και τους εμπόδισαν να φέρουν εις πέρας την εργασία τους, ενώ στον *πίνακα 60* παρουσιάζονται συχνότητες εμφάνισης ενοχλημάτων τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι, από τους 94 εργαζόμενους που δήλωσαν ότι είχαν ενοχλήματα στον αυχένα το τελευταίο 12μηνο, 36 δεν μπορούσαν να φέρουν εις πέρας την εργασία τους λόγω αυτών των ενοχλημάτων και 55 είχαν ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα. Ανάλογα, από τα 84 άτομα που παρουσίασαν ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές τα 28 δεν κατάφεραν να φέρουν σε πέρας την εργασία τους λόγω αυτών ενώ 50 είχαν ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα. Στους *πίνακες* φαίνονται αναλυτικότερα τα αποτελέσματα για όλο το μυοσκελετικό σύστημα.

4.1.2.3. 3 Αιτιώδεις σχέσεις

Έγινε προσπάθεια εντοπισμού των παραγόντων εκείνων που επηρεάζουν την ομαλή λειτουργία του μυοσκελετικού συστήματος. Οι παράγοντες αυτοί αναζητήθηκαν σε πρώτη φάση στα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος και σε δεύτερη, στα στοιχεία που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο υποκειμενικής εκτίμησης.

Μυοσκελετικό σύστημα και δημογραφικά στοιχεία πληθυσμού - Συσχέτιση συμπτωμάτων με άγχος

Διερευνήθηκε αν τα ενοχλήματα στο μυοσκελετικό σύστημα εκδηλώνονται με διαφορετική συχνότητα ανάλογα με το φύλο των ερωτηθέντων. Διαπιστώθηκε ότι στις γυναίκες εμφανίζονται συχνότερα ενοχλήσεις στο κάτω μέρος της ράχης, στον ένα ή και στους δύο γοφούς και στο ένα ή και τα δύο γόνατα (*πίνακες 61, 62, 63*).

Αν και αναμενόμενη, δεν διαπιστώθηκε κάποια στατιστικά σημαντική σχέση που να συνδέει την ηλικία με την εμφάνιση ενοχλημάτων στο μυοσκελετικό σύστημα, ενδεχομένως εξαιτίας των μικρών ηλικιών των ατόμων που εργάζονται σε αυτό το τμήμα. Αντίθετα, οι εργαζόμενοι που δηλώνουν ότι εκδηλώνουν ενοχλήματα στις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις, στο άνω μέρος της ράχης, οι γυναίκες στο κάτω μέρος της ράχης και τις ποδοκνημικές αρθρώσεις έχουν μεγαλύτερη μέση εργασιακή ηλικία, με στατιστικά σημαντική διαφορά από αυτούς που δεν παρουσιάζουν τα συγκεκριμένα ενοχλήματα. Τα παραπάνω φαίνονται και στους πίνακες 64 ως 67.

Διερευνήθηκε, επίσης, αν κάποιο από τα σωματικά χαρακτηριστικά των εργαζόμενων μπορεί να επηρεάζει την εκδήλωση ενοχλημάτων στο μυοσκελετικό σύστημα. Διαπιστώθηκε ότι τα άτομα που έχουν ενοχλήσεις στο άνω μέρος της ράχης έχουν μικρότερο μέσο βάρος και μικρότερο μέσο ύψος, με στατιστικά σημαντική διαφορά, από αυτούς που δεν έχουν τέτοιου είδους ενοχλήματα. Ανάλογα, οι ερωτηθέντες που έχουν ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές έχουν στατιστικά μικρότερο μέσο ύψος από αυτούς που δεν έχουν τέτοιου είδους ενοχλήματα.

Στην τελευταία ενότητα της παρούσας μελέτης συνδυάστηκαν οι απαντήσεις που δόθηκαν και στα δύο ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν στα τηλεφωνικά κέντρα της επιχείρησης Β. Έγινε μια προσπάθεια διερεύνησης εκείνων των παραγόντων που συμβάλλουν στην εμφάνιση ή μη ενοχλήσεων στο μυοσκελετικό σύστημα.

Από τη διερεύνηση αυτή προέκυψε ότι όσο συχνότερα οι εργαζόμενοι αισθάνονται άγχος κατά την εργασία τους, τόσο συχνότερα εμφανίζουν ενοχλήσεις στις ωμοπλατιαίες περιοχές. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 71.

Πίνακας 46: Φύλο

Φύλο	Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Άνδρας	48	27,6
Γυναίκα	126	72,4
Σύνολο	174	100,0

Πίνακας 47: Τίτλοι σπουδών

Τίτλοι σπουδών	Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Λύκειο	41	24,1
Επαγγελματική σχολή	45	26,5
ΤΕΙ	18	10,6
ΑΕΙ	44	25,9
Άλλο	22	12,9
Σύνολο	170	100,0

Πίνακας 48: Οικογενειακή κατάσταση

Οικογενειακή κατάσταση	Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Άγαμος	143	82,7
Έγγαμος	25	14,5
Διαζευγμένος	5	2,9
Σύνολο	173	100,0

Πίνακας 49: Αριθμός παιδιών

Αριθμός παιδιών	Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
1	7	43,8
2	8	50,0
3	1	6,3
Σύνολο	16	100,0

Πίνακας 50: Κάπνισμα

Καπνίζετε;	Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Ναι	102	59,6
Όχι	69	40,4
Σύνολο	171	100,0

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος όρος	Τυπ. απόκλιση
Πόσα τσιγάρα;	100	3	35	15,2	7,2
Πόσα χρόνια;	103	1	24	8,3	4,3

Πρώην καπνιστής	Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Ναι	10	17,9
Όχι	46	82,1
Σύνολο	56	100,0

	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος όρος	Τυπ. απόκλιση
Χρόνια διακοπής	10	0,1	10,0	2,7	2,8

Πίνακας 51: Ειδικότητα

Ειδικότητα	Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Τηλεφωνικό κέντρο	155	91,2
Telemarketing	4	2,4
Internet	11	6,5
Σύνολο	170	100,0

Έτη	Πλήθος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος όρος	Τυπ. απόκλιση
Στην επιχείρηση	168	0,2	11,0	2,8	1,8
Στο συγκεκριμένο τμήμα	154	0,2	11,0	2,8	1,7

Πίνακας 52: Κυκλικό Ωράριο

Ωράριο	Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Ναι	155	93,9
Όχι	10	6,1
Σύνολο	165	100,0

Πίνακας 53: Κίνδυνοι για την υγεία

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Θόρυβος				
Ποτέ	83	45,1	71	44,9
Συχνά	81	44,0	72	45,6
Πάντα	20	10,9	15	9,5
Σύνολο	184	100,0	158	100,0
Δονήσεις				
Ποτέ	114	63,7	100	65,4
Συχνά	61	34,1	51	33,3
Πάντα	4	2,2	2	1,3
Σύνολο	179	100,0	153	100,0

Πίνακας 53: Κίνδυνοι για την υγεία (συνέχεια)

	<i>Συνολικό δείγμα</i>		<i>Τηλεφωνικά κέντρα</i>	
	<i>Συχνότητα</i>	<i>%</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>%</i>
Φωτισμός				
Ποτέ	147	78,2	123	75,9
Συχνά	34	18,1	33	20,4
Πάντα	7	3,7	6	3,7
Σύνολο	188	100,0	162	100,0
Αερισμός				
Ποτέ	90	47,6	82	50,6
Συχνά	79	41,8	66	40,7
Πάντα	20	10,6	14	8,6
Σύνολο	189	100,0	162	100,0
Υγρασία (χειμώνα)				
Ποτέ	164	91,6	142	92,2
Συχνά	14	7,8	12	7,8
Πάντα	1	0,6	-	-
Σύνολο	179	100,0	154	100,0
Υγρασία (καλοκαίρι)				
Ποτέ	168	94,4	147	96,1
Συχνά	9	5,1	6	3,9
Πάντα	1	0,6	-	-
Σύνολο	178	100,0	153	100,0
Θερμοκρασία (χειμώνα)				
Ποτέ	123	66,8	102	64,2
Συχνά	51	27,7	49	30,8
Πάντα	10	5,4	8	5,0
Σύνολο	184	100,0	159	100,0

Πίνακας 53: Κίνδυνοι για την υγεία (συνέχεια)

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Θερμοκρασία (καλοκαίρι)				
Ποτέ	111	60,3	95	59,7
Συχνά	60	32,6	54	34,0
Πάντα	13	7,1	10	6,3
Σύνολο	184	100,0	159	100,0
Σκόνες				
Ποτέ	134	70,5	118	72,4
Συχνά	48	25,3	38	23,3
Πάντα	8	4,2	7	4,3
Σύνολο	190	100,0	163	100,0
Οξεία				
Ποτέ	176	97,8	153	99,4
Συχνά	3	1,7	1	0,6
Πάντα	1	0,6	-	-
Σύνολο	180	100,0	154	100,0
Διαλύτες				
Ποτέ	176	97,8	153	99,4
Συχνά	4	2,2	1	0,6
Πάντα	-	-	-	-
Σύνολο	180	100,0	154	100,0
Αέρια				
Ποτέ	175	97,8	152	99,3
Συχνά	4	2,2	1	0,7
Πάντα	-	-	-	-
Σύνολο	179	100,0	153	100,0

Πίνακας 53: Κίνδυνοι για την υγεία (συνέχεια)

	<i>Συνολικό δείγμα</i>		<i>Τηλεφωνικά κέντρα</i>	
	<i>Συχνότητα</i>	<i>%</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>%</i>
<i>Καπνοί</i>				
Ποτέ	155	83,8	140	88,6
Συχνά	19	10,3	13	8,2
Πάντα	11	5,9	5	3,2
Σύνολο	185	100,0	158	100,0
<i>Υδρατμοί</i>				
Ποτέ	178	97,8	155	99,4
Συχνά	3	1,6	-	-
Πάντα	1	0,5	1	0,6
Σύνολο	182	100,0	156	100,0
<i>Ακτινοβολίες</i>				
Ποτέ	70	37,4	65	41,1
Συχνά	33	16,2	23	14,6
Πάντα	84	41,2	70	44,3
Σύνολο	187	100,0	158	100,0
<i>Κίνδυνος λοιμώξεων</i>				
Ναι	12	6,2	10	6,1
Όχι	84	43,5	75	45,5
Δε γνωρίζω	97	50,3	80	48,5
Σύνολο	193	100,0	165	100,0
<i>Χορήγηση ΜΑΠ</i>				
Ναι	29	15,9	1	0,7
Όχι	153	84,1	151	99,3
Σύνολο	182	100,0	152	100,0

Πίνακας 53: Κίνδυνοι για την υγεία (συνέχεια)

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Χρήση ΜΑΠ				
Ναι	21	17,1	2	2,1
Όχι	102	82,9	93	97,9
Σύνολο	123	100,0	95	100,0
Ενημέρωση κινδύνου				
Ναι	83	96,9	64	39,5
Όχι	108	3,1	98	60,5
Σύνολο	192	100,0	162	100,0

Πίνακας 54: Κίνδυνοι για την ασφάλεια

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Ελεύθεροι διάδρομοι κυκλοφορίας				
Όχι	8	4,1	8	4,8
Μερικές φορές	8	4,1	6	3,6
Ναι	181	91,9	153	91,6
Σύνολο	197	100,0	167	100,0
Πτώσεις ολικών				
Όχι	183	92,0	165	96,5
Μερικές φορές	10	5,0	5	2,9
Ναι	6	3,0	1	0,6
Σύνολο	199	100,0	171	100,0
Μεταφορικά μέσα				
Όχι	156	81,7	141	86,5
Μερικές φορές	23	12,0	14	8,6
Ναι	12	6,3	8	4,9
Σύνολο	191	100,0	163	100,0

Πίνακας 54: Κίνδυνοι για την ασφάλεια (συνέχεια)

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Εύφλεκτα υλικά				
Όχι	154	81,1	129	80,1
Μερικές φορές	14	7,4	14	8,7
Ναι	22	11,6	18	11,2
Σύνολο	190	100,0	161	100,0
Κίνδυνος ολίσθησης				
Όχι	177	89,8	154	91,7
Μερικές φορές	14	7,1	10	6,0
Ναι	6	3,0	4	2,4
Σύνολο	197	100,0	168	100,0
Κίνδυνος πτώσης				
Όχι	179	91,3	155	92,8
Μερικές φορές	10	5,1	8	4,8
Ναι	7	3,6	4	2,4
Σύνολο	196	100,0	167	100,0
Κίνδυνος έκρηξης				
Όχι	158	85,4	134	85,9
Μερικές φορές	15	8,1	14	9,0
Ναι	12	6,5	8	5,1
Σύνολο	185	100,0	156	100,0
Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας				
Όχι	120	65,2	110	70,5
Μερικές φορές	43	23,4	31	19,9
Ναι	21	11,4	15	9,6
Σύνολο	184	100,0	156	100,0

Πίνακας 54: Κίνδυνοι για την ασφάλεια (συνέχεια)

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
<i>Ρεύματα εξ επαφής ή εξ επαγωγής</i>				
Όχι	22	75,9	-	-
Μερικές φορές	5	17,2	-	-
Ναι	2	6,9	-	-
Σύνολο	29	100,0	-	-
<i>Επικίνδυνα εργαλεία</i>				
Όχι	185	94,4	162	97,0
Μερικές φορές	9	4,6	4	2,4
Ναι	2	1,0	1	0,6
Σύνολο	196	100,0	167	100,0
<i>Προβλήματα με τον εξοπλισμό</i>				
Όχι	123	62,4	100	58,8
Μερικές φορές	58	29,4	55	32,4
Ναι	16	8,1	15	8,8
Σύνολο	197	100,0	170	100,0
<i>Φωτισμός ασφαλείας</i>				
Όχι	3	1,5	3	1,8
Ναι	156	78,0	128	75,3
Δε γνωρίζω	41	20,5	39	22,9
Σύνολο	200	100,0	170	100,0
<i>Σήμανση ασφαλείας</i>				
Όχι	2	1,0	2	1,2
Ναι	150	75,0	120	70,6
Δε γνωρίζω	48	24,0	48	28,2
Σύνολο	200	100,0	170	100,0

Πίνακας 54: Κίνδυνοι για την ασφάλεια (συνέχεια)

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Σύστημα πυρόσβεσης				
Όχι	3	1,5	1	0,6
Ναι	194	96,5	166	97,7
Δε γνωρίζω	4	2,0	4	2,3
Σύνολο	201	100,0	171	100,0
Θύμα εργατικού ατυχήματος				
Όχι	195	95,6	168	98,8
Ναι	4	2,0	2	1,2
Σύνολο	199	100,0	170	100,0

Πίνακας 55: Εργονομικοί κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Επαρκής χώρος εργασίας				
Όχι	19	9,6	16	9,6
Ναι	178	90,4	151	70,4
Σύνολο	197	100,0	167	100,0
Άνετη στάση κατά την εργασία				
Όχι	32	16,8	28	17,4
Ναι	158	83,2	133	82,6
Σύνολο	190	100,0	161	100,0
Έντονος ρυθμός εργασίας				
Όχι	7	3,5	7	4,2
Ναι	150	75,8	130	77,4
Μερικές φορές	41	20,7	31	18,5
Σύνολο	198	100,0	168	100,0

Πίνακας 55: Εργονομικοί κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια (συνέχεια)

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Εργασία με Η/Υ				
Όχι	1	0,6	1	0,6
Ναι	167	99,4	167	99,4
Σύνολο	168	100,0	168	100,0
Αντανακλάσεις στην οθόνη				
Όχι	70	45,5	70	45,5
Ναι	71	46,1	71	46,1
Μερικές φορές	13	8,4	13	8,4
Σύνολο	154	100,0	154	100,0
Συνεχόμενη εργασία χωρίς διάλειμμα				
Ως 2 ώρες	51	35,9	51	35,9
Από 2 ως 4 ώρες	79	55,6	79	55,6
Από 4 ως 6 ώρες	2	1,4	2	1,4
Από 6 ως 8 ώρες	10	7,0	10	7,0
Σύνολο	142	100,0	142	100,0
Μονοτονία				
Ποτέ	39	20,2	26	15,8
Μερικές φορές	125	64,8	112	67,9
Πάντα	29	15,0	27	16,4
Σύνολο	193	100,0	165	100,0
Επαναληπτικότητα				
Ποτέ	7	3,5	5	2,9
Μερικές φορές	125	63,1	101	59,4
Πάντα	66	33,3	64	37,6
Σύνολο	198	100,0	170	100,0

Πίνακας 55: Εργονομικοί κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια (συνέχεια)

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Υψηλός βαθμός ευθύνης				
Ποτέ	9	4,6	9	5,5
Μερικές φορές	74	38,1	66	40,0
Πάντα	111	57,2	90	54,5
Σύνολο	194	100,0	165	100,0
Πνευματική κόπωση				
Ποτέ	16	8,0	14	8,2
Μερικές φορές	115	57,8	98	57,6
Πάντα	68	34,2	58	34,1
Σύνολο	199	100,0	170	100,0
Διακίνηση χειρωνακτικών βαρών				
Ποτέ	175	89,3	164	97,0
Μερικές φορές	21	10,7	5	3,0
Πάντα	-	-	-	-
Σύνολο	196	100,0	169	100,0

Πίνακας 56 : Συχνότητα συμπτωμάτων

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Οπτική κόπωση				
Ποτέ	12	6,0	5	2,9
Μερικές φορές	131	65,2	115	66,1
Πάντα	58	28,9	54	31,0
Σύνολο	201	100,0	174	100,0

Πίνακας 56 : Συχνότητα συμπτωμάτων (συνέχεια)

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Τσούξιμο στα μάτια				
Ποτέ	39	19,4	29	16,7
Μερικές φορές	130	64,7	115	66,1
Πάντα	32	15,971	30	17,2
Σύνολο	201	100,0	174	100,0
Δυσκολία όρασης				
Ποτέ	71	35,7	56	32,6
Μερικές φορές	117	58,8	107	62,2
Πάντα	11	5,5	9	5,2
Σύνολο	199	100,0	172	100,0
Πονοκέφαλοι				
Ποτέ	25	12,5	20	11,6
Μερικές φορές	152	76,0	130	75,1
Πάντα	23	11,5	23	13,3
Σύνολο	200	100,0	173	100,0
Ζαλάδες				
Ποτέ	106	53,8	85	50,0
Μερικές φορές	85	43,1	79	46,5
Πάντα	6	3,0	6	3,5
Σύνολο	197	100,0	170	100,0
Τιγγος				
Ποτέ	153	79,3	128	77,1
Μερικές φορές	37	19,2	35	21,1
Πάντα	3	1,6	3	1,8
Σύνολο	193	100,0	166	100,0

Πίνακας 56 : Συχνότητα συμπτωμάτων (συνέχεια)

	<i>Συνολικό δείγμα</i>		<i>Τηλεφωνικά κέντρα</i>	
	<i>Συχνότητα</i>	<i>%</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>%</i>
<i>Πόνοι αυτιών</i>				
Ποτέ	80	40,2	54	31,4
Μερικές φορές	95	47,7	94	54,7
Πάντα	24	12,1	24	14,0
Σύνολο	199	100,0	172	100,0
<i>Βούισμα αυτιών</i>				
Ποτέ	90	45,0	69	39,9
Μερικές φορές	97	48,5	91	52,6
Πάντα	13	6,5	13	7,5
Σύνολο	200	100,0	173	100,0
<i>Δυσκολία ακοής</i>				
Ποτέ	122	61,6	96	56,1
Μερικές φορές	64	32,3	63	36,8
Πάντα	12	6,1	12	7,0
Σύνολο	198	100,0	171	100,0
<i>Πόνος λαιμού</i>				
Ποτέ	78	39,2	57	33,1
Μερικές φορές	114	57,3	108	62,8
Πάντα	7	3,5	7	4,1
Σύνολο	199	100,0	172	100,0
<i>Βραχνή φωνή</i>				
Ποτέ	59	29,6	41	23,3
Μερικές φορές	133	66,8	125	72,7
Πάντα	7	3,5	7	4,1
Σύνολο	199	100,0	172	100,0

Πίνακας 56 : Συχνότητα συμπτωμάτων (συνέχεια)

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
<i>Δύσκολη αναπνοή</i>				
Ποτέ	148	75,1	126	74,1
Μερικές φορές	43	21,8	39	22,9
Πάντα	6	3,0	5	2,9
Σύνολο	197	100,0	170	100,0
<i>Ξερός βήχας</i>				
Ποτέ	82	41,4	63	36,8
Μερικές φορές	110	55,6	103	60,2
Πάντα	6	3,0	5	2,9
Σύνολο	198	100,0	171	100,0
<i>Βήχας με πτύελα</i>				
Ποτέ	150	76,1	130	76,5
Μερικές φορές	45	22,8	38	22,4
Πάντα	2	1,0	2	1,2
Σύνολο	197	100,0	170	100,0
<i>Κρίση άσθματος</i>				
Ποτέ	189	95,0	163	94,8
Μερικές φορές	8	4,0	7	4,1
Πάντα	2	1,0	2	1,2
Σύνολο	199	100,0	172	100,0
<i>Βράσιμο στο στήθος</i>				
Ποτέ	174	87,9	148	86,5
Μερικές φορές	23	11,6	22	12,9
Πάντα	1	0,5	1	0,6
Σύνολο	198	100,0	171	100,0

Πίνακας 56 : Συχνότητα συμπτωμάτων (συνέχεια)

	<i>Συνολικό δείγμα</i>		<i>Τηλεφωνικά κέντρα</i>	
	<i>Συχνότητα</i>	<i>%</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>%</i>
<i>Αιμορραγία ούλων</i>				
Ποτέ	158	80,2	133	78,7
Μερικές φορές	38	19,3	35	20,7
Πάντα	1	0,5	1	0,6
Σύνολο	197	100,0	169	100,0
<i>Καούρες στομάχου</i>				
Ποτέ	109	55,0	88	51,8
Μερικές φορές	85	42,9	78	45,9
Πάντα	4	2,0	4	2,4
Σύνολο	198	100,0	170	100,0
<i>Ναυτίες</i>				
Ποτέ	157	79,3	130	76,0
Μερικές φορές	40	20,2	40	23,4
Πάντα	1	0,5	1	0,6
Σύνολο	198	100,0	171	100,0
<i>Τάση για εμετό</i>				
Ποτέ	161	82,1	137	81,1
Μερικές φορές	33	16,8	30	17,8
Πάντα	2	1,0	2	1,2
Σύνολο	196	100,0	169	100,0
<i>Πόνος στα νεφρά</i>				
Ποτέ	171	86,8	145	85,3
Μερικές φορές	23	11,7	23	13,5
Πάντα	3	1,5	2	1,2
Σύνολο	197	100,0	170	100,0

Πίνακας 56 : Συχνότητα συμπτωμάτων (συνέχεια)

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
<i>Δυσκολία στην ούρηση</i>				
Ποτέ	185	94,4	159	94,1
Μερικές φορές	8	4,1	7	4,1
Πάντα	3	1,5	3	1,8
Σύνολο	196	100,0	169	100,0
<i>Πόνος στον αυχένα</i>				
Ποτέ	65	32,8	49	28,7
Μερικές φορές	109	55,1	98	57,3
Πάντα	24	12,1	24	14,0
Σύνολο	198	100,0	171	100,0
<i>Πόνος στην πλάτη</i>				
Ποτέ	60	30,2	47	27,3
Μερικές φορές	116	58,3	103	59,9
Πάντα	23	11,6	22	12,8
Σύνολο	199	100,0	172	100,0
<i>Πόνος στη μέση</i>				
Ποτέ	65	32,7	51	29,8
Μερικές φορές	112	56,3	99	57,9
Πάντα	22	11,1	21	12,3
Σύνολο	199	100,0	171	100,0
<i>Πόνος στους αγκώνες</i>				
Ποτέ	159	80,7	133	78,2
Μερικές φορές	32	16,2	31	18,2
Πάντα	6	3,0	6	3,5
Σύνολο	197	100,0	170	100,0

Πίνακας 56 : Συχνότητα συμπτωμάτων (συνέχεια)

	<i>Συνολικό δείγμα</i>		<i>Τηλεφωνικά κέντρα</i>	
	<i>Συχνότητα</i>	<i>%</i>	<i>Συχνότητα</i>	<i>%</i>
<i>Πόνος στους καρπούς</i>				
Ποτέ	108	54,8	82	48,2
Μερικές φορές	65	33,0	64	37,6
Πάντα	24	12,2	24	14,1
Σύνολο	197	100,0	170	100,0
<i>Πόνοι στα πόδια</i>				
Ποτέ	138	70,1	116	68,2
Μερικές φορές	55	27,9	50	29,4
Πάντα	4	2,0	4	2,4
Σύνολο	197	100,0	170	100,0
<i>Πόνος στα γόνατα</i>				
Ποτέ	131	66,2	109	63,7
Μερικές φορές	64	32,3	59	34,5
Πάντα	3	1,5	3	1,8
Σύνολο	198	100,0	171	100,0
<i>Μούδιασμα στα δάκτυλα των χεριών</i>				
Ποτέ	119	60,1	94	55,3
Μερικές φορές	74	37,4	71	41,8
Πάντα	5	2,5	5	3,0
Σύνολο	198	100,0	170	100,0
<i>Βάρος στα χέρια</i>				
Ποτέ	147	74,6	123	72,4
Μερικές φορές	45	22,8	43	25,3
Πάντα	5	2,5	4	2,4
Σύνολο	197	100,0	170	100,0

Πίνακας 56 : Συχνότητα συμπτωμάτων (συνέχεια)

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Μούδιασμα στα χέρια				
Ποτέ	120	61,9	97	57,7
Μερικές φορές	68	35,1	65	38,7
Πάντα	6	3,1	6	3,6
Σύνολο	194	100,0	168	100,0
Βάρος στα πόδια				
Ποτέ	149	75,6	126	74,1
Μερικές φορές	47	23,9	43	25,3
Πάντα	1	0,5	1	0,6
Σύνολο	197	100,0	170	100,0
Μούδιασμα στα πόδια				
Ποτέ	144	73,1	121	71,6
Μερικές φορές	51	25,9	46	27,2
Πάντα	2	1,0	2	1,2
Σύνολο	197	100,0	169	100,0
Βάρος στο στήθος				
Ποτέ	162	81,8	137	80,6
Μερικές φορές	32	16,2	30	17,6
Πάντα	4	2,0	3	1,8
Σύνολο	198	100,0	170	100,0
Ζέσταμα ή κάψιμο στο σώμα ή τα άκρα όταν δουλεύετε				
Ποτέ	150	76,5	125	74,0
Μερικές φορές	40	20,4	38	22,5
Πάντα	6	3,1	6	3,6
Σύνολο	196	100,0	169	100,0

Πίνακας 56 : Συχνότητα συμπτωμάτων (συνέχεια)

	Συνολικό δείγμα		Τηλεφωνικά κέντρα	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Προσωρινή απώλεια αφής				
Ποτέ	174	91,1	148	90,2
Μερικές φορές	17	8,3	16	9,8
Πάντα	-	-	-	-
Σύνολο	191	100,0	164	100,0
Άγχος κατά την εργασία				
Ποτέ	18	9,0	15	8,8
Μερικές φορές	139	69,5	117	68,8
Πάντα	43	21,5	38	22,4
Σύνολο	200	100,0	170	100,0
Αϋπνίες				
Ποτέ	92	47,4	75	45,2
Μερικές φορές	88	45,4	77	46,4
Πάντα	14	7,2	14	8,4
Σύνολο	194	100,0	166	100,0
Υπερβολική κούραση				
Ποτέ	38	19,1	33	19,3
Μερικές φορές	125	62,8	104	60,8
Πάντα	36	18,1	34	19,9
Σύνολο	199	100,0	171	100,0
Υπνηλία μετά την εργασία				
Ποτέ	61	31,3	52	31,0
Μερικές φορές	112	57,4	97	57,7
Πάντα	22	11,3	19	11,3
Σύνολο	195	100,0	168	100,0

Πίνακας 57 : Προσωπικό ιστορικό εργαζομένων στα τηλεφωνικά κέντρα

	Μέσος όρος	Τυπ. απόκλιση	Ελάχιστο	Μέγιστο
Ηλικία	27,4	4,52	20	47
Εργασιακή ηλικία	2,9	2,02	0,10	17
Ύψος	169,4	7,6	151	190
Βάρος	64,9	12,8	42	97
		Συχνότητα	Ποσοστό %	
Φύλο	Άνδρας	46	26,7	
	Γυναίκα	126	73,3	
Χέρι	Δεξί	141	94,0	
	Αριστερό	9	6,0	

Πίνακας 58: Ενοχλήματα τους τελευταίους 12 μήνες σε:

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Αυχένα	Όχι	59	38,6
	Ναι	94	61,4
Ωμοπλατιαίες περι- οχές/ώμους	Όχι	66	44,0
	Ναι στη δεξιά ωμοπλατιαία περιοχή/ώμο	27	18,0
	Ναι στην αριστερή ωμοπλατιαία περιοχή/ώμο	9	6,0
	Ναι και στις δύο ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους	48	32,0
Αγκώνες	Όχι	124	84,9
	Ναι, στο δεξιό αγκώνα	14	9,6
	Ναι, στον αριστερό αγκώνα	3	2,1
	Ναι, και στους δύο αγκώνες	5	3,4

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Πηγεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες	Όχι	75	49,0
	Ναι, στη δεξιά άρθρωση/άκρα χείρα	53	34,6
	Ναι, στην αριστερή άρθρωση/άκρα χείρα	4	2,6
	Ναι, και στις δύο άρθρωση/άκρα χείρα	21	13,7
Άνω μέρος ράχης(θωρακική περιοχή)	Όχι	113	76,4
	Ναι	35	23,6
Κάτω μέρος ράχης (οσφυϊκή /ιερή περιοχή)	Όχι	98	65,8
	Ναι	51	34,2
Ένα γοφό ή και στους δύο γοφούς	Όχι	126	86,3
	Ναι	20	13,7
Ένα γόνατο ή και στα δύο γόνατα	Όχι	107	72,3
	Ναι	41	27,7
Μία ποδοκνημική άρθρωση /άκρο πόδι ή και στις δύο ποδοκνημικές αρθρώσεις /άκρα πόδια	Όχι	131	88,5
	Ναι	17	11,5

Πίνακας 59: Σας έτυχε ποτέ τους τελευταίους 12 μήνες να μη μπορείτε να βγάλετε εις πέρας την εργασία σας λόγω των ενοχλημάτων σε:

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Αυχένα	Όχι	92	71,9
	Ναι	36	28,1
Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους	Όχι	82	74,5
	Ναι	28	25,5

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
<i>Αγκώνες</i>	Όχι	68	88,3
	Ναι	9	11,7
<i>Πηγεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες</i>	Όχι	64	61,5
	Ναι	40	38,5
<i>Άνω μέρος ράχης(θωρακική περιοχή)</i>	Όχι	70	84,3
	Ναι	13	15,7
<i>Κάτω μέρος ράχης (οσφυϊκή /ιερή περιοχή)</i>	Όχι	67	71,3
	Ναι	27	28,7
<i>Ένα γοφό ή και στους δύο γοφούς</i>	Όχι	69	88,5
	Ναι	9	11,5
<i>Ένα γόνατο ή και στα δύο γόνατα</i>	Όχι	68	81,0
	Ναι	16	19,0
<i>Μία ποδοκνημική άρθρωση /άκρο πόδι ή και στις δύο ποδοκνημικές αρθρώσεις / άκρα πόδια</i>	Όχι	71	94,7
	Ναι	4	5,3

Πίνακας 60: Είχατε καθόλου ενοχλήματα τα τελευταία 7 εβδομάδες σε:

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
<i>Αυχένα</i>	Όχι	66	54,5
	Ναι	55	45,5
<i>Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους</i>	Όχι	53	51,5
	Ναι	50	48,5
<i>Αγκώνες</i>	Όχι	65	86,7
	Ναι	10	13,3

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
<i>Πηχεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες</i>	Όχι	54	52,4
	Ναι	59	47,6
<i>Άνω μέρος ράχης (θωρακική περιοχή)</i>	Όχι	60	74,1
	Ναι	21	25,9
<i>Κάτω μέρος ράχης (οσφυϊκή/ιερή περιοχή)</i>	Όχι	62	67,4
	Ναι	30	32,6
<i>Ένα γοφό ή και στους δύο γοφούς</i>	Όχι	69	90,8
	Ναι	7	9,2
<i>Ένα γόνατο ή και στα δύο γόνατα</i>	Όχι	67	79,8
	Ναι	17	20,2
<i>Μία ποδοκνημική άρθρωση /άκρο πόδι ή και στις δύο ποδοκνημικές αρθρώσεις / άκρα πόδια</i>	Όχι	64	84,2
	Ναι	12	15,8

Πίνακας 61: Φύλο - Ενοχλήματα στο κάτω μέρος της ράχης

		Ενοχλήματα στο κάτω μέρος της ράχης (οσφυϊκή/ιερή περιοχή)		
		Όχι	Ναι	Σύνολο
Φύλο	Άντρας	28	7	35
	Γυναίκα	70	44	114
Σύνολο		98	51	149
$\chi^2 = 4,11$		$p\text{-value} = 0,043$		

Πίνακας 62: Φύλο - Ενοχλήματα στον ένα ή και τους δύο γοφούς

		Ενοχλήματα στον ένα ή και τους δύο γοφούς		
		Όχι	Ναι	Σύνολο
Φύλο	Άντρας	35	1 ^a	36
	Γυναίκα	91	19	110
Σύνολο		126	20	146
$\chi^2 = 4,82$		$p\text{-value} = 0,028$		

Πίνακας 63 : Φύλο - Ενοχλήματα στο ένα ή και τα δύο γόνατα

		Ενοχλήματα στο ένα ή και τα δύο γόνατα		
		Όχι	Ναι	Σύνολο
Φύλο	Άντρας	31	5	36
	Γυναίκα	76	36	112
Σύνολο		107	41	148
$\chi^2 = 4,53$		$p\text{-value} = 0,033$		

Πίνακας 64 : Εργασιακή ηλικία - Ενοχλήματα στις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις

	Ενοχλήματα στις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες	Πλήθος	Μέσος χρόνος εργασίας	Τυπ. απόκλιση	t-stat	β.ε.	p-value
Επί πόσα χρόνια και μήνες έχετε τις τωρινές εργασιακές σας δραστηριότητες;	Όχι	72	2,39	1,63	-2,85	147	0,005
	Ναι	77	3,34	2,34			

Πίνακας 65 : Εργασιακή ηλικία - Ενοχλήματα στο άνω μέρος της ράχης

	Ενοχλήματα στο άνω μέρος της ράχης	Πλήθος	Μέσος χρόνος εργασίας	Τυπ. απόκλιση	t-stat	β.ε.	p-value
Επί πόσα χρόνια και μήνες έχετε τις τωρινές εργασιακές σας δραστηριότητες;	Όχι	110	2,59	1,70	-2,59	142	0,011
	Ναι	34	3,63	2,92			

Πίνακας 66 : Εργασιακή ηλικία - Ενοχλήματα στο κάτω μέρος της ράχης (ανά φύλο)

	Ενοχλήματα στο κάτω μέρος της ράχης	Πλήθος	Μέσος χρόνος εργασίας	Τυπ. απόκλιση	t-stat	β.ε.	p-value
Επί πόσα χρόνια και μήνες έχετε τις τωρινές εργασιακές σας δραστηριότητες;	Όχι	96	2,38	1,57	-3,74	143	0,000
	Ναι	49	3,69	2,64			
Γυναίκες							
Επί πόσα χρόνια και μήνες έχετε τις τωρινές εργασιακές σας δραστηριότητες;	Όχι	68	2,40	1,62	-3,24	108	0,002
	Ναι	42	3,72	2,66			
Άνδρες							
Επί πόσα χρόνια και μήνες έχετε τις τωρινές εργασιακές σας δραστηριότητες;	Όχι	28	2,34	1,47	-1,55	33	0,130
	Ναι	7	3,49	2,66			

Πίνακας 67 : Εργασιακή ηλικία - Ενοχλήματα στη μία ή και τις δύο ποδοκνημικές αρθρώσεις

	Ενοχλήματα στη μία ή και τις δύο ποδοκνημικές αρθρώσεις	Πλήθος	Μέσος χρόνος εργασίας	Τυπ. απόκλιση	t-stat	β.ε.	p-value
Επί πόσα χρόνια και μήνες έχετε τις τωρινές εργασιακές σας δραστηριότητες;	Όχι	128	2,65	1,76	-3,60	142	0,000
	Ναι	16	4,58	3,54			

Πίνακας 68 : Βάρος - Ενοχλήματα στο άνω μέρος της ράχης

	Ενοχλήματα στο άνω μέρος της ράχης	Πλήθος	Μέσος όρος βάρους	Τυπ. απόκλιση	t-stat	β.ε.	p-value
Πόσο ζυγίζετε;	Όχι	107	66,06	12,98	2,19	139	0,030
	Ναι	34	60,59	11,75			

Πίνακας 69 : Ύψος - Ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους

	Ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους	Πλήθος	Μέσος όρος ύψους	Τυπ. απόκλιση	t-stat	β.ε.	p-value
Τι ύψος έχετε;	Όχι	62	171,47	8,38	2,72	114,3	0,008
	Ναι	82	167,94	6,71			

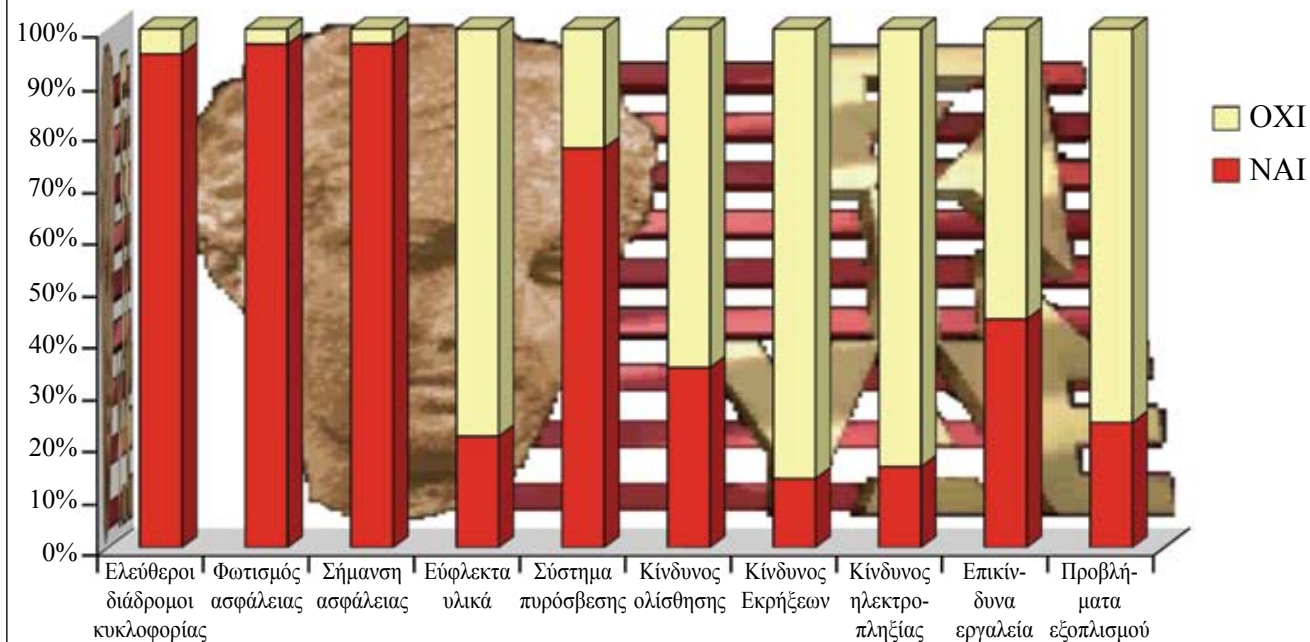
Πίνακας 70 : Ύψος - Ενοχλήματα στο άνω μέρος της ράχης

	Ενοχλήματα στο άνω μέρος της ράχης	Πλήθος	Μέσος όρος ύψους	Τυπ. απόκλιση	t-stat	β.ε.	p-value
Τι ύψος έχετε;	Όχι	107	170,06	7,77	2,01	139	0,046
	Ναι	34	167,06	6,88			

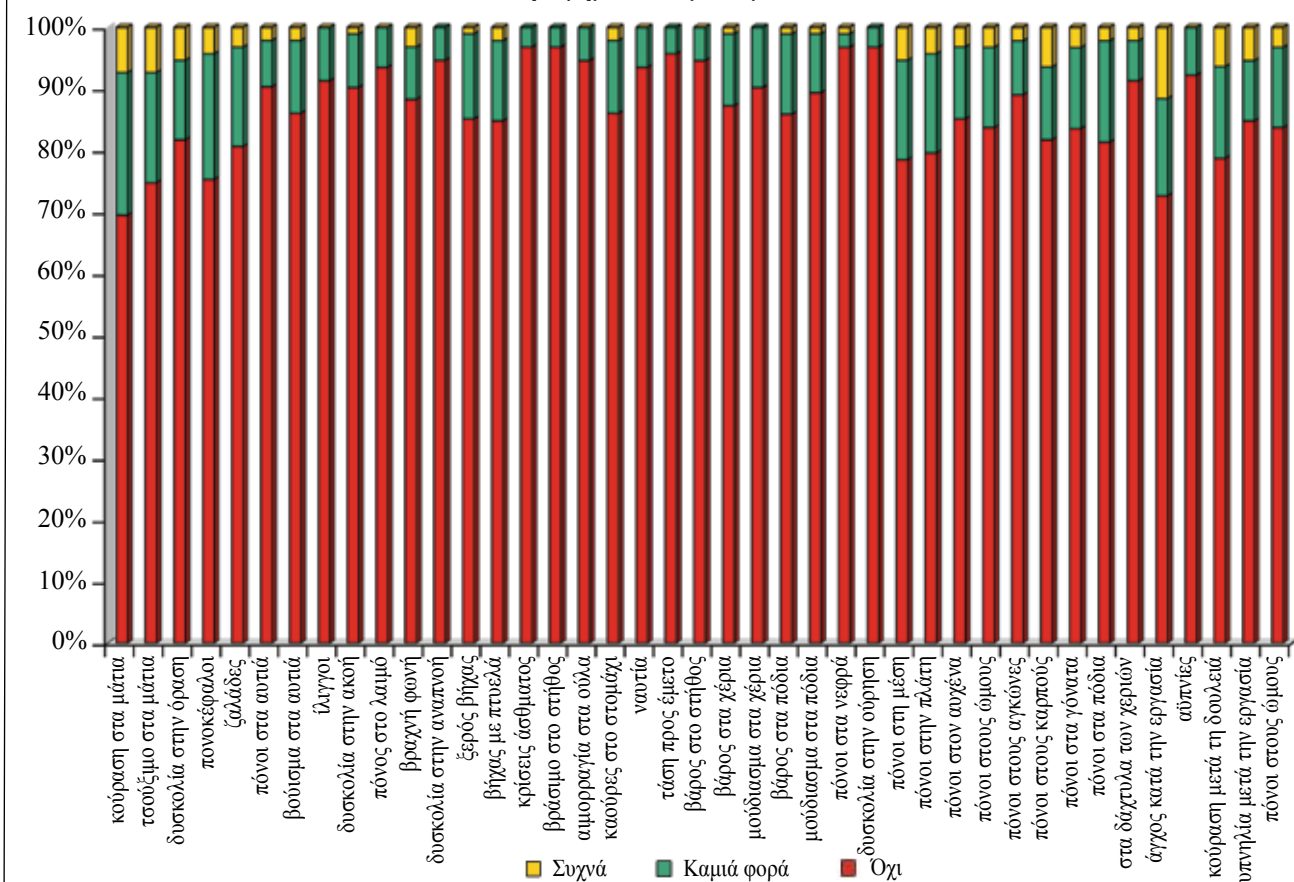
Πίνακας 71 : Άγχος - Ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές

		Ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές		
		Όχι	Ναι	Σύνολο
Άγχος	Ποτέ	10	4	14
	Μερικές φορές	45	57	102
	Πάντα	10	21	31
Σύνολο		65	82	147
$\chi^2 = 6,00$			$p\text{-value} = 0,05$	

Γράφημα 1: Κίνδυνοι για την ασφάλεια



Γράφημα 2: Συμπτώματα



4.1.3. Συνολικά μυοσκελετικά συμπτώματα

4.1.3.1. Γενικά

Τα μυοσκελετικά ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν στα τηλεφωνικά κέντρα και των δύο εταιρειών. Η δειγματοληψία έγινε με τυχαίο τρόπο. Τα δύο δείγματα παρουσιάζουν ανομοιογένεια ως προς τα χαρακτηριστικά τους. Παρακάτω παρατίθενται οι πίνακες που παρουσιάζονται οι συχνότητες των απαντήσεων και για τους δύο πληθυσμούς μαζί.

4.1.3.2. Ενοχλήματα στο μυοσκελετικό σύστημα

Στην αναφορά ενοχλημάτων (πόνος τοπικός ή διάχυτος, δυσφορία) τους τελευταίους 12 μήνες, στο μυοσκελετικό σύστημα, οι εργαζόμενοι φαίνεται ότι υποφέρουν κυρίως από ενοχλήσεις στον αυχένα (58,6%), τις ωμοπλατιαίες περιοχές (50,7%), τις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις (46,6%), το κάτω μέρος της ράχης (34,2%), τα γόνατα (25,8%) και το άνω μέρος της ράχης (23,7%). Αναλυτικότερα, τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον *πίνακα 72*.

Στον *πίνακα 73*, παρατίθενται αποτελέσματα που αφορούν στα ενοχλήματα που είχαν οι εργαζόμενοι τους τελευταίους 12 μήνες και τους εμπόδισαν να φέρουν εις πέρας την εργασία τους, ενώ στον *πίνακα 74* παρουσιάζονται συχνότητες εμφάνισης ενοχλημάτων τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι από τους 112 εργαζόμενους που δήλωσαν ότι είχαν ενοχλήματα στον αυχένα το τελευταίο 12μηνο, 44 δεν μπορούσαν να φέρουν εις πέρας την εργασία τους λόγω αυτών των ενοχλημάτων και 63 είχαν ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα. Αντίστοιχα, από τα 95 άτομα που παρουσίασαν ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές, 35 δεν κατάφεραν να φέρουν σε πέρας την εργασία τους λόγω αυτών ενώ 56 είχαν ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα. Στους *πίνακες* φαίνονται αναλυτικότερα τα αποτελέσματα για όλο το μυοσκελετικό σύστημα.

Πίνακας 72: Ενοχλήματα τους τελευταίους 12 μήνες σε:

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Αυχένα	Όχι	79	41,4
	Ναι	112	58,6
Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους	Όχι	92	49,2
	Ναι, στη δεξιά ωμοπλατιαία περιοχή/ώμο	32	17,1
	Ναι, στην αριστερή ωμοπλατιαία περιοχή/ώμο	10	5,3
	Ναι, και στις δύο ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους	53	28,3

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Αγκώνες	Όχι	160	87,0
	Ναι, στο δεξιό αγκώνα	15	8,2
	Ναι, στον αριστερό αγκώνα	4	2,2
	Ναι, και στους δύο αγκώνες	5	2,7
Πηγεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες	Όχι	102	53,4
	Ναι, στη δεξιά άρθρωση/άκρα χείρα	60	31,4
	Ναι, στην αριστερή άρθρωση/άκρα χείρα	5	2,6
	Ναι, και στις δύο αρθρώσεις/άκρες χείρες	24	12,6
Άνω μέρος ράχης (θωρακική περιοχή)	Όχι	142	76,3
	Ναι	44	23,7
Κάτω μέρος ράχης (οσφυϊκή/ιερή περιοχή)	Όχι	123	65,8
	Ναι	64	34,2
Ένα γοφό ή και στους δύο γοφούς	Όχι	158	85,9
	Ναι	26	14,1
Ένα γόνατο ή και στα δύο γόνατα	Όχι	138	74,2
	Ναι	48	25,8
Μία ποδοκνημική άρθρωση/άκρο πόδι ή και στις δύο ποδοκνημικές αρθρώσεις/άκρα πόδια	Όχι	164	88,2
	Ναι	22	11,8

Πίνακας 73: Σας έτυχε ποτέ τους τελευταίους 12 μήνες να μη μπορείτε να βγάλετε εις πέρας την εργασία σας λόγω των ενοχλημάτων σε:

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Αυχένα	Όχι	122	73,5
	Ναι	44	26,5
Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους	Όχι	113	76,4
	Ναι	35	23,6
Αγκώνες	Όχι	105	91,3
	Ναι	10	8,7
Πηχεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες	Όχι	97	68,3
	Ναι	45	31,7
Άνω μέρος ράχης (θωρακική περιοχή)	Όχι	106	87,6
	Ναι	15	12,4
Κάτω μέρος ράχης (οσφυϊκή /ιερή περιοχή)	Όχι	99	75,0
	Ναι	33	25,0
Ένα γοφό ή και στους δύο γοφούς	Όχι	105	90,5
	Ναι	11	9,5
Ένα γόνατο ή και στα δύο γόνατα	Όχι	103	84,4
	Ναι	19	15,6
Μία ποδοκνημική άρθρωση /άκρο πόδι ή και στις δύο ποδοκνημικές αρθρώσεις /άκρα πόδια	Όχι	108	95,6
	Ναι	5	4,4

Πίνακας 74: Είχατε καθόλου ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα σε:

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Αυχένα	Όχι	96	60,4
	Ναι	63	39,6
Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους	Όχι	85	60,3
	Ναι	56	39,7
Αγκώνες	Όχι	101	89,4
	Ναι	12	10,6
Πηχεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες	Όχι	87	61,7
	Ναι	54	38,3
Άνω μέρος ράχης (θωρακική περιοχή)	Όχι	95	79,8
	Ναι	24	20,2
Κάτω μέρος ράχης (οσφυϊκή /ιερή περιοχή)	Όχι	91	70,0
	Ναι	39	30,0
Ένα γοφό ή και στους δύο γοφούς	Όχι	103	90,4
	Ναι	11	9,6
Ένα γόνατο ή και στα δύο γόνατα	Όχι	103	84,4
	Ναι	19	15,6
Μία ποδοκνημική άρθρωση/άκρο πόδι ή και στις δύο ποδοκνημικές αρθρώσεις/ άκρα πόδια	Όχι	100	87,7
	Ναι	14	12,3

4.1.4. Μυοσκελετικά συμπτώματα – Συγκρίσεις μεταξύ εταιρειών

4.1.4.1. Εισαγωγή - Σκοπός

Στις υπηρεσίες τηλεφωνητών/τριών των εταιρειών Α και Β διανεμήθηκαν ερωτηματολόγια στα οποία διερευνώνται τα ενοχλήματα που εντοπίζουν οι εργαζόμενοι στο μυοσκελετικό σύστημα. Τα επιμέρους αποτελέσματα παρουσιάζονται στις αναφορές της κάθε μιας εταιρείας ξεχωριστά. Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται προσπάθεια να εντοπιστεί η επίδραση της εταιρείας που εργάζονται οι υπάλληλοι, στην εμφάνιση ενοχλημάτων στο μυοσκελετικό σύστημα.

4.1.4.2. Μέθοδος

Για να διαπιστωθεί η συχνότητα εμφάνισης ενοχλημάτων στο μυοσκελετικό σύστημα των εργαζομένων στις εταιρείες τηλεπικοινωνιών, διεξήχθη έρευνα σε δείγμα 210 υπαλλήλων δύο εταιρειών τηλεπικοινωνίας (Α, Β).

Ένα από τα ζητούμενα της έρευνας είναι η επίδραση της εταιρείας στη συχνότητα εμφάνισης των μυοσκελετικών ενοχλημάτων.

Χρησιμοποιήθηκε η crosstabs διαδικασία προκειμένου να ελεγχθεί η υπόθεση ότι οι αναλογίες εμφάνισης συμπτωμάτων είναι «ίσες» μεταξύ εταιρειών.

Οι πίνακες συνάφειας δείχνουν τη συχνότητα εμφάνισης των απαντήσεων των εργαζομένων σε κάθε εταιρεία. Για κάθε μυοσκελετική ενόχληση παρουσιάζεται ένας διαφορετικός πίνακας συνάφειας. Από τον πίνακα συνάφειας και μόνο είναι αδύνατο να διακρίνει κάποιος αν η συγκεκριμένη εικόνα είναι πραγματική ή οφείλεται σε τυχαίες διακυμάνσεις. Για το λόγο αυτό, διενεργείται έλεγχος χ^2 με τον οποίο διαπιστώνεται αν υπάρχει όντως συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Ο παραπάνω έλεγχος είναι χρήσιμος για να αποφασιστεί αν υπάρχει σχέση μεταξύ των μεταβλητών, δε διευκρινίζεται όμως η ένταση αυτής της σχέσης. Για να γίνει αυτό υπολογίζονται άλλα παραμετρικά μέτρα όπως το Phi, το Cramer'V και ο συντελεστής συνάφειας. Τα παραπάνω μέτρα όμως δεν είναι εύκολα στην ερμηνεία τους και γι' αυτό υπολογίζονται και τα Lambda, Tau και ο συντελεστής αβεβαιότητας.

4.1.4.3. Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα των συσχετίσεων μεταξύ εταιρειών χωρίστηκαν σε δύο ενότητες. Σε αυτά που αφορούν σε γενικά χαρακτηριστικά του δείγματος όπως είναι η ηλικία, η προϋπηρεσία στην παρούσα θέση και το εβδομαδιαίο ωράριο και αυτά που αφορούν στα ενοχλήματα του μυοσκελετικού συστήματος.

4.1.4.3. 1. Γενικά χαρακτηριστικά δείγματος

Αρχικά διερευνήθηκε αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στις μέσες ηλικίες και τις μέσες εργασιακές ηλικίες μεταξύ των υπαλλήλων της εταιρείας Β και της εταιρείας Α. Επιβεβαιώθηκε ότι οι εργαζόμενοι στην εταιρεία Α έχουν μεγαλύτερη ηλικία (34 ± 9), με στατιστικά σημαντική διαφορά, σε σχέση με τους εργαζόμενους της εταιρείας Β (27 ± 5). Επιβεβαιώθηκε, επίσης, ότι οι εργαζόμενοι στην εταιρεία Α εξασκούν τις τρέχουσες εργασιακές τους δραστηριότητες περισσότερα χρόνια (9 ± 7), με στατιστικά σημαντική διαφορά, σε σχέση με τους υπαλλήλους της εταιρείας Β (3 ± 2).

Διερευνήθηκε και διαπιστώθηκε ότι οι εργαζόμενοι στην εταιρεία Β εργάζονται περισσότερες ώρες εβδομαδιαίως, κατά μέσο όρο (38 ± 6), σε σχέση με τους εργαζόμενους στην εταιρεία Α (20 ± 12).

4.1.4.3. 2. Ενοχλήματα στο μυοσκελετικό σύστημα

Διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά, μεταξύ των εταιρειών στα ακόλουθα ενοχλήματα του μυοσκελετικού συστήματος: πόνος στον αυχένα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα, τις ωμοπλατιαίες περιοχές – ώμους, τις ωμοπλατιαίες περιοχές – ώμους τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα, τις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις – άκρες χείρες, τις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις – άκρες χείρες τους τελευταίους 12 μήνες καθώς και τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα, το άνω μέρος της ράχης τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα και τα γόνατα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα.

Παρόλα αυτά, πρέπει να σημειωθεί ότι και στις δύο εταιρείες τηλεφωνίας είναι χαμηλά τα ποσοστά των εργαζομένων που αναφέρουν τα παραπάνω ενοχλήματα. Στην εταιρεία Α φαίνεται να υπάρχουν λιγότεροι υπάλληλοι που αναφέρουν τέτοιου είδους ενοχλήσεις. Διαπιστώνεται, επίσης, ότι είναι περισσότεροι οι υπάλληλοι στην εταιρεία Β που αναφέρουν τα ενοχλήματα σε σχέση με τους εργαζόμενους στην εταιρεία Α. Διενεργήθηκε έλεγχος για να διαπιστωθεί αν αυτές οι διαφορές του πίνακα συνάφειας είναι πραγματικές ή οφείλονται σε τυχαίες διακυμάνσεις. Από τον έλεγχο χ^2 φαίνεται ότι πράγματι η εμφάνιση ενοχλημάτων έχει σχέση με την εργοδότη εταιρεία.

Οι τιμές του p-value για τα στατιστικά μέτρα Phi, Cramer's V και Contingency Coefficient είναι μικρότερες από 0,05, γεγονός που επιβεβαιώνει τη στατιστικά σημαντική σχέση που διαπιστώθηκε παραπάνω. Παρόλα αυτά οι τιμές των στατιστικών είναι μικρότερες από 0,3 και έτσι παρόλο που οι σχέσεις αυτές δεν οφείλονται σε τυχαίες διακυμάνσεις, δεν είναι ισχυρές.

Για τη διαισθητική ερμηνεία της παραπάνω σχέσης υπολογίστηκαν και τα στατιστικά μέτρα Lambda, Goodman and Kruskal tau και Uncertainty Coefficient. Οι τιμές των στατιστικών είναι αρκετά μικρές, γεγονός που δείχνει ότι η σχέση μεταξύ εργοδότης εταιρείας και εμφάνισης ενοχλημάτων οφείλεται αποκλειστικά και μόνο στο ότι οι εργαζόμενοι στην εταιρεία Β εμφανίζουν συχνότερα τα συγκεκριμένα ενοχλήματα.

Πίνακας 75: Εταιρεία και ενοχλήματα στον αυχένα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα

		Ενοχλήματα στον αυχένα (τα τελευταία 7 24ωρα)				Σύνολο	
		όχι		ναι			
Εταιρεία	B	66	54,5%	55	45,5%	121	100,0%
	A	30	78,9%	8	21,1%	38	100,0%
Σύνολο		96	60,4%	63	39,6%	159	100,0%

Έλεγχοι		p-value
Pearson Chi-Square	7,198	0,007
Phi	-0,213	0,007
Cramer's V	0,213	0,007
Contingency Coefficient	0,208	0,007

Πίνακας 75: Εταιρεία και ενοχλήματα στον Αυχένα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα (συνέχεια)

Έλεγχοι			p-value
Goodman and Kruskal tau	Υπηρεσία	0,045	0,007
	Αυχένas (τα τελευταία 7 24ωρα)	0,045	0,007
Uncertainty Coefficient	Συμμετρία	0,039	0,006
	Υπηρεσία	0,044	0,006
	Αυχένas (τα τελευταία 7 24ωρα)	0,036	0,006

Πίνακας 76: Εταιρεία και ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους

		Ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους				Σύνολο	
		όχι		ναι			
Εταιρεία	B	66	44,0%	84	56,0%	150	100,0%
	A	26	70,3%	11	29,7%	37	100,0%
Σύνολο		92	49,2%	95	50,8%	187	100,0%

Έλεγχοι		p-value
Pearson Chi-Square	8,195	0,004
Phi	-0,209	0,004
Cramer's V	0,209	0,004
Contingency Coefficient	0,205	0,004

Έλεγχοι			p-value
Lambda	Συμμετρία	0,116	0,012
	Υπηρεσία	0,000	
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,163	0,012
Goodman and Kruskal tau	Υπηρεσία	0,044	0,004
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,044	0,004
Uncertainty Coefficient	Συμμετρία	0,038	0,004
	Υπηρεσία	0,045	0,004
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,032	0,004

Πίνακας 77: Εταιρεία και ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές / ώμους τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα

		Ενοχλήματα στις ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμους (7 εικοσιτετράωρα)				Σύνολο	
		όχι		ναι			
Εταιρεία	B	53	51,5%	50	48,5%	103	100,0%
	A	32	84,2%	6	15,8%	38	100,0%
Σύνολο		85	60,3%	56	39,7%	141	100,0%

Έλεγχοι		p-value
Pearson Chi-Square	12,438	0,000
Phi	-0,297	0,000
Cramer's V	0,297	0,000
Contingency Coefficient	0,285	0,000

Έλεγχοι			p-value
Lambda	Συμμετρία	0,000	
	Υπηρεσία	0,000	
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,000	
Goodman and Kruskal tau	Υπηρεσία	0,088	0,000
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,088	0,000
Uncertainty Coefficient	Συμμετρία	0,077	0,000
	Υπηρεσία	0,083	0,000
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,072	0,000

Πίνακας 78: Εταιρεία και ενοχλήματα στις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις / άκρες χείρες

		Ενοχλήματα στις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες				Σύνολο	
		όχι		ναι			
Εταιρεία	B	75	49,0%	78	51,0%	153	100,0%
	A	27	71,1%	11	28,9%	38	100,0%
Σύνολο		102	53,4	89	46,6%	191	100,0%

Έλεγχοι		p-value
Pearson Chi-Square	5,938	0,015
Phi	-0,176	0,015
Cramer's V	0,176	0,015
Contingency Coefficient	0,174	0,015

Έλεγχοι			p-value
Lambda	Συμμετρία	0,024	0,808
	Υπηρεσία	0,000	
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,034	0,808
Goodman and Kruskal tau	Υπηρεσία	0,031	0,015
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,031	0,015
Uncertainty Coefficient	Συμμετρία	0,027	0,013
	Υπηρεσία	0,032	0,013
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,023	0,013

**Πίνακας 79: Εταιρεία και ενοχλήματα στις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις / άκρες χείρες
τους τελευταίους 12 μήνες**

		Ενοχλήματα στις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες (12 μήνες)				Σύνολο	
		όχι		ναι			
Εταιρεία	B	64	61,5%	40	38,5%	104	100,0%
	A	33	86,8%	2	13,2%	38	100,0%
Σύνολο		97	68,3%	45	31,7%	142	100,0%

Έλεγχοι		p-value
Pearson Chi-Square	8,232	0,004
Phi	-0,241	0,004
Cramer's V	0,241	0,004
Contingency Coefficient	0,234	0,004

Έλεγχοι			p-value
Lambda	Συμμετρία	0,000	
	Υπηρεσία	0,000	
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,000	
Goodman and Kruskal tau	Υπηρεσία	0,058	0,004
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,058	0,004
Uncertainty Coefficient	Συμμετρία	0,054	0,002
	Υπηρεσία	0,056	0,002
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,052	0,002

Πίνακας 80: Εταιρεία και ενοχλήματα στις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις / άκρες χείρες τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα

		Ενοχλήματα στις πηγεοκαρπικές αρθρώσεις/άκρες χείρες (12 μήνες)				Σύνολο	
		όχι		ναι			
Εταιρεία	B	54	52,4%	49	47,6%	103	100,0%
	A	33	86,8%	5	13,2%	38	100,0%
Σύνολο		87	61,7%	54	38,3%	141	100,0%

Έλεγχοι		p-value
Pearson Chi-Square	13,913	0,000
Phi	-0,241	0,004
Cramer's V	0,241	0,004
Contingency Coefficient	0,234	0,004

Έλεγχοι			p-value
Lambda	Συμμετρία	0,000	
	Υπηρεσία	0,000	
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,000	
Goodman and Kruskal tau	Υπηρεσία	0,058	0,004
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,058	0,004
Uncertainty Coefficient	Συμμετρία	0,054	0,002
	Υπηρεσία	0,056	0,002
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,052	0,002

**Πίνακας 81: Εταιρεία και ενοχλήματα στο άνω μέρος της ράχης
τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα**

		Ενοχλήματα στο άνω μέρος της ράχης (7 εικοσιτετράωρα)				Σύνολο	
		όχι		ναι			
Εταιρεία	B	60	74,1%	21	25,9%	81	100,0%
	A	35	92,1%	3	7,9%	38	100,0%
Σύνολο		95	79,8%	24	20,2%	119	100,0%

Έλεγχοι		p-value
Pearson Chi-Square	5,223	0,022
Phi	-0,210	0,022
Cramer's V	0,210	0,022
Contingency Coefficient	0,205	0,022

Έλεγχοι			p-value
Lambda	Συμμετρία	0,000	
	Υπηρεσία	0,000	
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,000	
Goodman and Kruskal tau	Υπηρεσία	0,044	0,023
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,044	0,023
Uncertainty Coefficient	Συμμετρία	0,044	0,015
	Υπηρεσία	0,040	0,015
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,050	0,015

**Πίνακας 82: Εταιρεία και ενοχλήματα στα γόνατα
τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα**

		Ενοχλήματα στα γόνατα (7 εικοσιτετράωρα)				Σύνολο	
		όχι		ναι			
Εταιρεία	B	67	79,8%	17	20,2%	84	100,0%
	A	36	94,7%	2	5,3%	38	100,0%
Σύνολο		103	84,4	19	15,6%	122	100,0%

Έλεγχοι		p-value
Pearson Chi-Square	4,462	0,035
Phi	-0,191	0,035
Cramer's V	0,191	0,035
Contingency Coefficient	0,188	0,035

Έλεγχοι			p-value
Lambda	Συμμετρία	0,000	
	Υπηρεσία	0,000	
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,000	
Goodman and Kruskal tau	Υπηρεσία	0,037	0,035
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,037	0,035
Uncertainty Coefficient	Συμμετρία	0,041	0,022
	Υπηρεσία	0,035	0,022
	Ωμοπλατιαίες περιοχές/ώμοι	0,050	0,022

4.2. Αυτοψίες εργονομικών θεμάτων - Συνεντεύξεις

4.2.1. Επισκέψεις στην Επιχείρηση Α

Περιγραφή χώρου εργασίας τηλεφωνικού κέντρου Α₁

Το σύνολο των εργαζομένων είναι 212, από αυτούς 112 άτομα με σύμβαση ορισμένου χρόνου (8μηνη) και τα υπόλοιπα μόνιμοι υπάλληλοι. Η αίθουσα είναι χωρητικότητας 106 ατόμων αλλά δεν είναι γεμάτη σχεδόν ποτέ. Μέσος όρος είναι 85-90 άτομα. Οι εργαζόμενοι εργάζονται σε block των 10 θέσεων. Υπάρχουν 6 επόπτες και 6 βοηθοί στην αίθουσα από τις 8.00 π.μ. ως τις 20.00 μ.μ.

Στις θέσεις εργασίας όλες οι οθόνες είναι επίπεδες (flat screens). Γενικά, οι θέσεις εργασίας έχουν επάρκεια χώρου και ο εξοπλισμός κρίνεται εργονομικός. Όπως μας είπαν, τα τηλεφωνικά κέντρα σχεδιάστηκαν βάσει εργονομικών προδιαγραφών από το εξωτερικό. Το πρόβλημα είναι το πλήθος των εργαζομένων μέσα στην αίθουσα που κρίνεται αρκετά μεγάλο.

Το μόνιμο προσωπικό έχει τη δική του σταθερή θέση εργασίας. Το έκτακτο προσωπικό αρχικά μπορεί να έχει διάφορες θέσεις αλλά δεδομένου ότι δεν καταλαμβάνονται ποτέ όλες οι θέσεις στο τηλεφωνικό κέντρο και το έκτακτο προσωπικό καταλήγει μετά από λίγο να έχει μια μόνιμη θέση.



Περιγραφή αντικειμένου εργασίας και οργάνωσης Α₁

Η υπηρεσία έχει πιστοποιηθεί με ISO. Σύμφωνα με μια έρευνα ικανοποίησης πελατών, το ποσοστό ικανοποίησης ήταν 98% το 2002 και 98,7% το 2003.

Οι έκτακτοι εργαζόμενοι εργάζονται για 3,5 ώρες συνέχεια, χωρίς διάλειμμα (παρότι βάσει του νόμου για τις ΟΟΑ δικαιούνται κάθε 2 ώρες διάλειμμα 15 λεπτών), ενώ οι μόνιμοι έχουν 2 διαλείμματα των 30 λεπτών. Επιτρέπεται να πίνουν νερό στη θέση εργασίας αλλά όχι καφέ. Το έκτακτο προσωπικό εκπαιδεύεται για 10 ημέρες (δεν περιλαμβάνονται θέματα ΥΑΕ). Το έκτακτο προσωπικό πληροφορεί τους πελάτες για τις λεγόμενες «ψηφιακές ευκολίες» (εκτροπή, αναγνώριση κλήσης κ.λπ.), ενώ το μόνιμο απαντάει σε πιο πολύπλοκες ερωτήσεις όπως εξήγηση λογαριασμού κ.α. Γενικά, υπάρχει σύστημα κατανομής κλήσεων (IVR) όπου ανάλογα με την πληροφορία συνδέεται ο πελάτης με έκτακτο ή μόνιμο προσωπικό. Παρόλα αυτά μπορεί να τύχει μια δύσκολη ερώτηση σε έκτακτο προσωπικό που δεν είναι εκπαιδευμένο. Τότε έχει τη δυνατότητα να περάσει τη γραμμή στους βοηθούς.

Υπάρχει παρακολούθηση της απόδοσης των εργαζομένων ποσοτική και ποιοτική. Ποσοτικά φαίνεται στο σύστημα πότε πιάνει δουλειά στο πόστο του ένας εργαζόμενος, ο αριθμός κλήσεων που είχε, ο μέσος χρόνος εξυπηρέτησης κ.α. Δεν υπάρχουν όμως νόρμες. Γίνεται μια προσπάθεια να μουν αλλά ακόμη υπάρχουν αντιρρήσεις από τον προϊστάμενο. Ποιοτικά, κάθε υπεύθυνος έχει την υποχρέωση να παρακολουθεί 10 κλήσεις ανά χειριστή μηνιαίως. Ελέγχεται εάν δίνονται λάθος πληροφορίες, ο τρόπος

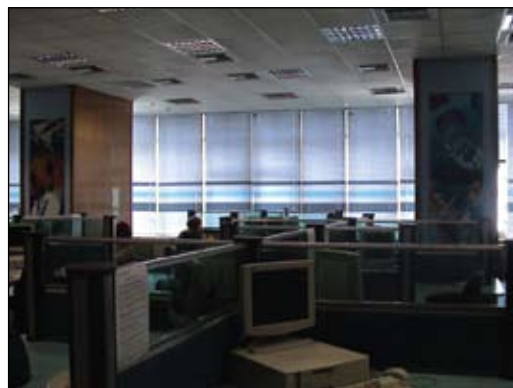
αντιμετώπισης του πελάτη κ.α. Ποτέ δεν διακόπτεται ο εργαζόμενος. Αν έχει δοθεί λάθος πληροφορία, ο εργαζόμενος ενημερώνεται αμέσως, διαφορετικά όλα τα σχόλια συζητούνται από τον υπεύθυνο ποιότητας με τον υπεύθυνο εκπαίδευσης και επανεξετάζεται ποια άτομα έχουν ανάγκες περαιτέρω εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα δεν ανακοινώνονται ατομικά ή μαζικά.

Οι έκτακτοι εργαζόμενοι απολύονται για λίγες ημέρες και επαναπροσλαμβάνονται για 2 φορές. Μετά επειδή θεμελιώνουν δικαίωμα μονιμοποίησης δεν ανανεώνεται η σύμβασή τους.

Οι εργαζόμενοι στην Αθήνα δεν έχουν Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας. Υπάρχει εργασιακό συμβούλιο στην Αθήνα. Υπάρχει Γιατρός Εργασίας που διενεργεί 2 φορές το χρόνο ακοομετρίες και έχει ιατρικό φάκελο για το μόνιμο προσωπικό. Οι έκτακτοι είναι υποχρεωμένοι να κάνουν ένα γενικό έλεγχο πριν την πρόσληψη (ακτινογραφία θώρακα, οφθαλμολογική εξέταση κ.λπ.).

Περιγραφή χώρου εργασίας τηλεφωνικού κέντρου Α₁

Στην υπηρεσία Α₁ (πληροφορίες καταλόγου) απασχολούνται 570 άτομα στην Αθήνα και 1200 στην Ελλάδα. Όλοι σχεδόν είναι έκτακτοι, με εξαίρεση 5 άτομα που είναι μόνιμοι. Η υπηρεσία αυτή είναι 24ωρη κάθε μέρα. Το Α₁ καταλαμβάνει 2 αίθουσες με χωρητικότητα 104 και 80 θέσεων, αντίστοιχα. Σχεδόν πάντα είναι γεμάτες όλες οι θέσεις. Τα blocks είναι 8 και 10 θέσεων. Ο χώρος είναι αρκετά σκοτεινός γιατί υπάρχουν κατεβασμένα στόρια για την αποφυγή αντανάκλασεων στις οθόνες από το φως.



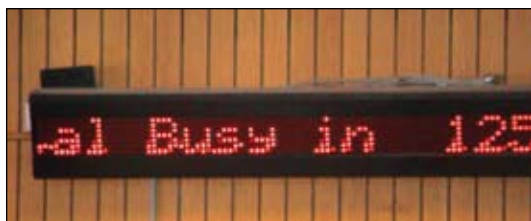
Οι τεχνικές προδιαγραφές είναι ίδιες με όλα τα τηλεφωνικά κέντρα με μόνη διαφορά τα πληκτρολόγια που έχουν κωδικούς πάνω στα πλήκτρα όπου αναγράφονται βασικές λέξεις που πρέπει να πληκτρολογούνται συχνά π.χ. τράπεζες, οργανισμοί κ.α. Το λογισμικό είναι της ACX.

Κάθε θέση εργασίας έχει ρελέ ασφαλείας. Τα ακουστικά δεν είναι ατομικά, γεγονός ανεπίτρεπτο για λόγους υγιεινής.

Περιγραφή αντικειμένου εργασίας και οργάνωσης Α₁

Οι εργαζόμενοι λαμβάνουν εκπαίδευση 2-5 ημερών. Οι έκτακτοι εργαζόμενοι εργάζονται 3 ώρες και 36 λεπτά χωρίς διάλειμμα. Υπάρχουν, όμως, και ημέρες παύσης με 0 κλήσεις αναμονή. Οι εργαζόμενοι δίνουν πληροφορίες από τη βάση δεδομένων που είναι εγκατεστημένη στον Η/Υ.

Στον τοίχο υπάρχει μια οθόνη με μηνύματα με τους πελάτες σε αναμονή, τους χειριστές που είναι απασχολημένοι κ.λπ. Αυτό πιέζει τους εργαζόμενους να συντομεύουν.



Υπάρχει και εδώ ηλεκτρονική παρακολούθηση της απόδοσης των εργαζομένων. Υπάρχουν 8 επόπτες στην αίθουσα, οι οποίοι πρέπει να μπαίνουν στο δίκτυο και να ελέγχουν 50 ανθρώπους την ημέρα, για 5 λεπτά. Τα αποτελέσματα δεν ανακοινώνονται αλλά καλούνται οι καλύτεροι στο γραφείο του προϊσταμένου κάθε μήνα για επιβράβευση.

Μετά τη λήξη της σύμβασης των εργαζομένων ο προϊστάμενος τους δίνει ένα ερωτηματολόγιο όπου κρίνουν το περιβάλλον εργασίας τους και τους επόπτες.

Οι εργαζόμενοι έχουν, αν θέλουν, ιατρική παρακολούθηση (ακοομετρίες 2 φορές το χρόνο).

4.2.1.1. Συνεντεύξεις τηλεφωνητών στην Επιχείρηση Α

Έγινε προσπάθεια να γίνουν συνεντεύξεις με άτομα με διαφορετική εμπειρία στα διάφορα τμήματα γιατί τα προβλήματά τους είναι διαφορετικά. Τα θέματα της συνέντευξης αφορούσαν στην περιγραφή της εργασίας τους, τα βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν, τη χρήση των ακουστικών και το θόρυβο, τη γνώμη τους για: τις μεθόδους παρακολούθησης της απόδοσής τους, τον τρόπο απεικόνισης των στατιστικών, τα πρωτόκολλα ομιλίας που πρέπει να τηρούν (συγκεκριμένες φράσεις για προσφώνηση, αποφώνηση κ.λπ.), την εκπαίδευση για θέματα ΥΑΕ και προτάσεις βελτίωσης όσον αφορά στο τεχνικό και οργανωτικό περιβάλλον.

Συνέντευξη στο τηλεφωνικό κέντρο Α₁

Ο εργαζόμενος ο οποίος έδωσε τη συνέντευξη στο Α₁ είχε 7 μήνες εμπειρία και σε λίγο έληγε η σύμβασή του¹⁵. Η αρχική εκπαίδευση που έλαβε διήρκεσε μια εβδομάδα και αφορούσε στο σύστημα που δουλεύει, πώς να παίρνει βοήθεια όταν χρειάζεται, τη χρήση των ακουστικών κ.λπ. Η εκπαίδευση δεν συμπεριελάμβανε θέματα ΥΑΕ. Επίσης, δεν έχει κάνει καθόλου ιατρικές εξετάσεις, με εξαίρεση αυτές που έκανε όταν έγινε η πρόσληψη (ακτινογραφία θώρακος κ.λπ.).

Εργάζεται μέσα στη βάρδιά του, όπως και όλοι οι εργαζόμενοι στο Α₁, 3,5 ώρες την ημέρα. **Ο μέσος όρος κλήσεων που δέχεται σ' αυτές τις ώρες είναι 220 – 260 κλήσεις.** Στην αρχή του είχαν επιτρέψει 180 κλήσεις κατ' ελάχιστον. Τώρα που είναι έμπειρος, όμως, δέχεται τουλάχιστον 260 κλήσεις μέσα στη βάρδια. Δεν επιτρέπεται διάλειμμα μέσα στη βάρδια γιατί είναι μικρός ο χρόνος εργασίας, παρόλο που στην Οδηγία για ΟΟΑ προβλέπεται 15λεπτο διάλειμμα κάθε 2 ώρες. Παρόλα αυτά, επιτρέπονται άτυπα 10λεπτα διαλείμματα μετά από συνεννόηση με τον προϊστάμενο. Γενικά, δεν υπάρχουν πρότυποι χρόνοι για τα καθήκοντα των τηλεφωνητών ούτε ιδιαίτερα πρωτόκολλα ομιλίας. Η απόδοση των εργαζομένων ελέγχεται ηλεκτρονικά. Ο εργαζόμενος, όμως, δεν γνωρίζει ακριβώς τον τρόπο παρακολούθησης ούτε τα κριτήρια βάσει των οποίων γίνεται. Επιπλέον, δεν έχει συχνή επίσημη ενημέρωση για την απόδοσή του. Ο προϊστάμενος ενίοτε ενημερώνει αυτούς που έχουν πολύ καλή ή κακή απόδοση. Παρότι δεν υπάρχει πριμ καλής απόδοσης, οι εργαζόμενοι που έχουν καλή αξιολόγηση παίρνουν τα λεγόμενα «εξαιρέσιμα», δηλαδή δικαιούνται να δουλέψουν έξτρα Κυριακές και αργίες.

Ο συγκεκριμένος εργαζόμενος δεν είχε πρόβλημα με την παρακολούθηση της απόδοσής του. Επίσης, μας είπε ότι δεν κρίνει την δουλειά του ιδιαίτερα εντατική, γιατί αν θέλει μπορεί να μείνει και 15 λεπτά με έναν συνδρομητή που ζητάει ειδικές πληροφορίες. Γενικά, το κλίμα από τον προϊστάμενο δεν είναι καθόλου πιεστικό. Επιπλέον, δεδομένου ότι όλοι οι εργαζόμενοι είναι νέοι και φοιτητές έχουν πολλά κοινά μεταξύ τους και υπάρχουν πολύ καλές σχέσεις μεταξύ των συναδέλφων.

Ο θόρυβος γενικά, κατά τη γνώμη του, είναι μέτριος έως πολύ υψηλός. Όπως μας είπε το 90-95% των εργαζομένων έχει την ένταση του ακουστικού στο max γιατί δεν ακούγεται ο συνδρομητής από το θόρυβο υποβάθρου στο χώρο εργασίας. Του συμβαίνει και 2 φορές την ημέρα να έχει στο ακουστικό του κάποιο πολύ δυνατό θόρυβο (peak). Σαφώς το μέγεθος του τηλεφωνικού κέντρου (100 άτομα) επηρεάζει το θόρυβο αλλά διατηρείται έτσι για καλύτερη εποπτεία από τους προϊστάμενους και επόπτες, όπως μας ανέφερε ο ίδιος. Δεδομένου ότι ήταν και φοιτητής πληροφορικής ρωτήθηκε πως κρίνει το λογισμικό τους. Μας είπε πως για το σκοπό που το θέλουν είναι αρκετά καλό. Τέλος, όσον αφορά στη λεκτική

15. Σημειωτέον ότι στο Α₁ οι εργαζόμενοι έχουν συμβάσεις λίγων μηνών.

παρενόχληση, του έχει συμβεί λίγες φορές στην περίοδο που εργάζεται (περίπου 4-5 φορές). Βεβαίως, όπως μας είπε, στις γυναίκες αυτό είναι πιο συχνό φαινόμενο. Συνήθως, οι πελάτες τον βρίζουν ή το χειρότερο γι' αυτόν είναι να βρίζουν συναδέλφους του. Δεν είναι εκπαιδευμένος να χειρίζεται τέτοια περιστατικά.

Γενικές Παρατηρήσεις

Στα ακουστικά η ένταση ρυθμίζεται από τη συσκευή του τηλεφώνου και δεν υπάρχει ένδειξη ώστε να φαίνεται το ύψος της (π.χ. 5 ή 6). Έτσι ο εργαζόμενος δεν βλέπει αν έχει ψηλά την ένταση.

Τα πληκτρολόγια έχουν ειδικά χρωματιστά πλήκτρα σαν αυτά που έχουν οι ταμίες στα σουπερ μάρκετ. Στα περισσότερα, όμως, τα χρώματα έχουν ξεθωριάσει από τη χρήση. Επιπλέον, τα πληκτρολόγια είναι πολύ γυαλιστερά.

Συνέντευξη στο Α₄

Η εργαζόμενη από το Α₄, από την οποία πήραμε συνέντευξη είχε 7 χρόνια εμπειρία στα τηλεφωνικά κέντρα. Ξεκίνησε την καριέρα της, όπως σχεδόν όλοι οι εργαζόμενοι σε τηλεφωνικά κέντρα, στο Α₁ της εταιρείας Α. Το Α₄ θεωρείται αρκετά κεντρική υπηρεσία γιατί η πλειοψηφία των κλήσεων διοχετεύεται σ' αυτό. Στο Α₄ οι εργαζόμενοι θεωρούνται «πωλητές», δεδομένου ότι πληροφορούν τους συνδρομητές για υπηρεσίες της επιχείρησης Α, όπως ψηφιακές ευκολίες, νέες συνδέσεις, μεταφορές γραμμών, μετατροπές, φραγή κλήσεων, σύνδεση με modem κ.λπ. Οι τηλεφωνητές μπορεί να πληροφορήσουν αυτόν που καλεί για συμπληρωματικές υπηρεσίες που δε ζητάει ο ίδιος στην κλήση του. Επιπλέον, μπορεί να χρειαστεί οι τηλεφωνητές να κάνουν και εξωτερικές κλήσεις (outbound calls)¹⁶, περίπου 5 στη βάρδια, προς τους συνδρομητές για ενημέρωση νέων υπηρεσιών.

Οι συνολικές ώρες εργασίας ανά βάρδια είναι 6,5 ώρες με 1 ώρα ρεπό (2 διαλείμματα 30 λεπτών) και όταν είναι εφικτό 2 μικροδιαλείμματα των 10 λεπτών. Μετά από 2,5 ώρες εργασίας πρέπει κανονικά ο εργαζόμενος να κάνει ρεπό. Ο μέσος όρος κλήσεων στην ημέρα της εν λόγω εργαζόμενης είναι 50 – 70 κλήσεις με ελάχιστη απαίτηση από την υπηρεσία 80 κλήσεις μέσα στη βάρδια. Ανάλογα με την ευκολία ή τη δυσκολία του είδους της πληροφόρησης ένας τηλεφωνητής σε ακραίες περιπτώσεις μπορεί να κάνει μέχρι και 120 κλήσεις στη βάρδιά του. Η εργαζόμενη γνωρίζει ότι παρακολουθείται η απόδοσή της αλλά δεν γνωρίζει τον τρόπο. Επιπλέον, οι εργαζόμενοι δεν έχουν πρόσβαση στα λεγόμενα «φύλλα ποιότητας» όπου καταγράφονται τα στοιχεία απόδοσης των εργαζομένων. Στο Α₄ υπάρχει σύστημα πριμοδότησης των τηλεφωνητών με καλή απόδοση και οι εργαζόμενοι μεταξύ τους έχουν μεγάλο ανταγωνισμό. Κατά συνέπεια, το γεγονός ότι δεν υπάρχει ενημέρωση και διαφάνεια γύρω από την ακριβή απόδοση όλων των συναδέλφων, ενοχλεί αρκετά τη συγκεκριμένη εργαζόμενη γιατί πιστεύει πως γίνονται συχνά αδικίες και κανείς δεν μπορεί να ελέγξει την αξιοπιστία των στοιχείων βάσει των οποίων γίνεται η πριμοδότηση. Η πριμοδότηση αυτή βασίζεται στο μέσο αριθμό κλήσεων, τον αριθμό των πωλήσεων που γίνονται και σε κάποιους παράγοντες ποιότητας.

Όπως δήλωσε η εργαζόμενη, αυτό που την κουράζει περισσότερο στη δουλειά της είναι ότι μιλάει ασταμάτητα¹⁷. Είπε ότι μια συνάδελφός της έπαθε φαρυγγίτιδα και μία άλλη έβγαλε κάλο στις φωνητικές χορδές. Βέβαια, τώρα η υπηρεσία έχειβάλει ουρές πληροφοριών για αναμονή, δηλαδή ο εργαζόμενος δέχεται μια εξειδικευμένη κλήση αφού ο καλών έχει περάσει σε αυτόν μέσα από μια σειρά επιλογών.

16. Εδώ πρέπει να αναφερθεί ότι το κλίμα εργασίας των εργαζόμενων σε 'Outbound Calls' διαφοροποιείται προς το χειρότερο συγκρινόμενο με αυτό στο αντίστοιχο τμήμα της εταιρείας Β, δεδομένου ότι υπάρχει μεγάλος ανταγωνισμός και σχετική πίεση για καλή απόδοση.

17. Εδώ παρατηρούμε ότι με την πάροδο των χρόνων που εργάζεται κάποιος σε τηλεφωνικό κέντρο διαφοροποιούνται και αυτά που τον ενοχλούν πιο πολύ. Στην αρχή ενοχλείται συνήθως κάποιος πιο πολύ από το ακουστικό και στη συνέχεια φαίνεται να υπερτερεί ως πρόβλημα η υπερβολική χρήση της φωνής.

Στην ερώτηση σχετικά με την ένταση του ακουστικού της, απάντησε ότι είναι στο max γιατί ο χώρος έχει πολύ θόρυβο υποβάθρου. Σημειωτέον ότι και το A_4 είναι πολύ μεγάλο τηλεφωνικό κέντρο, χωρητικότητας 100 και πλέον ατόμων. Στην πρόσφατη ακοομετρία που έκανε είχε πτώση της ακουστικής της ικανότητας σε χαμηλές συχνότητες. Βέβαια, η συγκεκριμένη εργαζόμενη είχε, όπως είπε, πρόβλημα με την ακοή της και πριν εργαστεί στην επιχείρηση Α.

Επίσης, ανέφερε ότι ένα άλλο πρόβλημα είναι ο κακός εξαερισμός. Όσον αφορά στον εξοπλισμό εργασίας της, δουλεύει εξίσου με το ποντίκι και το πληκτρολόγιο. Επιπλέον, το λογισμικό που χρησιμοποιούν κολλάει συνέχεια και την καθυστερεί. Οποιαδήποτε καθυστέρηση την αγχώνει επιπρόσθετα, δεδομένου ότι η υπηρεσία A_4 είναι χρεωστική και ο πελάτης της ασκεί πίεση. Επίσης, την ενοχλεί ο ισχυρός ανταγωνισμός που υπάρχει μεταξύ των συναδέλφων.

Υπάρχουν πρότυποι χρόνοι και πρωτόκολλα απαντήσεων αλλά δεν τα εφαρμόζει. Μερικές φορές λέει και το όνομα της αντί για τον αριθμό της θέσης της όπως προβλέπεται από τον κανονισμό. Αυτό προφανώς συμβαίνει γιατί με τα χρόνια μπορεί να νοιώθει κανείς απρόσωπος όταν απαντά στις κλήσεις με ένα νούμερο, παρότι αυτό μπορεί να τον εκθέσει στους πελάτες που καλούν. Σχετικά με την παρενόχληση που έχει, μας είπε ότι κατά μέσο όρο έχει 5-6 τέτοιες κλήσεις τη βάρδια. Κατ' εξαίρεση μπορεί να υπάρχουν μέρες χωρίς καμία τέτοια κλήση. Με την εμπειρία που απέκτησε αλλά και με τη βοήθεια άλλων συναδέλφων έπεισε τον εαυτό της ότι οι ύβρεις αλλά και τα υποτιμητικά σχόλια ακόμα και με σεξουαλικά υπονοούμενα που δέχεται καθημερινά δεν είναι προσωπική επίθεση αλλά αφορούν την επιχείρηση. Μία λύση που έχει βρεθεί για τους εκνευρισμένους πελάτες είναι να παραπέμπονται στον επόπτη του κέντρου. Δεν έχει λάβει κάποια ειδική εκπαίδευση από την επιχείρηση Α προκειμένου να χειρίζεται τέτοια περιστατικά. Γενικά, η απαίτηση από την υπηρεσία είναι να είναι ευγενής με τους πελάτες. Όπως ειπώθηκε σε γενικές γραμμές, η εκπαίδευση είναι υποτυπώδης, ακόμα και σε επαγγελματικά θέματα παροχής πληροφοριών που αναγκάστηκε να μάθει μόνη της από αρχαιότερους συναδέλφους.

Μας είπε ότι οι εξετάσεις από το Γιατρό Εργασίας είναι σπάνιες και γίνονται συνήθως μόνο όταν προκύψει κάποιο πρόβλημα υγείας. Επιπλέον, υπάρχει πίεση από τη διοίκηση να μην κάνουν οι εργαζόμενοι τις εξετάσεις, για να μη φύγουν από τη θέση τους. Εν κατακλείδι, συγκρίνοντας την εργασία της όταν ήταν στην υπηρεσία A_1 με την τωρινή, θεωρεί την τελευταία σαφώς πιο κουραστική λόγω δυσκολίας, πολυπλοκότητας του αντικειμένου και υψηλού βαθμού ευθύνης αλλά και πιο ψυχοφθόρα λόγω του ότι είναι χρεωστική καθώς και της πίεσης που υπάρχει από τους ανωτέρους της για πωλήσεις.

Αυτά που θα ήθελε να βελτιώσει στη δουλειά της είναι η ενημέρωση για την απόδοσή της σε σχέση με αυτή των συναδέλφων της, η μείωση του φόρτου εργασίας με διεύρυνση του αντικειμένου των τηλεφωνητών που υπάρχουν στο A_4 με 3ωρη απασχόληση, οι οποίοι μέχρι τώρα δίνουν μόνο βασικές πληροφορίες. Επίσης, η αναβάθμιση της εκπαίδευσης είναι σημαντικό θέμα.

Κλείνοντας την παραπάνω συνέντευξη ρωτήσαμε και μια άλλη εργαζόμενη με 13 χρόνια εμπειρία, για τα πιο σοβαρά προβλήματα που αντιμετωπίζει και μας είπε χαρακτηριστικά: «Είναι φάμπρικα, αυτό τα λέει όλα».

4.2.2. Επισκέψεις στην Επιχείρηση Β - Συνεντεύξεις

Έγινε εργονομική αξιολόγηση του χώρου όλων των τηλεφωνικών κέντρων και συγκεκριμένα στο τηλεφωνικό κέντρο 1, το τηλεφωνικό κέντρο εξυπηρέτησης εταιρειών (Corporate Customer Service – CCS), το τηλεφωνικό κέντρο live, το τμήμα ιντερνέτ (Internet) και το τμήμα τηλεπωλήσεων (Telemarketing). Δεν έγινε επίσκεψη στο τηλεφωνικό κέντρο 2, όπου όμως έχουν γίνει μετρήσεις, γιατί είναι πανομοιότυπο με το 1. Έγινε φωτογράφιση και βιντεοσκόπηση θέσεων εργασίας για την καταγραφή των στάσεων εργασίας κ.α. Επίσης, πραγματοποιήθηκαν 4 συνεντεύξεις με ένα άτομο από κάθε τμήμα εκτός από το τμήμα του ιντερνέτ. Έγινε προσπάθεια να γίνονται συνεντεύξεις με άτομα με διαφορετική εμπειρία στα διάφορα τμήματα γιατί τα προβλήματά τους είναι διαφορετικά. Τα θέματα της συνέντευξης αφορούσαν στην περιγραφή της εργασίας τους, τα βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν, τη χρήση των ακουστικών και το θόρυβο, τη γνώμη τους για: τις μεθόδους παρακολούθησης της απόδοσής τους, τον τρόπο απεικόνισης των στατιστικών, τα πρωτόκολλα ομιλίας που πρέπει να τηρούν (συγκεκριμένες φράσεις για προσφώνηση, αποφώνηση κ.λπ.), την εκπαίδευση για θέματα ΥΑΕ και προτάσεις βελτίωσης όσον αφορά στο τεχνικό και οργανωτικό περιβάλλον.

1) Τηλεφωνικό κέντρο 1

Στο πρώτο τηλεφωνικό κέντρο υπάρχουν οι υπηρεσίες καταστημάτων και συνδρομητών καθώς και η υπηρεσία Panorama που δίνει γενικές πληροφορίες για θέατρο, κινηματογράφο, καιρό κ.λπ.

Πραγματοποιήθηκε συνέντευξη με μία έμπειρη εργαζόμενη (εμπειρία 6 ετών) από το τμήμα εξυπηρέτησης καταστημάτων και πελατών. Μας είπε ότι το επίπεδο των υπηρεσιών προς τα καταστήματα και τους συνδρομητές θεωρείται αρκετά προχωρημένο από άποψη βαθμού δυσκολίας και πολυπλοκότητας. Επίσης, οι πληροφορίες που δίνονται στις κλήσεις αυτές εναλλάσσονται. Αντίστοιχα, στο τμήμα υπηρεσιών, προς τους συνδρομητές με κάρτα (a la carte) που εργαζόταν στην αρχή της καριέρας της στη εταιρεία¹⁸ υπήρχε μεγάλη μονοτονία και από αυτή την άποψη η εργασία ήταν περισσότερο κουραστική σε σύγκριση με αυτή, στην τωρινή υπηρεσία.

Το θέμα της απαιτούμενης ευγένειας και υπομονής με δύσκολους πελάτες είναι κάτι που έχει πια συνηθίσει. Όσον αφορά στα ακουστικά, τα ρυθμίζει στη μέση περίπου της έντασης, στο 3 με 4. Συνάδελφοί της όμως παρατηρεί ότι έχουν την ένταση πολύ δυνατά. Γενικά, δεν υπάρχει μεγάλος θόρυβος στα τηλεφωνικά κέντρα γιατί οι εργαζόμενοι έχουν εντολή να μιλούν χαμηλόφωνα. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις, κυρίως σε ώρες αιχμής, όπου οι εργαζόμενοι μιλούν δυνατά και υπάρχει θόρυβος οπότε αναγκάζεται να δυναμώνει την ένταση του ακουστικού. Από ότι μας είπε, κατά την αρχική εκπαίδευση που της έγινε δεν ενημερώθηκε για τη χρήση των ακουστικών ούτε γενικά για θέματα ΥΑΕ. Έχει κάνει εξετάσεις με το γιατρό εργασίας: ένα check up, οφθαλμολογική εξέταση και ακοομετρία. Γενικά, δεν έχει προβλήματα με τον τεχνικό εξοπλισμό και ούτε μυοσκελετικά συμπτώματα. Έχει, όμως, πόνους στα μάτια.

Το λογισμικό που χειρίζονται οι εργαζόμενοι για τη διαχείριση των κλήσεων είναι κυρίως το Siebel, ένα σύστημα βάσης δεδομένων που έχει προσαρμοστεί (customized) στις ανάγκες της εταιρείας. Επίσης, οι εργαζόμενοι στο Panorama χρησιμοποιούν και τις ιστοσελίδες περιοδικών που παρέχουν τέτοιες πληροφορίες. Κάθε τηλεφωνικό κέντρο έχει άλλα παράθυρα με διαφορετικές πληροφορίες στο ίδιο λογισμικό. Το λογισμικό είναι τύπου Windows και απαιτεί μεγαλύτερη χρήση του ποντικιού το οποίο, γενικά, είναι περισσότερο επιβαρυντικό από ότι το πληκτρολόγιο. Όπως μας είπαν, με το παλιό λογισμικό η κίνηση μέσα στο πρόγραμμα γινόταν κυρίως από το πληκτρολόγιο με τη χρήση του πλήκτρου “Tab”.

18. Οι εργαζόμενοι στα τηλεφωνικά κέντρα αρχικά περνούν από τις βασικές υπηρεσίες όπως πληροφορίες καταλόγου και “a la carte” για εκπαιδευτικούς λόγους.

Επίσης, το λογισμικό αυτό έχει ορισμένα παράθυρα με μαύρο χρώμα και αρνητική αντίθεση (μαύρο υπόβαθρο με λευκά γράμματα ή άλλο έντονο χρώμα). Η αντίθεση μπορεί να αλλάξει από το χρήστη αλλά δεν το κάνουν πάντα. Δεν γνωρίζουν όλοι οι εργαζόμενοι τη δυνατότητα αυτή.

Ένα άλλο θέμα που μπορεί να συντείνει στην οπτική κόπωση είναι ότι τα πληκτρολόγια έχουν μεγάλη ανακλαστικότητα (είναι ασημένια) και έχουν έντονη αντίθεση με τα πλήκτρα που είναι μαύρα όπως και το ποντίκι. Η εργαζόμενη δήλωσε ότι δεν την ενοχλεί αυτή η αντίθεση και ότι είναι ικανοποιημένη από το φωτισμό.

Όσον αφορά στο σύστημα παρακολούθησης της απόδοσής της, είναι κάτι που το έχει συνηθίσει και το θεωρεί παράμετρο της δουλειάς. Από ότι έγινε αντιληπτό η απόδοσή της, δεδομένης και της εμπειρίας της, είναι πολύ καλή οπότε δεν την ενοχλεί η ονομαστική δημοσιοποίηση των στοιχείων. Παλιότερα, όμως, όταν ήταν νέα στην υπηρεσία, την ενοχλούσε. Αυτό που έχει να προτείνει είναι μεγαλύτερος συγκεκριασμός ποιοτικής και ποσοτικής αξιολόγησης. Δηλαδή, περισσότερη αξιολόγηση από τους ομαδάρχες (team leaders) με διπλά ακουστικά σε σχέση με ποσοτικά στατιστικά που αφορούν σε αριθμό κλήσεων, χρόνο διάρκειας, διαθέσιμο χρόνο κ.λπ. Επίσης, δεν την ενοχλεί που υπάρχουν πρωτόκολλα ομιλίας γιατί είναι μόνο δύο στην δικιά της υπηρεσία.

Συνολικά, αυτό που την κουράζει περισσότερο στη δουλειά της είναι η συνεχόμενη ροή των κλήσεων. Ειδικά τις ώρες αιχμής δεν μπορείς να πάρεις ανάσα. Βέβαια η ύπαρξη συχνών διαλειμμάτων είναι θετική. Τα διαλείμματα που κάνουν είναι κάθε 2 ώρες 10 λεπτά και το μεγάλο διάλειμμα το μεσημέρι 20 λεπτά.

Μία άλλη πρόταση είναι πρόσληψη προσωπικού για να μειωθεί ο φόρτος εργασίας. Επίσης, προτάθηκε περαιτέρω εκπαίδευση των καταστημάτων ώστε να μειωθούν οι κλήσεις για απλά θέματα. Όσον αφορά στην παρενόχληση από τις κλήσεις κυρίως κατά τη νυχτερινή βάρδια, είναι κάτι που το έχει συνηθίσει και όταν γίνεται πολύ ενοχλητικό ζητάει από τον ομαδάρχη να γίνει φραγή του συγκεκριμένου αριθμού.

2) Τηλεφωνικό κέντρο εξυπηρέτησης εταιρειών

Σε αυτό το τηλεφωνικό κέντρο οι εργαζόμενοι εξυπηρετούν εταιρικούς πελάτες. Πήραμε συνέντευξη από έναν εργαζόμενο με συνολικά 3 χρόνια εμπειρία στην εταιρεία Β. Τον πρώτο χρόνο εργαζόταν στις πληροφορίες καταλόγου.

Οι πληροφορίες που δίνονται στο κέντρο CCS αφορούν σε λογαριασμούς εταιριών, επιδοτήσεις, υπηρεσίες μεταβίβασης από προσωπικό σε εταιρικό κ.λπ. Γενικά, ο ρυθμός εργασίας δεν είναι πολύ έντονος σε σύγκριση με άλλα κέντρα όπως οι πληροφορίες καταλόγου. Ενώ στο **CCS οι κλήσεις μέσα στην ημέρα (8ωρη εργασία) είναι περίπου 60-70 και 1300 το μήνα**, στο Α₁ της επιχείρησης Α είναι **αντίστοιχα 200 κλήσεις την ημέρα και 7.500 κλήσεις το μήνα**. Αντίστοιχα, ο πρότυπος χρόνος για το CCS είναι 2 λεπτά η κλήση ενώ για τις πληροφορίες καταλόγου ο χρόνος είναι 30 δευτερόλεπτα. Όπως μας είπε, χαρακτηριστικά, ο εργαζόμενος από την εμπειρία του στις πληροφορίες καταλόγου «παίζεις με το χρόνο», οπότε η κούραση είναι σαφώς μεγαλύτερη. Προφανώς, η διαφορά στην πίεση του χρόνου έγκειται στο ότι οι πληροφορίες καταλόγου είναι η «βιτρίνα» των υπηρεσιών μιας εταιρείας που πρέπει να γίνεται γρήγορα και σωστά, αλλά και στο γεγονός ότι η υπηρεσία στις υπηρεσίες καταλόγου είναι χρεώσιμη, σε σύγκριση με αυτή του CCS (που παρέχεται δωρεάν στους πελάτες), όποτε ασκείται πίεση και από αυτούς που καλούν.

Επίσης, μας είπε, ότι συνήθως ρυθμίζει το ακουστικό του σε μέση ένταση περίπου 5. Βέβαια, σε περιπτώσεις φόρτου κλήσεων από τις 11.00 ως τις 14.00 υπάρχει θόρυβος στο κέντρο. Από ότι ειπώθηκε αυτό το τηλεφωνικό κέντρο θεωρείται αρκετά θορυβώδες σε σχέση με άλλα. Στις μετρήσεις που κάναμε εμείς βρέθηκε 59 dB, χωρίς σημαντική διαφορά σε σχέση με άλλα κέντρα. Στη εκπαίδευση που του έγινε κατά την πρόσληψη δεν υπήρχαν θέματα ΥΑΕ και πληροφορίες για τη χρήση του ακουστικού.

Όσον αφορά στην παρακολούθηση της απόδοσής του ο εργαζόμενος δεν είχε πρόβλημα και μας είπε ότι θεωρεί τα στοιχεία αυτά ενδεικτικά γιατί ο προϊστάμενος έχει ίδια αντίληψη. Ήταν γενικά αδιάφορος γύρω από το θέμα. Από ότι έγινε κατανοητό, όμως, ο συγκεκριμένος εργαζόμενος, δεδομένου ότι ήταν πτυχιούχος της Παντείου, ήθελε να μεταπηδήσει σε άλλο τμήμα στην εταιρεία και θεωρούσε την εργασία του σε τηλεφωνικό κέντρο προσωρινή. Μας ανέφερε ότι ορισμένες φορές μπορεί να καταλάβει τότε κάποιος ανώτερός του είναι στη γραμμή και κάνει ποιοτική παρακολούθηση με διπλά ακουστικά γιατί δεν μπορεί να βάλει τον πελάτη σε αναμονή. Δεν του έχει γίνει, όμως, επίσημη ενημέρωση για τους τρόπους παρακολούθησης.

Όταν ρωτήθηκε τί είδους ικανοποίηση μπορεί να πάρει κανείς από αυτή την εργασία, μας είπε ότι υπάρχει ικανοποίηση όταν δίνονται πληροφορίες για ένα δύσκολο θέμα σε μια εταιρεία και παίρνει τα εύσημα.

Όσον αφορά άλλου είδους παρενοχλήσεις δεν υπάρχουν γιατί η υπηρεσία αυτή παρέχει ειδική πληροφόρηση και λειτουργεί μέχρι της 9.00 μ.μ. Δεν υπάρχει, δηλαδή, νυχτερινή βάρδια όπου γίνονται συνήθως τα ενοχλητικά τηλεφωνήματα.

Τα μεγαλύτερα προβλήματα που νομίζει ότι υπάρχουν στο τμήμα CCS είναι ότι μπορεί να προκύψουν προβλήματα με πελάτες, δεδομένου ότι οι εταιρικοί πελάτες είναι μεγάλοι σε λογαριασμούς και έχουν μεγάλες απαιτήσεις και μερικές φορές είναι απότομοι στους εργαζόμενους που λαμβάνουν τις κλήσεις. Επίσης, επειδή η υπηρεσία αυτή απαιτεί άντληση πληροφοριών από πολλά τμήματα της εταιρείας δεν υπάρχει πολλές φορές καλή επικοινωνία. Τέλος, τα προβλήματα είναι αρκετά σύνθετα με μεγάλο βαθμό δυσκολίας. Το CCS θεωρείται το τελευταίο επίπεδο εκπαίδευσης που μπορεί να φτάσει κάποιος.

3) Τηλεφωνικό κέντρο live

Στο τηλεφωνικό κέντρο αυτό παρέχονται δύο ειδών υπηρεσίες: η μία είναι η live σε συνδρομητές για χρήση ιντερνέτ μέσω του κινητού τους και η άλλη είναι οι πληροφορίες καταλόγου.

Πήραμε συνέντευξη από μια καινούργια εργαζόμενη που εργαζόταν στις πληροφορίες καταλόγου μόνο ένα μήνα. Η εκπαίδευσή της ήταν δύο εβδομάδες και αφορούσε στο πρόγραμμα που χειρίζονται και τρόπους επικοινωνίας με τους πελάτες. Όταν τη ρωτήσαμε αν έλαβε εκπαίδευση για θέματα υγείας και ασφάλειας απάντησε ναι, εννοώντας όμως θέματα υγιεινής. Δεν της έγινε εκπαίδευση για καλή χρήση ακουστικών και ρύθμιση της έντασης. Συνήθως το ρυθμίζει στο μισό της κλίμακας, αλλά πολλές φορές αναγκάζεται να ανεβάσει την ένταση, όταν όλοι μιλάνε δυνατά.

Η εργαζόμενη κρίνει ικανοποιητικό τον εξοπλισμό. Μας είπε χαρακτηριστικά ότι το πληκτρολόγιο είναι αθόρυβο. Σε ερώτηση μās απάντησε ότι δεν την ενοχλεί το ότι είναι μαύρο με ασημί. Μας είπε ότι εργάζεται το ίδιο με το ποντίκι και το πληκτρολόγιο.

Το λογισμικό που χρησιμοποιείται στις πληροφορίες καταλόγου είναι το Siebel (αυτό που χρησιμοποιείται σε όλα τα τμήματα με προσαρμογές, ανάλογα με τη φύση των πληροφοριών που ζητούνται), ο χρυσός οδηγός, το white pages που αφορά σε πληροφορίες για επαρχία κ.λπ.

Οι βασικές δυσκολίες που αντιμετωπίζει είναι η ψυχραιμία που απαιτείται στις δύσκολες περιπτώσεις πελατών και το άγχος που έχει μήπως θυμώσει ο πελάτης. Είχε 5 περιστατικά λεκτικής παρενόχλησης, μέσα στο σύντομο χρονικό διάστημα που εργάζεται, από πελάτες κυρίως κατά τη νυχτερινή βάρδια αλλά ακόμα και πρωινές ώρες. Σε αυτές τις περιπτώσεις είναι αναγκασμένη να μείνει στο τηλέφωνο και να επιδείξει ψυχραιμία. Ένα άλλο βασικό πρόβλημα στη δουλειά της είναι ο έντονος ρυθμός εργασίας. Η διάρκεια κλήσης κυμαίνεται από 30 δευτερόλεπτα έως 1 λεπτό. Μας είπε ότι δεν προλαβαίνει να κάνει τα προβλεπόμενα καθήκοντα μέσα στο χρόνο της.

Επίσης, το θέμα του ελέγχου της απόδοσής της την αγχώνει πολύ, μήπως και πέσει κάτω από το μέσο όρο. Σε αντίθεση με το τηλεφωνικό κέντρο 1 που υπάρχουν μόνο δύο τυποποιημένες φράσεις, στις

πληροφορίες καταλόγου υπάρχουν περίπου 20 φράσεις, οπότε ο τρόπος ομιλίας είναι αρκετά προδιαγεγραμμένος. Την άγχωνε και αυτό στην αρχή γιατί δεν μπορούσε να θυμηθεί τις ακριβείς φράσεις. Δεν έχει δει ακόμα το γιατρό εργασίας. Αυτό που θα ήθελε να βελτιώσει στη δουλειά της είναι η ύπαρξη λεωφορείου πιο κοντά στην περιοχή της. Σημειωτέον ότι η συγκεκριμένη εργαζόμενη είναι πολύ νεαρή και άπειρη και είναι λογικό να μην είναι ακόμα σε θέση να διαμορφώσει προτάσεις βελτίωσης.

4) Τμήμα ιντερνέτ

Το τμήμα αυτό κάνει συμπληρωματική εργασία με το live. Δίνει πληροφορίες στους συνδρομητές για τη χρήση ίντερνέτ μέσω του κινητού τους. Η διαφορά είναι ότι η πληροφόρηση πηγαίνει σε περισσότερο βάθος και ανάλυση. Οι εργαζόμενοι εδώ χειρίζονται το Siebel πρόγραμμα, όπως όλοι. Σ' αυτό, όταν λαμβάνεται η κλήση, με τον αριθμό του κινητού που δίνει ο συνδρομητής, φαίνονται όλα τα στοιχεία του. Οι εργαζόμενοι συμπληρώνουν μέσα στο λογισμικό κάποια σύντομη περιγραφή του αιτήματος ώστε να υπάρχει στο αρχείο του συνδρομητή και να φαίνεται, αν ξανατηλεφωνήσει. Έπειτα, οι εργαζόμενοι μέσω παραθύρων του προγράμματος, πηγαίνουν σε προϋπάρχουσες επιλογές για διάφορους τύπους πληροφόρησης. Αν η ερώτηση δεν είναι ήδη κωδικοποιημένη, κωδικοποιείται από τον εργαζόμενο, ο οποίος εισάγει νέα κατηγορία με τη βοήθεια του ομαδάρχη.

5) Τμήμα Τηλεπωλήσεων

Αυτό το τηλεφωνικό κέντρο είναι το μόνο στο οποίο γίνονται εξερχόμενες κλήσεις προς τους συνδρομητές της εταιρείας. Τα θέματα πληροφόρησης μπορεί να αφορούν σε επιστροφή λογαριασμών των συνδρομητών και ερώτηση για το αν υπάρχει αλλαγή διεύθυνσης, νέες προσφορές από την εταιρεία και άλλα projects που τρέχουν μέσα στο χρόνο. Σε αυτό το τμήμα γενικά είναι εμφανές ότι η ατμόσφαιρα είναι πολύ θετική. Οι οθόνες είναι μικρότερες από αυτές των άλλων τηλεφωνικών κέντρων δεδομένου ότι οι πληροφορίες που πρέπει να πάρουν από την οθόνη είναι λιγότερες. Επίσης, δουλεύουν περισσότερο με το ποντίκι από ότι με το πληκτρολόγιο.

Πήραμε συνέντευξη από έναν εργαζόμενο με 3ετή εμπειρία στο τμήμα. Μας είπε ότι οι εργαζόμενοι ελέγχουν οι ίδιοι το ρυθμό εργασίας και τον όγκο της δουλειάς τους. Στις εισερχόμενες κλήσεις ο φόρτος εργασίας επιβάλλεται από τον αριθμό των κλήσεων ενώ στις εξερχόμενες, όπως είναι στο τμήμα των τηλεπωλήσεων, ο εργαζόμενος καθορίζει μέσα στην ημέρα του πόσα τηλέφωνα θα κάνει. Ο μέσος όρος κλήσεων την ημέρα, που εξαρτάται βέβαια και από το project, είναι 150 κλήσεις / 8ωρο, λιγότερες, δηλαδή, από εκείνες που έχει κατά μέσο όρο το τμήμα πληροφοριών καταλόγου (200 κλήσεις). Ακόμα και όταν ο αριθμός των κλήσεων είναι ίδιος μέσα στην ημέρα με τον αντίστοιχο στο τμήμα «πληροφορίες καταλόγου», ο εργαζόμενος είναι ικανοποιημένος γιατί ελέγχει το φόρτο της εργασίας. Επιπλέον, η διάρκεια κλήσης δεν έχει σημαντικό περιορισμό από την εταιρεία όπως στο τμήμα «πληροφορίες καταλόγου» και κυμαίνεται από 1 έως και 10 λεπτά, δεδομένου ότι η κλήση γίνεται προς το συνδρομητή και είναι σημαντικό να πειστεί, καταρχάς, για τη νέα υπηρεσία και να κατανοήσει την πληροφορία. Οι κλήσεις πραγματοποιούνται από Δευτέρα ως Παρασκευή και από τις 10.00 π.μ. ως τις 15.00 μ.μ. και όχι σαββατοκύριακα και αργίες, για να μην υπάρχει όχληση των συνδρομητών. Παρόλα αυτά, υπάρχουν περιπτώσεις όπου οι συνδρομητές είναι επιθετικοί προς τους εργαζόμενους γιατί δεν είναι αυτοί που ζήτησαν την πληροφόρηση. Στο κέντρο αυτό οι εργαζόμενοι εργάζονται και στο τμήμα «πληροφορίες καταλόγου» καλύπτοντας ρεπό συναδέλφων και αργίες. Η παρακολούθηση της απόδοσής του δεν τον αγχώνει καθόλου γιατί τα στοιχεία δεν είναι άμεσα συγκρίσιμα, δεδομένου ότι δεν έχουν όλοι το ίδιο project. Παράλληλα, ομάδες εργαζομένων τρέχουν διαφορετικά projects για τα οποία πρέπει να πληροφορηθούν τους συνδρομητές. Επιπλέον, κάθε εργαζόμενος έχει την ελευθερία να επιλέξει το ένα ή το άλλο project.

Τα βασικά προβλήματα που έχει στη δουλειά είναι μόνο το άγχος για το πώς θα ανταποκριθεί στην κλήση ο συνδρομητής. Επίσης, αν υπάρχει αυστηρή προθεσμία (deadline) υπάρχει συγκεκριμένος αριθμός κλήσεων για τη διάρκεια του project. Ένα άλλο πρόβλημα που έχει είναι η συμπληρωματική εργασία στις πληροφορίες καταλόγου. Επειδή καλύπτουν κενά, δουλεύουν σχεδόν πάντα τις αργίες. Επιπλέον, στις πληροφορίες καταλόγου η ταχύτητα εισερχόμενων κλήσεων είναι υψηλή και οι πρότυποι χρόνοι είναι πολύ σφιχτοί. Μια πρόταση βελτίωσης είναι να μην έχουν αυτή την υπηρεσία στο τμήμα τηλεπωλήσεων. Στον τρόπο λειτουργίας των εξερχόμενων κλήσεων στο τμήμα των τηλεπωλήσεων δεν θα ήθελε να αλλάξει τίποτα.

4.2.2.1 Εργονομικά θέματα - Συμπεράσματα

Κάποια πρώτα συμπεράσματα είναι ότι το τεχνικό περιβάλλον στην εταιρεία Β είναι ικανοποιητικό. Θεωρείται αρκετά μικρό τηλεφωνικό κέντρο με χωρητικότητα 25 άτομα, όταν το αντίστοιχο της επιχείρησης Α έχει χωρητικότητα 100 άτομα. Τα νέα τηλεφωνικά κέντρα της εταιρείας Β θα είναι χωρητικότητας 50 ατόμων και άνω.

Επίσης, η θέση εργασίας έχει επάρκεια χώρου. Όμως, στις νέες εγκαταστάσεις, συζητιέται να μικρύνει η λεγόμενη μαργαρίτα που έχει 4 θέσεις εργασίας, όποτε θα μικρύνει και η ατομική θέση εργασίας. Τα καθίσματα είναι εργονομικά και οι οθόνες αρκετά μεγάλες -21 ιντσών- με εξαίρεση εκείνες στο τμήμα των τηλεπωλήσεων. Τα πληκτρολόγια δεν είναι εργονομικά. Επιπλέον, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, έχουν υψηλή ανακλαστικότητα ενώ η νομοθεσία για την εργασία σε ΟΟΑ ορίζει ότι πρέπει να είναι ματ. Έχουν μαύρα πλήκτρα, δηλαδή μεγάλη αντίθεση λαμπρότητας, μη επιτρεπτή. Με το νέο λογισμικό αυξάνεται η χρήση του ποντικιού. Ένα παράδειγμα καλής πρακτικής για τη μείωση της χρήσης ποντικιού είναι η επιλογή λογισμικού όπου γίνεται περισσότερη χρήση πληκτρολογίου.

Όσο αφορά στο θόρυβο, παντού υπάρχει υπέρβαση των 55 dB που είναι σύμφωνα με την επιστημονική εμπειρία το όριο για χώρους γραφείων. Επιπλέον, από μια μικρή δειγματοληπτική έρευνα που κάναμε σε 3 κέντρα (τηλεφωνικό κέντρο 3, 4 και τηλεπωλήσεις) σε σύνολο 36 εργαζομένων σχεδόν το 45% είχε ρυθμίσει την ένταση των ακουστικών πάνω από το μισό της κλίμακας, δηλαδή 5, ενώ τρεις την είχαν ρυθμίσει στο 7, 8 και 9 που είναι το ανώτερο. Αυτό σημαίνει ότι οι εργαζόμενοι είτε αναγκάζονται να ανεβάσουν την ένταση του ακουστικού λόγω υψηλού θορύβου υποβάθρου, είτε δεν έχουν εκπαιδευτεί ή και αν έχουν, δεν έχουν κατανοήσει πώς πρέπει να ρυθμίζουν την ένταση και τι μπορεί να τους προκαλέσει ο υψηλός θόρυβος. Γενικά, η εκπαίδευση για θέματα ΥΑΕ κρίνεται είτε ανεπαρκής είτε αναποτελεσματική.

Όσον αφορά στο οργανωτικό περιβάλλον, παρότι το δείγμα συνεντεύξεων είναι πολύ μικρό, μπορούμε και από την εμπειρία μας να πούμε ότι είναι προφανές πως η πιο επιβαρημένη κατάσταση υπάρχει στις «πληροφορίες καταλόγου» όπου υπάρχει μεγάλη πίεση χρόνου και πολλοί πρότυποι χρόνοι καθώς και προτυποποιημένοι τρόποι επικοινωνίας. Δεδομένου ότι όλοι οι έμπειροι εργαζόμενοι μεταπηδούν σε άλλα τμήματα είναι σχεδόν νομοτελειακό το γεγονός ότι στο τμήμα πληροφοριών καταλόγου δεν γίνονται βελτιώσεις γιατί οι εργαζόμενοι είναι πάντα καινούργιοι. Τα διαλείμματα κρίνονται επαρκή και αθροιστικά είναι σύμφωνα με τη νομοθεσία, αν και η νομοθεσία ορίζει 15λεπτο και όχι 10λεπτο διάλειμμα κάθε 2 ώρες ή εναλλαγή εργασιών.

Το θέμα της παρακολούθησης της απόδοσης ενοχλεί σαφώς περισσότερο τους καινούργιους εργαζόμενους οι οποίοι έχουν ακόμα ανασφάλεια για την αποτελεσματικότητά τους σε σχέση με τους παλιούς, οι οποίοι μπορεί να θέλουν ακόμη και να προβάλλουν την καλή απόδοσή τους. Γενικά, οι παλιότεροι εργαζόμενοι θεωρούν πια την παρακολούθηση δεδομένη και συνυφασμένη με τη εργασία τους. Δεν ξέρουν, όμως, όλοι λεπτομέρειες για τον τρόπο που γίνεται και, σαφώς, δεν έχουν ερωτηθεί για αυτό, όπως ορίζει

η νομοθεσία για εργασία με ΟΟΑ. Θα μπορούσε όμως να μη γίνεται καθόλου παρουσίαση των αποτελεσμάτων και να ενημερώνονται ατομικά οι εργαζόμενοι για την απόδοσή τους (όπως γίνεται στο τμήμα Α₁ της εταιρείας Α) ή στη χειρότερη περίπτωση αν υποχρεωτικά πρέπει να υπάρχει ανακοίνωση, να είναι κωδικοποιημένη παρουσίαση των αποτελεσμάτων, χωρίς ονόματα, όπου ο καθένας θα ξέρει τον κωδικό του. Επίσης, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην παρακολούθηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της υπηρεσίας των εργαζομένων για να μειωθεί έτσι και η πίεση προς αυτούς για βελτίωση των ποσοτικών στόχων.

Τέλος, διαφαίνεται ότι οι εξερχόμενες κλήσεις δίνουν μεγαλύτερη ελευθερία στους εργαζόμενους από τις εισερχόμενες τις οποίες δεν μπορούν να ελέγξουν, τουλάχιστον στη συγκεκριμένη εταιρεία.

4.3. Προσδιορισμός βλαπτικών παραγόντων

4.3.1. Εισαγωγή

Διενεργήθηκαν μετρήσεις θορύβου, φωτισμού, χημικών ουσιών και μικροκλίματος, σε 3 τηλεφωνικά κέντρα: ένα σταθερής και ένα κινητής τηλεφωνίας στην Αθήνα και ένα κινητής τηλεφωνίας στη Θεσσαλονίκη. Οι μετρήσεις έγιναν σε διαφορετικές θέσεις των τηλεφωνικών κέντρων. Τα τηλεφωνικά κέντρα είναι το Β (Αθήνα, κινητή τηλεφωνία) με 25 θέσεις εργασίας, το Γ (Θεσσαλονίκη κινητή τηλεφωνία) με 93 θέσεις εργασίας και το Α (Αθήνα, σταθερή τηλεφωνία) με 110 θέσεις εργασίας.

4.3.2. Μετρήσεις θορύβου

Διενεργήθηκαν συνολικά 15 σταθερές μετρήσεις θορύβου, 6 στο Β, 3 στο Γ και 6 στο Α τηλεφωνικό κέντρο.

Χρησιμοποιήθηκε το ολοκληρωτικό ηχόμετρο Casella CEL 480, που πληροί τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ 1106 και ISO R – 1999, βαθμονομημένο πριν και μετά τη χρήση.

Στο όργανο εισήχθηκαν:

1. χρονική στάθμη: **FAST**.
2. σταθμιστικό φίλτρο: **A**.

Εκτιμήθηκε η «Ισοδύναμη Α-ηχοστάθμη (Leq)» που εκφράζει τη μέση ποσότητα θορύβου που συλλαμβάνει το ανθρώπινο όργανο της ακοής στον προκαθορισμένο χρόνο.

όπου:

Leq: η μετρηθήσα ποσότητα θορύβου (Ισοδύναμη Α - ηχοστάθμη).

t (min): ο προκαθορισμένος χρόνος μέτρησης σε min.

Max: το υψηλότερο επίπεδο θορύβου που κατέγραψε το ηχόμετρο

Peak: μέγιστη τιμή στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης

Μετρήθηκε η ένταση του θορύβου (σε dB), το μέγιστο επίπεδο (maximum level) και η μέγιστη κορυφή (maximum peak).

Από αυτές τις 15 μετρήσεις οι 13 (86,7%) υπερβαίνουν το επιτρεπτό όριο των 55 dB. Πιο συγκεκριμένα, στο τηλεφωνικό κέντρο Β και το τηλεφωνικό κέντρο Α όλες οι μετρήσεις έντασης θορύβου υπερβαίνουν τα 55dB ενώ στο τηλεφωνικό κέντρο Γ μία από τις τρεις μετρήσεις ήταν άνω των 55dB. Τα παραπάνω φαίνονται στους πίνακες 83 και 84.

Οι μέσες τιμές, οι τυπικές αποκλίσεις, το εύρος και τα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης περί τον μέσο, των ενδείξεων του θορύβου παρουσιάζονται στον *πίνακα 85*. Αφού έγινε έλεγχος και διαπιστώθηκε ότι η κατανομή των μετρήσεων του θορύβου σε Leq , το μέγιστο επίπεδο και η μέγιστη κορυφή ακολουθούν κανονική κατανομή, διενεργήθηκε έλεγχος σύγκρισης μέσων για να διαπιστωθεί αν η έκθεση σε θόρυβο είναι διαφορετική μεταξύ των τριών διαφορετικών τηλεφωνικών κέντρων. Η χαμηλότερη μέση ένταση θορύβου εντοπίστηκε στο τηλεφωνικό κέντρο Γ με 54,10 dB, η αμέσως επόμενη μέση ένταση εντοπίστηκε στο τηλεφωνικό κέντρο Β ενώ η υψηλότερη στο τηλεφωνικό κέντρο Α. Μετά τον έλεγχο που διενεργήθηκε διαπιστώθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσων εντάσεων του θορύβου των τριών τηλεφωνικών κέντρων.

Αναφορικά με τα άλλα μεγέθη θορύβου που μετρήθηκαν, οι μέσες τιμές τους παρουσιάζονται και αυτές στον *πίνακα 85*. Οι μέσες τιμές του μέγιστου επιπέδου θορύβου δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών τηλεφωνικών κέντρων. Στις μέσες τιμές της μέγιστης κορυφής διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ενδείξεων του τηλεφωνικού κέντρου Α και του τηλεφωνικού κέντρου Γ, με μεγαλύτερη μέση τιμή μέγιστης κορυφής τα 110,63dB στο τηλεφωνικό κέντρο Γ.

Επίσης, προκειμένου να αξιολογηθεί κατά πόσο η ένταση του θορύβου ήταν σταθερή μέσα στα τηλεφωνικά κέντρα των εταιρειών Α και Β¹⁹ για το χρονικό διάστημα των μετρήσεων θορύβου που πραγματοποιήθηκαν, έγιναν σχετικά χρονοδιαγράμματα με στατιστική ανάλυση.

Το L_{Aeq} είναι η Ισοδύναμη Α - ηχοστάθμη (Leq) και τα LAF_{xx} είναι οι μετρήσεις που έχουν διεξαχθεί σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή που διατάσσονται σε αύξουσα σειρά. Ως LAF_{xx} ορίζονται τα ποσοστιαία που αντιπροσωπεύουν το x% ποσοστό των υψηλότερων μετρήσεων, όπου x = 10, 50, 90. Για παράδειγμα, αν το LAF_{10} είναι 54dB(A) αυτό σημαίνει ότι το 10% των μετρήσεων που διενεργήθηκαν στη συγκεκριμένη χρονική στιγμή (ένα λεπτό) υπερβαίνουν τα 54dB(A).

Παρουσιάζονται ενδεικτικά 4 διαγράμματα που αντιστοιχούν σε δύο τηλεφωνικά κέντρα της εταιρείας Α και δύο τηλεφωνικά κέντρα της εταιρείας Β.

Από τα χρονοδιαγράμματα προκύπτει ότι, εκτός από το γεγονός ότι οι τιμές του L_{Aeq} είναι μεγαλύτερες από 55 dB(A) στα τηλεφωνικά κέντρα και οι τιμές θορύβου του υποβάθρου είναι υψηλές. Στα τηλεφωνικά κέντρα με λίγα άτομα (25 άτομα, εταιρεία Β) ο θόρυβος στο 90% του χρόνου είναι επάνω από 54 dB(A) και για το 50% του χρόνου επάνω από 57 dB(A) (διάγραμμα 1α). Στα μεγαλύτερα τηλεφωνικά κέντρα (>100 άτομα, εταιρεία Α) ο θόρυβος στο 90% του χρόνου είναι επάνω από 60 dB(A) και για το 50% του χρόνου επάνω από 63 dB(A) (διάγραμμα 2α).

4.3.3. Μετρήσεις αερίων

Πραγματοποιήθηκαν 20 μετρήσεις διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) στο χώρο εργασίας των τηλεφωνικών κέντρων. Για τη μέτρηση χρησιμοποιήθηκαν σωληνάρια άμεσης ανάγνωσης (δια μέσου ειδικής χρωστικής) της εταιρείας GAS TEC.

Λόγω της μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε για τις μετρήσεις, απόλυτες τιμές υπάρχουν μόνο για τα τηλεφωνικά κέντρα Α και Β των Αθηνών. Για το τηλεφωνικό κέντρο της Θεσσαλονίκης διαπιστώθηκε ότι το διοξείδιο του άνθρακα δεν υπερβαίνει τα 1.000 ppm.

Οι τιμές έκθεσης σε διοξείδιο του άνθρακα δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 5.000 ppm, σύμφωνα με το Π.Δ. 90/1999 αλλά και με τους αμερικάνους υγιεινολόγους όπως φαίνεται και στον παρακάτω *πίνακα*.

19. Λόγω τεχνικών δυσκολιών δεν ήταν δυνατή η ανάλυση χρονοδιαγραμμάτων για την εταιρεία Γ.

Οριακή τιμή έκθεσης διοξειδίου του άνθρακα (ppm)	
Π.Δ. 90/1999	5000
ACGIH	5000

Τίθενται, όμως, και χαμηλότερα όρια συγκέντρωσης του διοξειδίου του άνθρακα τα οποία σχετίζονται με τον προσδιορισμό της ποιότητας του αέρα και είναι αυτά που φαίνονται παρακάτω:

Σχόλια ως προς την ποιότητα του αέρα	Συγκέντρωση CO ₂ σε ppm	Σύστημα εξαερισμού Ροή αέρα/ εργαζόμενο (m ³ /h)
Περιστασιακές περιπτώσεις δυσανεξίας της ποιότητας του αέρα, ιδιαίτερα όταν παρατηρείται αύξηση της θερμοκρασίας.	600	59
Περισσότερη δυσανεξία από την ποιότητα του αέρα.	800	36
Ανεπαρκής αερισμός – Διευρυμένα παράπονα.	1000	25

Από την καταγραφή των μετρήσεων που παρουσιάζονται στον πίνακα 87 διαπιστώνεται ότι περισσότερες από τις μισές μετρήσεις υπερβαίνουν το όριο των 1.000 ppm, πράγμα που σημαίνει ότι ο αερισμός είναι ανεπαρκής. Παρόλα αυτά, σε καμία περίπτωση η συγκέντρωση του διοξειδίου του άνθρακα δεν υπερβαίνει τα 5.000 ppm. Στον πίνακα 88 φαίνεται η συχνότητα εμφάνισης των μετρήσεων στα διαστήματα συγκέντρωσης του διοξειδίου. Όπως μπορεί να διαπιστώσει κανείς στο τηλεφωνικό κέντρο Β, η ποιότητα του αέρα είναι χειρότερη, μιας και όλες οι μετρήσεις διοξειδίου του άνθρακα υπερβαίνουν τα 1.000 ppm, σε αντίθεση με το τηλεφωνικό κέντρο Α όπου όλες οι μετρήσεις είναι κάτω των 1.000 ppm. Ως συνέπεια των παραπάνω και μετά από έλεγχο που διενεργήθηκε προκειμένου να διαπιστωθεί αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στις μέσες τιμές των μετρήσεων διοξειδίου του άνθρακα, διαπιστώθηκε ότι στο τηλεφωνικό κέντρο Β η μέση τιμή της συγκέντρωσης του CO₂ είναι υψηλότερη από αυτήν στο τηλεφωνικό κέντρο Α, με στατιστικά σημαντική διαφορά (πίνακας 88).

4.3.4. Μετρήσεις φωτισμού

Πραγματοποιήθηκαν 288 μετρήσεις έντασης φωτισμού και στα τρία τηλεφωνικά κέντρα. Για τη μέτρηση της έντασης φωτισμού χρησιμοποιήθηκε το φωτόμετρο LX – 102 Light Meter της εταιρείας Lutron.

Η ένταση του φωτός δεν πρέπει να είναι κάτω από τα 300 lux αλλά ταυτόχρονα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1000 lux.

Στο σύνολο των μετρήσεων, το 73,6% κυμαίνεται εντός του εύρους των ορίων. Το 25,7% των μετρήσεων είναι κάτω από τα 300 lux ενώ δύο μετρήσεις υπερβαίνουν τα 1.000 lux όπως φαίνεται στον πίνακα 89 και 90, ανά εταιρεία.

Η χαμηλότερη μέση ένταση φωτισμού εντοπίζεται στο τηλεφωνικό κέντρο Β, με ένταση 307 lux και στατιστικά σημαντική διαφορά από την υψηλότερη μέση ένταση που εντοπίστηκε στο τηλεφωνικό κέντρο Γ με μέση ένταση τα 508 lux. Οι μέσες τιμές, οι τυπικές αποκλίσεις τα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης και οι ακραίες τιμές των μετρήσεων παρουσιάζονται στον πίνακα 91.

4.3.5. Μετρήσεις μικροκλίματος

Στα τρία τηλεφωνικά κέντρα μετρήθηκαν με μικροκλιματικό σταθμό: η σχετική υγρασία (%), η ταχύτητα του αέρα (m/s), ο δείκτης θερμικής άνεσης PMV και PPD, η θερμοκρασία του σφαιρικού θερμομέτρου και η θερμοκρασία του αέρα. Για τις μετρήσεις των μικροκλιματικών παραμέτρων χρησιμοποιήθηκε ο μικροκλιματικός σταθμός BABUC A, της εταιρείας LSI και το υγρόμετρο “Whirling Hygrometer” της εταιρείας Casella.

Σε διάφορους εργασιακούς χώρους εκτιμήθηκαν οι εξής παραμέτροι:

σχετική υγρασία (%)
ταχύτητα του αέρα (**V_a m/s**)
δείκτης θερμικής άνεσης **PMV (predicted mean vote)**
δείκτης θερμικής άνεσης **PPD (probable percentage of dissatisfied)**
θερμοκρασία του σφαιρικού θερμομέτρου (**t_g**)
θερμοκρασία του αέρα (**t_a**)

Για την επεξεργασία των δεικτών PPD και PMV εισήχθησαν στο μικροκλιματικό σταθμό οι αντίστοιχες παραμέτροι για το ρουχισμό σε clo και για το είδος/μορφή εργασίας σε W.

Ο δείκτης PMV (προβλεπόμενη Μέση Ψήφος) εκφράζει τη μέση τιμή των κρίσεων ενός μεγάλου αριθμού ατόμων, που εκτίθενται με τον ίδιο ρουχισμό στις ίδιες μικροκλιματικές συνθήκες εκτελώντας την ίδια εργασιακή δραστηριότητα.

+3	Πολύ ζέστη
+2	Ζέστη
+1	Λίγη ζέστη
0	Ουδέτερο περιβάλλον
-1	Λίγο κρύο
-2	Κρύο
-3	Πολύ κρύο

Ο δείκτης PPD (Προβλεπόμενο Ποσοστό Δυσανεξίας) εκφράζει το ποσοστό των ατόμων που δεν είναι ικανοποιημένα από τις θερμικές συνθήκες του εργασιακού περιβάλλοντος ($PMV > 1$ ή $PMV < -1$).

Διαπιστώθηκε ότι για όλες τις μετρήσεις που έγιναν η ταχύτητα του αέρα σε θερμοκρασία περί τους 26 °C δεν υπερβαίνει το επιτρεπτό όριο των 0,3m/s. Οι μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν παρουσιάζονται στον πίνακα 92. Η σχετική υγρασία κυμαίνεται από 30% - 53 % με την πλειοψηφία των μετρήσεων (80%) σε σχετικά χαμηλά επίπεδα <35%.

Πίνακας 83: Συχνότητα έντασης θορύβου άνω των 55 Leq

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Ένταση θορύβου (σε dB)	Ως 55	2	13,3
	Άνω των 55	13	86,7
	Σύνολο	15	100,0

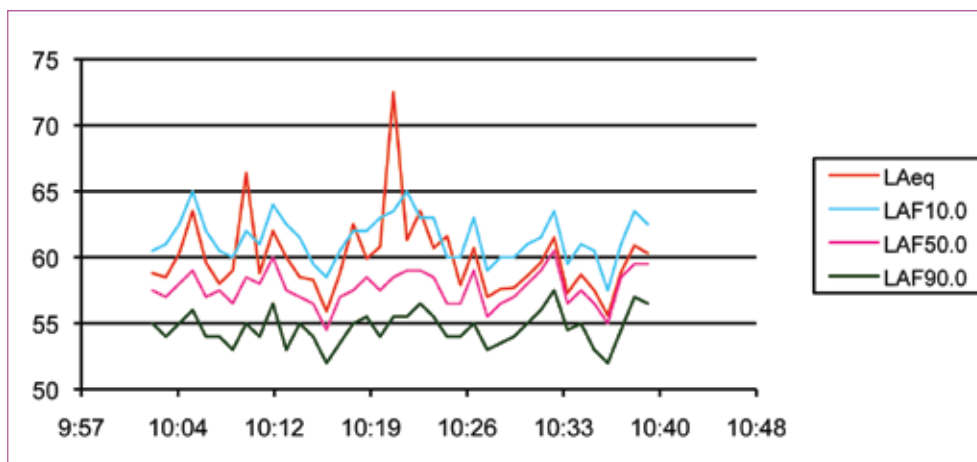
Πίνακας 84: Συχνότητα έντασης θορύβου άνω των 55 Leq ανά τηλεφωνικό κέντρο

				Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Εταιρεία Τηλεφωνικό κέντρο	Β (25 θέσεις εργασίας)	Ένταση θορύβου (σε Leq)	Ως 55	-	-
			Άνω των 55	6	100
			Σύνολο	6	100
	Γ (93 θέσεις εργασίας)		Ως 55	2	67
			Άνω των 55	1	33
			Σύνολο	3	100
	Α (110 θέσεις εργασίας)		Ως 55	-	-
			Άνω των 55	6	100
			Σύνολο	6	100

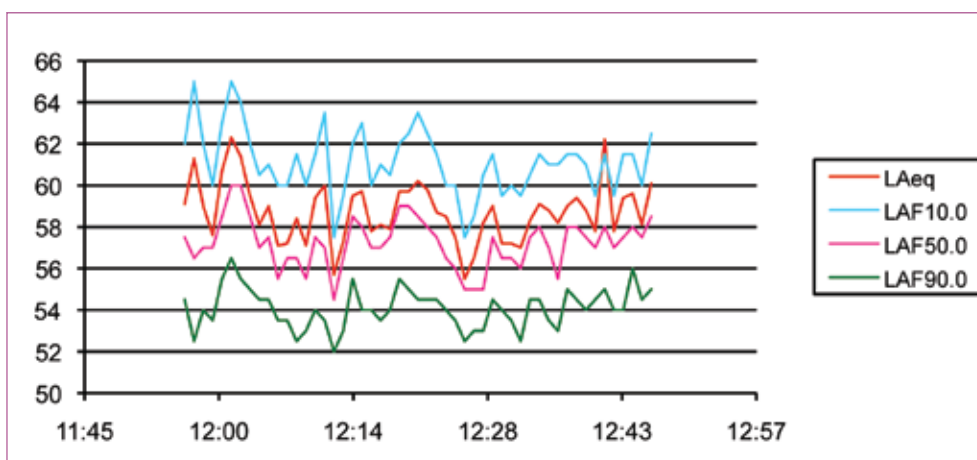
Πίνακας 85: Μέσες τιμές έντασης θορύβου ανά τηλεφωνικό κέντρο

Ένδειξη	Εταιρεία Τηλεφω- νικό κέντρο	Πλήθος	Μέση τιμή	Τυπ. απόκλιση	95% Διάστ. Εμπισ περί τον μέσο		Ελάχιστη τιμή	Μέγι- στη τιμή
					Κάτω Όριο	Άνω Όριο		
Leq dB	B	6	59,23	1,72	57,42	61,04	57,2	61,7
	Γ	3	54,10	3,96	44,27	63,93	50,0	57,9
	A	6	65,92	1,34	64,51	67,32	63,3	66,9
	Σύνολο	15	60,88	5,08	58,07	63,69	50,0	66,9
Max Level dB	B	6	83,82	7,10	76,37	91,26	74,9	95,6
	Γ	3	75,20	4,02	65,23	85,17	71,4	79,4
	A	6	82,40	3,53	78,70	86,10	78,2	87,5
	Σύνολο	15	81,53	5,99	78,21	84,84	71,4	95,6
Max Peak dB	B	6	104,45	6,04	98,11	110,79	93,0	109,6
	Γ	3	110,63	2,30	104,91	116,35	108,4	113,0
	A	6	100,37	3,91	96,26	104,47	95,3	104,7
	Σύνολο	15	104,05	5,87	100,80	107,30	93,0	113,0

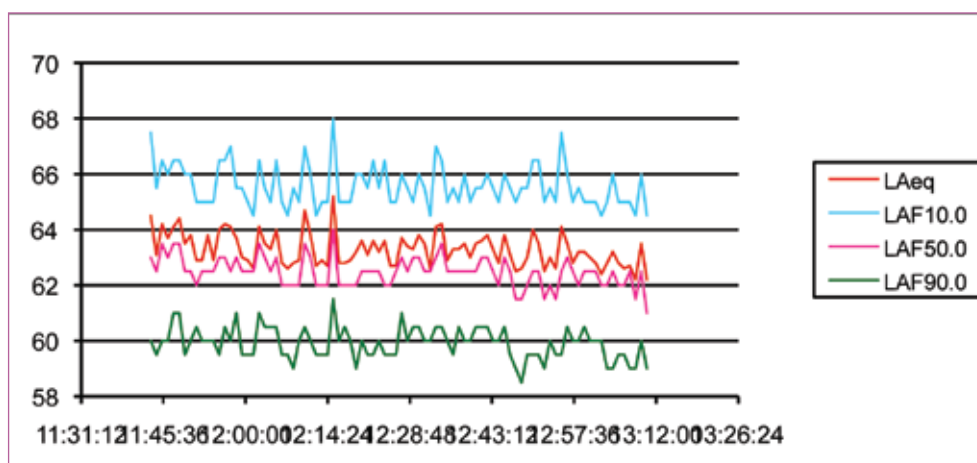
ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΘΟΡΥΒΟΥ



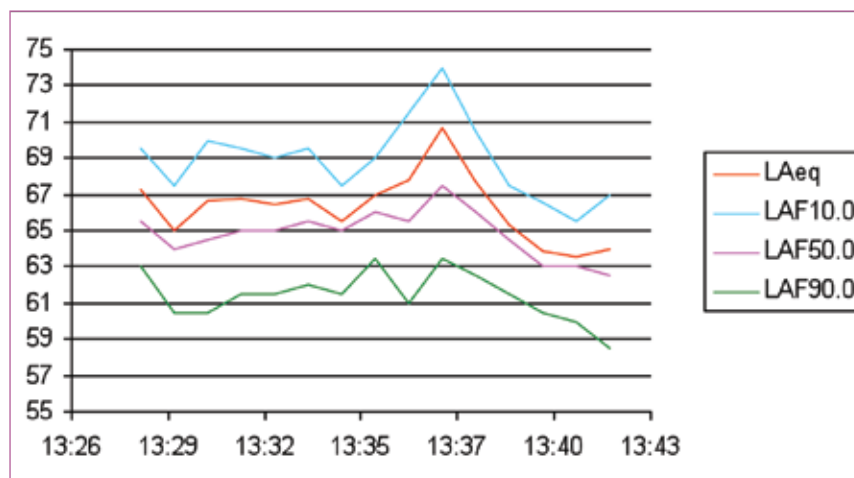
Διάγραμμα 1α: Χρονοδιάγραμμα του θορύβου σε τηλεφωνικό κέντρο της εταιρείας Β



Διάγραμμα 1β: Χρονοδιάγραμμα του θορύβου σε τηλεφωνικό κέντρο της εταιρείας Β



Διάγραμμα 2α: Χρονοδιάγραμμα του θορύβου σε τηλεφωνικό κέντρο της εταιρείας Α



Διάγραμμα 2β: Χρονοδιάγραμμα του θορύβου σε τηλεφωνικό κέντρο της εταιρείας Α

Πίνακας 86: Συχνότητα συγκέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα στα διαστήματα προσδιορισμού ποιότητας του αέρα.

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Συγκέντρωση διοξειδίου του άνθρακα CO ₂ (σε ppm)	ως 600	4	23,5
	600 ως 800	2	11,8
	800 ως 1000	2	11,8
	1000 ως 5000	9	52,9
	5000 και άνω	0	0
	Σύνολο	17	100,0

Πίνακας 87: Συχνότητα συγκέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα στα διαστήματα προσδιορισμού ποιότητας του αέρα ανά τηλεφωνικό κέντρο

				Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Εταιρεία Τηλεφω- νικό κέ- ντρο	B (25 θέσεις εργασίας)	Συγκέντρωση CO ₂	1000 και άνω	9	100,0
	A (110 θέσεις εργασίας)		Σύνολο	9	100,0
			ως 600	4	50,0
			600 ως 800	2	25,0
			800 ως 1000	2	25,0
			Σύνολο	8	100,0

Πίνακας 88: Μέσες τιμές συγκέντρωσης CO₂ ανά τηλεφωνικό κέντρο

Ένδειξη	Τηλεφωνικό κέντρο	Πλήθος	Μέση τιμή	Τυπ. από-κλιση	95% Διάστ. Εμπιστ. περί τον μέσο		Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
					Κάτω Όριο	Άνω Όριο		
Συγκέντρωση CO ₂	B	9	1588,9	284,80	1369,97	1807,81	1200	2000
	Γ	3	<1.000	-	-	-	-	-
	A	8	718,75	196,28	554,65	882,85	500	1000

Πίνακας 89: Ένταση φωτός

		Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Ένταση φωτός (σε lux)	ως 300	74	25,7
	300 ως 1000	212	73,6
	1000 και άνω	2	0,7
	Σύνολο	288	100,0

Πίνακας 90: Έντασης φωτός ανά τηλεφωνικό κέντρο

				Συχνότητα	Σχ. Συχνότητα %
Εταιρεία Τηλεφω- νικό κέ- ντρο	B (25 θέσεις εργασίας)	Ένταση φωτός (σε Lux)	Ως 300	44	40,0
			300 ως 1000	66	60,0
			1000 και άνω	-	-
			Σύνολο	110	100,0
	Γ (93 θέσεις εργασίας)		Ως 300	8	8,6
			300 ως 1000	85	91,4
			1000 και άνω	-	-
			Σύνολο	93	100,0
	A (110 θέσεις εργασί- ας)		Ως 300	22	25,9
			300 ως 1000	61	71,8
			1000 και άνω	2	2,4
			Σύνολο	85	100,0

Πίνακας 91: Μέσες τιμές έντασης φωτισμού ανά τηλεφωνικό κέντρο

Ένδειξη	Εταιρεία Τηλεφωνι- κό κέντρο	Πλήθος	Μέση τιμή	Τυπ. από- κλιση	95% Διάστ. Εμπιστ. περί τον μέσο		Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
					Κάτω Όριο	Άνω Όριο		
Ένταση φωτισμού	B	110	307,00	105,37	287,09	326,91	16	474
	Γ	93	508,06	160,61	474,99	541,14	119	855
	A	85	450,45	222,23	402,51	498,38	136	1390
	Σύνολο	288	414,26	185,98	392,69	435,83	16	1390

Πίνακας 92: Μετρήσεις μικροκλίματος

Τηλεφωνικά κέντρα εταιρείας Β						
σ/μ	Tg °C	Ta °C	Va m/s	PMV	PPD%	Σχ. Υγρ.%
1μ	23,4	22,6	0,3	0	5,0	34,0
2μ	24,9	25,2	0,2	0,5	10,1	31,0
3μ	24,9	24,4	0,08	0,6	13,7	35,0
4μ	23,5	24,3	0,15	0,3	6,6	33,0
5μ	24,5	24,5	0,15	0,5	9,3	33,0
6μ	23,6	22,7	0,1	0,3	6,9	35,0

Τηλεφωνικά κέντρα εταιρείας Γ						
σ/μ	Tg °C	Ta °C	Va m/s	PMV	PPD%	Σχ. Υγρ.%
1	26,8	26,6	0,03			53,0
2	27,2	26,9	0,05			49,0
3	25,6	25,3	0,02			45,0
4	25,6	25,3	0,06			45,0

Πίνακας 92: Μετρήσεις μικροκλίματος (συνέχεια)

Τηλεφωνικά κέντρα εταιρείας Α						
σ/μ	Tg °C	Ta °C	Va m/s	PMV	PPD%	Σχ. Υγρ.%
1μ	26,5	25,7	0-0,15	1,0	24,1	31,5
2μ	26,6	26,6	0-0,05	1,0	27,1	31,1
3μ	26,8	26,8	0-0,05	1,1	28,7	30,3
4μ	26,7	26,9	0-0,05	1,1	28,5	30,2
5μ	27,4	26,8	0-0,05	1,1	32,7	31,0
6μ	28,6	26,8	0-0,02	1,3	39,4	30,4
7μ	29,1	26,1	0-0,02	1,3	39,0	30,7
8μ	25,3	24,9	0,1-0,2	0,6	12,7	32,5
9μ	25,7	25,3	0-0,02	0,8	18,3	32,4
10μ	26,0	25,4	0-0,15	0,9	20,6	32,2

4.4. Γενικά συμπεράσματα της μελέτης πεδίου

Σύμφωνα με τις εργονομικές αυτοψίες, το τεχνικό περιβάλλον στα τηλεφωνικά κέντρα είναι σε γενικές γραμμές αποδεκτό με ορισμένα επιμέρους προβλήματα, όπως: συχνή χρήση του ποντικιού, μη εργονομικός εξοπλισμός ή λογισμικό σε ορισμένες εταιρείες κ.α. Το οργανωτικό/ψυχοκοινωνικό περιβάλλον από την άλλη, φαίνεται να είναι αρκετά επιβαρημένο για τους εργαζόμενους, ειδικά όσον αφορά στο ρυθμό εργασίας και τις ποσοτικές απαιτήσεις. Ο μέσος όρος κλήσεων στις οποίες απαντούν οι εργαζόμενοι στις πληροφορίες καταλόγου είναι περίπου **200 κλήσεις ημερησίως με πρότυπο χρόνο** –όταν υπάρχει- **περίπου 30 sec**. Στη συνέχεια παρατίθενται χαρακτηριστικές εκφράσεις των εργαζομένων που προέκυψαν από τις συνεντεύξεις όπως «εδώ παίζεις με το χρόνο», «δεν μπορείς να πάρεις ανάσα», «εδώ είναι φάμπρικα».

Επίσης, οι μαθησιακές απαιτήσεις είναι υψηλές, ιδιαίτερα στα τηλεφωνικά κέντρα όπου υπάρχει μεγαλύτερη πολυπλοκότητα στις πληροφορίες που παρέχονται και υψηλός βαθμός ευθύνης. Τέλος, για όλα τα τμήματα υπάρχει απουσία ελέγχου του τρόπου εργασίας.

Τα διαλείμματα που ορίζει ο νόμος (15 λεπτά κάθε 2 ώρες ή εναλλαγή εργασιών) για εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης δεν τηρούνται σε όλες τις επιχειρήσεις. Στην αρχική εκπαίδευση των τηλεφωνητών δεν συμπεριλαμβάνονται θέματα ΥΑΕ, αλλά και όταν δηλώνεται ότι συμπεριλαμβάνονται, αυτά αφορούν σε θέματα υγιεινής και όχι αμιγώς σε θέματα ΥΑΕ.

Παρατηρείται ότι οι εργαζόμενοι που ρωτήθηκαν δεν γνώριζαν τον τρόπο ελέγχου της απόδοσής τους, γεγονός που δε συνάδει με τη νομοθεσία για τις οθόνες οπτικής απεικόνισης η οποία προβλέπει ότι οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται για τον τρόπο με τον οποίο παρακολουθείται ηλεκτρονικά η απόδοσή τους.

Τα περιστατικά λεκτικών παρενοχλήσεων -ιδιαίτερα στις γυναίκες- είναι συχνά και μπορεί να φτάσουν τα 5-6 μέσα στη βάρδια. Λιγότερο από το 50% των τηλεφωνητών γνώριζε αν υπάρχει ειδική πολιτική της εταιρείας για την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών.

Όσον αφορά στις μυοσκελετικές ενοχλήσεις, οι εργαζόμενοι φαίνεται ότι υποφέρουν κυρίως από ενοχλήσεις στον αυχένα, τις ωμοπλατιαίες περιοχές και τις πηχεοκαρπικές αρθρώσεις.

Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχει συσχέτιση του άγχους των εργαζομένων με την εμφάνιση συμπτωμάτων μυοσκελετικών παθήσεων.

Ο θόρυβος είναι, στη μεγάλη πλειοψηφία των περιπτώσεων (87%), πάνω από τα επιτρεπτά όρια για εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης. Επιπλέον, εμφανίζεται ένα σημαντικό ποσοστό (27%) όπου η ένταση φωτισμού δεν είναι μέσα στα επιτρεπτά όρια, με ιδιαίτερο πρόβλημα αντανάκλασεων σε ορισμένες θέσεις εργασίας.

Τέλος, ο αερισμός στα τηλεφωνικά κέντρα που μελετήθηκαν κρίνεται ανεπαρκής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Sanders M.J., History of work-related musculoskeletal disorders, In: International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors, ed. W. Karwowski, v.1, 2001
2. Musculoskeletal disorders (MSDs) and workplace factors. A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity, and low back, NIOSH, 1997 <http://www.cdc.gov/niosh/ergosci1.html>
3. Kuorinka I., Jonsson B., Jorgensen K., et al., Arbetsrelaterade sjukdomar i rörelseorganen – förekomst, orsaker och förebyggande, En kunskaps- och problemöversikt, Nordiska Ministerrådet, 1990
4. Belastningsergonomi, Arbetskyddsstyrelsens Forfattningssamling, AFS 1998:1
5. Cumulative trauma disorders in the workplace bibliography, September 1995, DHHS (NIOSH) Publication No. 95-119 <http://www.cdc.gov/niosh/95-119.html>
6. Work-related musculoskeletal disorders and psychosocial factors, In: Musculoskeletal disorders (MSDs) and workplace factors. A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity, and low back, NIOSH, 1997 <http://www.cdc.gov/niosh/ergosci1.html>
7. Hales TR et al., Musculoskeletal disorders among visual display terminal users in a telecommunications company, Ergonomics, 1994, 37 (10): 1603-21
8. Ferreira M. Jr et al., Computer – telephone interactive tasks: predictors of musculoskeletal disorders according to work analysis and worker's perception, Applied Ergonomics, 2002, (33):147-153
9. Premalatha GD et al., Work related upper limb disorders in telecommunication workers in Malaysia, Med J Malaysia, 1999, 54(2):247-56
10. European statistics on occupational diseases “Evaluation of the 1995 Pilot Data”, European Commission, 1999, Doc.OS/E3/98/HSW/3061en
11. Merllie, D., Paoli P., Δέκα χρόνια συνθήκες εργασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, European Foundation for the improvement of living and working conditions, 2001, Third European survey on working conditions 2000 <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2001/21/en/1/ef0121en.pdf>
12. Inventory of socio-economic information about work-related musculoskeletal disorders in the Member States of the European Union, European Agency for Safety and Health at Work, Fact Sheet 9, 2000
13. Επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, EE L 160, 26.6.1990
14. Επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, EE L 238, 25.9.2003, σ. 28-34
15. O'Neill R., Europe under strain: a report on trade union initiatives to compact workplace musculoskeletal disorders, European Trade Union Technical Bureau for Health and Safety (TUTB), 1999
16. Occupational diseases in Europe, comparative survey conducted in 13 countries: procedures and conditions of declaration, recognition and compensation, Eurogip, 2000
17. Musculoskeletal disorders added to ILO list of occupational diseases, Newsletter no 2, 2003 <http://www.arbetslivsinstitutet.se/workinglife/02-2/05.asp>
18. Αλεξόπουλος Χ., Οι επαγγελματικές ασθένειες στο ΙΚΑ, στο “Υγιεινή και Ασφάλεια τους χώρους εργασίας: πρωταρχική μέριμνα του συνδικαλιστικού κινήματος”, Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδος, 2004
19. Les centres d'appels téléphoniques, Travail & Sécurité, Avril 2003(628), fiche pratique de sécurité

20. TCO' 03 CRT Displays Version 1.1, December 2002
21. TCO' 03 Flat Panel Displays Version 1.1, December 2002
22. TCO' 04 Office furniture work tables
23. TCO' 04 Office furniture work chairs
24. Μαρμαράς Ν., Παπαδόπουλος Στ., Δουλεύοντας με ηλεκτρονικό υπολογιστή, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις ΕΜΠ, 1997
25. Sczesny and Stahlberg, 2000, Work & Stress, Vol 14, No 2, p. 121-136

ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΙΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΘΗΚΕ ΚΑΙ ΤΥΠΩΘΗΚΕ

ΑΠΟ ΤΟΝ

ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΛΙΒΑΝΗ ΑΒΕ

Σόλωνος 98 – 106 80 Αθήνα

Τηλ.: 210 3661200, Φαξ: 210 3617791

<http://www.livanis.gr>

ΓΙΑ ΤΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΙΝΑΙ Η Α΄ ΕΚΔΟΣΗ ΚΑΙ ΤΥΠΩΘΗΚΕ ΣΕ 2.000 ΑΝΤΙΤΥΠΑ

