



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**"Αξιολόγηση επιλεγμένων δεικτών υγείας και ποιότητας ζωής σε
εργαζόμενους παραγωγής σε γαλακτοβιομηχανία"**

Μπράμης Κωνσταντίνος

Μεταπτυχιακός φοιτητής

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Καρατράντου Κωνσταντίνα, Επίκουρη Καθηγήτρια ΤΕΦΑΑ-ΠΘ, Επιβλέπουσα

Γεροδήμος Βασίλειος, Καθηγητής ΤΕΦΑΑ-ΠΘ

Κρομμύδας Χαράλαμπος, Επίκουρος Καθηγητής ΤΕΦΑΑ-ΠΘ

Λάρισα, 2023



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ



"Evaluation of selected health and quality of life indicators in dairy workers"

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ABSTRACT	6
Εισαγωγή.....	7
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	9
1.1 Συνθήκες εργασίας στην βιομηχανία τροφίμων και ποτών	9
1.2 Προβλήματα υγείας στους εργαζομένους της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών.....	10
1.3 Παράγοντες που επηρεάζουν τα επίπεδα σωματικής και ψυχικής υγείας των εργαζομένων.....	14
1.3.1 Διατροφή	14
1.3.2 Κάπνισμα.....	15
1.3.3 Φυσική δραστηριότητα - Άσκηση.....	17
1.3.4 Κατανάλωση αλκοόλ.....	18
1.3.5 Εργασιακή ικανοποίηση.....	20
1.3.6 Επίπεδα ικανοποίησης από τη ζωή.....	22
1.3.7 Ποιότητα ζωής.....	24
1.3.8 Υποκειμενική ζωτικότητα	25
1.4 Σημαντικότητα της έρευνας	27
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	28
2.1 Σκοπός εργασίας και επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα.....	28
2.2 Υλικά - Μέθοδοι	28
2.2.1 Δείγμα	28
2.2.2 Μετρήσεις και όργανα μέτρησης.....	29
<i>Μέτρηση ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών.....</i>	29
2.2.3 Εκτίμηση επιπέδου υγείας και καθημερινών συμπεριφορών	29
Κάπνισμα.....	31
Αλκοόλ.....	31
Διατροφή	31
2.2.4 Αξιολόγηση καθιστικών συνηθειών & φυσικής δραστηριότητας	32
Ώρες τηλεθέασης και καθιστικών συνηθειών.....	32
Οργανωμένη μορφή φυσικής δραστηριότητας.....	32
2.2.5 Μυοσκελετικοί πόνοι.....	32
Ερωματολόγιο καταγραφής μυοσκελετικών πόνων - ενοχλήσεων	33
2.2.6 Ικανοποίηση για τη ζωή	34
2.2.7 Υποκειμενική Ζωτικότητα	34

2.2.8 Ερωτηματολόγιο Υποκειμενικής Αίσθησης της Ζωτικότητας.....	35
2.2.9 Ποιότητα ζωής.....	36
Περιορισμοί των δραστηριοτήτων	36
Οι παρακάτω στήλες αφορούν δραστηριότητες που θα μπορούσατε να κάνετε κατά τη διάρκεια μιας τυπικής ημέρας. Το επίπεδο της υγείας σας τώρα σας περιορίζει στις παρακάτω δραστηριότητες; Αν ναι, πόσο; (Επιλέξτε μία απάντηση σε κάθε σειρά)	36
Προβλήματα σωματικής υγείας.....	37
Προβλήματα ψυχικής υγείας.....	37
Πόνος.....	37
Ενέργεια και συναισθήματα	38
Κοινωνικές δραστηριότητες	38
2.2.15 Επαγγελματική ικανοποίηση.....	38
2.3 Διαδικασία	40
2.4 Στατιστική ανάλυση.....	40
3. Αποτελέσματα μελέτης.....	41
3.1 Επίπεδα παχυσαρκίας	
3.2 Μυοσκελετικοί πόνοι.....	41
3.3 Κάπνισμα.....	43
3.4 Αλκοόλ.....	45
3.5 Καφεΐνη.....	46
3.6 Αποτελέσματα συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων	47
3.7 Αποτελέσματα συχνότητας φυσικής δραστηριότητας/ άσκησης	47
3.8 Αποτελέσματα για την ικανοποίηση ζωής.....	50
3.9 Αποτελέσματα για την υποκειμενική ζωτικότητα	50
3.10 Αποτελέσματα για τους δείκτες γενικής υγείας	51
3.11 Αποτελέσματα για την επαγγελματική ικανοποίηση.....	51
4. Συζήτηση - Συμπεράσματα.....	52
Βιβλιογραφία.....	58

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Το επίπεδο υγείας των εργαζομένων στον τομέα των τροφίμων και ειδικά στη γαλακτοβιομηχανία, δεν έχει αξιολογηθεί εκτενώς, σε σύγκριση με άλλους τομείς, όπως είναι ο τομέας της παροχής υγειονομικής φροντίδας, των κατασκευών και των μεταφορών.

Σκοπός της μελέτης: Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να αξιολογηθούν διάφορες παράμετροι της σωματικής και ψυχικής υγείας, των υγιεινών συμπεριφορών και της επαγγελματικής ικανοποίησης των εργαζομένων σε γαλακτοβιομηχανία.

Υλικά-Μέθοδοι: Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από 200 άντρες (ηλικία: $32,4 \pm 5,8$ έτη) εργαζομένους σε γαλακτοβιομηχανίες του νομού Τρικάλων και Λάρισας. Καταγράφηκαν τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά και αξιολογήθηκαν οι δείκτες σωματικής υγείας, τα επίπεδα ψυχικής υγείας (ικανοποίηση για τη ζωή, υποκειμενική ζωτικότητα, ποιότητα ζωής), τα επίπεδα οργανωμένης φυσικής δραστηριότητας, οι διατροφικές συνήθειες & άλλες συμπεριφορές (κάπνισμα, αλκοόλ, καφεΐνη), οι καθιστικές συνήθειες και η επαγγελματική ικανοποίηση των συμμετεχόντων. Η επεξεργασία των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν πραγματοποιήθηκε μέσω περιγραφικής στατιστικής (μέσος όρος, τυπική απόκλιση, πίνακες συχνοτήτων) με τη χρήση του λογισμικού SPSS 25 (Statistical Package for the Social Science).

Αποτελέσματα: Σύμφωνα με την ανάλυση των δεδομένων και την κατηγοριοποίηση του δείκτη μάζας, το 66,5% του δείγματος είναι σε φυσιολογικό επίπεδο, το 29,6% του δείγματος είναι υπέρβαρο και το 3,9% είναι παχύσαρκο. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν ότι η πλειοψηφία των εργαζομένων (75,2%) δεν παρουσιάζει μυοσκελετικούς πόνους, ενώ αυτοί που παρουσιάζουν μυοσκελετικούς πόνους αναφέρουν ως πιο πάσχουσα την περιοχή της οσφυϊκής μοίρας. Η πλειοψηφία των εργαζομένων (65,5%) δεν κάπνιζε, ενώ από αυτούς που καπνίζουν το 24,3% απάντησε ότι καπνίζει πάνω από 10 χρόνια (10 έως 35 χρόνια) και το 13,1% απάντησε ότι καπνίζει μισό πακέτο ανά ημέρα. Αναφορικά με την κατανάλωση αλκοόλ και καφεΐνης, το 54,9% των εργαζομένων απάντησε ότι καταναλώνει αλκοόλ και 85,4% ότι καταναλώνει ροφήματα με καφεΐνη. Όσον αφορά στις διατροφικές συνήθειες των συμμετεχόντων, το 54,4% του δείγματος καταναλώνει σπάνια κρέας, το 73,8% καταναλώνει σπάνια κοτόπουλο, ενώ το 90,8% καταναλώνει σπάνια ψάρι. Επιπλέον, το 72,8% των συμμετεχόντων καταναλώνει σπάνια όσπρια, το 81,1% καταναλώνει σπάνια λαδερά, ενώ το 50% και το 36% καταναλώνει συχνά σαλάτα, αντίστοιχα. Επιπρόσθετα, το 46,1% των συμμετεχόντων απάντησε ότι καταναλώνει συχνά μέσα στην εβδομάδα έτοιμα φαγητά. Αναφορικά με τη συμμετοχή ή όχι σε κάποια οργανωμένη φυσική δραστηριότητα - άσκηση, το 55,8% ανέφερε ότι δε συμμετέχει. Όσον αφορά στα αποτελέσματα της ψυχικής υγείας, α) το 72,3% απάντησε ότι είναι αρκετά ικανοποιημένο από τη ζωή του (σκορ 7, σε μια κλίμακα από 0-10), β) το 93,7% ανέφερε μέτρια υποκειμενική ζωτικότητα (σκορ 3, σε μια κλίμακα από 1-5 και γ) το 66,5% του δείγματος θεωρεί ότι η υγεία του είναι «πολύ καλή» σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής SF12. Τέλος, ένα μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων δεν είναι ούτε ικανοποιημένοι ούτε δυσαρεστημένοι από τη δουλειά τους σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο επαγγελματικής ικανοποίησης.

Συμπεράσματα: Οι δείκτες σωματικής και ψυχικής υγείας του δείγματος έδειξαν τη δυνατότητα βελτίωσης τους. Η αξιολόγηση των επιπέδων υγείας των εργαζομένων μπορεί να βοηθήσει στην διαχείριση της σωματικής και της ψυχικής υγείας των εργαζομένων. Ο εντοπισμός των παραγόντων που συμβάλλουν στην υιοθέτηση πιο υγιεινών συμπεριφορών στους εργαζόμενους και ο σχεδιασμός αποτελεσματικών παρεμβάσεων σε εργαζόμενους γαλακτοβιομηχανίας αποτελούν καίριους τομείς μελλοντικής έρευνας.

Λέξεις κλειδιά: ευεξία, χώρος εργασίας, μυοσκελετικοί πόνοι, ανθυγιεινές συμπεριφορές, φυσική δραστηριότητα.

ABSTRACT

Introduction: The health level of workers in the food sector, and especially in the dairy industry, has not been extensively evaluated, compared to other sectors such as healthcare, constructions and transport.

Purpose of the study: The purpose of this research was to evaluate various parameters of physical and mental health, healthy behavior and job satisfaction of workers in the dairy industry.

Materials-Methods: The research sample consisted of 200 male (age: 32.4 ± 5.8 years) workers in dairy industries in Trikala and Larissa prefectures. Somatometric characteristics were recorded and indicators of physical health, mental health levels (life satisfaction, subjective vitality, quality of life), levels of organized physical activity, dietary habits & other behaviors were assessed (smoking, alcohol, caffeine), sedentary habits and job satisfaction. The processing of the collected data was carried out through descriptive statistics (means, standard deviations, frequency tables) using SPSS 25 (Statistical Package for the Social Science) software.

Results: According to the data analysis and body mass index categorization, 66.5% of the sample is normal, 29.6% of the sample is overweight, and 3.9% is obese. The results of the present study showed that the majority of workers (75.2%) do not experience musculoskeletal pain, while those who experience musculoskeletal pain report the lumbar region as the most affected. The majority of workers (65.5%) did not smoke, while among those who smoked, 24.3% answered that they smoked for more than 10 years (10 to 35 years) and 13.1% answered that they smoked half a pack per day. Regarding the consumption of alcohol and caffeine, 54.9% of the workers answered that they consume alcohol and 85.4% that they consume beverages with caffeine. Regarding the dietary habits of the participants, 54.4% of the sample rarely consumes meat, 73.8% rarely consumes chicken, while 90.8% rarely consumes fish. In addition, 72.8% of participants rarely consume legumes, while 50% and 36% often consume salad, respectively. In addition, 46.1% of the participants answered that they often consume "ready meals" during the week. Regarding the participation or not in some organized physical activity - exercise, 55.8% stated that they do not participate. Regarding mental health outcomes, a) 72.3% responded that they are quite satisfied with their life (score 7, on a scale of 0-10), b) 93.7% reported moderate subjective vitality (score 3, on a scale of 1-5 and c) 66.5% of the sample considers their health to be "very good" according to the SF12 quality of life questionnaire. Finally, a large percentage of participants are neither satisfied nor dissatisfied with their jobs according to the job satisfaction questionnaire.

Conclusions: The physical and mental health indicators of the sample showed the possibility of improvement. Assessing employee health levels can help manage the physical and mental health of employees. Identifying the factors that contribute to the adoption of healthier behaviors among workers and designing effective interventions for dairy workers are key areas of future research.

Keywords: wellness, workplace, musculoskeletal pains, unhealthy behaviors, physical activity.

Εισαγωγή

Σύμφωνα με τη θεωρία του Maslow, οι άνθρωποι εργάζονται έτσι ώστε να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους, οι οποίες μπορούν να ταξινομηθούν σε πέντε κατηγορίες στις βιολογικές ανάγκες, στις ανάγκες ασφάλειας, στις κοινωνικές ανάγκες, στις ανάγκες εκτίμησης ή αναγνώρισης και στις ανάγκες αυτοπραγμάτωσης [1]. Οι ανάγκες που δεν ικανοποιούνται μπορούν να οδηγήσουν τον εργαζόμενο σε υψηλά επίπεδα αρνητικών συναισθημάτων, όπως είναι η απογοήτευση και το άγχος [2]. Το ανθρώπινο δυναμικό, ανεξάρτητα από τις τεχνολογικές εξελίξεις, αποτελεί έναν βασικό συντελεστή για την επιτυχία των στόχων μιας επιχείρησης. Το ανθρώπινο δυναμικό αποτελείται από όλα τα άτομα που απασχολούνται σε διάφορες δραστηριότητες μιας επιχείρησης. Το ανθρώπινο δυναμικό αναγνωρίζεται από πολλούς φορείς ως ο σημαντικότερος άυλος πόρος μιας εταιρείας και η κινητήρια δύναμη του πνευματικού κεφαλαίου της [3].

Η σημερινή παγκοσμιοποιημένη αγορά ευνοεί την ανάπτυξη έντονου ανταγωνισμού ο οποίος με τη σειρά του, μεγαλώνει την πίεση στις επιχειρήσεις να αυξάνουν συνεχώς την απόδοση και την παραγωγικότητά τους, με ταυτόχρονη μείωση του κόστους. Έτσι, τα υπάρχοντα δεδομένα της παγκοσμιοποίησης πιέζουν τους εργοδότες να διασφαλίζουν ότι οι υπάλληλοι αποδίδουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους [4].

Η υποκίνηση (motivation) των εργαζομένων στηρίζεται στην παροχή κινήτρων, έτσι ώστε να κινητοποιηθούν και δράσουν αποτελεσματικά για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης. Για να επιτευχθεί η υποκίνηση των εργαζομένων, η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού θα πρέπει να προσφέρει τις επιθυμητές ανταμοιβές, όπως η χρηματική αμοιβή, οι καλές εργασιακές σχέσεις καθώς και οι ασφαλείς συνθήκες εργασίας που θα εξασφαλίζουν υψηλά επίπεδα σωματικής και ψυχικής υγείας στους εργαζομένους [5]. Με άλλα λόγια, η υγεία και η ευημερία των εργαζομένων εξαρτώνται όχι μόνο από τα ατομικά χαρακτηριστικά τους αλλά και από περιβαλλοντικούς παράγοντες που σχετίζονται με την εργασία, όπως οι απαιτήσεις και οι συνθήκες εργασίας [6].

Κάθε χρόνο 19.000 εργαζόμενοι στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών υποφέρουν από κακή ποιότητα υγείας που είτε προκαλείται είτε επιδεινώνεται λόγω των εργασιακών συνθηκών. Το σύνολο των εργαζομένων της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών με προβλήματα υγείας συνιστά σχεδόν το 5% του συνολικού εργατικού δυναμικού σε αυτόν τον κλάδο [7].

Το επίπεδο υγείας των εργαζομένων στον τομέα των τροφίμων και ποτών, και ειδικά στη γαλακτοβιομηχανία, δεν έχει αξιολογηθεί εκτενώς, σε σύγκριση με άλλους τομείς, όπως είναι ο τομέας της παροχής υγειονομικής φροντίδας, των κατασκευών και των μεταφορών [8]. Σημειώνεται ότι η υγεία των εργαζομένων δεν αφορά μόνο τις σχετιζόμενες με το επάγγελμα ασθένειες, αλλά περιλαμβάνει, επίσης, όλους τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν την υγεία των εργαζομένων, σε σωματικό και ψυχικό επίπεδο [9].

Οι εργαζόμενοι στις διαφορετικές βιομηχανίες, συμπεριλαμβανομένων των βιομηχανιών τροφίμων και ποτών, συνιστούν μια ετερογενή ομάδα, με διαφορετικά χαρακτηριστικά αναφορικά με την προσωπικότητα, τις ανάγκες, τις ικανότητες και τις φιλοδοξίες. Πλήθος ερευνών διεθνώς, έχουν δείξει ότι η εργασία και οι εργασιακές συνθήκες συνδέονται αμφίδρομα με την ποιότητα ζωής, την υποκειμενική ζωτικότητα, την ικανοποίηση για τη ζωή και την επαγγελματική ικανοποίηση των εργαζομένων [10; 11].

Τα επίπεδα εργασιακού άγχους και επαγγελματικής ικανοποίησης επηρεάζουν τους δείκτες υγείας και τις υγιεινές συμπεριφορές των εργαζομένων που αφορούν τις καπνιστικές συνήθειες και την κατανάλωση αλκοόλ [12;13]. Επιπρόσθετα, ένα ακόμη σημαντικό πρόβλημα που απαντάται συχνά στους εργαζομένους, το οποίο μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα ζωής και τα επίπεδα επαγγελματικής ικανοποίησης, είναι οι χρόνιες μυοσκελετικές παθήσεις, οι οποίες προκύπτουν από την έντονη σωματική καταπόνηση, τις επαναλαμβανόμενες και επίπονες κινήσεις και την στάση εργασίας [14].

Όσον αφορά στη διερεύνηση των συνολικών επιπέδων υγείας των εργαζομένων σε μεγάλες βιομηχανίες τροφίμων, από την ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας φαίνεται ότι δεν υπάρχουν πολλά ερευνητικά δεδομένα. Συνεπώς, είναι αναγκαία η διενέργεια περισσότερων ερευνητικών μελετών, οι οποίες θα εξετάζουν τα υπάρχοντα επίπεδα σωματικής και ψυχικής υγείας των εργαζομένων, με στόχο την βελτίωσή τους και την ανάπτυξη εξειδικευμένων προγραμμάτων για την πρόληψη της εμφάνισής τους. Σκοπός, λοιπόν, της παρούσας έρευνας ήταν να αξιολογηθούν διάφορες παράμετροι της σωματικής και ψυχικής υγείας, των υγιεινών συμπεριφορών και της επαγγελματικής ικανοποίησης των εργαζομένων σε γαλακτοβιομηχανία.

Οριοθετήσεις - Περιορισμοί

Οι συμμετέχοντες της έρευνας έπρεπε να πληρούν τις εξής προϋποθέσεις:

- να είναι άνδρες,
- να είναι ηλικίας από 20 έως 58 ετών,
- να εργάζονται για τουλάχιστον ένα έτος στη μονάδα γαλακτοβιομηχανίας.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1.1 Συνθήκες εργασίας στην βιομηχανία τροφίμων και ποτών

Η βιομηχανία τροφίμων και ποτών αποτελεί τον μεγαλύτερο εργοδότη της ελληνικής μεταποίησης. Από την Έρευνα Εργατικού Δυναμικού της ΕΛΣΤΑΤ, προκύπτει ότι το μερίδιό της στο σύνολο των εργαζομένων της μεταποίησης παραμένει σε υψηλά επίπεδα τα τελευταία χρόνια, χωρίς ωστόσο να σημειώνει άνοδο, κυρίως λόγω της μικρής αύξησης του συνολικού εργατικού δυναμικού στις βιομηχανικές επιχειρήσεις της χώρας. Το 2011, το ποσοστό του εργατικού δυναμικού Τροφίμων και Ποτών στο σύνολο της απασχόλησης στη μεταποίηση βρισκόταν στο 28%, ενώ το 2020 έφθασε στο 33%. Το 2020, οι εργαζόμενοι στη μεταποίηση τροφίμων και ποτών μειώθηκαν κατά 1,6%, ξεπερνώντας τους 121,7 χιλιάδες περίπου [121].

Ως προς τον αριθμό των εργαζομένων, η Αρτοποιία και τα αλευρώδη (42%) έρχονται πρώτα στη σχετική κατάταξη, δεύτερα τα Φρούτα και λαχανικά (13%) και ακολουθούν τα Άλλα είδη διατροφής και τα Γαλακτοκομικά προϊόντα (από 10%). Από τους υποκλάδους των τροφίμων και ποτών το 2020, αύξηση του εργατικού δυναμικού σημειώνεται στα Γαλακτοκομικά προϊόντα (2,6%), με τον αριθμό των απασχολούμενων να αγγίζει τους 16,3 χιλ. εργαζομένους. Ως προς το μορφωτικό επίπεδο των εργαζομένων στον κλάδο τροφίμων και ποτών, η πλειονότητα φαίνεται πως είναι απόφοιτοι γυμνασίου και λυκείου, σε ποσοστό όμως το οποίο έχει μειωθεί από 80% του συνόλου το 2011 σε 72% το 2019. Στα τρόφιμα και τα ποτά, το 18% των εργαζομένων (2019) είναι απόφοιτοι πανεπιστημίου ή ΤΕΙ και έχουν μεταπτυχιακό. Το ποσοστό μάλιστα εκείνων που διαθέτουν μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης έχει αυξηθεί στο σύνολο των εργαζομένων από 1% το 2011 σε 2% το 2019, καταγράφοντας σημαντική άνοδο πάνω από 50% [121].

Από την κατανομή των απασχολούμενων στις βασικές επαγγελματικές κατηγορίες, οι περισσότεροι εξ αυτών προέρχονται από την κατηγορία των ειδικευμένων τεχνιτών, ποσοστό το οποίο έχει όμως μειωθεί ως προς το σύνολο από 42,2% το 2011 σε 29,7% το 2019. Η δεύτερη μεγαλύτερη επαγγελματική κατηγορία είναι οι χειριστές μηχανημάτων, οι οποίοι αντιστοιχούν σε ποσοστό 21,7% του συνόλου το 2019. Άνοδο έχουν παρουσιάσει οι τεχνικοί και οι υπάλληλοι γραφείου το 2019, ενώ πολύ σημαντική αύξηση καταγράφεται και στους απασχολούμενους στην παροχή υπηρεσιών και στους πωλητές σε σύγκριση με το 2011 [121].

Παρά το γεγονός ότι τα περισσότερα επαγγέλματα της σύγχρονης εποχής χαρακτηρίζονται από αυξημένο πνευματικό μόχθο υπάρχουν ακόμα εργασιακοί τομείς που βασίζονται στην σωματική εργασία. Η βιομηχανία τροφίμων και ποτών αποτελεί ένα τέτοιο παράδειγμα.

Ειδικότερα, οι εργαζόμενοι που απασχολούνται σε μεγάλες μονάδες της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών, συμπεριλαμβανομένης της γαλακτοβιομηχανίας, καλούνται να ανταπεξέλθουν σε δύσκολες συνθήκες εργασίας, οι οποίες απαιτούν έντονη σωματική δραστηριότητα, η οποία περιλαμβάνει συχνή χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, επαναλαμβανόμενες κινήσεις, πολύωρη ορθοστασία, άβολες στάσεις εργασίας. Επιπρόσθετα, το εργασιακό περιβάλλον στις βιομηχανίες τροφίμων χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλές ή υψηλές θερμοκρασίες, δυνατούς θορύβους, ξηρασία και χαμηλό φωτισμό. Επίσης, οι εργαζόμενοι απασχολούνται με βάρδιες, με κυκλικό ωράριο εργασίας το οποίο μπορεί να οδηγήσει στην απορρύθμιση του κερκάρδιου ρυθμού, με αρνητικές σωματικές και ψυχολογικές επιπτώσεις [122, 123].

Οι διάφοροι περιβαλλοντικοί παράγοντες έχουν την δυνατότητα να δράσουν είτε ανεξάρτητα είτε με συνεργατικό τρόπο ως στρεσογόνοι παράγοντες, ικανοί να προκαλέσουν και τραυματισμούς. Για παράδειγμα, οι τραυματισμοί λόγω επαναλαμβανόμενης καταπόνησης είναι οι συχνότερες ασθένειες που σχετίζονται με την εργασία στην βιομηχανία τροφίμων στην Φιλανδία [123]. Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι η έντονη σωματική καταπόνηση που προκύπτει από τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων και τις άβολες στάσεις εργασίας σχετίζεται με αυξημένες άδειες ασθενείας [124]. Οι εργαζόμενοι στη βιομηχανία τροφίμων έχουν διπλάσιες ημέρες αδειών ασθενείας σε σχέση με άλλους εργαζόμενους σε διαφορετικούς τομείς, στην Ευρωπαϊκή Ένωση [125]. Επιπλέον, οι εργαζόμενοι στην βιομηχανία τροφίμων συνταξιοδοτούνται νωρίτερα, συγκριτικά με άλλους εργαζόμενους [122, 123, 125].

1.2 Προβλήματα υγείας στους εργαζομένους της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών

Οι εργαζόμενοι καλούνται να αντιμετωπίσουν εκτός από σωματικά προβλήματα όπως είναι οι μυοσκελετικοί πόνοι και τις συνέπειες ψυχικών προβλημάτων όπως είναι οι αγχώδεις διαταραχές. Οι μυοσκελετικοί πόνοι αποτελούν συχνές διαταραχές με πολυπαραγοντικό υπόβαθρο οι οποίες σχετίζονται με προσβολή διαφόρων ανατομικών δομών, όπως είναι οι μυς, οι τένοντες, τα οστά, οι σύνδεσμοι, οι αρθρώσεις και τα νεύρα. Οι κύριοι παθογενετικοί μηχανισμοί περιλαμβάνουν φλεγμονώδεις διεργασίες, εκφυλιστικές αλλοιώσεις, τραυματισμούς και κακώσεις. Οι μυοσκελετικές διαταραχές έχουν σαν αποτέλεσμα την προσβολή μιας περιοχής και την απώλεια της λειτουργικότητάς της. Το επάγγελμα ενός ατόμου διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην εμφάνιση μυοσκελετικών πόνων. Τα κύρια συμπτώματα των μυοσκελετικών διαταραχών περιλαμβάνουν έντονο πόνο, δυσκαμψία, μυϊκή καταπόνηση, μείωση του εύρους των κινήσεων της προσβαλλόμενης άρθρωσης και οίδημα [15].

Οι μυοσκελετικοί πόνοι εμφανίζονται σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και σε κάθε σημείο του μυοσκελετικού συστήματος. Μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε οξείες και χρόνιες μυοσκελετικές διαταραχές. Η διαχείρισή τους προσαρμόζεται ανάλογα με την ένταση και τη διάρκεια των συμπτωμάτων. Τα ήπια συμπτώματα των μυοσκελετικών πόνων αντιμετωπίζονται με συγκεκριμένη συμπτωματική αγωγή, ενώ τα σοβαρότερα συμπτώματα χρήζουν επιμελέστερο έλεγχο [16].

Οι μυοσκελετικοί πόνοι συνιστούν το συχνότερο πρόβλημα υγείας που σχετίζεται με την εργασία. Οι συνηθέστερες μυοσκελετικές διαταραχές οι οποίες πλήττουν τους εργαζόμενους διαφόρων κλάδων περιλαμβάνουν το αυχενικό σύνδρομο, τις κακώσεις υπέρχρησης του ώμου, τις κακώσεις/παραμορφώσεις της σπονδυλικής στήλης, το σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα και τις τενοντίτιδες [15;16].

Οι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση μυοσκελετικών πόνων στους εργαζόμενους μπορούν να διαχωριστούν σε εκείνους που σχετίζονται με το είδος της εργασίας και σε εκείνους που σχετίζονται με τον ίδιο τον εργαζόμενο. Στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνεται η διάρκεια, η συχνότητα επαναλαμβανόμενων κινήσεων, η άσκηση δύναμης, η ταχύτητα/επιτάχυνση, οι στροφικές κινήσεις, οι περιοδικές δονήσεις, η μηχανική προσπάθεια, ο χρόνος ξεκούρασης και η στάση του σώματος που απαιτούνται για την επίτευξη των εργασιακών στόχων. Στη δεύτερη κατηγορία παραγόντων κινδύνου περιλαμβάνεται το φύλο, η ηλικία, τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (ανάστημα, σωματική μάζα), η φυσική κατάσταση, η εμπειρία, το μορφωτικό επίπεδο και το εύρος κίνησης των αρθρώσεων του κάθε εργαζόμενου [17].

Οι κυριότερες μυοσκελετικές διαταραχές που χαρακτηρίζονται ως επαγγελματικές ασθένειες περιλαμβάνουν τα εξής [18]:

- α) παθήσεις σπονδυλικής στήλης που οφείλονται σε έντονες στροφικές και ανυψωτικές - συμπιεστικές πράξεις καθώς και σε επίπονες στάσεις,
- β) παθήσεις της άρθρωσης του γόνατος και της ποδοκνημικής που οφείλονται σε συμπιεστικές και στροφικές φορτίσεις,
- γ) παθήσεις των χεριών, των αγκώνων, των καρπών και των ώμων (σύνδρομο υπακρωμιακακής προστριβής του ώμου, σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα),
- δ) παθήσεις περιαρθρικών θυλάκων εξαιτίας άσκησης υψηλής πίεσης,
- ε) παθήσεις που οφείλονται στην έντονη καταπόνηση του ελύτρου των τενόντων,
- στ) παθήσεις που οφείλονται στην έντονη καταπόνηση του περιτενόντιου,
- ζ) παθήσεις οι οποίες οφείλονται στην έντονη καταπόνηση μυϊκών και τενόντιων καταφύσεων,

η) κακώσεις μηνίσκων εξαιτίας της επαναλαμβανόμενης κάμψης των γονάτων,

θ) παραλύσεις νεύρων εξαιτίας της συμπίεσής τους.

Αναφορικά με τη συχνότητα των μυοσκελετικών διαταραχών στους εργαζομένους στην παραγωγή τροφίμων και ποτών, οι μυοσκελετικοί πόνοι αντιπροσωπεύουν περίπου το 23% των περιπτώσεων επαγγελματικών διαταραχών. Ο χρόνιος πόνος στην πλάτη συνιστά μια συχνή παρενέργεια των επαναλαμβανόμενων κινήσεων και/ή των άβολων στάσεων και των ανυψωτικών κινήσεων που εκτελούνται από τους εργαζομένους στη βιομηχανία τροφίμων [19]. Σύμφωνα με τους Van Eerd et al, (2016) οι μυοσκελετικές διαταραχές των εργαζομένων στην βιομηχανία τροφίμων αποτελούν σημαντική αιτία απώλειας εργατοωρών και μείωσης της παραγωγικότητας και για αυτό το λόγο πρέπει να εφαρμόζονται στοχευμένες παρεμβάσεις στον εργασιακό χώρο [20].

Υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν μυοσκελετικές διαταραχές, όπως η χαμηλή θερμοκρασία και η υψηλή υγρασία. Επιπρόσθετοι παράγοντες κινδύνου είναι η ηλικία και το φύλο, καθώς έχει βρεθεί ότι οι γυναίκες εργαζόμενες στην βιομηχανία τροφίμων έχουν περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν πόνο στην οσφυϊκή μοίρα [21].

Εκτός από τα σωματικά προβλήματα, οι εργαζόμενοι είναι πιθανό να εμφανίσουν και ψυχολογικές διαταραχές, όπως είναι οι αγχώδεις διαταραχές και η κατάθλιψη. Υπολογίζεται ότι το 2-7% των εργαζομένων στις Η.Π.Α, στην Ολλανδία, στην Αυστραλία και στον Καναδά πάσχουν από καταθλιπτικές και αγχώδεις διαταραχές [24; 26]. Οι αγχώδεις διαταραχές περιλαμβάνουν ένα φάσμα κλινικών συνδρόμων που οδηγούν σε σημαντική λειτουργική εξασθένιση και χαρακτηρίζονται από ποικίλα σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα [27]. Τα σωματικά συμπτώματα των αγχώδων διαταραχών περιλαμβάνουν δύσπνοια, ταχύπνοια, ταχυκαρδία, ναυτία, ζάλη, πονοκέφαλο, πόνο στο στήθος, θολή όραση, αίσθημα πνιγμού, αίσθημα «κόμπου στον λαιμό, αίσθημα παλμών, δυσκολία στην κατάποση, κοιλιακό άλγος, τάση λιποθυμίας, συχνουρία και εφιδρώσεις [26; 28]. Στα ψυχολογικά συμπτώματα των αγχώδων διαταραχών ανήκουν η ανησυχία και η ανυπομονησία, το αίσθημα φόβου και αγωνίας, η νευρικότητα, η διάσπαση της προσοχής, η δυσκολία στη συγκέντρωση και το αίσθημα μειωμένης αντιληπτικής ικανότητας καθώς και οι ανήσυχες σκέψεις για το μέλλον και οι προβληματικές συμπεριφορές. Επιπλέον, οι αγχώδεις διαταραχές μπορούν να παρουσιαστούν στο πλαίσιο της χρήσης φαρμάκων ή ουσιών ή να συνοδεύουν άλλα ψυχιατρικά νοσήματα, όπως η κατάθλιψη [26; 27].

Το 1948, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.), στην διακήρυξή του, όρισε την έννοια της υγείας ως “μια κατάσταση πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας, όχι μόνο απουσία νόσου ή αναπηρίας” [22]. Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ, η ψυχική υγεία περιλαμβάνει εκείνη την κατάσταση συναισθηματικής ευεξίας, που επιτρέπει σε ένα άτομο να

ανταπεξέρχεται στην καθημερινή του ζωή, σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο, με άνεση, νιώθοντας ικανοποίηση από τα προσωπικά του επιτεύγματα. Η καλή ψυχική υγεία ενός ατόμου μπορεί να οριστεί ως μια κατάσταση ψυχικής ευημερίας που περιλαμβάνει την επίγνωση της ταυτότητας και των δυνατοτήτων του, την ικανότητα διαχείρισης καθημερινών στρεσογόνων καταστάσεων, την ικανότητα ελέγχου του περιβάλλοντός του, την ικανότητα για εργασιακή παραγωγικότητα και την ικανότητα συνεισφοράς στο κοινωνικό σύνολο. Έτσι, το ιδανικό επίπεδο υγείας μπορεί να επιτευχθεί στην περίπτωση που υπάρχει αρμονία μεταξύ σωματικών και ψυχικών αναγκών [23].

Μία από τις σημαντικότερες διαταραχές ψυχικής υγείας είναι η κατάθλιψη, η οποία αποτελεί σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας καθώς είναι μία νόσος συχνή, με συχνές υποτροπές. Ο επιπολασμός της κατάθλιψης σε παγκόσμιο επίπεδο έχει αυξηθεί τις τελευταίες δεκαετίες. Από επιδημιολογικές μελέτες υπολογίζεται ότι το 6%-8% περίπου του παγκόσμιου πληθυσμού πάσχει από κατάθλιψη. Ο επιπολασμός της κατάθλιψης κυμαίνεται από 20% έως 25% στις γυναίκες και από 7% έως 12% στους άνδρες, ενώ σε κλινικά περιβάλλοντα μπορεί να φτάσει το 20%. Υπολογίζεται πως 1 στα 5 άτομα θα αντιμετωπίσει ένα καταθλιπτικό επεισόδιο σε κάποια στιγμή της ζωής του [24].

Δεν υπάρχουν πολλά διαθέσιμα δεδομένα για τον επιπολασμό του εργασιακού στρες στις βιομηχανίες παραγωγής τροφίμων και ποτών. Ωστόσο, το εργασιακό άγχος αναφέρεται συχνά ως αιτία “κακής” ψυχικής υγείας. Η ψυχική ασθένεια αντιπροσωπεύει περίπου το 30% των περιπτώσεων “κακής” επαγγελματικής υγείας στην παρασκευή τροφίμων και ποτών και ήταν το τρίτο υψηλότερο ποσοστό επίπτωσης (από επτά κατηγορίες) που αναφέρθηκε σε ορισμένες μεγάλες εταιρείες από την Food Industry Medical Association (2005). Ειδικότερα, τα στατιστικά δεδομένα δείχνουν ότι υπάρχει αυξημένος επιπολασμός στρες, κατάθλιψης και άγχους στη βιομηχανία παραγωγής τροφίμων και ποτών σε σύγκριση με άλλους μεταποιητικούς τομείς [25, 26, 27,28, 29]. Στη μελέτη των Leibler et al, (2017), βρέθηκε ότι το ψυχολογικό στρες σοβαρού βαθμού των εργαζομένων σε μονάδες επεξεργασίας κρέατος ήταν 4.4%, σε σύγκριση με το αντίστοιχο ποσοστό του γενικού πληθυσμού που είναι 3.6%. Ο επιπολασμός του μέτριου και ήπιου ψυχολογικού στρες ήταν 14.6%. Ειδικότερα, οι λευκοί εργαζόμενοι παρουσίαζαν υψηλότερα ποσοστά ψυχολογικού στρες σε σύγκριση με τους λατινόφωνους εργαζόμενους [25]. Στη συγχρονική μελέτη των Rao & Ramesh (2015), το 18-36% των εργαζομένων σε βιομηχανική μονάδα επεξεργασίας και συσκευασίας τροφίμων εμφάνιζαν υψηλό σκορ άγχους και στρες, χρησιμοποιώντας το ειδικό ερωτηματολόγιο DASS-21 [29]. Στη μελέτη των Strivastava et al, (2010), στην οποία συμμετείχαν εργαζόμενοι σε μια γαλακτοβιομηχανική μονάδα, βρέθηκαν υψηλά ποσοστά στρες και αρνητικές διακυμάνσεις διάθεσης, ειδικά στους συμμετέχοντες που δούλευαν με νυχτερινό ωράριο. Οι ερευνητές επισημαίνουν ότι οι εργαζόμενοι των γαλακτοβιομηχανιών οφείλουν να ανταποκρίνονται

γρήγορα στις απαιτήσεις για ταχύτερες υπηρεσίες και υψηλότερο φόρτο εργασίας στην 24ωρη λειτουργία των μονάδων, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει ευκολότερα στην εμφάνιση αγχωδών διαταραχών [30].

1.3 Παράγοντες που επηρεάζουν τα επίπεδα σωματικής και ψυχικής υγείας των εργαζομένων

1.3.1 Διατροφή

Η διατροφή επηρεάζει άμεσα τα επίπεδα υγείας ενός ατόμου. Η υιοθέτηση μιας ισορροπημένης διατροφής, έχει θετικές συνέπειες τόσο σε σωματικό όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο. Οι ενδείξεις της σωστής διατροφής περιλαμβάνουν το φυσιολογικό βάρος σώματος, την καλή σωματική ανάπτυξη, την υψηλή απόδοση, την έλλειψη αισθήματος αδυναμίας και κόπωσης και την καλή λειτουργία του γαστρεντερικού συστήματος. Η διατροφή όταν δεν είναι ισορροπημένη μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση ανεπαρκείων σε θρεπτικά συστατικά, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία, παχυσαρκίας και σοβαρών νοσημάτων που υποβαθμίζουν τα επίπεδα υγείας και την ποιότητα ζωής [31].

Η προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή σχετίζεται με τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης διαφόρων τύπου καρκίνου, όπως είναι ο οισοφαγικός και ο γαστρικός καρκίνος, ο καρκίνος του προστάτη, του μαστού, του εντέρου, του φάρυγγα, του λάρυγγα και του παγκρέατος. Η προστατευτική δράση της μεσογειακής διατροφής απέναντι στα νεοπλάσματα, στηρίζεται στην αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, ψαριών, δημητριακών, διαιτητικών ινών, ελαιολάδου που είναι πλούσιο σε μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (ωμέγα-3 και ωμέγα-6) και σε πολυφαινόλες, όπως η τυροσόλη, η υδροξυτυροσόλη και η ολεορουπίνη και άλλα αντιοξειδωτικά στοιχεία. Επιπλέον, οι πλούσιες φυτικές ίνες των μη-επεξεργασμένων δημητριακών έχουν προστατευτική δράση κατά του καρκίνου του παχέος εντέρου, του μαστού, και του προστάτη [32].

Η κατανάλωση κόκκινου ή επεξεργασμένου κρέατος η οποία είναι μειωμένη στους πληθυσμούς που υιοθετούν τη μεσογειακή διατροφή, έχει βρεθεί να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα, όπως είναι τα αδενοκαρκινώματα και τα καρκινώματα εκ πλακώδους επιθηλίου, σε καπνιστές. Μελέτες δείχνουν ότι η διαιτητική πρόσληψη φλαβονοειδών (500 mg/ ημέρα), όπως είναι οι κατεχίνες, η κερσετίνη και η καμπερόλη σχετίζεται με μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα σε καπνιστές, ενώ αντίστοιχη μείωση δεν παρατηρείται στους μη καπνιστές [33].

Το εργασιακό περιβάλλον αποτελεί τον χώρο στον οποίο οι εργαζόμενοι περνούν περίπου το ¼ της ζωής τους. Αναφορικά με τις διατροφικές συνήθειες των εργαζομένων, μελέτες δείχνουν ότι οι εργαζόμενοι εξαιτίας των μεγάλων αποστάσεων που διανύουν, των υπερωριών και της αυτοματοποιημένης φύσης των εργασιακών καθηκόντων, υιοθετούν μη υγιεινές διατροφικές συνήθειες [34].

Οι επιλογές σίτισης είναι περιορισμένες (κέτερινγκ, μηχανήματα αυτόματης πώλησης, κυλικεία). Σε γενικές γραμμές, πολλές μελέτες δείχνουν ότι οι εργαζόμενοι που τρώνε στο κυλικείο / εστιατόριο της εργασίας τους, ακολουθούν έναν πιο υγιεινό τρόπο διατροφής καθώς σερβίρονται γεύματα υψηλότερης διατροφικής αξίας (35, 36, 37). Επιπλέον, φαίνεται ότι οι εργαζόμενοι με χαμηλό εισόδημα υιοθετούν μη υγιεινή διατροφή η οποία χαρακτηρίζεται από χαμηλή κατανάλωση λαχανικών και φρούτων, συγκριτικά με υψηλόβαθμα στελέχη της επιχείρησης [38]. Επιπρόσθετα, οι δύσκολες εργασιακές συνθήκες σε μεγάλες βιομηχανικές μονάδες, όπως είναι και οι βιομηχανίες τροφίμων και ποτών σχετίζονται με την παράλειψη γευμάτων κατά τη διάρκεια της ημέρας. Οι εργαζόμενοι, λόγω της έλλειψης χρόνου για τη σίτισή τους, θα προτιμήσουν την εύκολη λύση των ταχυφαγείων. Στη μελέτη των Devine et al, (31), οι συμμετέχοντες εργαζόμενοι παρέλειπαν συχνά το πρωινό, ενώ αντί για μεσημεριανό γεύμα, καταλάωναν κάτι γρήγορο και απλό. Η πλειοψηφία του δείγματος απείχε από τα οικογενειακά γεύματα λόγω της εργασίας, ενώ περίπου το 25% των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι δεν έχουν πρόσβαση σε υγιεινές τροφές και σε προσιτή τιμή. Παράλληλα, οι εργαζόμενοι που δουλεύουν με σταθερά ωράρια, χωρίς να κάνουν νυχτερινές βάρδιες, τείνουν να γευματίζουν πιο συχνά στο εστιατόριο εργασίας σε σχέση με αυτούς με κυκλικό ωράριο, ανεξάρτητα από το μέγεθος και το είδος της επιχείρησης [39].

1.3.2 Κάπνισμα

Ο καπνός του τσιγάρου περιλαμβάνει οξειδωτικές και προ-οξειδωτικές ουσίες, που δημιουργούν ελεύθερες ρίζες. Κάθε τσιγάρο, εκθέτει τον καπνιστή σε μια πληθώρα βλαπτικών χημικών ουσιών, με συνέπεια την εμφάνιση οξειδωτικού στρες και φλεγμονής. Κύρια συστατικά του τσιγάρου είναι οι οργανικές ουσίες, τα αλκαλοειδή της νικοτίνης και τα προσθετικά που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του. Ο καπνός του τσιγάρου, είναι ένα μίγμα περίπου 6000 χημικών ουσιών, οι οποίες στην πλειονότητά τους παράγονται από την καύση των 4000 συστατικών των φύλλων του καπνού. Στον καπνό του τσιγάρου, περιέχονται πτητικές ουσίες, ουσίες σε αέρια μορφή, αρωματικές ουσίες, πολυκυκλικά αρωματικά υδροκαρβονικά οξέα, νιτροζαμίνες, καρβονυλικά οξέα και αζα-αρένες [40].

Η δραστηριότητα των ελευθέρων ριζών του καπνού και η ισχυρή τοξική και καρκινογόνος δράση τους τις καθιστά ιδιαίτερα επικίνδυνες καθώς προκαλούν βλάβες σε πρωτεΐνες, λιπίδια και DNA [41]. Επιπρόσθετα, οι καρκινογόνες ουσίες του καπνού και οι μεταβολίτες τους όπως

είναι οι NNK (4-μεθυλνιτροζαμινο-1-(3-πυριδύλ)-1-βουτανόνη) και NNN (N-νιτροζονορνικοτίνη) μπορούν να προκαλέσουν μεταλλάξεις σε ογκογόνα και ογκοκατασταλτικά γονίδια, απορρυθμίζοντας τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό και επάγοντας την καρκινογένεση [42].

Παρόλο, που η συχνότητα του καπνίσματος έχει μειωθεί με την πάροδο του χρόνου, το κάπνισμα αποτελεί σημαντική αιτία θνησιμότητας και νοσηρότητας, καθώς σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με την ανάπτυξη χρόνιων νοσημάτων, όπως ο καρκίνος, ο σακχαρώδης διαβήτης, τα καρδιαγγειακά νοσήματα και οι αναπνευστικές παθήσεις, [43]. Το κάπνισμα, αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση αναπνευστικών νοσημάτων. Τα υψηλά επίπεδα οξειδωτικού στρες, που προκαλούνται από το κάπνισμα, εξαιτίας των υψηλών επιπέδων ελευθέρων ριζών, μπορούν να οδηγήσουν σε αναπνευστική δυσλειτουργία και αύξηση του κινδύνου εμφάνισης νοσημάτων, όπως η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια [44].

Πολλές από τις προαναφερθείσες χρόνιες παθήσεις που σχετίζονται με το κάπνισμα, εξαρτώνται και από τη διατροφή. Προηγούμενες μελέτες, έχουν δείξει ότι η ποιότητα της διατροφής των καπνιστών είναι χαμηλή, σε σχέση με τους μη καπνιστές. Ειδικότερα, οι καπνιστές, λαμβάνουν μειωμένες ποσότητες σε ολικά πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, λινολενικό οξύ, δοκοσαεξανοϊκό οξύ, ολικά σάκχαρα, ασβέστιο, σίδηρο, μαγνήσιο, φώσφορο, κάλιο, βιταμίνη C, ριβοφλαβίνη, νιασίνη, παντοθενικό οξύ, βιταμίνη B6, φολικό οξύ, βιταμίνη A και βιταμίνη E [45]. Επιπρόσθετα, το κάπνισμα συχνά σχετίζεται με ανθυγιεινές διατροφικές συμπεριφορές, που ευνοούν την ανάπτυξη της παχυσαρκίας, του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και του μεταβολικού συνδρόμου, τροποποιώντας την αναλογία των αθηρωματικών δεικτών [46].

Τα νοσήματα που σχετίζονται με τη χρήση καπνού είναι στην πλειοψηφία τους χρόνια με αποτέλεσμα να χάνονται πολλές εργατοώρες από τους εργαζόμενους που βρίσκονται σε παραγωγική ηλικία. Υπολογίζεται ότι χάνονται περίπου 8 εκατομμύρια ημέρες σε ένα έτος λόγω απουσίας των εργαζομένων εξαιτίας των καπνιστικών τους συνηθειών. Από οικονομική άποψη, αυτό μεταφράζεται σε απώλειες 1.2 δισεκατομμυρίου ευρώ σε ένα έτος. Οι χώρες με τις περισσότερες εργατοώρες λόγω του καπνίσματος περιλαμβάνουν τη Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και την Πολωνία. Αν στο κόστος των χαμένων εργατοωρών προστεθούν και τα κόστη ιατρονοσηλευτικής φροντίδας και η χαμένη παραγωγικότητα των καπνιστών, το συνολικό κόστος σε παγκόσμιο επίπεδο ανέρχεται στα 2 δισεκατομμύρια ευρώ [47].

Αναφορικά με τις καπνιστικές συνήθειες των εργαζομένων, εντοπίζεται άμεση συσχέτιση καπνίσματος με το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο και την απασχόληση, με το μεγαλύτερο ποσοστό των καπνιστών να είναι άνεργοι (54%) και χειρώνακτες εργάτες (51%). Οι

εργαζόμενοι καπνιστές που απασχολούνται σε διαφορετικές βιομηχανίες συνήθως είναι άνδρες, ηλικίας από 25 έως 44 ετών, με χαμηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο [48].

1.3.3 Φυσική δραστηριότητα - Άσκηση

Η άσκηση αναφέρεται στην οργανωμένη μορφή της σωματικής δραστηριότητας που έχει συγκεκριμένη χρονική διάρκεια, ένταση και συχνότητα και στην οποία συμμετέχουν μεγάλες μυϊκές ομάδες. Η σωματική άσκηση ορίζεται συνήθως ως «κάθε σωματική κίνηση που συνδέεται με μυϊκή συστολή η οποία αυξάνει τις ενεργειακές δαπάνες πάνω από τα επίπεδα ανάπαυσης». Αυτός ο ευρύς ορισμός περιλαμβάνει όλες τις μορφές σωματικής άσκησης, δηλ. τη σωματική άσκηση κατά τον ελεύθερο χρόνο (που περιλαμβάνει τις περισσότερες αθλητικές δραστηριότητες και το χορό), τη σωματική άσκηση στην εργασία, τη σωματική άσκηση στο σπίτι ή κοντά στο σπίτι και τη σωματική άσκηση που συνδέεται με τη μετακίνηση. Παράλληλα με τους προσωπικούς παράγοντες, υπάρχουν και φυσικές επιδράσεις από το περιβάλλον στα επίπεδα σωματικής άσκησης (π.χ. δομημένο περιβάλλον, χρήσεις γης), κοινωνικές και οικονομικές [49].

Στόχος της άσκησης είναι η διατήρηση ή η βελτίωση της φυσικής κατάστασης και η προαγωγή της υγείας. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της εξάσκησης της αερόβιας ικανότητας, της δύναμης, της ταχύτητας, καθώς και της κινητικότητας και των συντονιστικών ικανοτήτων [50]. Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας φαίνεται ότι ένας ενεργός τρόπος ζωής ο οποίος περιλαμβάνει τη συχνή άσκηση έχει πολλαπλά οφέλη για την υγεία, ειδικά όσον αφορά στην πρόληψη χρόνιων νοσημάτων. Η φυσική δραστηριότητα περιλαμβάνει οποιαδήποτε κίνηση του σώματος, που παράγεται από τους σκελετικούς μυς και έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της ενεργειακής δαπάνης του οργανισμού. Η φυσική δραστηριότητα περιλαμβάνει την καθημερινή φυσική δραστηριότητα, τις δραστηριότητες αναψυχής και την οργανωμένη άσκηση (κολύμβηση, χορός, περπάτημα, γιόγκα) σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους. Η συστηματική άσκηση, μπορεί να προσφέρει πολλαπλά οφέλη σε σωματικό και ψυχολογικό επίπεδο, ενώ τα διάφορα προγράμματα έχουν τη δυνατότητα προσαρμογής, ανάλογα με την ηλικία, τη σωματική κατάσταση και τα προβλήματα υγείας των συμμετεχόντων. Τα οφέλη της άσκησης, περιλαμβάνουν την βελτίωση της σωματικής κατάστασης, την αποτελεσματική διαχείριση του στρες, την αύξηση της αντοχής και της ευλυγισίας, την βελτίωση της λειτουργίας του καρδιαγγειακού συστήματος, την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος, τη βελτίωση της συγκέντρωσης, την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης και την επίτευξη ευεξίας [51].

Η σημασία της συστηματικής άσκησης αναδεικνύεται από το γεγονός ότι βοηθά στη μείωση του σωματικού βάρους, στην αύξηση της προσωπικής ευεξίας με τη μείωση του στρες και της κατάθλιψης καθώς και στην πρόληψη χρόνιων και μη μεταδοτικών νοσημάτων, όπως είναι τα

καρδιαγγειακά νοσήματα και ο σακχαρώδης διαβήτης και στη μείωση της θνησιμότητας και της νοσηρότητας [52].

Τα άτομα που ασχολούνται με ελαφριά, μέτρια ή έντονη σωματική δραστηριότητα είχαν σημαντικά χαμηλότερο κίνδυνο θνησιμότητας από καρδιαγγειακά νοσήματα, ανεξάρτητα από τους παράγοντες κινδύνου που παρουσίαζαν. Η σωματική αδράνεια έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του κοιλιακού και σπλαχνικού λίπους, ενώ σχετίζεται με υψηλό κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, ανεξάρτητα από την ηλικία, το φύλο, την εθνικότητα ή τον δείκτη μάζας σώματος. Ο επιπολασμός του σακχαρώδη διαβήτη είναι υψηλότερος σε παχύσαρκα, υπέρβαρα και σωματικά αδρανή άτομα [53].

Μελέτες έχουν δείξει αρκετές παρεμβάσεις που εφαρμόζονται στον χώρο εργασίας για την προώθηση της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων αλλά οι πιο αποτελεσματικές είναι οι παρεμβάσεις που βασίζονται στην άσκηση. Αν και οι περισσότερες από αυτές τις μελέτες έχουν διεξαχθεί με υπαλλήλους γραφείου που έχουν διαφορετικές απαιτήσεις εργασίας από τους εργαζόμενους στην παραγωγή, υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για τη θετική επίδραση της σωματικής άσκησης στον χώρο εργασίας για όλες τις ομάδες εργαζομένων [54,55,56]. Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, φαίνεται ότι δεν υπάρχουν δεδομένα για τους εργαζόμενους στις βιομηχανίες τροφίμων και ποτών.

Στους εργασιακούς χώρους έχουν εφαρμοστεί διάφορα πρωτόκολλα προπόνησης, όπως η χαμηλής έντασης προπόνηση χωρίς αντίσταση, οι διατάσεις, οι ασκήσεις χαλάρωσης, οι αερόβιες και δυναμικές ασκήσεις και οι προπονήσεις αντίστασης με χρήση αλτήρων, ισοκινητικό εξοπλισμό και ελαστικούς μάντες. Η προπόνηση με αντιστάσεις έχει αποδειχθεί ότι είναι η πιο αποτελεσματική για τη μείωση των μυοσκελετικών ενοχλήσεων σε εργαζόμενους διαφορετικών ειδικοτήτων [57].

1.3.4 Κατανάλωση αλκοόλ

Η αλκοόλη προσλαμβάνεται από τον ανθρώπινο οργανισμό μέσω των αλκοολούχων ποτών, τα οποία περιέχουν την αιθυλική αλκοόλη. Η κατανάλωση αλκοόλ έχει αναγνωριστεί ως σημαντικός παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση ποικίλων ασθενειών, αναπηρίας και θνησιμότητας. Οι αρνητικές επιπτώσεις του αλκοόλ, σχετίζονται με την συχνή του κατανάλωση, που υπερβαίνει τα 40 γραμμάρια για τους άνδρες και τα 20 γραμμάρια καθαρής αλκοόλης για τις γυναίκες, ημερησίως.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η κατανάλωση αλκοόλ μπορεί να χαρακτηριστεί ως [58]:

Επικίνδυνη κατανάλωση αλκοόλ: Ως επικίνδυνη κατανάλωση αλκοόλ, έχει οριστεί το επίπεδο ή ο τρόπος κατανάλωσης που είναι πιθανόν να οδηγήσει σε βλάβη εάν οι συνήθειες

κατανάλωσης επιμείνουν. Δεν υπάρχει καθορισμένη συμφωνία για το επίπεδο κατανάλωσης αλκοόλ. Ο ορισμός του Π.Ο.Υ. την περιγράφει ως τη μέση ημερήσια κατανάλωση 20 - 40gr αλκοόλης για τις γυναίκες και 40 - 60gr για τους άνδρες.

Επιβλαβής κατανάλωση αλκοόλ: Ως επιβλαβής κατανάλωση αλκοόλ, ορίζεται η μορφή κατανάλωσης που σχετίζεται με πρόκληση βλάβης στην υγεία, είτε οργανική (όπως κίρρωση του ήπατος), είτε ψυχική (όπως η δευτερογενής κατάθλιψη που ακολουθεί τη χρήση αλκοόλ). Βασισμένοι σε επιδημιολογικά στοιχεία που συσχετίζουν την κατανάλωση αλκοόλ με τη βλάβη, ο Π.Ο.Υ. υιοθέτησε ως ορισμό για την επιβλαβή κατανάλωση αλκοόλ τη μέση κατανάλωση άνω των 40gr αλκοόλης ημερησίως στις γυναίκες και άνω των 60gr για τους άνδρες.

Βαριά επεισοδιακή κατανάλωση αλκοόλ «binge drinking»: Ο όρος αυτός εμπεριέχει, εκτός από τη βαριά κατανάλωση, την έννοια του σε μία μόνη περίπτωση ή «συνεδρία χρήσης» ή στην καθομιλουμένη στην «καθισιά». Η χρήση οδηγεί σε τοξίκωση. Ένας άλλος ορισμός, θα μπορούσε να είναι η κατανάλωση σε μία μόνο περίπτωση το λιγότερο 60gr αλκοόλης.

Η συστηματική πρόσληψη αλκοόλ (πάνω από τα φυσιολογικά επίπεδα) σχετίζεται με κινδύνους σε σωματικό και ψυχολογικό επίπεδο. Η αλκοολική ηπατίτιδα, είναι κλινικό σύνδρομο, που χαρακτηρίζεται από ίκτερο και ηπατική ανεπάρκεια, η οποία συνήθως συμβαίνει μετά από δεκαετίες κατάχρησης αιθυλικής αλκοόλης. Η αιθυλική αλκοόλη μεταβολίζεται στο ήπαρ μέσω οξειδωσης στα ηπατοκύτταρα σε ακεταλδεΐδη και ακολούθως σε οξεικό οξύ [59]. Η κατάχρηση του αλκοόλ σχετίζεται, επίσης, με την εμφάνιση καρκίνου, σακχαρώδη διαβήτη, νευροψυχιατρικών νοσημάτων, καρδιαγγειακών νοσημάτων, νοσήματα του ήπατος και του παγκρέατος, ακούσιους και εκ προθέσεως τραυματισμούς [60].

Εκτός από αρνητικές επιπτώσεις, η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ έχει συσχετιστεί με οφέλη για την υγεία. Στη μελέτη των Xi et al, 2017, η οποία πραγματοποιήθηκε στις Η.Π.Α, η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ είχε σαν αποτέλεσμα τη μείωση των συνολικών ποσοστών θνησιμότητας και των ποσοστών θνησιμότητας από καρδιαγγειακά νοσήματα, σε σχέση με τα άτομα που απέχουν από το αλκοόλ, ενώ τα άτομα που καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες αλκοόλ είχαν υψηλότερα συνολικά ποσοστά θνησιμότητας και υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας λόγω καρκίνου. Επίσης, η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ, έχει συσχετιστεί με μείωση του κινδύνου εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και με μειωμένα συνολικά ποσοστά θνησιμότητας [61]. Τα αλκοολούχα ποτά που προκύπτουν από ζύμωση, όπως είναι το κρασί, περιέχουν χαμηλές συγκεντρώσεις σε αιθυλική αλκοόλη και σημαντικές ποσότητες βιοδραστικών ουσιών, όπως είναι οι πολυφαινόλες με αντιοξειδωτική και αντιφλεγμονώδη δράση. Η μέτρια κατανάλωση κρασιού, συσχετίζεται με μειωμένη συχνότητα εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων και καρκίνου. Τα αλκοολούχα ποτά, που προκύπτουν

από απόσταση περιέχουν υψηλότερες συγκεντρώσεις σε αιθυλική αλκοόλη και μικρές ποσότητες βιοδραστικών ουσιών [62].

Αναφορικά με την κατανάλωση αλκοόλ σε εργαζόμενους, η μετα-ανάλυση των Cruz-Zuñiga et al, (2021), στην οποία συμπεριλήφθησαν 17 μελέτες, έδειξε ότι υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στο στρεσογόνο εργασιακό περιβάλλον και την κατανάλωση αλκοόλ. Ειδικότερα, οι άνδρες εργαζόμενοι με υψηλά επίπεδα στρες είχαν περισσότερες πιθανότητες να καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες αλκοόλ 40 g/ημέρα (4 UBEs/ημέρα) αλκοόλ [63]. Στη μελέτη των da Silva et al (2014), στην οποία συμμετείχαν εργάτες διαφορετικών βιομηχανιών, βρέθηκε βαριά κατανάλωση αλκοόλ στο 8% των ανδρών και στο 3% των γυναικών [64]. Στη μελέτη των Campa Magallón & Robazzi (2005), στην οποία το δείγμα μελέτης αποτελούνταν από εργάτες εργοστασίων, τα υψηλότερα ποσοστά κατανάλωσης εντοπίστηκαν στους έγγαμους άνδρες εργάτες ηλικίας 31 ετών, με 9,8 χρόνια εκπαίδευσης και 5 χρόνια εργασιακή εμπειρία. Η μέση κατανάλωση ανά περίπτωση ήταν μεταξύ 3 και 4 ποτών για το 38,5%. Το 32,7% των εργαζομένων κατανάλωνε 6 ή περισσότερα ποτήρια το μήνα. Οι εργαζόμενοι ανέφεραν ότι κατανάλωναν αλκοόλ κατά τη διάρκεια κοινωνικών συναντήσεων με φίλους (63,6%). Συνέπειες της συχνής κατανάλωσης ήταν: η σωματική κόπωση (44,2%), τα σωματικά προβλήματα (29,5%), η μειωμένη απόδοση στην εργασία (29,5%) και τα μειωμένα αντανακλαστικά (21,7%). Όσο υψηλότερα ήταν τα επίπεδα κατανάλωσης αλκοόλ, τόσο δυσκολότερο ήταν για τους εργαζομένους να αντιληφθούν τις αρνητικές συνέπειες αυτής της κατανάλωσης [65].

1.3.5 Εργασιακή ικανοποίηση

Η εργασιακή ικανοποίηση σχετίζεται με τα συναισθήματα που έχει ο κάθε εργαζόμενος, για την εργασία του συνολικά, αλλά και σε σχέση με ειδικότερους τομείς της. Ο βαθμός ικανοποίησης ή δυσαρέσκειας των εργαζομένων έχει αποτελέσει αντικείμενο εκτενούς μελέτης, καθώς επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την απόδοσή τους [66].

Η θεωρία του Maslow αναφέρει ότι η πλειοψηφία των ατόμων, εργάζονται με στόχο την ικανοποίηση βασικών αναγκών. Ειδικότερα, η θεωρία του Maslow σχετικά με την Ιεράρχηση των Αναγκών του ανθρώπου περιλαμβάνει πέντε επίπεδα τα οποία περιλαμβάνουν τις φυσιολογικές ανάγκες, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη ζωή (πρόσληψη τροφής και νερού, ύπνο, αναπαραγωγή), τις ανάγκες που σχετίζονται με το αίσθημα ασφάλειας και αυτοσυντήρησης, τις κοινωνικές ανάγκες και την ανάγκη ένταξης σε μια ομάδα, τις ανάγκες εκτίμησης και αναγνώρισης από τους άλλους και την ανάγκη αυτοπραγμάτωσης και αυτό-ολοκλήρωσης. Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι ο άνθρωπος συνιστά ένα πολύπλοκο βιοψυχοκοινωνικό ον, του οποίου οι ανάγκες εντοπίζονται τόσο σε σωματικό όσο και σε ψυχολογικό και πνευματικό επίπεδο [67]. Στην περίπτωση που οι προαναφερθείσες ανάγκες

δεν ικανοποιούνται, ένας εργαζόμενος μπορεί να νιώσει έντονα αρνητικά συναισθήματα (θυμό, απογοήτευση, υψηλά επίπεδα άγχους). Η αρνητική ψυχολογική κατάσταση των εργαζομένων, επηρεάζει τα επίπεδα υποκίνησης και παραγωγικότητας των εργαζομένων. Παράγοντες, όπως είναι οι χρηματικές απολαβές, η ποιότητα των εργασιακών σχέσεων με τους συναδέλφους και τους προϊσταμένους, οι υφιστάμενες εργασιακές συνθήκες, το αίσθημα ασφάλειας των εργαζομένων, οι δυνατότητες προαγωγής και ανέλιξης και η αναγνώριση των προσπαθειών επηρεάζουν τον βαθμό ικανοποίησης των εργαζομένων [1, 67].

Η επαγγελματική εξουθένωση (professional burnout) συνιστά ένα σύνδρομο σωματικής και ψυχοσυναισθηματικής εξάντλησης, που σχετίζεται με τη χρόνια έκθεση των επαγγελματιών, σε συνθήκες υψηλού εργασιακού στρες. Η επαγγελματική εξουθένωση συνιστά ένα πολυπαραγοντικό φαινόμενο με πολλές αρνητικές επιπτώσεις, που χαρακτηρίζεται από την μείωση του ενδιαφέροντός του για το αντικείμενο της εργασίας του και την ανάπτυξη αρνητικής στάσης. Το συγκεκριμένο φαινόμενο παρατηρείται τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες [68]. Ο ορός της επαγγελματικής εξουθένωσης εισήχθη στις αρχές του 1970 από τον ψυχαναλυτή Freudenberger. Αν και δεν υπάρχει ένας συγκεκριμένος ορισμός για το φαινόμενο της επαγγελματικής εξουθένωσης, στην πράξη χρησιμοποιείται ο ορισμός που δόθηκε από την Christina Maslach το 1982. Σύμφωνα με τον συγκεκριμένο ορισμό, η επαγγελματική εξουθένωση χαρακτηρίζεται από την συναισθηματική εξάντληση, τον κυνισμό και την αποπροσωποποίηση, καθώς και τη μειωμένη εργασιακή απόδοση και την έλλειψη επιτευγμάτων σε προσωπικό επίπεδο [69].

Η εμφάνιση επαγγελματικής εξουθένωσης οφείλεται σε μια ποικιλία στρεσογόνων παραγόντων που σχετίζονται με το εργασιακό περιβάλλον, όπως είναι η πίεση χρόνου, ο υψηλός εργασιακός φόρτος, η χαμηλή εργασιακή στήριξη, η ανεπαρκής επιβράβευση, η μη συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων και η αβεβαιότητα για το εργασιακό μέλλον. Επιπρόσθετοι παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης επαγγελματικής εξουθένωσης είναι η υποστελέχωση και η έλλειψη υλικοτεχνικών πόρων οι οποίες έχουν σαν αποτέλεσμα την αύξηση των ευθυνών και του συνολικού φόρτου εργασίας. Επιπρόσθετα, η δυσκολία εξισορρόπησης εργασιακής και οικογενειακής ζωής, οι κακές σχέσεις και οι συχνές συγκρούσεις με τους συναδέλφους και με τους προϊσταμένους ευνοούν την εμφάνιση αυξημένων επιπέδων εργασιακού άγχους και μειωμένης εργασιακής ικανοποίησης [70]

Επιπλέον, ένας σημαντικός παράγοντας για τη μείωση της εργασιακής ικανοποίησης και την εμφάνιση της επαγγελματικής εξουθένωσης είναι το «άτακτο» εργασιακό ωράριο και οι συχνές εναλλαγές των πρωινών και των νυχτερινών βάρδιών. Αναλυτικότερα, οι βραδινές βάρδιες συχνά οδηγούν στην εμφάνιση διαταραχών ύπνου εξαιτίας του αποσυντονισμού του κερκάδιου ρυθμού. Οι συχνές νυχτερινές βάρδιες έχουν συσχετιστεί με μειωμένη ενέργεια και απόδοση, δυσκολία συγκέντρωσης και χρόνια κόπωση. Ειδικότερα, οι εναλλαγές της βάρδιας από πρωινό

σε νυχτερινό ωράριο και το αντίστροφο επιβαρύνουν τους εργαζόμενους σε σωματικό αλλά και ψυχολογικό επίπεδο, ευνοώντας την εμφάνιση αγχωδών διαταραχών, ακόμη και κατάθλιψης [71].

Αναλυτικότερα, οι βραδινές βάρδιες μπορούν να αποτελέσουν αιτία κοινωνικής απομόνωσης και διαταραχών ύπνου, υποβαθμίζοντας την ποιότητα ζωής του προσωπικού. Εκτός από τις διαταραχές ύπνου, οι βραδινές βάρδιες επηρεάζουν τα επίπεδα εγρήγορσης και απόδοσης, ευνοώντας την χρόνια κόπωση. Οι διαταραχές του ύπνου και η κόπωση που προκαλούνται από τις νυχτερινές βάρδιες λόγω του αποσυντονισμού του κερκάδιου ρυθμού, έχουν συσχετιστεί με απώλεια ενέργειας, δυσκολία συγκέντρωσης και αύξηση των λαθών. Ταυτόχρονα, η κόπωση που σχετίζεται με τις βραδινές βάρδιες μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της εργασιακής ικανοποίησης, αύξηση των αδειών λόγω ασθένειας και χρήση ψυχοτρόπων ουσιών. Το κυκλικό ωράριο, οι βραδινές ώρες εργασίας και ο υψηλός φόρτος εργασίας επηρεάζουν την ποιότητα ζωής και δυσκολεύουν την επίτευξη ισορροπίας ανάμεσα στην επαγγελματική και προσωπική ζωή, ειδικά για τις εργαζόμενες γυναίκες [72].

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, δεν υπάρχουν μελέτες για τη διερεύνηση της επαγγελματικής ικανοποίησης και της συχνότητας της επαγγελματικής εξουθένωσης σε εργαζόμενους της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών.

1.3.6 Επίπεδα ικανοποίησης από τη ζωή

Η ικανοποίηση για τη ζωή επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τα επίπεδα επαγγελματικής ικανοποίησης των εργαζομένων [73]. Σύμφωνα με τον Veenhoven (2014), το αίσθημα ατομικής ευημερίας επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από τα επίπεδα σωματικής και ψυχικής υγείας, καθώς και από τον βαθμό ικανοποίησης που νιώθει ένα άτομο για τη ζωή του, ο οποίος ορίζει και την αυτοαντίληψη του για την ποιότητα της ζωής του [74]. Σύμφωνα με τον Diener (1999), ο τρόπος με τον οποίο βιώνονται οι θετικές ιδιότητες της ζωής αναφέρεται στην «υποκειμενική ευεξία». Ο όρος της υποκειμενικής ευεξίας περιλαμβάνει τρεις διαφορετικούς τρόπους έκφρασης: α) το θετικό συναίσθημα το οποίο αφορά συναισθήματα, όπως είναι η χαρά και η ικανοποίηση, β) το αρνητικό συναίσθημα το οποίο σχετίζεται με αισθήματα απελπισίας, θυμού ή άγους και γ) την ικανοποίηση για τη ζωή [75]. Τα θετικά και τα αρνητικά συναισθήματα αντιπροσωπεύουν δύο σημαντικές κατηγορίες κεντρικών ανθρώπινων συναισθημάτων τα οποία κάνουν την εμφάνισή τους σε ποικίλες συνθήκες και πολιτισμούς, ενώ η ικανοποίηση για τη ζωή σχετίζεται με την αξιολόγηση των θετικών και αρνητικών πτυχών της ζωής σε γνωστικό επίπεδο [76].

Ειδικότερα, η ικανοποίηση για τη ζωή μπορεί να οριστεί ως η ολιστική, υποκειμενική αξιολόγηση των θετικών πτυχών της ζωής ενός ατόμου τόσο συνολικά όσο και σε συγκεκριμένους τομείς της ζωής όπως είναι η επαγγελματική και η οικογενειακή ζωή,

βασιζόμενο στα δικά του προσωπικά κριτήρια. Πιο συγκεκριμένα, η ικανοποίηση για τη ζωή φανερώνει την αποδοχή ή μη των ιδιαίτερων συνθηκών της καθημερινότητας ενός ατόμου, τα επίπεδα ευχαρίστησης, και τον συνολικό βαθμό κάλυψης των αναγκών και των επιθυμιών του [77].

Φαίνεται ότι η ικανοποίηση για τη ζωή συσχετίζεται αρνητικά με τα επίπεδα άγχους ενός ατόμου, ενώ θετική συσχέτιση έχει βρεθεί ανάμεσα στα επίπεδα ικανοποίησης για τη ζωή και τη συναισθηματική νοημοσύνη ενός ατόμου. Επιπρόσθετα, τα επίπεδα ικανοποίησης για τη ζωή επηρεάζονται σε σημαντικό βαθμό από τα ιδιαίτερα ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά ενός ατόμου [78]. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, τα επίπεδα ικανοποίησης από τη ζωή που νιώθει ένα άτομο να είναι υποκειμενικά και να επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από τα ατομικά κριτήρια αξιολόγησής τους με συνέπεια να μη αντικατοπτρίζουν με ρεαλιστικό τρόπο την πραγματικότητα [79].

Επισημαίνεται ότι η συνολική ικανοποίηση για τη ζωή εξαρτάται από τον βαθμό ικανοποίησης που νιώθει ένα άτομο σε κάθε ξεχωριστό τομέα της ζωής. Μάλιστα, το επίπεδο ικανοποίησης σχετίζεται με τη σημαντικότητα του κάθε τομέα, όπως αυτήν είναι αντιληπτή από το ίδιο το άτομο [80]. Η ικανοποίηση για τη ζωή επηρεάζεται από την κάλυψη διαφορετικών αναγκών και επιθυμιών και από την πραγματοποίηση των στόχων που θέτει ένα άτομο. Σημειώνεται ότι οι διαφορετικές ανάγκες και επιθυμίες μεταβάλλονται συνεχώς, ανάλογα με ιδιοσυγκρασιακούς, χρονικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Τα υποκειμενικά κριτήρια που εφαρμόζει το κάθε άτομο για την αξιολόγηση των γεγονότων που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της ζωής συνιστούν απόρροια της μοναδικότητας του ατόμου [81].

Ειδικότερα, από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αναδεικνύεται η επίδραση των περιβαλλοντικών παραγόντων και της προσωπικότητας ενός ατόμου στα επίπεδα ικανοποίησης από τη ζωή. Αναλυτικότερα, η ικανοποίηση βασικών αναγκών η οποία ευνοεί και την ανάπτυξη υψηλών επιπέδων ικανοποίησης από τη ζωή βασίζεται στην ύπαρξη ενός κατάλληλου εξωτερικού περιβάλλοντος (κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον, δημογραφικά χαρακτηριστικά κ.ά.), το οποίο θα ευνοεί την κάλυψη αυτών των αναγκών. Είναι γεγονός ότι πολλά συμβάντα κατά τη διάρκεια της ζωής επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας ενός ατόμου και αντίστροφα [82].

Σύμφωνα με τη θεωρία της Πολλαπλής Διαφοράς για την Ικανοποίηση (Multiple Discrepancy Theory of Satisfaction), μόνο στην περίπτωση που ένα άτομο ζει σε ένα περιβάλλον το οποίο βοηθά στην ικανοποίηση των προσωπικών κριτηρίων του ατόμου για ευτυχία (όνειρα, στόχοι, ανάγκες), είναι δυνατή η υψηλή ικανοποίηση από τη ζωή [83]. Ταυτόχρονα, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει ο τρόπος με τον οποίο βιώνει ένα άτομο τις θετικές και τις αρνητικές εμπειρίες

κατά τη διάρκεια της ζωής του. Εάν το άτομο βιώνει την πραγματικότητα με αισιόδοξο τρόπο, είναι σε θέση να ερμηνεύει την πλειοψηφία των γεγονότων θετικά [82, 83].

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, δεν υπάρχουν σχετικές μελέτες για την διερεύνηση των επιπέδων ικανοποίησης από τη ζωή, σε εργαζόμενους της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών.

1.3.7 Ποιότητα ζωής

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ), η ποιότητα ζωής ορίζεται ως η υποκειμενική αντίληψη που έχει ένα άτομο σχετικά με τη θέση του στη ζωή, λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και τις πολιτισμικές αξίες της κοινωνίας στην οποία ζει σε συνδυασμό με τα προσωπικά όνειρα, τις ανησυχίες και τις προσδοκίες του [73]. Ένα βασικό εργαλείο που έχει αναπτυχθεί από τον Π.Ο.Υ είναι το ερωτηματολόγιο WHOQOL, το οποίο αξιολογεί έξι βασικές παραμέτρους που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής: τη σωματική υγεία, την ψυχική υγεία, τα επίπεδα αυτονομίας, τις κοινωνικές σχέσεις, το εξωτερικό περιβάλλον και την πνευματικότητα [84].

Ο όρος της ποιότητας ζωής κατέχει μια κεντρική θέση στην αξιολόγηση και την εκτίμηση των ποικίλων ψυχοκοινωνικών αναγκών ενός ατόμου ή μιας συγκεκριμένης πληθυσμιακής ομάδας με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Η ποιότητα ζωής ενός ατόμου εξαρτάται από την παρουσία χρόνιων νοσημάτων, το μορφωτικό επίπεδο των ατόμων, τις χρηματικές απολαβές που λαμβάνει ένα άτομο και από το ευρύτερο κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον, το οποίο μπορεί να επηρεάσει τα επίπεδα ευημερίας και ευτυχίας ενός ατόμου [85].

Τις τελευταίες δεκαετίες, η έννοια της ποιότητας της ζωής και οι παράγοντες που ενδέχεται να την επηρεάζουν αποτελούν συχνό αντικείμενο μελέτης από διαφορετικές ειδικότητες της επιστημονικής κοινότητας, όπως είναι οι ιατροί, οι ψυχολόγοι, οι ανθρωπολόγοι, οι κοινωνιολόγοι και οι οικονομολόγοι. Λαμβάνοντας υπόψη τη μεγάλη ποικιλομορφία των επιστημών που εξετάζουν την ποιότητα ζωής, έχουν αναπτυχθεί πολλοί και διαφορετικοί ορισμοί της. Μάλιστα, οι Baker και Intagliata (1982) ανέφεραν ότι «υπάρχουν τόσοι ορισμοί για την ποιότητα ζωής, όσος είναι και ο αριθμός των ατόμων που μελετούν τη συγκεκριμένη έννοια» [86].

Σύμφωνα με τον Borthwick-Duffy (1992) «η ποιότητα ζωής ορίζεται ως το σύνολο των συνθηκών διαβίωσης και των επιπέδων ικανοποίησης», δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην ανάγκη να ικανοποιούνται οι αξίες, οι φιλοδοξίες και οι προσδοκίες του ατόμου [87].

Σύμφωνα με τον Landesman (1986) «η ποιότητα ζωής εξαρτάται από τις συνθήκες ζωής, όπως τις έχει βιώσει ένα άτομο, οι οποίες μπορεί να περιλαμβάνουν παράγοντες που σχετίζονται με

τη σωματική και ψυχική υγεία, τις προσωπικές σχέσεις και το ευρύτερο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον [88]. Πιο πρόσφατες θεωρητικές προσεγγίσεις διαχωρίζουν την ποιότητα ζωής από τις συνθήκες καθημερινής διαβίωσης, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στη γενική ευημερία των ατόμων. Έτσι, η ποιότητα ζωής μπορεί να οριστεί ως η σωματική, ψυχοσυναισθηματική και κοινωνική ευημερία ενός ατόμου το οποίο είναι σε θέση να ανταποκριθεί με επιτυχία στις καθημερινές απαιτήσεις της ζωής του [89].

Επιπρόσθετα, πολλοί μελετητές επισημαίνουν τα υποκειμενικά κριτήρια τα οποία εφαρμόζει ένα άτομο για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής. Έτσι, η ποιότητα ζωής μπορεί να οριστεί ως οι συνολικές εσωτερικές διεργασίες που σχετίζονται με τα επίπεδα ικανοποίησής ενός ατόμου από τις διάφορες πτυχές της ζωής του και περιλαμβάνει τις παραμέτρους που ευνοούν την ολόπλευρη ευημερία του. Σε πολλούς ορισμούς της ποιότητας ζωής εντοπίζεται διαχωρισμός ανάμεσα στα αντικειμενικά και στα υποκειμενικά κριτήρια τα οποία χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής [90].

1.3.8 Υποκειμενική ζωτικότητα

Η έννοια της υποκειμενικής ζωτικότητας έχει αποτελέσει το αντικείμενο μελέτης πολλών ερευνητών. Η υποκειμενική ζωτικότητα ορίζεται ως η ύπαρξη ενέργειας τόσο σε σωματικό επίπεδο όσο και σε πνευματικό επίπεδο. Ένα άτομο με υψηλά επίπεδα ζωτικότητας συνιστά ένα ενεργό και δραστήριο άτομο γεμάτο ζωντάνια και αυθορμητικότητα [91]. Η έννοια της ζωτικότητας έχει ρίζες σε πολιτισμούς της Ανατολής, η οποία αναφέρεται ως «qi» ή «chi» ειδικά στον κινεζικό πολιτισμό [92].

Σύμφωνα με τους Ryan & Frederick, (1997), η υψηλή υποκειμενική ζωτικότητα είναι ένα θετικό συναίσθημα ενεργητικότητας και ζωντάνιας και σχετίζεται με την βίωση μιας έντονης ψυχολογικής εμπειρίας. Η έννοια της υποκειμενικής ζωτικότητας σχετίζεται με την έννοια των εσωτερικών κινήτρων του κάθε ατόμου. Ειδικότερα, τα άτομα με εσωτερικά κίνητρα και υψηλά επίπεδα υποκειμενικής ζωτικότητας έχουν την τάση να ασχολούνται με ποικίλες δραστηριότητες, να είναι περισσότερο ενεργά και να νιώθουν εντονότερα θετικά συναισθήματα. Σε αντίθεση, άτομα με χαμηλά επίπεδα υποκειμενικής ζωτικότητας βιώνουν συχνότερα αρνητικά συναισθήματα και χαρακτηρίζονται από έλλειψη κινήτρων [91, 92].

Το αίσθημα ζωτικότητας συνιστά μια υποκειμενική κατάσταση η οποία παρουσιάζει ποικίλα οφέλη σε επίπεδο υγείας και συμπεριφοράς. Η υψηλή υποκειμενική ζωτικότητα έχει δείξει ότι συντελεί στην ενεργοποίηση νευρωνικών συνάψεων του εγκεφάλου προωθώντας την καλύτερη διαχείριση του άγχους, την πνευματική ευεξία και την αύξηση της παραγωγικότητας [93].

Επειδή η ζωτικότητα συνιστά μια σημαντική πηγή σωματικής και ψυχικής ενέργειας, είναι δυνατό να εξαντληθεί, γεγονός που σημαίνει ότι υπάρχουν δραστηριότητες που μπορούν να

την ενισχύσουν ή να την εξαντλήσουν. Οι δραστηριότητες που ενισχύουν τη ζωτικότητα βιώνονται ως αναζωογονητικές, ενώ οι δραστηριότητες που μειώνουν τη ζωτικότητα χαρακτηρίζονται ως εκείνες που αφήνουν ένα άτομο να αισθάνεται εξαντλημένο ενεργειακά [91, 95, 96].

Λαμβάνοντας υπόψη τα προηγούμενα, συμπεραίνεται ότι η ζωτικότητα αποτελεί μια υποκειμενική συναισθηματική κατάσταση η οποία μπορεί να λειτουργήσει ως κινητήριος δύναμη για την υιοθέτηση θετικών συμπεριφορών, όπως είναι η προσκόλληση σε υγιεινά διατροφικά πρότυπα. Ένα άτομο με υψηλά επίπεδα υποκειμενικής ζωτικότητας χαρακτηρίζεται από υψηλή αυτοπεποίθηση και ανθεκτικότητα και ενισχυμένη ευεξία [94]. Η ενισχυμένη ζωτικότητα λειτουργεί ως προστατευτικός φραγμός απέναντι σε ποικίλες ψυχολογικές διαταραχές, όπως είναι η κατάθλιψη, οι αγχώδεις διαταραχές και το αίσθημα απελπισίας [91, 95, 96]. Η πλειοψηφία των μελετών της υποκειμενικής ζωτικότητας αναφέρεται σε επαγγελματίες υγείας, ενώ δεν υπάρχουν μελέτες για τα επίπεδα υποκειμενικής ζωτικότητας των εργαζομένων στην βιομηχανία τροφίμων και ποτών.

Οι Ryan και Deci εισήγαγαν την έννοια της υποκειμενικής ζωτικότητας μέσα στο πλαίσιο της ανάπτυξης του θεωρητικού πλαισίου του αυτο-προσδιορισμού (self-determination theory, SDT). Σύμφωνα με τη θεωρία του αυτο-προσδιορισμού το περιβάλλον πρέπει να ικανοποιεί τρεις κεντρικές ψυχολογικές ανάγκες, την ανάγκη του να αισθάνεται κανείς ικανός, την ανάγκη για αυτονομία και την ανάγκη να αναπτύσσει ουσιώδεις σχέσεις με άλλα άτομα έτσι ώστε να προωθείται και να ενισχύεται η εσωτερική παρακίνηση του ατόμου. Έτσι, η θεωρία του αυτο-προσδιορισμού προσδιορίζει τρεις βασικές ανάγκες ως απαραίτητες για την ψυχολογική υγεία και ευεξία: την αυτονομία (Autonomy), την ικανότητα (Competence) και τη σχετικότητα (Relatedness). Η ικανοποίηση των βασικών αναγκών που αναλύονται σε αυτή τη θεωρία συνιστά την πηγή της προσωπικής ανάπτυξης και της ψυχολογικής ευεξίας. Σύμφωνα με τους Ryan & Deci (2000), κάθε άτομο επιθυμεί περισσότερη αυτονομία στις δικές του αποφάσεις και πράξεις. Ταυτόχρονα, κάθε άτομο προσπαθεί να εξασφαλίζει την ικανότητα στις πράξεις του, ανάλογα με το περιβάλλον. Επιπρόσθετα, επειδή οι ανάγκες της αυτονομίας και της ικανότητας λαμβάνουν χώρα σε ένα συγκεκριμένο κοινωνικό πλαίσιο, είναι αναγκαία η εισαγωγή της σχετικότητας. Για παράδειγμα, η μάθηση η οποία πραγματοποιείται σε μια αίθουσα διδασκαλίας, ενισχύεται όταν ο εκπαιδευτικός είναι σε θέση να καλλιεργήσει ένα κλίμα εμπιστοσύνης και ασφάλειας το οποίο ενθαρρύνει τα εσωτερικά κίνητρα ενός ατόμου [91, 95, 96].

Το συγκεκριμένο μοντέλο ενσωματώνει τρεις υποθέσεις που σχετίζονται με την φύση της υποκειμενικής ζωτικότητας και της ενίσχυσής της. Η πρώτη υπόθεση στηρίζεται στο γεγονός ότι οι αυτόνομες αποφάσεις και ενέργειες που βασίζονται στην ατομική βούληση είναι λιγότερο ενεργειακά δαπανηρές σε σχέση με εκείνες που υπαγορεύονται από εξωτερικούς

παράγοντες. Αυτό σημαίνει ότι όταν ένα άτομο πρέπει να αυτορυθμίσει την συμπεριφορά του, η οποία δεν θεωρείται από τον ίδιο αυτόνομη, δαπανά περισσότερη ενέργεια συγκριτικά με ένα άτομο που ενεργεί με τη δική του βούληση. Η δεύτερη υπόθεση επικεντρώνεται στον τρόπο καλλιέργειας και ενίσχυσης της ζωτικότητας. Ειδικότερα, το πώς η υποκειμενική ζωτικότητα διατηρείται και ενισχύεται όταν οι βασικές ψυχολογικές ανάγκες για αυτονομία, ικανότητα και σχετικότητα ικανοποιούνται. Η τρίτη υπόθεση του SDT μοντέλου αναδεικνύει τη σημασία υιοθέτησης ενός τρόπου ζωής, ο οποίος προωθεί τα εσωτερικά κίνητρα ενός ατόμου, γεγονός που επιτρέπει τη λήψη εξατομικευμένων αποφάσεων και δράσεων που ικανοποιούν τις βασικές ψυχολογικές ανάγκες που έχει το κάθε άτομο [91, 95, 96].

1.4 Σημαντικότητα της έρευνας

Η αναγκαιότητα και η σημασία της παρούσας έρευνας έγκειται στο γεγονός ότι δεν υπάρχουν πολλές μελέτες στην βιβλιογραφία για τα επίπεδα υγείας και την ποιότητα ζωής των εργαζομένων στις μεγάλες βιομηχανίες τροφίμων και ποτών. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας αφορούν στη διερεύνηση της κατάστασης της σωματικής και ψυχικής υγείας και της επαγγελματικής ικανοποίησης των εργαζομένων παραγωγής σε γαλακτοβιομηχανία. Η καλύτερη κατανόηση των επιπέδων υγείας και της ποιότητας ζωής των συγκεκριμένων εργαζομένων θα βοηθήσει στο σχεδιασμό κατάλληλων παρεμβάσεων, ώστε να διασφαλίζεται η βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος, η αποφυγή της επαγγελματικής εξουθένωσης, η καλύτερη ποιότητα ζωής και η ψυχολογική ευεξία των εργαζομένων στις βιομηχανίες τροφίμων και ποτών, γεγονός που θα συμβάλλει στην βελτίωση της απόδοσής τους και στην ικανοποίηση των αναγκών τους.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

2.1 Σκοπός εργασίας και επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα

Οι δύσκολες εργασιακές συνθήκες, οι λανθασμένες στάσεις εργασίας, η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και η υιοθέτηση ανθυγιεινών διατροφικών συνηθειών επηρεάζουν αρνητικά τη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων αλλά και την ποιότητα ζωής τους, με αποτέλεσμα τη συχνή εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών και χαμηλών επιπέδων υγείας και φυσικής κατάστασης. Σκοπός της συγχρονικής (cross sectional) μελέτης είναι να διερευνηθούν οι δείκτες υγείας, τα επίπεδα μυοσκελετικού πόνου, οι υγιεινές συμπεριφορές στην καθημερινότητα (φυσική δραστηριότητα, διατροφή, αλκοόλ, κάπνισμα κ.ά.), η ικανοποίηση για ζωή, η υποκειμενική ζωτικότητα, η ποιότητα ζωής, καθώς και ο βαθμός επαγγελματικής ικανοποίησης εργαζομένων σε γαλακτοβιομηχανία.

Ειδικότερα, τα επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα περιλαμβάνουν τα εξής:

- Ποιος είναι ο βαθμός ικανοποίησης από τη ζωή του δείγματος των εργαζομένων;
- Ποια είναι τα επίπεδα υποκειμενικής ζωτικότητας των εργαζομένων των δειγματος;
- Ποιος είναι ο επιπολασμός των συμπτωμάτων μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος;
- Σε τι βαθμό οι εργαζόμενοι του δείγματος υιοθετούν έναν υγιεινό τρόπο ζωής;
- Ποιος είναι ο βαθμός επαγγελματικής ικανοποίησης στο προσωπικό του δείγματος;

2.2 Υλικά - Μέθοδοι

2.2.1 Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από 200 άντρες εργαζομένους ηλικίας 18 έως 58 ετών, σε γαλακτοβιομηχανίες του νομού Τρικάλων και της Λάρισας. Η ηλικία και τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Οι συμμετέχοντες πριν την έναρξη της μελέτης ενημερώθηκαν λεπτομερώς από τον υπεύθυνο ερευνητή και υπέγραψαν σχετική φόρμα συγκατάθεσης για τη συμμετοχή τους στην έρευνα. Η παρούσα έρευνα εγκρίθηκε από την Επιτροπή Βιοηθικής και Δεοντολογίας του ΤΕΦΑΑ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Πίνακας 1: Ηλικία και σωματομετρικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων (μέσος όρος ± τυπική απόκλιση).

Ηλικία (έτη)	32,4 ± 5,8
Ανάστημα (m)	1,77 ± 0,07
Σωματική μάζα (kg)	76,5 ± 11,6
Δείκτης μάζας σώματος (kg/m²)	24,2 ± 2,5

2.2.2 Μετρήσεις και όργανα μέτρησης

Μέτρηση ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών

Σωματική μάζα: Οι συμμετέχοντες στέκονταν ελαφρά ντυμένοι στο κέντρο του ζυγού, με το βάρος του σώματος να κατανέμεται εξίσου στα δύο πόδια. Η μέτρηση πραγματοποιήθηκε με ακρίβεια μισού χιλιόγραμμου (0,5 kg) [118].

Ανάστημα: Οι συμμετέχοντες στέκονταν όρθιοι, με το βάρος του σώματος να κατανέμεται εξίσου στα δύο πόδια, τα χέρια να κρέμονται ελεύθερα στα πλάγια, τα πόδια ενωμένα και το κεφάλι όρθιο. Η μέτρηση πραγματοποιήθηκε με ακρίβεια μισού εκατοστού (0,5 cm) και επαναλήφθηκε 2 φορές. Η μέτρηση του αναστήματος πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις οδηγίες του Lohman et al (1988) [119].

Δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ): Αφού μετρήθηκε το ανάστημα και η σωματική μάζα των συμμετεχόντων, στη συνέχεια υπολογίστηκε ο ΔΜΣ. Ο ΔΜΣ υπολογίστηκε ως ο λόγος της σωματικής μάζας (βάρος σε kg) προς το τετράγωνο του ύψους του ατόμου (σε m²) και πραγματοποιήθηκε κατηγοριοποίηση του δείγματος σε ελιποβαρές, φυσιολογικό, υπέρβαρο ή παχύσαρκο [120].

2.2.3 Εκτίμηση επιπέδου υγείας και καθημερινών συμπεριφορών

Το ερωτηματολόγιο εκτίμησης της υγείας της Αμερικανικής Αθλητιατρικής Εταιρείας (ACSM) εστιάζει στην τρέχουσα κατάσταση του ερωτώμενου αναφορικά με τα επίπεδα δραστηριοποίησης και άσκησης, στην παρουσία σημείων/συμπτωμάτων ή στην ύπαρξη γνωστού ατομικού και οικογενειακού ιστορικού διαφόρων παθήσεων και σε παράγοντες του

τρόπου ζωής (διατροφή, κάπνισμα, κατανάλωση αλκοόλ) που επηρεάζουν τα επίπεδα υγείας ενός ατόμου [102].

Ερωτηματολόγιο εκτίμησης υγείας του ασκούμενου

Ατομικό ιστορικό		
Έχετε:		
Υψηλή αρτηριακή πίεση	Ναι	Όχι
Υψηλή χοληστερόλη	Ναι	Όχι
Σακχαρώδη διαβήτη	Ναι	Όχι
Καρδιακά προβλήματα	Ναι	Όχι
Νόσο των αρτηριών	Ναι	Όχι
Θυροειδή	Ναι	Όχι
Αναπνευστικά προβλήματα	Ναι	Όχι
Άσθμα	Ναι	Όχι
Καρκίνο	Ναι	Όχι
Νεφρική νόσο	Ναι	Όχι
Ηπατίτιδα	Ναι	Όχι
Άλλο:		

Συμπτωματολογία		
Παρουσιάζετε:		
Πόνος στο στήθος	Ναι	Όχι
Δύσπνοια	Ναι	Όχι
Αίσθημα καρδιακών παλμών	Ναι	Όχι
Διαταραχές καρδιακού ρυθμού	Ναι	Όχι
Καρδιακό φύσημα	Ναι	Όχι
Μυοσκελετικά προβλήματα Αν, ναι σε ποια περιοχή;	Ναι	Όχι
Ζαλάδα - Λιποθυμία	Ναι	Όχι
Κόπωση κατά τη διάρκεια απλών δραστηριοτήτων	Ναι	Όχι
Ανεξήγητη δύσπνοια κατά τη διάρκεια της άσκησης ή κάποιας δραστηριότητας Εάν ναι, βελτιώθηκε με το διάλειμμα;	Ναι Ναι	Όχι Όχι
Δυσφορία στο στήθος κατά την άσκηση Εάν ναι, βελτιώθηκε με το διάλειμμα;	Ναι Ναι	Όχι Όχι
Άλλο:		

2.2.4 Αξιολόγηση καθιστικών συνηθειών & φυσικής δραστηριότητας

Ώρες τηλεθέασης και καθιστικών συνηθειών

- ✓ Πόση ώρα αθροιστικά βλέπετε τηλεόραση, παίζετε με το tablet ή/και το κινητό ανά ημέρα;

Οργανωμένη μορφή φυσικής δραστηριότητας

- ✓ Συμμετέχετε συστηματικά σε φυσικές δραστηριότητες οργανωμένης μορφής; Ναι Όχι
- ✓ Εάν ναι, σε τι δραστηριότητες συμμετέχετε;
- ✓ Πόσα συχνά συμμετέχετε σε τέτοιες δραστηριότητες (ημέρες/εβδομάδα); Πόση ώρα ανά ημέρα συμμετέχετε σε τέτοιες δραστηριότητες; Εδώ και πόσο καιρό συμμετέχετε σε τέτοιες δραστηριότητες;

2.2.5 Μυοσκελετικοί πόνοι

Η αξιολόγηση των μυοσκελετικών πόνων πραγματοποιήθηκε με το ερωτηματολόγιο καταγραφής μυοσκελετικών πόνων - ενοχλήσεων Nordic. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο χρησιμοποιείται για να εκτιμήσει και να καταγράψει τους μυοσκελετικούς πόνους που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι στις περιοχές του αυχένα και του ώμου, στους αγκώνες, τον καρπό και τα δάχτυλα του χεριού, στο άνω μέρος της πλάτης, στην οσφυϊκή μοίρα, στο ισχίο, τα γόνατα και την ποδοκνημική (δάχτυλα ποδιού). Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει τέσσερις ερωτήσεις που σχετίζονται με: α) τη συχνότητα εμφάνισης μυοσκελετικών πόνων στις προαναφερθείσες περιοχές τους σώματος, β) την ένταση των μυοσκελετικών πόνων με τη χρήση κλίμακας με διαβάθμιση από 0-10, όπου το μηδέν υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει πόνος και το δέκα ότι υπάρχει έντονο αίσθημα πόνου, γ) τις ημέρες απουσίας από τη δουλειά λόγω μυοσκελετικών πόνων και δ) τη δυσκολία εκτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων λόγω μυοσκελετικών πόνων [112].

Ερωτηματολόγιο καταγραφής μυοσκελετικών πόνων - ενοχλήσεων

Ερώτηση 1: Πόσες ημέρες συνολικά είχες πόνο τους τελευταίους 2 μήνες σε κάθε περιοχή του σώματος;

Περιοχή σώματος	0 ημέρες	1-7 ημέρες	8-30 ημέρες	>30 ημέρες	Κάθε ημέρα
Αυχένας					
Ωμος					
Αγκώνας					
Καρπός/Δάχτυλα χεριού					
Άνω μέρος πλάτης					
Κάτω μέρος πλάτης (οσφυϊκή μοίρα)					
Ισχίο					
Γόνατο					
Ποδοκνημική/Δάχτυλα ποδιού					

Ερώτηση 2: Κατά μέσο όρο, πόσο έντονος ήταν ο πόνος σε κάθε περιοχή του σώματος τους τελευταίους 2 μήνες σε μία κλίμακα από 0-10 όπου το 0 υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει πόνος και 10 υποδεικνύει πολύ έντονο πόνο;

Περιοχή σώματος	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Αυχένας											
Ωμος											
Αγκώνας											
Καρπός/Δάχτυλα χεριού											
Άνω μέρος πλάτης											
Κάτω μέρος πλάτης (οσφυϊκή μοίρα)											
Ισχίο											
Γόνατο											
Ποδοκνημική/Δάχτυλα ποδιού											

Ερώτηση 3: Πόσες ημέρες συνολικά έλειπες από τη δουλειά σου λόγω μυοσκελετικών πόνων τους τελευταίους 2 μήνες;

Απάντηση: ημέρες

Ερώτηση 4: Πόσες ημέρες συνολικά τους τελευταίους 2 μήνες οι μυοσκελετικοί πόνοι δυσκόλευαν την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων στη δουλειά σου;

Απάντηση: ημέρες

2.2.6 Ικανοποίηση για τη ζωή

Στην παρούσα μελέτη, για την αξιολόγηση της ικανοποίησης των εργαζομένων χρησιμοποιήθηκε η Κλίμακα του Cantril (Self-Anchoring Striving Scale), η οποία έχει ευρεία εφαρμογή, ενώ η βιβλιογραφία πιστοποιεί την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της. Η Κλίμακα του Cantril επικεντρώνεται στην αξιολόγηση της Υποκειμενικής Ευημερίας και έχει χρησιμοποιηθεί σε μελέτες μεγάλης κλίμακας σε πολλές χώρες. Η Κλίμακα του Cantril έχει την εξής μορφή: "Φανταστείτε μια σκάλα, με τα βήματα αριθμημένα από το 0 στο κάτω μέρος ως το 10 στην κορυφή. Η κορυφή της σκάλας αντιπροσωπεύει την καλύτερη δυνατή ζωή και το πρώτο σκαλοπάτι αντιπροσωπεύει τη χειρότερη δυνατή ζωή. Σε ποιο σκαλί της σκάλας θα λέγατε ότι στέκεστε αυτή τη χρονική περίοδο;". Η Κλίμακα του Cantril έχει υποστηριχθεί ότι επηρεάζεται λιγότερο από την τρέχουσα συναισθηματική κατάσταση των ατόμων και ότι δίνει καλύτερα αποτελέσματα στις συγκρίσεις μεταξύ χωρών [106].

Κλίμακα του Cantril

Η κορυφή της σκάλας '10' αντιπροσωπεύει την καλύτερη δυνατή ζωή για σένα ενώ η βάση '0' τη χειρότερη δυνατή ζωή για σένα. <u>Γενικά</u>, σε ποιο μέρος της σκάλας αισθάνεσαι ότι βρίσκεσαι <u>αυτή τη στιγμή</u> η ζωή σου; Τσέκαρε το κουτί δίπλα στον αριθμό που καλύτερα περιγράφει τη θέση που βρίσκεσαι.	<input type="checkbox"/>	10	Καλύτερη δυνατή ζωή	
	<input type="checkbox"/>	9		
	<input type="checkbox"/>	8		
	<input type="checkbox"/>	7		
	<input type="checkbox"/>	6		
		<input type="checkbox"/>	5	Χειρότερη δυνατή ζωή
		<input type="checkbox"/>	4	
		<input type="checkbox"/>	3	
		<input type="checkbox"/>	2	
		<input type="checkbox"/>	1	
		<input type="checkbox"/>	0	

2.2.7 Υποκειμενική Ζωτικότητα

Η έννοια της υποκειμενικής ζωτικότητας ορίζεται ως ένα θετικό συναίσθημα ζωντάνιας και ζωηράδας και αυξημένης προσωπικής ενέργειας. Είναι μία κατάσταση κατά την οποία νιώθεις ζωντανός/ζωηρός και σε εγρήγορση και νιώθεις το θετικό συναίσθημα ότι έχεις

ενέργεια διαθέσιμη για τον εαυτό σου. Η ενέργεια και η ζωτικότητα ενός εργαζόμενου συσχετίζεται τόσο με σωματικούς όσο και με ψυχολογικούς παράγοντες [107].

Το ερωτηματολόγιο Υποκειμενικής Αίσθησης της Ζωτικότητας αποτελείται από 5 ερωτήσεις που σχετίζονται με τη μέτρηση της υποκειμενικής ζωτικότητας των συμμετεχόντων στην καθημερινή τους ζωή. Μετά το γενικό πρόθεμα «Πώς αισθανθήκατε ΓΕΝΙΚΑ τις προηγούμενες 3-4 εβδομάδες», οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν σε μια 5-βάθμια κλίμακα Likert από το 1 (Διαφωνώ απόλυτα) έως το 5 (Συμφωνώ απόλυτα). Η συγκεκριμένη κλίμακα έχει χρησιμοποιηθεί και στον ελλαδικό χώρο [108].

2.2.8 Ερωτηματολόγιο Υποκειμενικής Αίσθησης της Ζωτικότητας

Παρακάτω υπάρχει ένας αριθμός ερωτήσεων που σχετίζονται με την καθημερινή σου ζωή (π.χ. οτιδήποτε κάνεις), όχι ειδικά με την εργασία σου. Παρακαλώ δήλωσε τον βαθμό που συμφωνείς ή διαφωνείς με καθεμιά από τις παρακάτω ερωτήσεις. Φέρε στο μυαλό σου πώς αισθάνθηκες ΓΕΝΙΚΑ τον τελευταίο μήνα.

Κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα	Διαφωνώ Απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απόλυτα
			Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ		
1. ...αισθανόμουν γεμάτος/η ενθουσιασμό.	1	2	3	4	5
2. ...είχα μεγάλα κέφια.	1	2	3	4	5
3. ...έβλεπα αισιόδοξα την κάθε μέρα.	1	2	3	4	5
4. ...σχεδόν πάντα αισθανόμουν εγρήγορση και επαγρύπνηση.	1	2	3	4	5
5. ...αισθανόμουν ότι είχα πολύ ενέργεια.	1	2	3	4	5

2.2.9 Ποιότητα ζωής

Οι διαστάσεις οι οποίες εμπεριέχονται στους τρόπους αξιολόγησης της ποιότητας ζωής περιλαμβάνουν την υγεία, την συναισθηματική ευημερία, την ασφάλεια, την παραγωγικότητα, την κοινωνικότητα και την οικειότητα (Cummins, 2000). Για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής χρησιμοποιήθηκε το σταθμισμένο για τα ελληνικά δεδομένα SF-12 (Short Form 12-item Health Survey), που αποτελεί τη σύντομη μορφή του ερωτηματολογίου SF-36 και συνιστά μια έγκυρη εναλλακτική επιλογή. Αξιολογούνται με αυτό οι διαστάσεις της σωματικής λειτουργικότητας, του σωματικού ρόλου, του συναισθηματικού ρόλου, της ψυχικής υγείας του σωματικού πόνου, της γενικής υγείας, της ζωτικότητας και της κοινωνικής λειτουργικότητας. Ο συνδυασμός των παραπάνω διαστάσεων μπορεί να οδηγήσει στην ξεχωριστή αξιολόγηση της φυσικής και της πνευματικής κατάστασης υγείας [109, 110]. Κάθε διάσταση σημειώνεται σε μια κλίμακα από το 0 έως το 100, με τους 0 βαθμούς να αντιστοιχούν στη χειρότερη ποιότητα ζωής τη σχετιζόμενη με την υγεία και 100 βαθμούς να αντιστοιχούν στην καλύτερη δυνατή κατάσταση της ποιότητας ζωής [111].

Ερωτηματολόγιο SF-12

Παρακαλούμε απαντήστε στις παρακάτω 12 ερωτήσεις ολοκληρωμένα, ειλικρινά και χωρίς διακοπές. Σημειώστε με «X» την απάντηση που σας αντιπροσωπεύει σε κάθε ερώτηση.

ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΥΓΕΙΑΣ

1. Γενικά, θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι:

Εξαιρετική Πολύ καλή

Καλή

Μέτρια

Φτωχή

Περιορισμοί των δραστηριοτήτων

Οι παρακάτω στήλες αφορούν δραστηριότητες που θα μπορούσατε να κάνετε κατά τη διάρκεια μιας τυπικής ημέρας. Το επίπεδο της υγείας σας τώρα σας περιορίζει στις παρακάτω δραστηριότητες; Αν ναι, πόσο; (Επιλέξτε μία απάντηση σε κάθε σειρά)

	Ναι, με Περιορίζει πολύ	Περιορίζει λίγο	Περιορίζει καθόλου
2. Μέτριας έντασης δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση τραπεζιού, χρήση ηλεκτρικής σκούπας, παίζοντας μπόουλινγκ ή γκολφ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ανεβαίνοντας τη σκάλα μερικές φορές	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Προβλήματα σωματικής υγείας

Κατά τη διάρκεια των **τελευταίων 4 εβδομάδων**, είχατε κάποιο πρόβλημα από τα παρακάτω στη δουλειά σας ή σε κάποιες καθημερινές δραστηριότητες, **ως αποτέλεσμα της σωματικής σας υγείας**; (Επιλέξτε μία απάντηση σε κάθε σειρά)

	Ναι	Όχι
4. Αξιολογήσατε τον εαυτό σας κατώτερο, από αυτό που θα θέλατε	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Είχατε κάποιον περιορισμό στη δουλειά ή σε άλλες δραστηριότητες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Προβλήματα ψυχικής υγείας

Κατά τη διάρκεια των **τελευταίων 4 εβδομάδων**, είχατε κάποιο πρόβλημα από τα παρακάτω στη δουλειά σας ή σε κάποιες καθημερινές δραστηριότητες, **ως αποτέλεσμα κάποιων ψυχικών προβλημάτων** (π.χ. αίσθημα καταπίεσης ή άγχους) (Επιλέξτε μία απάντηση σε κάθε σειρά)

	Ναι	Όχι
6. Αξιολογήσατε τον εαυτό σας κατώτερο, από αυτό που θα θέλατε	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Δεν κάνατε τη δουλειά σας ή άλλες δραστηριότητες τόσο προσεχτικά όπως συνήθως	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Πόνος

8. Κατά τη διάρκεια των **τελευταίων 4 εβδομάδων**, πόσο ο πόνος επέδρασε στη δουλειά σας (συμπεριλαμβανομένων και των δύο εργασιών μέσα κι έξω απ' το σπίτι); (Επιλέξτε μία απάντηση)

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Αρκετά

Πολύ

Ενέργεια και συναισθήματα

Αυτές οι ερωτήσεις έχουν σχέση με το πώς νιώσατε και πώς ήταν η κατάστασή σας τις 4 τελευταίες εβδομάδες. Για κάθε ερώτηση, δώστε την απάντηση που προσεγγίζει τον τρόπο με τον οποίο νιώσατε. (Επιλέξτε μία απάντηση σε κάθε σειρά)

Πόσο χρόνο κατά τη διάρκεια των 4 τελευταίων εβδομάδων...	Όλο το χρόνο	Πολύ χρόνο	Αρκετό χρόνο	Λίγο χρόνο	Πολύ Λίγο χρόνο	Καθόλου χρόνο
9. Αισθανθήκατε ήρεμοι και γαλήνιοι;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Είχατε πολύ ενέργεια;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Είχατε νιώσει απογοητευμένοι και χωρίς όρεξη;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Κοινωνικές δραστηριότητες

12. Κατά τη διάρκεια των 4 τελευταίων εβδομάδων, πόσες φορές η σωματική σας υγεία ή τα συναισθηματικά σας προβλήματα, αναμείχθηκαν στις κοινωνικές σας δραστηριότητες (επίσκεψη σε φίλους, συγγενείς κ.τ.λ.); (Επιλέξτε μία απάντηση)

Συνεχώς

Τις περισσότερες φορές

Μερικές φορές

Λίγες φορές

Καθόλου

2.2.15 Επαγγελματική ικανοποίηση

Η επαγγελματική ικανοποίηση συνιστά ένα σημαντικό θέμα το οποίο σχετίζεται με την ψυχική υγεία και την αποδοτικότητα των εργαζομένων. Όσον αφορά στη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, οι ανάγκες των εργαζομένων που δεν ικανοποιούνται, οδηγούν στη μείωση της υποκίνησης και της παραγωγικότητας [11].

Το ερωτηματολόγιο ικανοποίησης της Μινεσότα (MSQ) δημιουργήθηκε από τους Weiss, Dawis και England (1967) με σκοπό τη μέτρηση της ικανοποίησης του ατόμου από την εργασία του. Το ερωτηματολόγιο περιέχει είκοσι παράγοντες, όπως επιτεύγματα, δραστηριότητα, ανεξαρτησία/ελευθερία, ποικιλία, κοινωνική θέση, ηθικές αξίες, ασφάλεια, αναγνώριση, συναδελφικότητα, συνθήκες εργασίας, προαγωγές, υπευθυνότητα, αμοιβές, δημιουργικότητα, επίβλεψη (τεχνική), επίβλεψη ως προς τις ανθρώπινες σχέσεις, εξουσία, πολιτικές και διαδικασίες, αξιοποίηση ικανοτήτων προσωπικού, παροχή κοινωνικών υπηρεσιών. Αξιολογεί τον βαθμό επαγγελματικής ικανοποίησης με την πενταβάθμια κλίμακα Likert (1-5) [113]. Το ερωτηματολόγιο είναι ευρέως διαδεδομένο και έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές έρευνες για την

ικανοποίηση του προσωπικού διαφόρων επιχειρήσεων, με αποτέλεσμα να έχει ελεγχθεί επανειλημμένα η αξιοπιστία του και σε μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί στην χώρα μας [116, 117].

Ερωτηματολόγιο επαγγελματικής ικανοποίησης

Συμπληρώστε σε κάθε πρόταση πιο κάτω τον αριθμό που αντιστοιχεί σε μια κλίμακα από 1-5 όπου:

1. Πολύ ικανοποιημένος.
2. Ικανοποιημένος.
3. Ούτε ικανοποιημένος ούτε δυσαρεστημένος.
4. Δυσαρεστημένος.
5. Πολύ δυσαρεστημένος

Στη δουλειά μου νιώθω σχετικά με.....	Πολύ ικανοποπ. 1	Ικανοπ. 2	Ούτε ικανοπ. ούτε δυσαρεστ. 3	Δυσαρεστ. 4	Πολύ δυσαρεστ. 5
τη δυνατότητα να μη μένω άνεργος					
τη δυνατότητα να είμαι ανεξάρτητος					
την ευκαιρία να έχω ποικιλία δραστηριοτήτων					
την ευκαιρία να είμαι «κάποιος» στο χώρο μου					
τη δυνατότητα να κάνω πράγματα σύμφωνα με τη συνείδησή μου					
τη δυνατότητα να έχω σταθερή απασχόληση					
την ευκαιρία να κάνω πράγματα για άλλους ανθρώπους					
την ευκαιρία να καθοδηγώ άλλους ανθρώπους					
την ευκαιρία να χρησιμοποιώ τα προσόντα μου					
το μισθό μου αναλογικά με τη δουλειά που κάνω					
τις ευκαιρίες για προαγωγή ή ανέλιξη					
την ελευθερία να χρησιμοποιώ τη δική μου κρίση					

την ευκαιρία να εφαρμόζω δικές μου μεθόδους/ιδέες					
τις εργασιακές συνθήκες					
τις σχέσεις των συναδέλφων μεταξύ τους					
την αναγνώριση που μου δίνουν					
το αίσθημα ολοκλήρωσης που εισπράττω					

2.3 Διαδικασία

Πριν την έναρξη της έρευνας πραγματοποιήθηκε ενημέρωση των εργαζομένων για τους στόχους της μελέτης και την διαδικασία συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων. Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες, οι οποίοι πληρούσαν τις προϋποθέσεις και ήθελαν να λάβουν μέρος στην έρευνα, προσήλθαν σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο της βιομηχανικής μονάδας, προκειμένου να ενημερωθούν, να εξοικειωθούν με τα όργανα μέτρησης και να απαντηθούν πιθανές απορίες για την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Μετά από μία εβδομάδα, οι συμμετέχοντες προσήλθαν σε προκαθορισμένη ημέρα και ώρα, προκειμένου να λάβουν μέρος στις σωματομετρικές μετρήσεις και να συμπληρώσουν τα ειδικά διαμορφωμένα ερωτηματολόγια της συγκεκριμένης μελέτης.

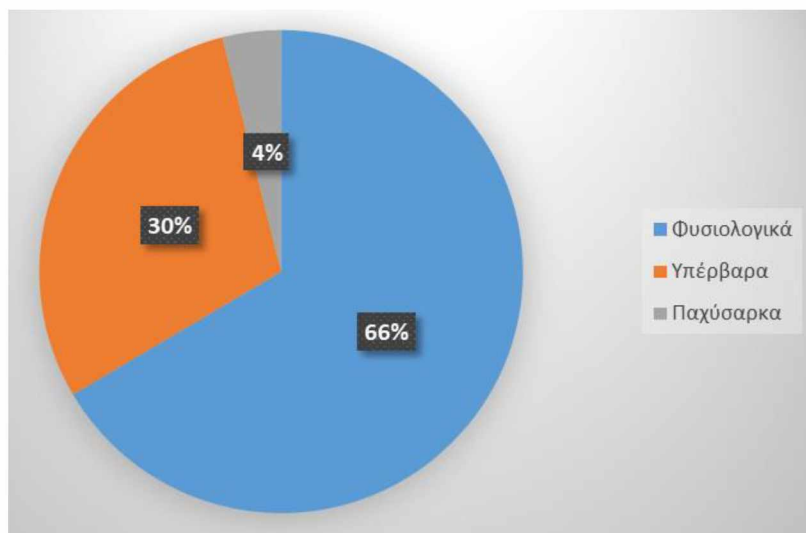
2.4 Στατιστική ανάλυση

Η επεξεργασία των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν πραγματοποιήθηκε μέσω ειδικών στατιστικών αναλύσεων με τη χρήση του λογισμικού SPSS 25 (Statistical Package for the Social Science). Στη συνέχεια εφαρμόστηκαν αναλύσεις περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής (μέσος όρος, τυπική απόκλιση, πίνακας συχνοτήτων). Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίζεται μικρότερο του 0,05, ($P\text{-value} < 0.05$).

3. Αποτελέσματα μελέτης

3.1 Επίπεδα παχυσαρκίας

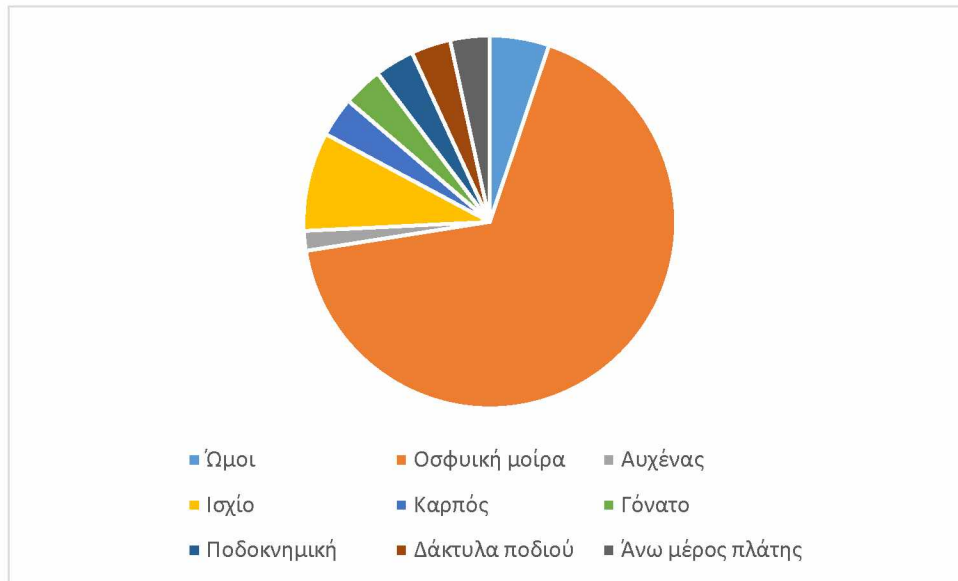
Σύμφωνα με την ανάλυση των δεδομένων και την κατηγοριοποίηση του δείκτη μάζας, το 66,5% είναι σε φυσιολογικό επίπεδο, το 29,6% του δείγματος είναι υπέρβαρο και το 3,9% είναι παχύσαρκο (διάγραμμα 1).



Διάγραμμα 1: Κατηγοριοποίηση του επιπέδου παχυσαρκίας σύμφωνα με τον δείκτη της μάζας του σώματος.

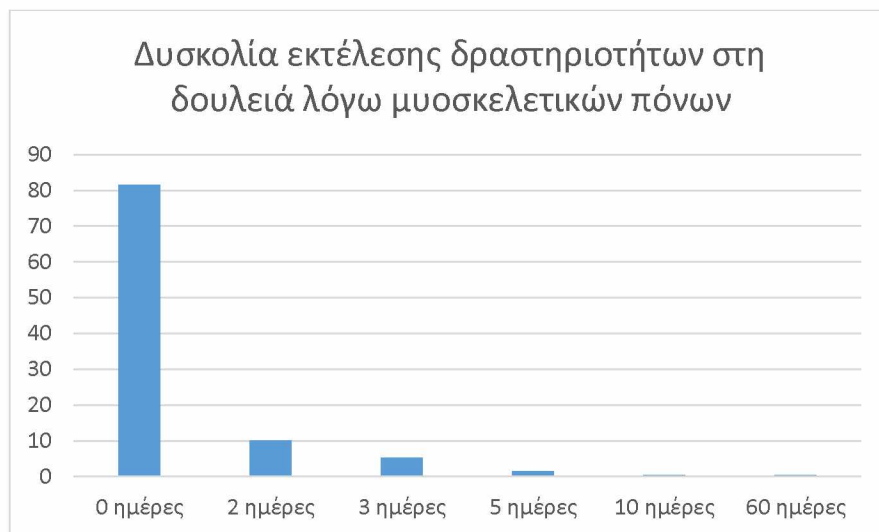
3.2 Μυοσκελετικοί πόνοι

Σύμφωνα με την ανάλυση των δεδομένων, το 75,2% του δείγματος (155 άτομα) ανέφερε ότι δεν έχει μυοσκελετικούς πόνους, ενώ το 24,3% του δείγματος ανέφερε ότι έχει μυοσκελετικούς πόνους (50 άτομα). Όσον αφορά στην ερώτηση τη σχετική με την περιοχή του σώματος που εμφανίζονται οι μυοσκελετικοί πόνοι, το 19,6% του δείγματος απάντησε στην «οσφυϊκή μοίρα», το 2,5% στο «ισχίο» και το 1,5% στους «ώμους». Επιπρόσθετα, η περιοχή του αυχένα αντιπροσώπευαν το 0,5% του δείγματος, ενώ οι περιοχές «Καρπός», «Γόνατο», «Ποδοκνημική», «Δάκτυλα ποδιού» και «Άνω μέρος πλάτης» αντιπροσώπευαν το 1% του δείγματος (διάγραμμα 2).



Διάγραμμα 2: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων, αναφορικά με ποια περιοχή του σώματος εμφανίζεται μυοσκελετικούς πόνους.

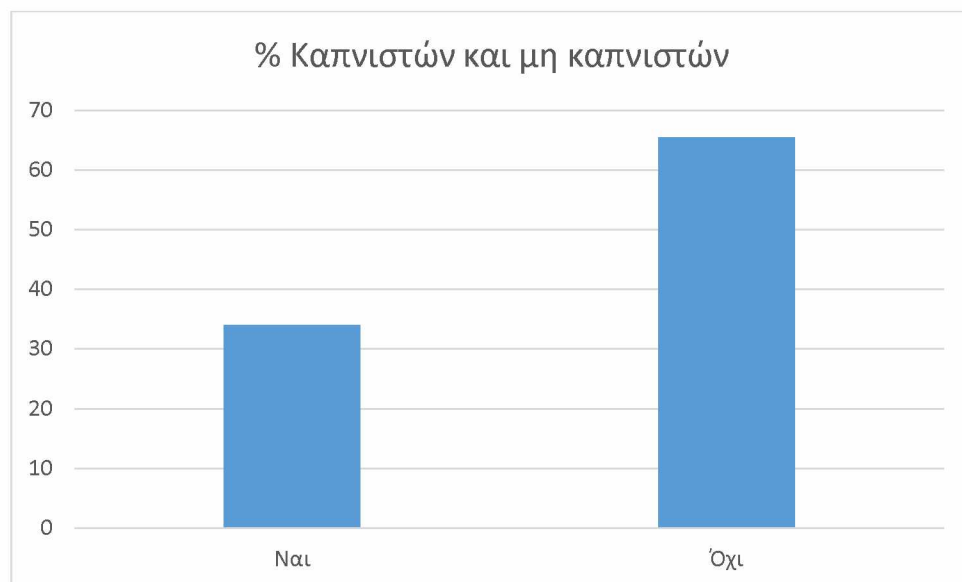
Στην ερώτηση «Πόσες απουσίες κάνατε από την δουλειά σας λόγω μυοσκελετικών πόνων σε διάστημα 2 μηνών», το 98,5% απάντησε καμία (0 ημέρες), ένα 0,5% των συμμετεχόντων απάντησε «1 ημέρα» και τέλος ένα 0,5% των συμμετεχόντων απάντησε 7 ημέρες. Τέλος, στην ερώτηση «Πόσες ημέρες συνολικά τους τελευταίους 2 μήνες οι μυοσκελετικοί πόνοι δυσκόλευαν την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων στη δουλειά σου;», το 81,6% του δείγματος απάντησε «0 ημέρες», το 10,2% «2 ημέρες», το 5,3% «3 ημέρες», ενώ το 1,5% «5 ημέρες». Οι απαντήσεις «10 ημέρες» και «60 ημέρες» έλαβαν 0,5% (διάγραμμα 3).



Διάγραμμα 3: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων, αναφορικά με τις ημέρες που παρουσίασαν δυσκολίες στην εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων στη δουλειά λόγω των μυοσκελετικών πόνων.

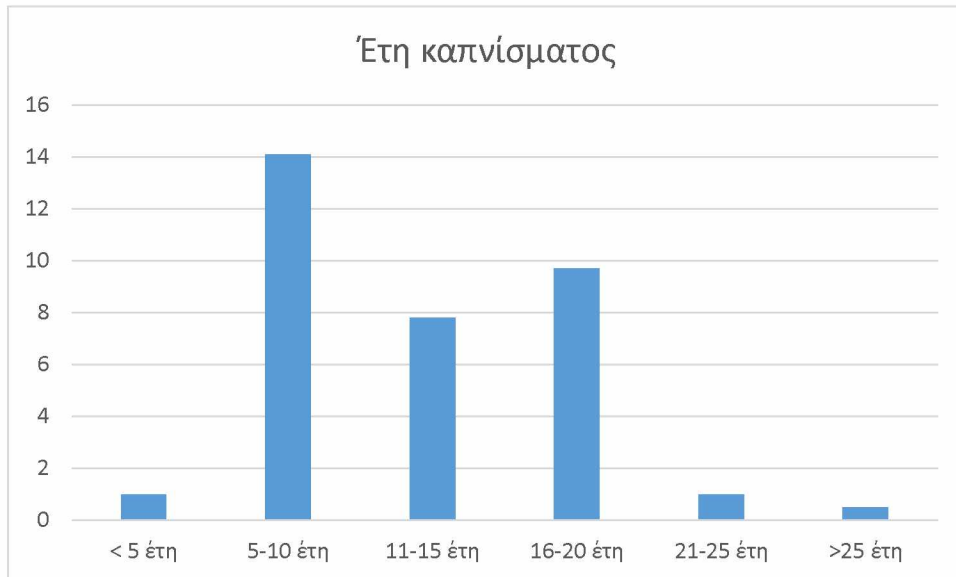
3.3 Κάπνισμα

Το 34% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι είναι καπνιστές ενώ το 65,5% ότι δεν καπνίζει (διάγραμμα 4).



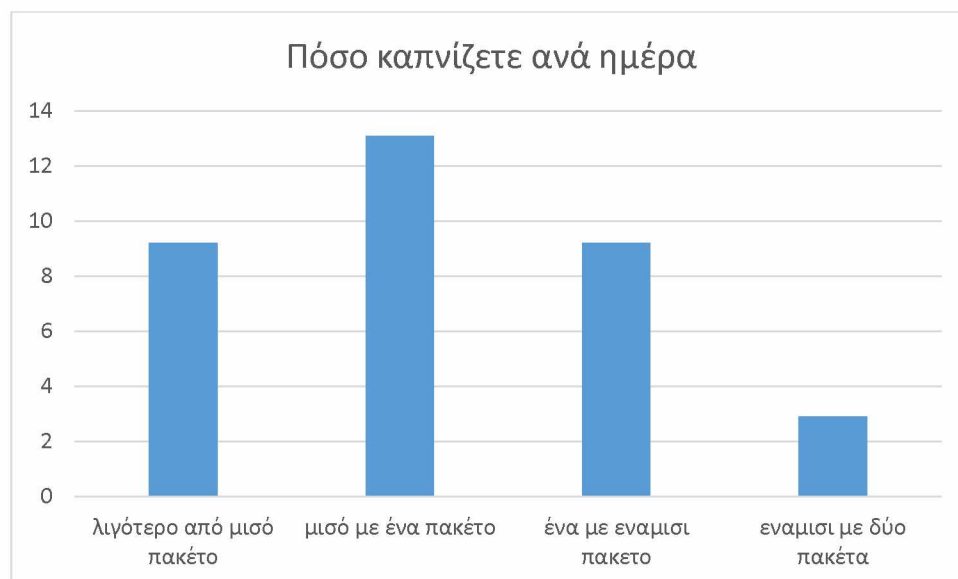
Διάγραμμα 4: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων, αναφορικά με τις καπνιστικές τους συνήθειες.

Στην ερώτηση «Πόσο καιρό καπνίζετε; (για τους καπνιστές)», το 5,3% απάντησε «10 χρόνια» και «15 χρόνια». Ίδιο ποσοστό συμμετεχόντων (3,9%) απάντησε «20 χρόνια» και «5 χρόνια». Ίδιο ποσοστό συμμετεχόντων (2,9%) απάντησε «17 χρόνια» και «7 χρόνια». Το 1,9% του δείγματος απάντησε 18 χρόνια. Το 1,5% των συμμετεχόντων απάντησε 8 χρόνια. Ίδιο ποσοστό συμμετεχόντων (1%) απάντησε «12 χρόνια», «13 χρόνια», «19 χρόνια», «4 χρόνια», και «25 χρόνια». Ίδιο ποσοστό του δείγματος (0,5%) απάντησε 14 χρόνια», «35 χρόνια», «και «9 χρόνια». Ειδικότερα, το 14,1% του δείγματος κάπνιζε για χρονικό διάστημα από πέντε έως δέκα έτη, το 9,7% για «16-20 έτη», το 7,8% για «11-15 έτη», το 1% για κάτω από 5 έτη, το 1% για «21-25 έτη» και το 0,5% για «>25 έτη» (διάγραμμα 5).



Διάγραμμα 5: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων, αναφορικά με τα έτη καπνίσματος.

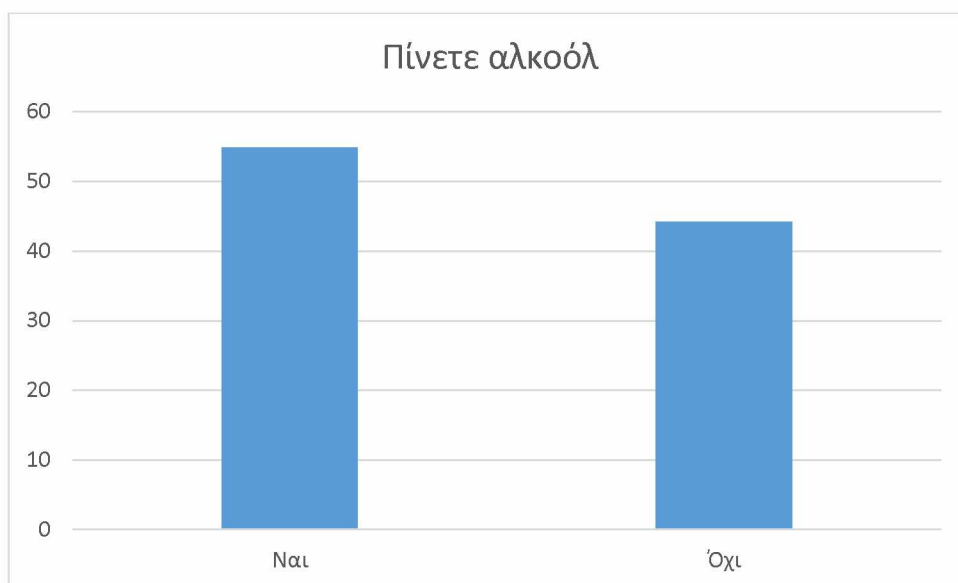
Στην ερώτηση «Πόσο καπνίζετε την ημέρα (μόνο για τους καπνιστές)», το 13,1% απάντησε «Μισό πακέτο». Ίδιο ποσοστό των συμμετεχόντων (9,2%) απάντησε «λιγότερο από μισό πακέτο» και «ένα με ενάμιση πακέτο». Τέλος, το 2,9% του δείγματος απάντησε ότι καπνίζει «Ενάμιση με δύο πακέτα» (διάγραμμα 6).



Διάγραμμα 6: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων, αναφορικά με τα πακέτα τσιγάρων που καπνίζουν ημερησίως.

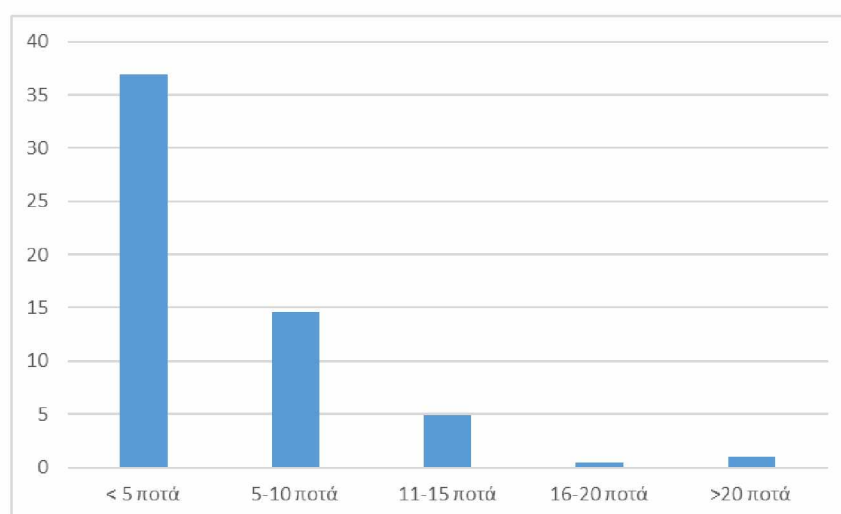
3.4 Αλκοόλ

Στην ερώτηση «Πίνετε αλκοόλ;», το 54,9% απάντησε «Ναι», ενώ το 44,2% απάντησε «Όχι» (διάγραμμα 7).



Διάγραμμα 7: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων, αναφορικά με το αν πίνουν αλκοόλ ή όχι.

Στην ερώτηση «Εάν ναι, πόσο πίνετε ανά εβδομάδα», το 17,5% των συμμετεχόντων απάντησε ότι πίνουν «2 ποτά», ενώ το 10,2% απάντησε «4 ποτά». Επιπρόσθετα, το 9,2% απάντησε «3 ποτά», το 4,9% απάντησε «5 ποτά». Το 2,9% πίνει «10 ποτά», ενώ το 3,4% απάντησε «6 ποτά». Τέλος, το 1,9% του δείγματος απάντησε ότι πίνει «7 ποτά», το 1% «8 ποτά». Το 1,5% του δείγματος απάντησε «13 ποτά». Ίδιο ποσοστό συμμετεχόντων (0,5%) απάντησε ότι πίνει «9 ποτά», «20 ποτά», «25 ποτά», «35 ποτά» (διάγραμμα 8).



Διάγραμμα 8: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων, αναφορικά με τον αριθμό των ποτών που πίνουν ανά εβδομάδα.

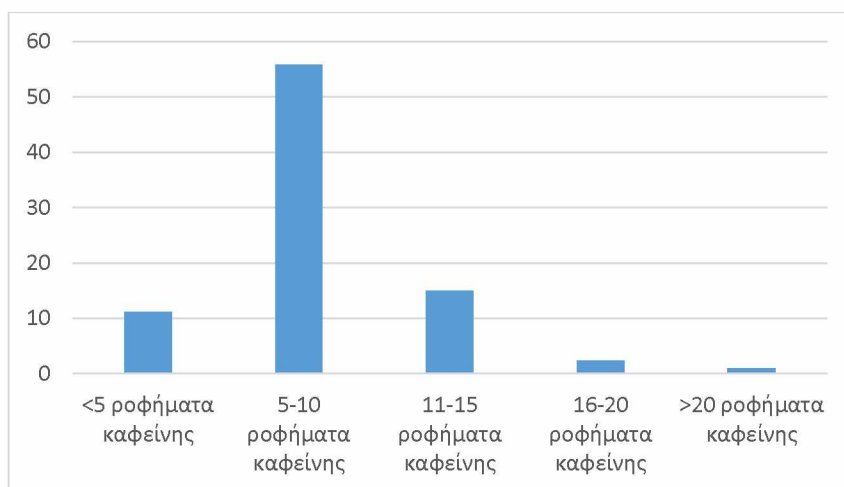
3.5 Καφεΐνη

Στην ερώτηση «Πίνετε ροφήματα καφεΐνης», το 85,4% του δείγματος απάντησε «Ναι», ενώ το 13,6% «Όχι» (διάγραμμα 9).



Διάγραμμα 9: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων, αναφορικά με τον αν πίνουν ροφήματα καφεΐνης.

Στην ερώτηση «Εάν ναι, πόσα ροφήματα καφεΐνης πίνετε την εβδομάδα;», το 17,5% των συμμετεχόντων απάντησε «7 ροφήματα», το 10,2% απάντησε «8 ροφήματα», το 9,7% απάντησε «5 ροφήματα», το 7,8% των συμμετεχόντων απάντησε «4 ροφήματα» ενώ το 7,3% των συμμετεχόντων απάντησε «10 ροφήματα». Ίδιο ποσοστό συμμετεχόντων (5,8%) απάντησε «6 ροφήματα» και «11 ροφήματα». Επιπρόσθετα, το 5,3% των συμμετεχόντων απάντησε «9 ροφήματα», το 2,9% απάντησε «3 ροφήματα», το 2,9% απάντησε «14 ροφήματα» ενώ το ίδιο ποσοστό συμμετεχόντων (2,4%) απάντησε «12 ροφήματα» και «13 ροφήματα». Το 1,9% των συμμετεχόντων απάντησε «20 ροφήματα», το 1,5% απάντησε «15 ροφήματα», ενώ το ίδιο ποσοστό συμμετεχόντων (0,5%) απάντησε «2 ροφήματα», «19 ροφήματα», «29 ροφήματα», και «40 ροφήματα» (διάγραμμα 10).



Διάγραμμα 10: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων, αναφορικά με τον αριθμό των ροφημάτων καφεΐνης που καταναλώνουν εβδομαδιαίως.

3.6 Αποτελέσματα συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων

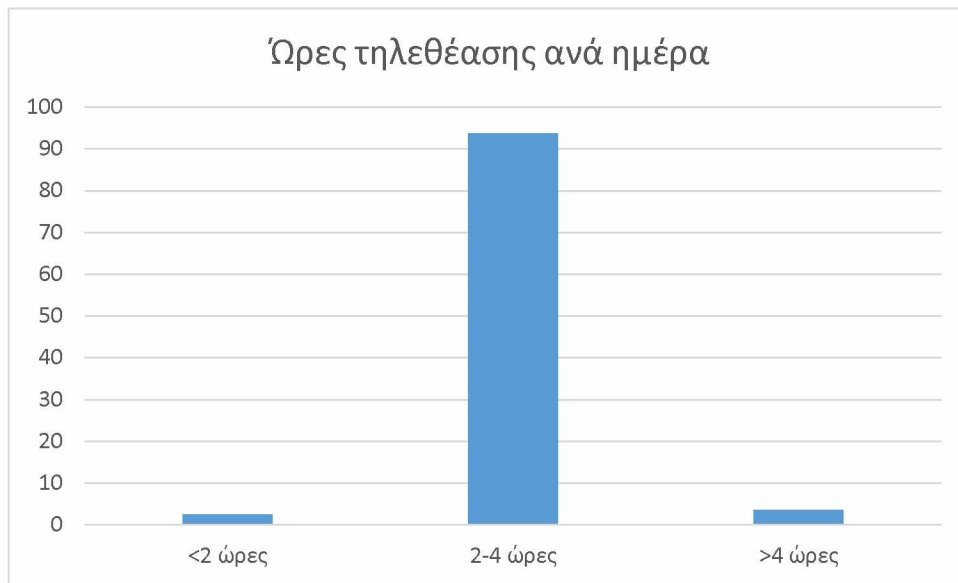
Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα (%) από τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων μέσα στην εβδομάδα παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον πίνακα 2.

Πίνακας 2. Εβδομαδιαία συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων μέσα στην εβδομάδα.

	Κάθε μέρα	Συχνά	Σπάνια	Ποτέ
Κρέας	-	45,10%	54,40%	-
Κοτόπουλο	-	25,70%	73,80%	-
Ψάρι	1%	7,80%	90,80%	-
Όσπρια	-	0,50%	72,80%	26,20%
Λαδερά	-	1,50%	81,10%	17%
Σαλάτα	36%	50%	12,60%	0,50%
Μακαρόνια	0,50%	35,90%	63,10%	-
Ρύζι	-	30,10%	66%	3,40%
Πατάτες	-	61,20%	38,30%	-
Φρούτα	25,80%	55,80%	16,50%	1,50%
Έτοιμα φαγητά	-	46,10%	47,60%	5,80%
Αναψυκτικά	5,90%	40,30%	8,70%	44,20%
Γλυκά	-	12,10%	76,20%	11,20%

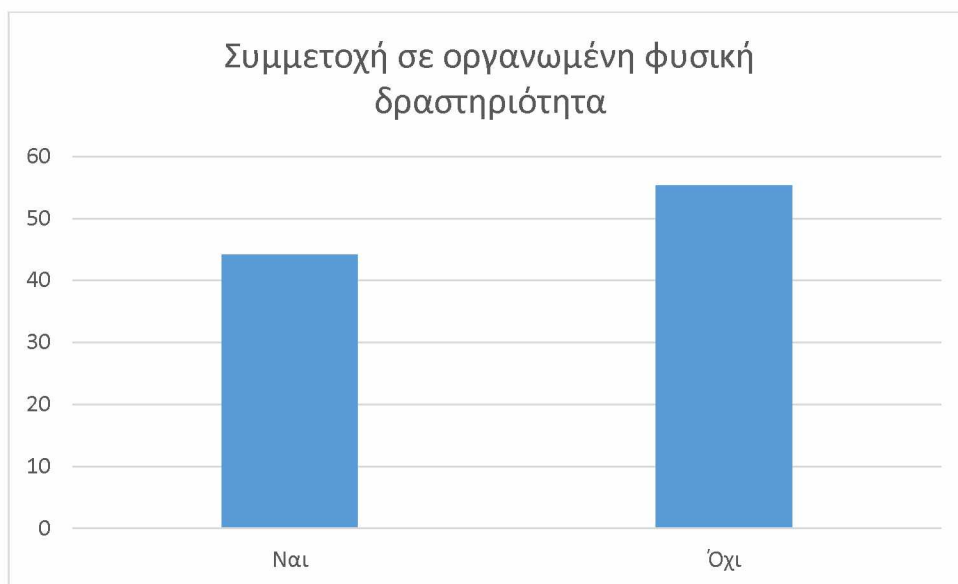
3.7 Αποτελέσματα συχνότητας φυσικής δραστηριότητας/ άσκησης

Αναφορικά με τις ώρες τηλεθέασης ανά ημέρα, το 40,3% των συμμετεχόντων απάντησε «3 ώρες», το 20,4% των συμμετεχόντων απάντησε «2 ώρες», το 14,1% των συμμετεχόντων απάντησε «2,5 ώρες», το 10,2% των συμμετεχόντων απάντησε «3,5 ώρες», το 8,7% των συμμετεχόντων απάντησε «4 ώρες», το 1,5% των συμμετεχόντων απάντησε «5 ώρες», το 1,5% των συμμετεχόντων απάντησε «1 ώρα», το 1,5% των συμμετεχόντων απάντησε «6 ώρες», το 1% των συμμετεχόντων απάντησε «1,5 ώρα», το 0,5% των συμμετεχόντων απάντησε «4,5 ώρες» (διάγραμμα 11).



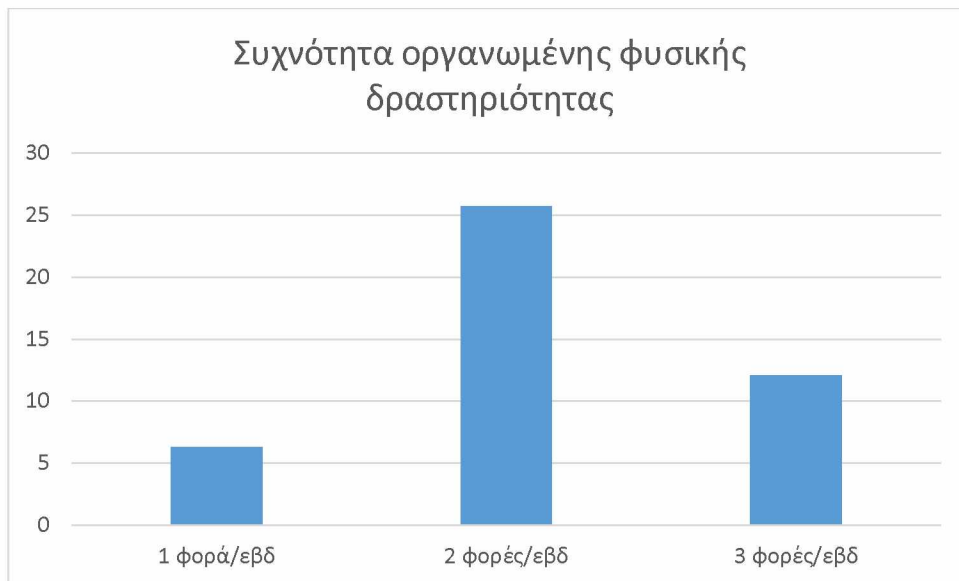
Διάγραμμα 11: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων ανά ημερήσιες ώρες τηλεθέασης.

Στην ερώτηση «Αν συμμετέχετε σε οργανωμένη φυσική δραστηριότητα - άσκηση», το 44,2% των συμμετεχόντων απάντησε «Ναι», ενώ το 55,3% «Όχι» (διάγραμμα 12).



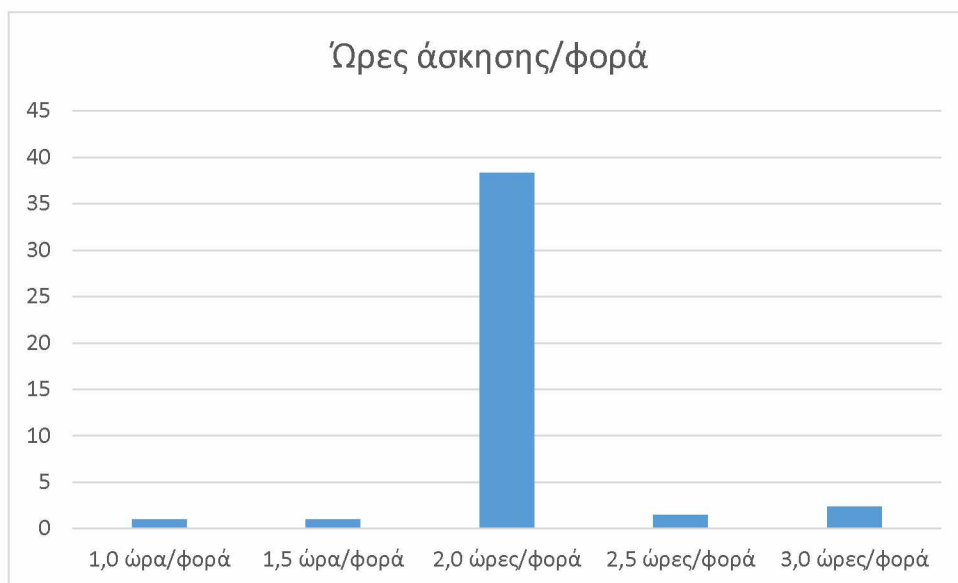
Διάγραμμα 12: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων αναφορικά με το αν συμμετέχουν σε οργανωμένη φυσική δραστηριότητα.

Στην ερώτηση «Εάν συμμετέχετε σε οργανωμένη φυσική δραστηριότητα - άσκηση, πόσο συχνά την εβδομάδα», το 25,7% των συμμετεχόντων απάντησε «Δύο φορές την εβδομάδα», το 12,1% των συμμετεχόντων απάντησε «Τρεις φορές την εβδομάδα», ενώ το 6,3% «Μία φορά την εβδομάδα» (διάγραμμα 13).



Διάγραμμα 13: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων αναφορικά με την συχνότητα συμμετοχής τους σε οργανωμένη φυσική δραστηριότητα.

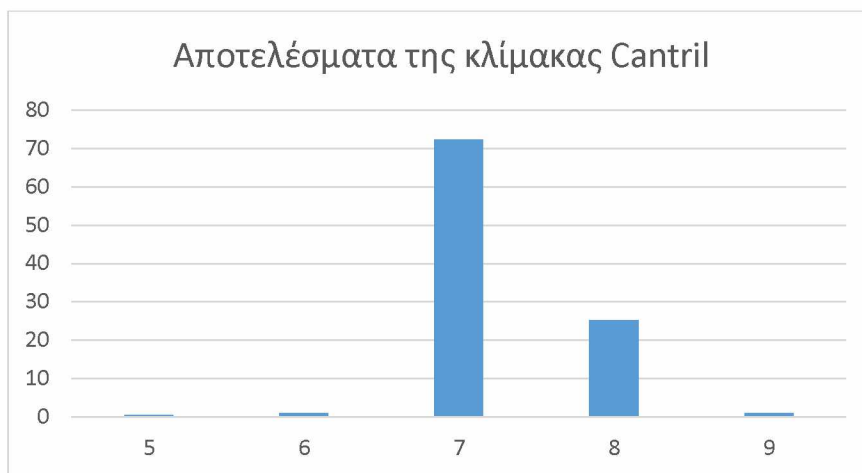
Στην ερώτηση «Εάν συμμετέχετε σε οργανωμένη φυσική δραστηριότητα - άσκηση, πόσες ώρες την φορά ασκείστε», το 38,3% των συμμετεχόντων απάντησε «2 ώρες την φορά», το 2,4% των συμμετεχόντων απάντησε «3 ώρες την φορά», το 1,5% «2,5 ώρες την φορά», το 1% «1 ώρα την φορά» και το υπόλοιπο 1% «1,5 ώρες την φορά» (διάγραμμα 14).



Διάγραμμα 14: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων αναφορικά με τις ώρες/φορά συμμετοχής τους σε οργανωμένη φυσική δραστηριότητα.

3.8 Αποτελέσματα για την ικανοποίηση ζωής

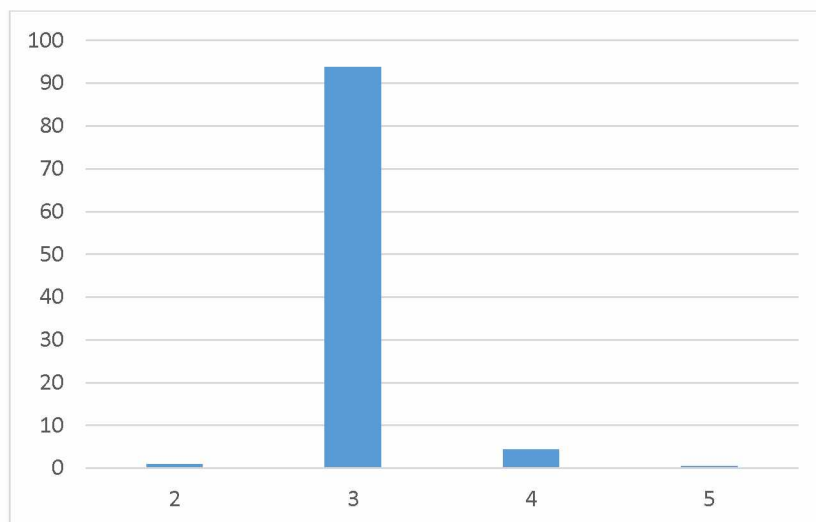
Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να αξιολογήσουν τον τρόπο με τον οποίο βλέπουν τη ζωή τους σε μια κλίμακα, (κλίμακα Cantril). Το 72,3% του δείγματος βαθμολόγησε με «7» την τωρινή ζωή τους, το 25,2% με «8», το 1% με «6» και με «9» ενώ το 0,5% με «1» (διάγραμμα 15).



Διάγραμμα 15: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων αναφορικά με τις βαθμολογίες που έδωσαν στην κλίμακα Cantril.

3.9 Αποτελέσματα για την υποκειμενική ζωτικότητα

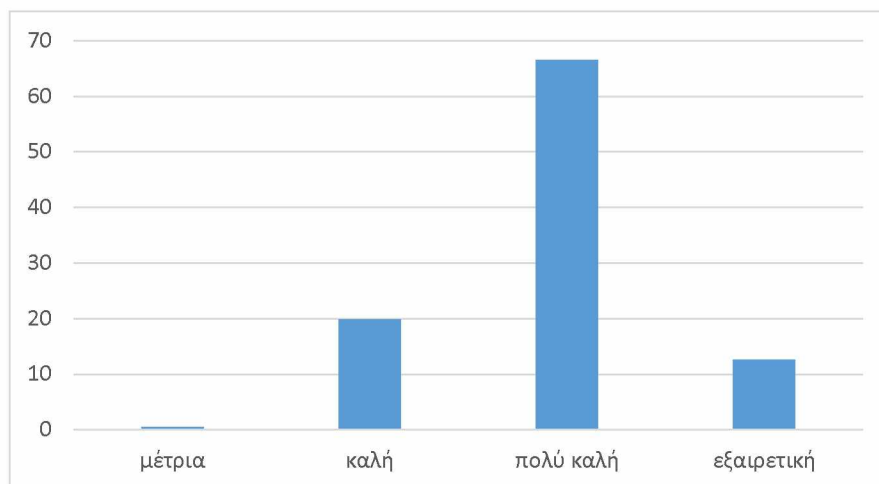
Στην ερώτηση «Πώς αισθανθήκατε ΓΕΝΙΚΑ τις προηγούμενες 3-4 εβδομάδες», οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε μια 5-βάθμια κλίμακα Likert από το 1 (Διαφωνώ απόλυτα) έως το 5 (Συμφωνώ απόλυτα). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 93,7% του δείγματος απάντησε «3», το 4,4% απάντησε «4» ενώ το 1% απάντησε «2» (διάγραμμα 16).



Διάγραμμα 16: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων αναφορικά με τις βαθμολογίες που έδωσαν για την υποκειμενική ζωτικότητα.

3.10 Αποτελέσματα για τους δείκτες γενικής υγείας

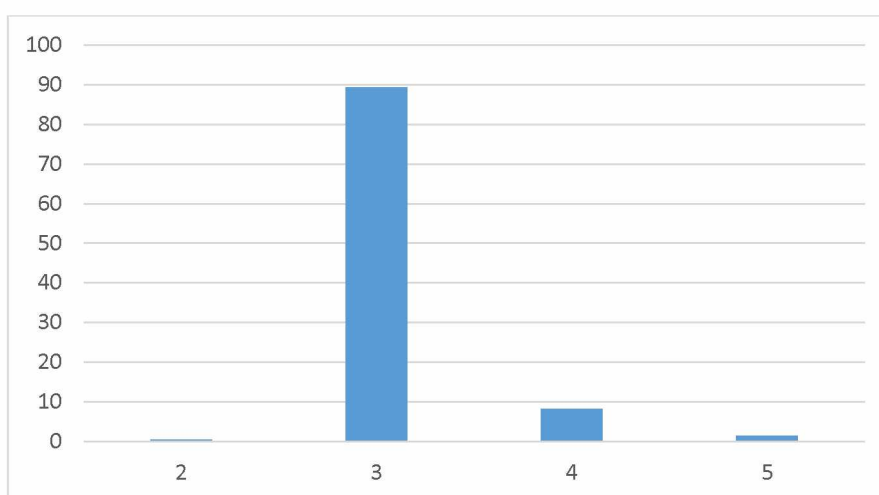
Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου SF-12, έδειξαν ότι το 66,5% απάντησε ότι αισθάνεται «πολύ καλή» τη γενική του υγεία, το 19,9% απάντησε «καλή», το 12,6% «εξαιρετική», ενώ το 0,5% «μέτρια» (διάγραμμα 17).



Διάγραμμα 17: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων αναφορικά με τις βαθμολογίες που έδωσαν για τους δείκτες γενικής υγείας.

3.11 Αποτελέσματα για την επαγγελματική ικανοποίηση

Αναφορικά με την επαγγελματική ικανοποίηση των συμμετεχόντων, βρέθηκε ότι το 89,3% ήταν ούτε ικανοποιημένοι ούτε δυσαρεστημένοι, το 8,3% των συμμετεχόντων ήταν δυσαρεστημένοι, το 1,5% ήταν πολύ δυσαρεστημένοι, ενώ το 0,5% ήταν ικανοποιημένοι σε επαγγελματικό επίπεδο (διάγραμμα 18).



Διάγραμμα 18: Ποσοστό (%) των συμμετεχόντων αναφορικά με την επαγγελματική τους ικανοποίηση (2: Ικανοποιημένος, 3: Ούτε ικανοποιημένος ούτε δυσαρεστημένος, 4: Δυσανεστημένος, 5: Πολύ δυσαρεστημένος).

4. Συζήτηση - Συμπεράσματα

Μυοσκελετικοί πόνοι

Οι μυοσκελετικές διαταραχές αποτελούν το πιο συχνό πρόβλημα υγείας που σχετίζεται με την εργασία στην Ευρώπη, επηρεάζοντας εκατομμύρια εργαζόμενους. Συνιστούν, επίσης, τη μεγαλύτερη ομάδα επαγγελματικών ασθενειών που αντιπροσωπεύει πάνω από το ένα τρίτο όλων των καταγεγραμμένων επαγγελματικών ασθενειών στις Ηνωμένες Πολιτείες, τις Σκανδιναβικές χώρες και την Ιαπωνία [126].

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν ότι η πλειοψηφία των εργαζομένων (75,2%) δεν παρουσιάζει μυοσκελετικούς πόνους. Το 10,2% των εργαζομένων που απάντησαν θετικά στην ερώτηση «Έχετε μυοσκελετικούς πόνους», δήλωσε την «Οσφυϊκή μοίρα» ως την περιοχή του σώματος που εμφανίζεται μυοσκελετικός πόνος. Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων (98,5%) απάντησε ότι δεν χρειάστηκε να πάρει καμία άδεια, εξαιτίας των μυοσκελετικών προβλημάτων, ενώ στην ερώτηση «Πόσες ημέρες συνολικά τους τελευταίους 2 μήνες οι μυοσκελετικοί πόνοι δυσκόλευαν την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων στη δουλειά σου;», το 81,6% του δείγματος απάντησε «0 ημέρες».

Προηγούμενες συγχρονικές μελέτες για τα μυοσκελετικά προβλήματα έχουν διενεργηθεί σε διαφορετικές επαγγελματικές ομάδες όπως είναι οι ξυλουργοί [127;128], οι εργάτες οικοδομών [129], οι υπάλληλοι γραφείου, [130], το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό [131; 132] και οι αγρότες [134; 135]. Σύμφωνα με τα ευρήματα των μελετών, ποικίλοι παράγοντες, όπως οι δημογραφικοί, η ηλικία και το φύλο σχετίζονται με την ανάπτυξη μυοσκελετικών διαταραχών. Ειδικότερα, η ηλικία συσχετίστηκε με την εμφάνιση εκφυλιστικής νόσου μεσοσπονδύλιου δίσκου, η οποία είναι η κύρια αιτία εμφάνισης πόνου στην οσφυϊκή χώρα, ενώ οι άνδρες είχαν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν μυοσκελετικά προβλήματα.

Αναφορικά με τον επιπολασμό των μυοσκελετικών διαταραχών σε διάφορους εργαζόμενους, έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές συστηματικές ανασκοπήσεις. Ειδικότερα, η συστηματική ανασκόπηση των Das et al (2020) [136], έδειξε ότι οι εργάτες σε βιοτεχνίες εμφάνιζαν μυοσκελετικές διαταραχές σε ποσοστό από 38.5% έως 100%, κυρίως στις περιοχές του αυχένα, της οσφυϊκής μοίρας και των γονάτων. Ο επιπολασμός των μυοσκελετικών διαταραχών στον κλάδο της εστίασης παρατηρήθηκε ότι είχε μεγάλο εύρος, από 3% - 86%, γεγονός που επηρεάζεται από τις διαφορετικές θέσεις εργασίας στον συγκεκριμένο κλάδο [137].

Στον ιατρονοσηλευτικό τομέα, έως και το 90% των φυσιοθεραπευτών εμφανίζουν μυοσκελετικά προβλήματα κατά τη διάρκεια της καριέρας τους, με την πλειοψηφία αυτών να εντοπίζονται κυρίως στην οσφυϊκή μοίρα [138]. Επιπλέον το 71.85% του νοσηλευτικού προσωπικού παρουσιάζουν μυοσκελετικές διαταραχές στην οσφυϊκή μοίρα, στον αυχένα και στους ώμους [139]. Το 77% των αγροτών παρουσιάζουν μυοσκελετικά προβλήματα, ιδίως

στην οσφυϊκή μοίρα [140], ενώ το 51,1% των οικοδόμων εμφανίζουν ομοίως παρόμοιες μυοσκελετικές διαταραχές [141]. Η κατανάλωση αλκοόλ αυξάνει επίσης τον κίνδυνο εμφάνισης πόνου στην οσφυϊκή χώρα [142], ενώ το κάπνισμα καθώς αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης διαταραχών στα αιμοφόρα αγγεία, έχει επίσημα επίδραση σε μύς, τένοντες, χόνδρους και συνδέσμους [143]. Στους υπαλλήλους γραφείου, οι μυοσκελετικές διαταραχές είναι επίσης συχνές. Στην Κίνα, οι υπάλληλοι γραφείου παρουσίαζαν μυοσκελετικές διαταραχές στην περιοχή του αυχένα [144], και αυτή η τάση παρατηρήθηκε και στην Ταϊλάνδη [145]. Μελέτες στην Τουρκία, τη Βραζιλία, το Ιράν και το Κουβέιτ έδειξαν ότι τα μυοσκελετικά προβλήματα ως επί το πλείστον εμφανίζονταν στην οσφυϊκή μοίρα, σε ποσοστά πάνω από 51% [146; 147; 148]. Η ηλικία, το φύλο και οι άβολες στάσεις του σώματος συνιστούν σημαντικούς παράγοντες κινδύνου εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών στο προσωπικό γραφείου [149].

Κάπνισμα

Στην παρούσα μελέτη, η πλειοψηφία των εργαζομένων (65,5%) δεν κάπνιζε. Από τους καπνιστές, στην ερώτηση «Πόσο καιρό καπνίζετε; (για τους καπνιστές)», το 24,3% των συμμετεχόντων απάντησε πάνω από 10 χρόνια (10 έως 35 χρόνια), ενώ στην ερώτηση «Πόσο καπνίζετε την ημέρα, το 13,1% (27) απάντησε «Μισό πακέτο».

Από τα ευρήματα προηγούμενων μελετών φαίνεται ότι ένα μεγάλο ποσοστό των εργαζομένων σε βιοτεχνίες και βιομηχανίες καπνίζουν. Στη συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση των Amiri & Hosseini, (2021) [150], στην οποία αναλύθηκαν ευρήματα από 88 μελέτες, το ποσοστό των εργαζομένων στις βιομηχανίες που καπνίζουν είναι 41%. Ειδικότερα, ο επιπολασμός του καπνίσματος στους άνδρες εργαζόμενους βιομηχανιών ήταν 52%, ενώ στις γυναίκες 22%. Στην Ευρώπη, ο επιπολασμός του καπνίσματος στους εργαζομένους στις βιομηχανίες ήταν 56%, στις Η.Π.Α 43% ενώ στην Ασία 36%. Στη συγχρονική μελέτη των Pinsker et al, (2015) [151], στην οποία συμμετείχαν εργάτες σε μικρές βιοτεχνίες, οι εργαζόμενοι στην παραγωγή είχαν τον υψηλότερο επιπολασμό καθημερινού καπνίσματος (88%), συγκριτικά με τα διευθυντικά στελέχη (68%). Στις Η.Π.Α, ο επιπολασμός του καπνίσματος μεταξύ των εργαζομένων στη μεταποίηση είναι υψηλός (24%) (152). Στη μελέτη της Yilmazel (2014), [153], στην οποία συμμετείχαν εργάτες σε εργοστάσια ζάχαρης, ο επιπολασμός των καπνιστών ήταν 38.0%, με το μέσο όρο έναρξης του καπνίσματος τα 18.82 ± 4.01 έτη.

Στη συγχρονική μελέτη των Maatoug et al, (2015), [154], ο επιπολασμός του καπνίσματος σε εργαζομένους βιομηχανικών μονάδων ήταν 57,9% με μέση ηλικία των καπνιστών τα 33,2 ± 8 έτη. Στην μελέτη των Silveira et al, (2020), [155], η οποία έλαβε χώρα στην Βραζιλία σε εργαζόμενους βιομηχανιών, ο επιπολασμός του καπνίσματος ήταν 13,0% (15,2% στους άνδρες και 7,9% στις γυναίκες). Η προχωρημένη ηλικία, η κατανάλωση αλκοόλ και το υψηλό επίπεδο

άγχους συσχετίστηκαν θετικά με το κάπνισμα. Ο χαμηλότερος κίνδυνος καπνίσματος συσχετίστηκε με το να είναι κάποιος παντρεμένος, να έχει υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης και να ζει στη βορειοανατολική περιοχή της χώρας (έναντι της νότιας περιοχής). Στην συγχρονική μελέτη των Kumar et al, (2021), [156], στην οποία συμμετείχαν εργάτες του κατασκευαστικού τομέα της Ινδίας, ο επιπολασμός της καπνίσματος ήταν 60.1%. Η υψηλότερη κατανάλωση καπνού σχετίστηκε με την υψηλότερη ηλικιακή ομάδα, τους έγγαμους, το χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, το ανειδίκευτο επάγγελμα, τους συμβασιούχους εργαζόμενους, τους μετανάστες, την μεγαλύτερη διάρκεια εργασίας στον τομέα των κατασκευών και την παρουσία προβλημάτων υγείας.

Στη συγχρονική μελέτη των da Silva Timossi et al, (2014), [157], στην οποία συμμετείχαν εργαζόμενοι σε βιομηχανίες οι οποίοι ήταν ενεργοί σωματικά και αθλούνταν συχνά, ο επιπολασμός του καπνίσματος ήταν 15%. Στην μελέτη των Rachiotis et al, (2006), [158] στην οποία συμμετείχαν Έλληνες εργάτες βιομηχανιών, ο επιπολασμός του καπνίσματος ήταν 57% ενώ επισημαίνεται η ανάγκη ενσωμάτωσης αντικαπνιστικών πολιτικών στον εργασιακό χώρο, σε ένα ευρύτερο πλαίσιο επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας στην εργασία και βελτίωσης της ποιότητας ζωής των εργαζομένων.

Οι χώροι εργασίας μπορεί να αποδειχθούν δυνητικά κατάλληλοι χώροι για την εφαρμογή παρεμβάσεων ελέγχου του καπνού λόγω της δυνατότητας προσέγγισης μεγάλου αριθμού ατόμων που περνά σχεδόν το ένα τρίτο της ζωής τους στον χώρο εργασίας. Μερικά πρόσθετα πλεονεκτήματα οποιασδήποτε παρέμβασης για τη διακοπή του καπνίσματος σε έναν χώρο εργασίας είναι η ενθάρρυνση και η υποστήριξη από ομάδες συνομηλίκων [159].

Αλκοόλ

Αναφορικά με την κατανάλωση αλκοόλ, το 54,9% των εργαζομένων απάντησε θετικά. Στην ερώτηση «Εάν ναι, πόσο πίνετε ανά εβδομάδα», το 17,5% των συμμετεχόντων απάντησε ότι πίνουν «2 ποτά» ενώ το 10,2% απάντησε «4 ποτά». Στη συγχρονική μελέτη των Marchi et al, (1993), [160], στην οποία συμμετείχαν εργαζόμενοι βιομηχανιών της Βενετίας, το 91,3% κατανάλωνε αλκοολούχα ποτά, το 17,4% των οποίων υπερέβαινε το 1 λίτρο κρασιού την ημέρα. Μόνο το 15% των ερωτηθέντων θεώρησε ότι ένα αποδεκτό επίπεδο κατανάλωσης αλκοόλ δεν πρέπει να υπερβαίνει το 1 λίτρο, ενώ περισσότερο από το 18% θεώρησε ότι 2 ή περισσότερα λίτρα κρασιού την ημέρα δεν ήταν επιβλαβή. Στη συγχρονική μελέτη των Chagas Silva et al, (2003), [161], στην οποία συμμετείχαν εργαζόμενοι μεγάλων βιομηχανιών της Ινδίας, ο επιπολασμός της επικίνδυνης κατανάλωσης οινοπνεύματος ήταν 21%. Η επικίνδυνη κατανάλωση αλκοόλ συσχετίστηκε σημαντικά με σοβαρά προβλήματα υγείας, όπως κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, αυξημένες νοσηλείες και ψυχικές διαταραχές. Στην συγχρονική μελέτη των Kumar et al, (2021), [156], στην οποία συμμετείχαν εργάτες του κατασκευαστικού τομέα της Ινδίας, ο επιπολασμός της κατανάλωσης αλκοόλ ήταν 47.7%. Η κατανάλωση

αλκοόλ σχετίστηκε με μεγαλύτερη διάρκεια εργασίας στον κατασκευαστικό τομέα και την παρουσία προβλημάτων υγείας. Η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ έχει συσχετιστεί με απουσίες από την εργασία και τραυματισμούς καθώς και με προβλήματα ψυχικής υγείας. Μελέτες δείχνουν ότι η οικογενειακή, και κοινωνικοοικονομική κατάσταση, καθώς και το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, η σωματική υγεία, ο τρόπος ζωής (κάπνισμα, επίπεδα σωματικής δραστηριότητας) και τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, σχετίζονται με την υψηλού κινδύνου κατανάλωση αλκοόλ [162]. Στην канаδική μελέτη των Marchand et al, (2011b), [163], ο επιπολασμός της εβδομαδιαίας κατανάλωσης αλκοόλ υψηλού κινδύνου εκτιμάται ότι είναι 8,1% μεταξύ των εργαζομένων.

Καφεΐνη

Αναφορικά με την κατανάλωση ροφημάτων με καφεΐνη, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (85,4%) απάντησε θετικά. Στην ερώτηση «Εάν ναι, πόσα ροφήματα καφεΐνης πίνετε την εβδομάδα;», το 17,5% των συμμετεχόντων απάντησε «7 ροφήματα», το 10,2% απάντησε «8 ροφήματα», το 9,7% απάντησε «5 ροφήματα». Πολλά επαγγέλματα, συμπεριλαμβανομένων των στρατιωτικών, των πρώτων ανταποκριτών, των εργαζομένων στις μεταφορές και των εργαζομένων σε βάρδιες εργοστασίων, απαιτούν βέλτιστη σωματική και γνωστική λειτουργία για να διασφαλιστεί η ασφάλεια στον χώρο εργασίας και η υψηλή παραγωγικότητα. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η επαναλαμβανόμενη χορήγηση καφεΐνης είναι μια αποτελεσματική στρατηγική για τη διατήρηση των σωματικών και γνωστικών ικανοτήτων [164]. Από την άλλη, επιδημιολογικά στοιχεία έχουν δείξει ότι η κατανάλωση καφέ σχετίζεται με μείωση της αρτηριακής πίεσης, του μεταβολισμού της γλυκόζης και αύξηση του κινδύνου εμφάνισης του μεταβολικού συνδρόμου, ψυχικών διαταραχών και της χρόνιας νεφρικής νόσου [165]. Στη μελέτη των Ellingsen et al, (2006), [166], στην οποία συμμετείχαν άνδρες εργάτες βιομηχανιών, η εμφάνιση τρέμουλου στα χέρια συσχετίστηκε με την υπερβολική κατανάλωση ροφημάτων με καφεΐνη. Στην μελέτη των Lieberman et al, (2019), [167], οι εργαζόμενοι κατανάλωναν την περισσότερη καφεΐνη κατά τις πρωινές ώρες. Οι εργαζόμενοι σε βραδινές και νυχτερινές βάρδιες ανέφεραν ότι κατανάλωναν 36%–46% λιγότερη καφεΐνη κατά τις ώρες εργασίας τους και 72%–169% περισσότερο κατά τις ώρες εκτός εργασίας από ό,τι οι εργαζόμενοι στην πρωινή βάρδια ($p < 0,01$). Στις Ηνωμένες Πολιτείες, πάνω από το 80% των ενηλίκων καταναλώνουν τακτικά καφεΐνη. Η μέση κατά κεφαλήν κατανάλωση είναι περίπου 170 mg/ημέρα (περίπου 1,5 φλιτζάνι καφέ). Οι δημογραφικοί παράγοντες που σχετίζονται με την πρόσληψη καφεΐνης περιλαμβάνουν την ηλικία, την εθνικότητα, την κατάσταση καπνίσματος, τη συνολική πρόσληψη θερμίδων και τις ώρες εργασίας [168].

Διατροφικές συνήθειες, καθιστικές συνήθειες και επίπεδα φυσικής δραστηριότητας

Αναφορικά με τις διατροφικές συνήθειες των συμμετεχόντων, το 54,4% του δείγματος καταναλώνει σπάνια κρέας, το 73,8% καταναλώνει σπάνια κοτόπουλο, ενώ το 90,8% καταναλώνει σπάνια ψάρι. Επιπλέον, το 72,8% των συμμετεχόντων καταναλώνει σπάνια όσπρια, το 81,1% καταναλώνει σπάνια λαδερά, ενώ το 50% και το 36% καταναλώνει συχνά σαλάτα, αντίστοιχα. Στην ερώτηση «Πόσο συχνά μέσα στην εβδομάδα καταναλώνεις: «Ετοιμα φαγητά», το 47,6% των συμμετεχόντων απάντησε «Σπάνια» ενώ το 46,1% απάντησε «Συχνά». Τέλος, το 76,2% του δείγματος καταναλώνει σπάνια γλυκά, ενώ το 44,2% των συμμετεχόντων δεν καταναλώνει ποτέ αναψυκτικά.

Αναφορικά με τις ώρες τηλεθέασης ανά ημέρα, το 40,3% των συμμετεχόντων απάντησε «3 ώρες», το 20,4% των συμμετεχόντων απάντησε «2 ώρες». Όσον αφορά στα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας, στην ερώτηση «Αν συμμετέχετε σε οργανωμένη φυσική δραστηριότητα- άσκηση», το 44,2% των συμμετεχόντων απάντησε «Ναι», ενώ το 55,3% «Όχι». Στην ερώτηση «Εάν συμμετέχετε σε οργανωμένη φυσική δραστηριότητα- άσκηση, πόσο συχνά την εβδομάδα», το 25,7% των συμμετεχόντων απάντησε «Δύο φορές την εβδομάδα», το 12,1% των συμμετεχόντων απάντησε «Τρεις φορές την εβδομάδα», ενώ το 6,3% «Μία φορά την εβδομάδα».

Αναφορικά με την ξένη βιβλιογραφία και τις διατροφικές συνήθειες εργαζομένων σε βιομηχανίες τροφίμων, δεν υπάρχουν πολλά δεδομένα.

Στη μελέτη των Previdelli et al, (2010), [169], στην οποία συμμετείχαν εργαζόμενοι σε εργοστάσιο παραγωγής καλλυντικών, βρέθηκε ότι το 87% του δείγματος χρειαζόταν τροποποίηση στις διατροφικές του συνήθειες, έτσι ώστε να γίνουν πιο υγιεινές. Οι εργαζόμενοι με δίαιτες υψηλότερης ποιότητας είχαν περισσότερες πιθανότητες να έχουν χαμηλότερο δείκτη μάζας σώματος και να είναι άνδρες.

Στη μελέτη των Zajac et al, (2020), [170], στην οποία καταγράφηκαν οι διατροφικές συνήθειες εργατών της βαριάς βιομηχανίας, βρέθηκε ότι η μέση θερμιδική κατανάλωση ήταν 2594 kcal. Οι αναλογίες πρωτεϊνών, υδατανθράκων και λιπών δεν ήταν φυσιολογικές. Η υψηλότερη μέση πρόσληψη σημειώθηκε για τα λίπη ($44\% \pm 5,7\%$, με μέγιστη τιμή 56%). Το ποσοστό των πρωτεϊνών κατά μέσο όρο έφτασε το $37\% \pm 5,6\%$ της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης. Η υψηλότερη πρόσληψη πρωτεϊνών καταγράφηκε στους νεότερους εργαζόμενους (<40 ετών). Επιπλέον, οι νεαρότεροι εργαζόμενοι κατανάλωναν σημαντικά περισσότερες ζωικές πρωτεΐνες. Η μέση πρόσληψη υδατανθράκων ήταν $18\% \pm 2,8\%$. Η πρόσληψη λαχανικών κυμαινόταν από 0g έως 541g την ημέρα (μέση τιμή 113g). Οι εργαζόμενοι δεν κατανάλωναν πολλά φρούτα (η μέση τιμή ήταν στα 5 g την ημέρα και η μέγιστη πρόσληψη τα 193 g). Η πρόσληψη βιταμινών Β ήταν σημαντικά υψηλότερη στους νεότερους εργαζόμενους.

Ψυχική υγεία

Αναφορικά με την βαθμολόγηση στην κλίμακα Cantril, το 72,3% του δείγματος βαθμολόγησε με «7» την τωρινή ζωή του, το 25,2% με «8», το 1% με «6» και με «9» ενώ το 0,5% με «1». Για την υποκειμενική ζωτικότητα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 93,7% του δείγματος απάντησε «3», το 4,4% απάντησε «4» ενώ το 1% απάντησε «2». Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου SF-12 για τον δείκτη γενικής υγείας, έδειξαν ότι το 66,5% του δείγματος θεωρεί ότι η υγεία του είναι «πολύ καλή». Τέλος, ένα μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων δεν είναι ούτε ικανοποιημένοι ούτε δυσαρεστημένοι σε επαγγελματικό επίπεδο. Δεν υπάρχουν πολλές μελέτες για την υποκειμενική ζωτικότητα και την επαγγελματική ικανοποίηση των εργαζομένων στην βιομηχανία τροφίμων. Ωστόσο, μελέτες δείχνουν ότι οι εξατομικευμένες μέθοδοι αύξησης των κινήτρων μπορούν να εμπνεύσουν το εργατικό δυναμικό και να αυξήσουν την επαγγελματική του ικανοποίηση [171]. Επιπρόσθετα, τονίζεται η ανάγκη προώθησης της δημιουργικότητας και της αυτονομίας καθώς και η ύπαρξη υποστηρικτικού εργασιακού περιβάλλοντος για την αύξηση της επαγγελματικής ικανοποίησης [172]. Στην μελέτη του Ray (2022), [173], βρέθηκε συσχέτιση ανάμεσα στην υψηλή επαγγελματική ικανοποίηση και στους καλούς δείκτες γενικής υγείας των εργαζομένων, ενώ στην μελέτη των Koochraei et al, (2015), στην οποία συμμετείχαν εργαζόμενοι από διαφορετικούς τομείς, φάνηκε ότι η ηλικία και οι ψυχικές διαταραχές αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση χαμηλών δεικτών γενικής υγείας [174].

Ο εντοπισμός των παραγόντων που συμβάλλουν στην υιοθέτηση πιο υγιεινών συμπεριφορών σε εργαζόμενους καθώς και η αυτοαξιολόγηση της υγείας των εργαζομένων και ο σχεδιασμός αποτελεσματικών παρεμβάσεων σε εργαζόμενους με χρόνια νοσήματα αποτελούν καίριους τομείς μελλοντικής έρευνας. Η αξιολόγηση των επιπέδων υγείας των εργαζομένων μπορεί να βοηθήσει στην διαχείριση της σωματικής και της ψυχικής υγείας των εργαζομένων [175].

Βιβλιογραφία

1. Παπαλεξανδρή, Ν., Μπουραντάς, Δ. (2002). Αποτελεσματική Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα.
2. Taormina RJ, Gao JH. Maslow and the motivation hierarchy: measuring satisfaction of the needs. *The American journal of psychology*, 2013, 126(2): 155–177. <https://doi.org/10.5406/amerjpsyc.126.2.0155>
3. Hormiga, E., Batista-Canino, R. M., & Sánchez-Medina, A. (2010). The role of intellectual capital in the success of new ventures. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(1), 71–92. doi:10.1007/s11365-010-0139-y
4. Agarwal S, Khalid M. HRM Challenges in the Age of Globalisation. *International Research Journal of Business Studies*. 2017, 10: 89-98.
5. Rouhi Eisalou, M, Yazdani N, Hozhabri A. Human resource management & education. Conference: 2nd International conference on business and economic research (2nd ICBER, 2011) Proceeding, (Ανακτήθηκε 3/5/2021).
6. Brouwers LA, Engels JA, Heerkens YF. Development of a Vitality Scan related to workers' sustainable employability: a study assessing its internal consistency and construct validity. *BMC Public Health* 2015, 15: 551-556 <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1894-z>
7. Nesheim MC, Oria M, Yih PT. Committee on a Framework for Assessing the Health, Environmental, and Social Effects of the Food System; Food and Nutrition Board; Board on Agriculture and Natural Resources; Institute of Medicine; National Research Council; editors. A Framework for Assessing Effects of the Food System. Washington (DC): National Academies Press (US); Social and Economic Effects of the U.S. Food System. 2015, 17: 5
8. Kim IJ.. Safety and Health Practices in the Food Industry and Ergonomic Interventions. *Journal of Ergonomics*, 2016, 06(01) <https://doi.org/10.4172/2165-7556.1000e146>
9. Malak, M. Z. (2017). Predictors of health-related quality of life among industrial workers: A descriptive correlational study. *Nursing & Health Sciences*, 19(2), 204–211. doi:10.1111/nhs.12329

10. Saari LM, Judge TA. Employee attitudes and job satisfaction. *Hum. Resour. Manage.*, 2004, 43: 395-407. <https://doi.org/10.1002/hrm.20032>
11. Unanue W, Gómez ME, Cortez D, Oyanedel JC, Mendiburo-Seguel A. Revisiting the Link between Job Satisfaction and Life Satisfaction: The Role of Basic Psychological Needs. *Frontiers in psychology*, 2017, 8: 680. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00680>
12. Jang SM, Ha E, Park H, Kim E, Jung-Choi K. Relationship between Work Hours and Smoking Behaviors in Korean Male Wage Workers. *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 2013, 25(1):35.
13. Luquini I. de MAM, Sartes LMA, Ferreira ML, Cypriano JS, Marco AA. Association between job satisfaction and alcohol use: a systematic review. *Psicologia - Teoria e Prática*, 2018, 20(3). <https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v20n3p262-282>
14. Chang YF, Yeh CM, Huang SL, Ho CC, Li RH, Wang WH, Tang FC. Work Ability and Quality of Life in Patients with Work-Related Musculoskel et al Disorders. *International journal of environmental research and public health*, 2020, 17(9): 3310. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093310>
15. Celik S, Celik K, Dirimese E, Taşdemir N, Arik T, Büyükkara İ. Determination of pain in musculoskel et al system reported by office workers and the pain risk factors. *International journal of occupational medicine and environmental health*, 2018, 31(1): 91–111. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.00901>
16. Rodríguez-Romero B, Pita-Fernández S, Pértega-Díaz S. Impact of musculoskel et al pain on health-related quality of life among fishing sector workers. *Clinical rheumatology*, 2015, 34(6): 1131–1139.
17. Kaliniene G, Ustinaviciene R, Skemiene L, Vaiciulis V, Vasilavicius P. Associations between musculoskel et al pain and work-related factors among public service sector computer workers in Kaunas County, Lithuania. *BMC musculoskel et al disorders*, 2016, 17(1): 420. <https://doi.org/10.1186/s12891-016-1281-7>
18. Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (2013). Μυοσκελετικές διαταραχές. Ανακτήθηκε στις 20/6/2021 από <https://osha.europa.eu/el/topics/msds>
19. Thetkathuek A, Meepradit P, Jaidee W. Factors affecting the musculoskel et al disorders of workers in the frozen food manufacturing factories in Thailand.

- International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE*, 2016, 22(1): 49–56.
20. Van Eerd D, Munhall C, Irvin E, Rempel D, Brewer S, van der Beek AJ, Dennerlein J T, Tullar J, Skivington K, Pinion C, Amick B. Effectiveness of workplace interventions in the prevention of upper extremity musculoskeletal disorders and symptoms: an update of the evidence. *Occupational and environmental medicine*, 2016, 73(1): 62–70.
 21. Tomita S, Arphorn S, Muto T, Koetkhilai K, Naing SS., Chaikittiporn, C. Prevalence and risk factors of low back pain among Thai and Myanmar migrant seafood processing factory workers in Samut Sakorn Province, Thailand. *Industrial health*, 2010, 48(3): 283–291.
 22. Misselbrook D. W is for wellbeing and the WHO definition of health. *The British journal of general practice: the journal of the Royal College of General Practitioners*, 2014, 64(628): 582
 23. Sartorius N. The meanings of health and its promotion. *Croatian Medical Journal*, 2006;47(4):662-664.
 24. Wang J, Wu X, Lai W, Long E, Zhang X, Li W, Zhu Y, Chen C, Zhong X, Liu Z, Wang D, Lin H. Prevalence of depression and depressive symptoms among outpatients: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*, 2017, 7(8): e017173. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017173>
 25. Leibler JH, Janulewicz PA, Perry MJ. Prevalence of serious psychological distress among slaughterhouse workers at a United States beef packing plant. *Work (Reading, Mass)*, 2017, 57(1): 105–109. <https://doi.org/10.3233/WOR-172543>
 26. Birnbaum HG, Kessler RC, Kelley D, Ben-Hamadi R, Joish VN, Greenberg PE. Employer burden of mild, moderate, and severe major depressive disorder: mental health services utilization and costs, and work performance. *Depress Anxiety* 2010;27(1):78-89. doi:10.1002/da.20580
 27. Bystritsky A, Khalsa SS, Cameron ME, Schiffman J. Current diagnosis and treatment of anxiety disorders. *P & T : a peer-reviewed journal for formulary management*, 2013, 38(1): 30–57.
 28. Gradus JL. Prevalence and prognosis of stress disorders: a review of the epidemiologic literature. *Clinical epidemiology*, 2017, 9: 251–260.

29. Rao S, Ramesh N. Depression, anxiety and stress levels in industrial workers: A pilot study in Bangalore, India. *Industrial psychiatry journal*, 2015, 24(1): 23–28. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.160927>
30. Srivastava UR. Shift Work Related to Stress, Health and Mood States. In *Journal of Health Management* 2010, 12(2): 173–200). *SAGE Publications*. <https://doi.org/10.1177/097206341001200205>
31. Cena H, Calder P. Defining a Healthy Diet: Evidence for The Role of Contemporary Dietary Patterns in Health and Disease. *Nutrients*, 2020, 12(2): 334. <https://doi.org/10.3390/nu12020334>
32. Maruca A, Catalano R, Bagetta D, Mesiti F, Ambrosio FA, Romeo I, Lupia A. The Mediterranean Diet as source of bioactive compounds with multi-targeting anti-cancer profile. *European Journal of Medicinal Chemistry*, 2019, 111579. doi:10.1016/j.ejmech.2019.111579
33. Bondonno NP, Dalgaard F, Kyrø C. Flavonoid intake is associated with lower mortality in the Danish Diet Cancer and Health Cohort. *Nature Communications* 2019, 10:3651 <https://doi.org/10.1038/s41467-019-11622-x>
34. Quintiliani L, Poulsen S, Sorensen G. Healthy Eating Strategies in the Workplace. *International journal of workplace health management*, 2010, 3(3): 182–196. <https://doi.org/10.1108/17538351011078929>
35. Glympi A, Chasioti A, Bälter K. Dietary Interventions to Promote Healthy Eating among Office Workers: A Literature Review. *Nutrients*, 2020, 12(12): 3754. <https://doi.org/10.3390/nu12123754>
36. Devine CM, Connors MM, Sobal J, Bisogni CA. Sandwiching it in: spillover of work onto food choices and family roles in low- and moderate-income urban households. *Social science & medicine* 2003, 56(3):617–630. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(02\)00058-8](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00058-8)
37. Raulio S, Roos E, Prättälä R. School and workplace meals promote healthy food habits. *Public health nutrition*, 2010, 13(6A): 987–992. <https://doi.org/10.1017/S1368980010001199>
38. Mills S, Adams J, Wrieden W, White M, Brown, H. Sociodemographic characteristics and frequency of consuming home-cooked meals and meals from out-of-home sources: cross-sectional analysis of a population-based cohort study. *Public health nutrition*, 2018, 21(12): 2255–2266.

39. Gupta CC, Coates AM, Dorrian J, Banks S. The factors influencing the eating behaviour of shiftworkers: what, when, where and why. *Industrial health*, 2019, 57(4): 419–453. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2018-0147>
40. Talhout R, Richter PA, Stepanov I, Watson CV, Watson CH. Cigarette Design Features: Effects on Emission Levels, User Perception, and Behavior. *Tobacco regulatory science*, 2018, 4(1): 592–604.
41. Boukhenouna S, Wilson MA, Bahmed K, Kosmider B. Reactive Oxygen Species in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Oxid Med Cell Longev*. 2018;2018:5730395. 2018, 11. doi:10.1155/2018/5730395
42. Xue J, Yang S, Seng S. Mechanisms of Cancer Induction by Tobacco-Specific NNK and NNN. *Cancers*, 2014, 6(2): 1138–1156. <https://doi.org/10.3390/cancers6021138>
43. Taghizadeh N, Vonk JM, Boezen HM. Lifetime Smoking History and Cause-Specific Mortality in a Cohort Study with 43 Years of Follow-Up. *PloS one*, 2016, 11(4): e0153310. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153310>
44. Zinellu E, Zinellu A, Fois AG, Carru C, Pirina P. Circulating biomarkers of oxidative stress in chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. *Respiratory research*, 2016, 17(1): 150.
45. Raatz SK, Jahns L, Johnson LK, Scheett A, Carriquiry A, Lemieux A, Nakajima M, al'Absi M. Smokers report lower intake of key nutrients than nonsmokers, yet both fall short of meeting recommended intakes. *Nutrition research* 2017, 45: 30–37. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2017.07.010>
46. Chao AM, Wadden TA., Ashare R, Loughead J, Schmidt HD. Tobacco Smoking, Eating Behaviors, and Body Weight: a Review. *Current Addiction Reports* 2019, 6(3): 191–199. <https://doi.org/10.1007/s40429-019-00253-3>
47. Drope J, Schluger N, Cahn Z, Drope J, Hamill S, Islami F, Liber A, Nargis N, Stoklosa M. The Tobacco Atlas. Atlanta: American Cancer Society and Vital Strategies. 2018
48. Nea FM, Kearney J, Livingstone, MBE, Pourshahidi LK, Corish CA. Dietary and lifestyle habits and the associated health risks in shift workers. *Nutrition Research Reviews*, 2015, 28(2): 143–166
49. Κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ για τη σωματική άσκηση. Συστάσεις πολιτικής δράσης για την υποστήριξη της σωματικής άσκησης για τη βελτίωση της υγείας. Βρυξέλλες, 10 Οκτωβρίου 2008 Ανακτήθηκε στις 10/6/2021 από:

- https://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_el.pdf
50. Rollo I. Understanding the role of exercise in health promotion. *Nursing times*, 2014, 100(37): 36-8 .
51. Warburton D, Bredin S. Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Current opinion in cardiology*, 2017, 32(5):541–556. <https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000437>
52. Luan X, Tian X, Zhang H, Huang R, Li N, Chen P, Wang R. Exercise as a prescription for patients with various diseases. *Journal of Sport and Health Science*, 2019; 8(5): 422–441. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.04.002>
53. González K, Fuentes J, Márquez JL. Physical Inactivity, Sedentary Behavior and Chronic Diseases. *Korean journal of family medicine*, 2017, 38(3): 111–115. <https://doi.org/10.4082/kjfm.2017.38.3.111>
54. Ribeiro MA, Martins MA, Carvalho CRF. Interventions to Increase Physical Activity in Middle-Age Women at the Workplace. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2014, 46(5): 1008–1015). <https://doi.org/10.1249/mss.0000000000000190>
55. Lim ST, Min SK, Kwon YC, Park SK, Park H. Effects of intermittent exercise on biomarkers of cardiovascular risk in night shift workers. *Atherosclerosis* 2015,242(1):186–190).
56. Padula RS, Comper MLC, Sparer EH, Dennerlein JT. Job rotation designed to prevent musculoskeletal disorders and control risk in manufacturing industries: A systematic review. *Applied Ergonomics* 2017,. 58: 386–397
57. Santos HG, Chiavegato LD, Valentim DP, Padula, RS. Effectiveness of a progressive resistance exercise program for industrial workers during breaks on perceived fatigue control: a cluster randomized controlled trial. *BMC Public Health* 2020, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08994-x>
58. World Health Organization. (2013). Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020. World Health Organ; Geneva, Switzerland: 2013. Ανακτήθηκε στις 5/7/2020 από https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789244506233_rus.pdf
59. Singal AK, Charlton MR. Nutrition in Alcoholic Liver Disease. *Clinics in Liver Disease*, 2012, 16(4): 805–826. doi:10.1016/j.cld.2012.08.009

60. Rehm J. The risks associated with alcohol use and alcoholism. *Alcohol research & health: the journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, 2011, 34(2): 135–143.
61. Xi B, Veeranki SP, Zhao M, Ma C, Yan Y, Mi J. Relationship of Alcohol Consumption to All-Cause, Cardiovascular, and Cancer-Related Mortality in U.S. Adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 2017, 70(8): 913–922. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.06.054>
62. Chiva-Blanch G, Badimon L. Benefits and Risks of Moderate Alcohol Consumption on Cardiovascular Disease: Current Findings and Controversies. *Nutrients*, 2019, 12(1): 108
63. Cruz-Zuñiga N, Alonso Castillo MM, Armendáriz-García NA, Lima Rodríguez JS. Clima laboral, estrés laboral y consumo de alcohol en trabajadores de la industria. Una revisión sistemática [Work climate, work stress and alcohol consumption in workers in the industry. A systematic review. *Revista española de salud pública*, 2021, 95: e202104057.
64. da Silva Timossi L, Leite N, Vecchi Osiecki, AC, Fuzetti Cavazza J, Cieslak F, Osiecki R. Tabagismo, consumo alcoólico e tempo de sono em trabalhadores ativos da indústria do estado do Paraná-Brasil [Smoking, alcohol consumption and sleep time of industrial workers in the state of Paraná in Brazil]. *Revista de salud pública* 2014, 16(4): 491–504.
65. Campa Magallón T, Robazzi ML. Consumo de alcohol en trabajadores de una industria en Monterrey, México [Alcohol consumption among industrial workers in Monterrey, Mexico]. *Revista latino-americana de enfermagem*, 13 Spec No, 2015, 819–826. <https://doi.org/10.1590/s0104-11692005000700009>
66. Hoff KA, Song QC, Wee CJM, Phan WMJ, Rounds J. Interest fit and job satisfaction: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 2020, 123: 103503. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103503>
67. Evans T, Akporuno O, Owens KM, Lickers B, Marlinga J, Lin HC, Loh LC. Using Maslow's hierarchy to highlight power imbalances between visiting health professional student volunteers and the host community: An applied qualitative study. *Education for health* 2017, 30(2): 133–139. https://doi.org/10.4103/efh.EfH_175_16
68. Dubale BW, Friedman LE, Chemali Z, Denninger JW, Mehta DH, Alem A, Fricchione GL, Dossett M, Gelaye B. Systematic review of burnout among

- healthcare providers in sub-Saharan Africa. *BMC Public Health*, 2019, 19(1)
<https://doi.org/10.1186/s12889-019-7566-7>
69. Mäkikangas A, Kinnunen U. The person-oriented approach to burnout: A systematic review. *Burnout Research*, 2016, 3(1): 11–23.
<https://doi.org/10.1016/j.burn.2015.12.002>
70. Salvagioni D, Melanda FN, Mesas AE, González AD, Gabani FL, Andrade M. Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies. *PloS one*, 2017, 12(10): e0185781.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185781>
71. Dodia P, Parashar N. Shift-work job stress, psychological distress, and job satisfaction among employees. *The International Journal of Indian Psychology* 2020, 8(3), <https://doi.org/10.25215/0803.127>
72. Tripathi M. A Comparative study on the Night Shift and Day Shift Employees engaged in Industrial and Service Organisation in terms of Job Satisfaction and Psychological Well Being. *Journal of psychosocial research*, 2020, 14(2): 345–352. <https://doi.org/10.32381/jpr.2019.14.02.12>
73. Post MW. Definitions of quality of life: what has happened and how to move on. *Topics in spinal cord injury rehabilitation*, 2014, 20(3): 167–180.
74. Veenhoven R. The Overall Satisfaction with Life: Subjective Approaches. *Global Handbook of Quality of Life*, 2014, 2: 207–238
75. Diener E, Lucas RE, Oishi S. Subjective well-being: The science of happiness and life satisfaction. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology*, 2002, 463–73.
76. Diener E, Suh EM, Lucas RE, Smith HL. Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 1992, 125(2): 276–302. doi:10.1037/0033-2909.125.2.276
77. Oladipo SE, Adenaike FA, Adejumo AO, Ojewumi KO. Psychological Predictors of Life Satisfaction among Undergraduates. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2013, 82: 292–297.
78. Austin EJ, Saklofske DH, Egan V. Personality, well-being and health correlates of trait emotional intelligence. *Personality and Individual Differences* 2005, 38(3): 547–558. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.05.009>

79. Cummins RA, Nistico H. Maintaining Life Satisfaction: The Role of Positive Cognitive Bias. *Journal of Happiness Studies* 2002, 3:37–69
<https://doi.org/10.1023/A:1015678915305>
80. Gilman R, Huebner ES. Review of Life Satisfaction Measures for Adolescents. *Behaviour Change*, 2000, 17(3): 178–195.
81. Pavot W, Diener E. The Satisfaction With Life Scale and the emerging construct of life satisfaction. *The Journal of Positive Psychology*, 2008, 3(2); 137–152.
<https://doi.org/10.1080/17439760701756946>
82. Sousa L, Lyubomirsky S. Life satisfaction. In J. Worell(Ed.), *Encyclopedia of women and gender: Sex similarities and differences and the impact of society on gender*, 2001, 2: 667-676). San Diego, CA:Academic Press
83. Michalos AC. Multiple Discrepancies Theory (MDT). *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* 2014, 4203–4206
84. Suárez L, Tay B, Abdullah F. Psychometric properties of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life assessment in Singapore. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 2018, 27(11): 2945–2952.
<https://doi.org/10.1007/s11136-018-1947-8>
85. Teoli D, Bhardwaj A. Quality Of Life. [Updated 2021 Mar 31]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536962/>
86. Baker F, Intagliata J. Quality of life in the evaluation of community support systems. *Evaluation and Program Planning*, 1982, 5(1): 69–79.
87. Borthwick-Duffy S.A. Quality of Life and Quality of Care in Mental Retardation. In: Rowitz L. (eds) *Mental Retardation in the Year 2000. Disorders of Human Learning, Behavior, and Communication*. Springer, 1992, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-9115-9_4
88. Landesman S. Quality of life and personal life satisfaction: definition and measurement issues. *Mental retardation*, 1986, 24(3): 141–143.
89. Bramston P, Chipuer H, Pretty G. (2005). Conceptual principles of quality of life: an empirical exploration. *Journal of intellectual disability research* 2005, 49(10): 728–733. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2005.00741.x>
90. De Sio S, Cedrone F, Sanità D, Quality of Life in Workers and Stress: Gender Differences in Exposure to Psychosocial Risks and Perceived Well-Being.

91. Ryan RM, Frederick C. On Energy, Personality, and Health: Subjective Vitality as a Dynamic Reflection of Well-Being. *Journal of Personality*, 1997, 65: 529-565.
92. Chu DA. Tai chi, qi gong and reiki. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, 2004, 15(4): 773-781. doi:10.1016/j.pmr.2004.02.001
93. Ammaniti M, Ferrari P. Vitality affects in daniel stern's thinking-a psychological and neurobiological perspective. *Infant mental health journal* 2013, 34(5):367–375. <https://doi.org/10.1002/imhj.21405>
94. Akin U, Akin A, Uğur, E. Mediating role of mindfulness on the associations of friendship quality and subjective vitality. *Psychological Reports* 2016, 119(2): 516-526. doi:10.1177/0033294116661273
95. Ryan RM, Deci EL. From ego depletion to vitality: Theory and findings concerning the facilitation of energy available to the self. *Social and Personality Psychology Compass*, 2008, 2(2): 702-717. doi:10.1111/j.1751-9004.2008.00098.x
96. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 2000, 55(1): 68. doi:10.1037/0003-066X.55.1.68
97. Cantril H. The pattern of human concerns. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1965.
98. Campolina AG, Mendoza Lopez RV, Paltrinieri Nardi E, BosiFerraz M. Quality of life in a sample of Brazilian adults using the generic SF-12 questionnaire. *Revistada Associação Médica Brasileira*, 2018, 64: 234-242.
99. Descatha A, Roquelaure Y, Chastang JF, Evanoff B, Melchior M, Mariot C, Ha, C, Imbernon E, Goldberg M, Leclerc A. Validity of Nordic-style questionnaires in the surveillance of upper-limb work-related musculoskeletal disorders. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 2007, 33(1): 58–65. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1065>
100. Jannatbi LI, Nigudgi SR, Shrinivas R. Assessment of musculoskeletal disorders by standardized nordic questionnaire among computer engineering students and teaching staff of Gulbarga city. *International Journal of Community Medicine and Public Health* 2016;3(3):668-674.

101. Karatrantou K, Gerodimos V, Manouras N, Vasilopoulou T, Melissopoulou A, Mesiakaris AF, Theodorakis Y. Health-promoting effects of a concurrent workplace training program in sedentary workers (HealPWorkers): a randomized controlled study. *American Journal of Health Promotion*, 2020, 34: 376-386.
102. Riebe D, Franklin BA, Thompson PD, Garber CE, Whitfield GP, Magal M, Pescatello LS. Updating ACSM's Recommendations for Exercise Preparticipation Health Screening. *Medicine and science in sports and exercise*, 2015, 47(11): 2473–2479. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000664>
103. Linzer M, Smith CD, Hingle S, Poplau S, Richard Miranda R, Freese R, Kerri Palamara K. Evaluation of Work Satisfaction, Stress, and Burnout Among US Internal Medicine Physicians and Trainees. *JAMA NetwOpen*, 2020, 3:e2018758.
104. Huebner ES, Suldo SM, Smith LC, McKnight CG. Life satisfaction in children and youth: Empirical foundations and implications for school psychologists. *Psychology in the Schools*, 2004, 41(1): 81–93. doi:10.1002/pits.10140
105. Kapteyn A, Lee J, Tassot C, Vonkova H, Zamarro G. Dimensions of Subjective Well-Being. *Social indicators research*, 2015, 123(3):625–660.
106. Dolan P, Kudrna L, Stone A. The Measure Matters: An Investigation of Evaluative and Experience-Based Measures of Wellbeing in Time Use Data. *Social indicators research*, 2017, 134(1): 57–73. <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1429-8>
107. Hennekam S. Vitality of older workers and its relationship with performance, career satisfaction and career success. *Management & Avenir*, 2016, 83(1):15-32. <https://doi.org/10.3917/mav.083.0015>
108. Κρομμύδας Χ, Γαλάνης Ε, Παπαϊωάννου Α, Τζιουμάκης Ι, Ζουρμπάνος Ν, Κεραμίδας Π, Διγγελίδης Ν. Η σχέση του ενδυναμωτικού και αποδυναμωτικού κλίματος ομάδας με την ευχαρίστηση και την ποιότητα ζωής στο παιδικό ποδόσφαιρο της Ελλάδας. Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό, 2016, 14: 19-35
109. Υφαντόπουλος Γ. Μέτρηση της ποιότητας ζωής και το ευρωπαϊκό υγειονομικό μοντέλο. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 2007, 24(1): 6-18.

110. Kontodimopoulos N, Pappa E, Niakas D, Tountas Y. Validity of SF-12 summary scores in Greek general population. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2007, 5(55): 1-9.
111. Ware J, Sherbourne C. The Mos-36 item Short Form Health Survey (SF-36). Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 1992, 30: 473-483.
112. Antonopoulou M, Ekdahl C, Sgantzios M, Antonakis N, Lionis C. Translation and standardisation into Greek of the standardised general Nordic questionnaire for the musculoskeletal symptoms. *The European journal of general practice* 2004, 10(1): 33-34. <https://doi.org/10.3109/13814780409094226>
113. Weiss DJ, Dawis RV, England GW, Lofquist LH. Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire Vol. 22, Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation, Minneapolis: University of Minnesota, Industrial Relations Center, 1967
114. Tan PP, Hawkins WE. The factor structure of the Minnesota Satisfaction Questionnaire and participants of vocational rehabilitation. *Psychological reports*, 2000, 87(1): 34-36. <https://doi.org/10.2466/pr0.2000.87.1.34>
115. Aziri, B. Job Satisfaction: A Literature Review. *Management Research and Practice* 2011, 3:115-118
116. Ioannou P, Katsikavali V, Galanis P, Velonakis E, Papadatou D, Sourtzi P. Impact of Job Satisfaction on Greek Nurses' Health-Related Quality of Life. *Safety and health at work*, 2015, 6(4): 324-328.
117. Lakatamitou I, Lambrinou E, Kyriakou M, Paikousis L, Middleton N. The Greek versions of the TeamSTEPPS teamwork perceptions questionnaire and Minnesota satisfaction questionnaire "short form". *BMC health services research*, 2020, 20(1): 587. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05451-8>
118. Biehl A, Hovengen R, Meyer HE. Impact of instrument error on the estimated prevalence of overweight and obesity in population-based surveys. *BMC Public Health* 2013;13, 146. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-146>
119. Lohman TG, Roche A, Martorell R. Anthropometric Standardization Reference Manual. Champaign, IL: Human Kinetics, 1988.
120. Gutin I. In BMI We Trust: Reframing the Body Mass Index as a Measure of Health. *Social theory & health: STH*, 2018; 16(3), 256-271.

121. Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE). (2021). Βιομηχανία Τροφίμων και Ποτών. Facts & Figures, 2020, 16η έκδοση http://iobe.gr/docs/research/RES_05_B_26052021_REP_GR.pdf
122. Salonen, P., Arola, H., Nygård, C. H., Huhtala, H., & Koivisto, A. M. (2003). Factors associated with premature departure from working life among ageing food industry employees. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 53(1), 65–68. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqg012>
123. Laaksonen, M., Pitkäniemi, J., Rahkonen, O., & Lahelma, E. (2010). Work arrangements, physical working conditions, and psychosocial working conditions as risk factors for sickness absence: Bayesian analysis of prospective data. *Annals of epidemiology*, 20(5), 332–338. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2010.02.004>
124. Neupane, S., Virtanen, P., Luukkaala, T., Siukola, A., & Nygård, C.-H. (2014). A four-year follow-up study of physical working conditions and perceived mental and physical strain among food industry workers. *Applied Ergonomics*, 45(3), 586–591. doi:10.1016/j.apergo.2013.08.010
125. Gimeno, D., Benavides, F. G., Benach, J., & Amick, B. C., 3rd (2004). Distribution of sickness absence in the European Union countries. *Occupational and environmental medicine*, 61(10), 867–869. <https://doi.org/10.1136/oem.2003.010074>
126. Roquelaure, Y., Bodin, J., Descatha, A., & Petit, A. (2018). Troubles musculo-squelettiques liés au travail [Work-related musculoskeletal disorders]. *La Revue du praticien*, 68(1), 84–90.
127. Lemasters, G. K., Atterbury, M. R., Booth-Jones, A. D., Bhattacharya, A., Ollila-Glenn, N., Forrester, C., & Forst, L. (1998). Prevalence of work related musculoskeletal disorders in active union carpenters. *Occupational and environmental medicine*, 55(6), 421–427. <https://doi.org/10.1136/oem.55.6.421>
128. Thetkathuek, A., & Meepradit, P. (2018). Work-related musculoskeletal disorders among workers in an MDF furniture factory in eastern Thailand. *International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE*, 24(2), 207–217. <https://doi.org/10.1080/10803548.2016.1257765>

129. Alghadir, A., & Anwer, S. (2015). Prevalence of musculoskeletal pain in construction workers in Saudi Arabia. *TheScientificWorldJournal*, 2015, 529873. <https://doi.org/10.1155/2015/529873>
130. Toosi, K. K., Hogaboom, N. S., Oyster, M. L., & Boninger, M. L. (2015). Computer keyboarding biomechanics and acute changes in median nerve indicative of carpal tunnel syndrome. *Clinical biomechanics (Bristol, Avon)*, 30(6), 546–550. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2015.04.008>
131. Giurgiu, D. I., Jeoffrion, C., Grasset, B., Dessomme, B. K., Moret, L., Roquelaure, Y., Caubet, A., Verger, C., Laraqui, C., Lombrail, P., Geraut, C., & Tripodi, D. (2015). Psychosocial and occupational risk perception among health care workers: a Moroccan multicenter study. *BMC research notes*, 8, 408. <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1326-2>
132. Dong, H., Zhang, Q., Liu, G., Shao, T., & Xu, Y. (2019). Prevalence and associated factors of musculoskeletal disorders among Chinese healthcare professionals working in tertiary hospitals: a cross-sectional study. *BMC musculoskeletal disorders*, 20(1), 175. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2557-5>
133. Keawduangdee, P., Puntumetakul, R., Swangnetr, M., Laohasiriwong, W., Settheetham, D., Yamauchi, J., & Boucaut, R. (2015). Prevalence of low back pain and associated factors among farmers during the rice transplanting process. *Journal of physical therapy science*, 27(7), 2239–2245. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.2239>
134. Phajan, T., Nilvarangkul, K., Settheetham, D., & Laohasiriwong, W. (2014). Work-related musculoskeletal disorders among sugarcane farmers in north-eastern Thailand. *Asia-Pacific journal of public health*, 26(3), 320–327. <https://doi.org/10.1177/1010539514528026>
135. Keawduangdee, P., Puntumetakul, R., Swangnetr, M., Laohasiriwong, W., Settheetham, D., Yamauchi, J., & Boucaut, R. (2015). Prevalence of low back pain and associated factors among farmers during the rice transplanting process. *Journal of physical therapy science*, 27(7), 2239–2245. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.2239>
136. Das, D., Kumar, A., & Sharma, M. (2020). A systematic review of work-related musculoskeletal disorders among handicraft workers. *International*

- journal of occupational safety and ergonomics : JOSE, 26(1), 55–70.
<https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1458487>
137. Xu, Y. W., Cheng, A. S., & Li-Tsang, C. W. (2013). Prevalence and risk factors of work-related musculoskeletal disorders in the catering industry: a systematic review. *Work (Reading, Mass.)*, 44(2), 107–116.
<https://doi.org/10.3233/WOR-2012-1375>
138. Vieira, E. R., Schneider, P., Guidera, C., Gadotti, I. C., & Brunt, D. (2016). Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists: A systematic review. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 29(3), 417–428. <https://doi.org/10.3233/BMR-150649>
139. Narsigan S, E. T. (2015). Work Related Musculoskeletal Disorders among Nurses: Systematic Review. *Journal of Ergonomics (s4)*. OMICS Publishing Group. <https://doi.org/10.4172/2165-7556.s4-003>
140. Osborne, A., Blake, C., Fullen, B. M., Meredith, D., Phelan, J., McNamara, J., & Cunningham, C. (2012). Prevalence of musculoskeletal disorders among farmers: A systematic review. *American journal of industrial medicine*, 55(2), 143–158. <https://doi.org/10.1002/ajim.21033>
141. Umer, W., Antwi-Afari, M. F., Li, H., Szeto, G., & Wong, A. (2018). The prevalence of musculoskeletal symptoms in the construction industry: a systematic review and meta-analysis. *International archives of occupational and environmental health*, 91(2), 125–144. <https://doi.org/10.1007/s00420-017-1273-4>
142. Kirsch Micheletti, J., Bláfoss, R., Sundstrup, E., Bay, H., Pastre, C. M., & Andersen, L. L. (2019). Association between lifestyle and musculoskeletal pain: cross-sectional study among 10,000 adults from the general working population. *BMC musculoskeletal disorders*, 20(1), 609. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-3002-5>
143. Al-Bashaireh, A. M., Haddad, L. G., Weaver, M., Kelly, D. L., Chengguo, X., & Yoon, S. (2018). The Effect of Tobacco Smoking on Musculoskeletal Health: A Systematic Review. *Journal of environmental and public health*, 2018, 4184190. <https://doi.org/10.1155/2018/4184190>
144. Wu, S., He, L., Li, J., Wang, J., & Wang, S. (2012). Visual display terminal use increases the prevalence and risk of work-related musculoskeletal

- disorders among Chinese office workers: a cross-sectional study. *Journal of occupational health*, 54(1), 34–43. <https://doi.org/10.1539/joh.11-0119-oa>
145. Janwantanakul, P., Pensri, P., Jiamjarasrangsi, V., & Sinsongsook, T. (2008). Prevalence of self-reported musculoskeletal symptoms among office workers. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 58(6), 436–438. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqn072>
146. Akrouf, Q. A., Crawford, J. O., Al-Shatti, A. S., & Kamel, M. I. (2010). Musculoskeletal disorders among bank office workers in Kuwait. *Eastern Mediterranean health journal = La revue de sante de la Mediterranee orientale = al-Majallah al-sihhiyah li-sharq al-mutawassit*, 16(1), 94–100.
147. Ardahan, M., & Simsek, H. (2016). Analyzing musculoskeletal system discomforts and risk factors in computer-using office workers. *Pakistan journal of medical sciences*, 32(6), 1425–1429. <https://doi.org/10.12669/pjms.326.11436>
148. Besharati, A., Daneshmandi, H., Zareh, K., Fakherpour, A., & Zoaktafi, M. (2018). Work-related musculoskeletal problems and associated factors among office workers. In *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* (Vol. 26, Issue 3, pp. 632–638). Informa UK Limited. <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1501238>
149. Okezue, O. C., Anamezie, T. H., Nene, J. J., & Okwudili, J. D. (2020). Work-Related Musculoskeletal Disorders among Office Workers in Higher Education Institutions: A Cross-Sectional Study. *Ethiopian journal of health sciences*, 30(5), 715–724. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v30i5.10>
150. Amiri, S., & Hosseini, S. M. (2021). Prevalence of current and former smoking in industrial workers worldwide: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Addictive Diseases*, 39(3), 288–306. <https://doi.org/10.1080/10550887>
151. Pinsker, E. A., Hennrikus, D. J., Hannan, P. J., Lando, H. A., & Brosseau, L. M. (2015). Smoking patterns, quit behaviors, and smoking environment of workers in small manufacturing companies. *American journal of industrial medicine*, 58(9), 996–1007. <https://doi.org/10.1002/ajim.22496>
152. National Center for Health Statistics [3 Dec 2014]; Current smokers: Estimated prevalence by current occupation, U.S. working adults aged 18 and over, 2004-2011. 2013:

- http://wwwn.cdc.gov/eworld/Data/Current_smokers_Estimated_prevalence_by_current_occupation_US_working_adults_aged_18_and_over_20042011/60.
153. Yılmazel, G. (2014). Smoking habits of factory workers and their thoughts about cessation of smoking. In *Dicle Medical Journal* (Vol. 41, Issue 4, pp. 717–723). Dicle Medical Journal/Dicle Tip Dergisi. <https://doi.org/10.5798/diclemedj.0921.2014.04.0506>
154. Maatoug, J., Bouafia, N., Amimi, S., Sahli, J., Bhiri, S., Zammit, N., Saadi, M., & Ghannem, H. (2015). Smoking prevalence in a factory in the region of Sousse- Tunisia. *La Tunisie medicale*, 93(12), 783–788.
155. Silveira, P., Silva, K., Mello, G. T., Knebel, M., Borgatto, A. F., & Nahas, M. V. (2020). Smoking among industrial workers in Brazil: association with sociodemographic factors, alcohol consumption, and stress levels. *Jornal brasileiro de pneumologia : publicacao oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia*, 46(1), e20180385. <https://doi.org/10.1590/1806-3713/e20180385>
156. Kumar, J., Saya, G. K., & Kanungo, S. (2021). Prevalence and health risk score of tobacco and alcohol use by using the World Health Organization Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test among construction workers in Puducherry, India. *Industrial psychiatry journal*, 30(1), 47–54. https://doi.org/10.4103/ipj.ipj_6_20
157. da Silva Timossi, L., Leite, N., Vecchi Osiecki, A. C., Fuzetti Cavazza, J., Cieslak, F., & Osiecki, R. (2014). Tabagismo, consumo alcoólico e tempo de sono em trabalhadores ativos da indústria do estado do Paraná-Brasil [Smoking, alcohol consumption and sleep time of industrial workers in the state of Paraná in Brazil]. *Revista de salud publica (Bogota, Colombia)*, 16(4), 491–504.
158. Rachiotis, G., Behrakis, P. K., Vasiliou, M., & Yfantopoulos, J. (2006). Quality of life and smoking among industrial workers in Greece. *La Medicina del lavoro*, 97(1), 44–50.
159. van den Brand, F. A., Nagtzaam, P., Nagelhout, G. E., Winkens, B., & van Schayck, C. P. (2019). The Association of Peer Smoking Behavior and Social Support with Quit Success in Employees Who Participated in a Smoking Cessation Intervention at the Workplace. *International journal of environmental research and public health*, 16(16), 2831. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162831>

160. Marchi, T., Magarotto, G., Della Valle, G., & Nardi, G. (1993). Il consumo di alcol in alcune attività produttive di Venezia: un problema di sanità pubblica [Alcohol consumption in some manufacturing activities of Venice: a public health problem]. *La Medicina del lavoro*, 84(3), 232–242.
161. Chagas Silva, M., Gaunekar, G., Patel, V., Kukalekar, D. S., & Fernandes, J. (2003). The prevalence and correlates of hazardous drinking in industrial workers: a study from Goa, India. *Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*, 38(1), 79–83. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agg016>
162. Marchand, A., & Blanc, M. E. (2011b). Occupation, work organization conditions, and alcohol misuse in Canada: an 8-year longitudinal study. *Substance use & misuse*, 46(8), 1003–1014. <https://doi.org/10.3109/10826084.2010.543249>
163. Marchand, A., Parent-Lamarche, A., & Blanc, M. E. (2011a). Work and high-risk alcohol consumption in the Canadian workforce. *International journal of environmental research and public health*, 8(7), 2692–2705. <https://doi.org/10.3390/ijerph8072692>
164. McLellan, T. M., Caldwell, J. A., & Lieberman, H. R. (2016). A review of caffeine's effects on cognitive, physical and occupational performance. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 71, 294–312. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.09.001>
165. Kawada T. (2021). Coffee consumption and psychological wellbeing among Japanese auto factory workers. *Work (Reading, Mass.)*, 69(4), 1255–1259. <https://doi.org/10.3233/WOR-213546>
166. Ellingsen, D. G., Bast-Pettersen, R., Efskind, J., Gjølstad, M., Olsen, R., Thomassen, Y., & Molander, P. (2006). Hand tremor related to smoking habits and the consumption of caffeine in male industrial workers. *Neurotoxicology*, 27(4), 525–533. <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2006.02.004>
167. Lieberman, H. R., Agarwal, S., & Fulgoni, V. L., 3rd (2019b). Daily Patterns of Caffeine Intake and the Association of Intake with Multiple Sociodemographic and Lifestyle Factors in US Adults Based on the NHANES 2007-2012 Surveys. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 119(1), 106–114. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2018.08.152>
168. Lieberman, H. R., Agarwal, S., Caldwell, J. A., & Fulgoni, V. L., III. (2019a). Demographics, sleep, and daily patterns of caffeine intake of shift

- workers in a nationally representative sample of the US adult population. In *Sleep*. Oxford University Press (OUP). <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz240>
169. Previdelli, Á. N., Lipi, M., Castro, M. A., & Marchioni, D. M. L. (2010). Dietary Quality and Associated Factors among Factory Workers in the Metropolitan Region of São Paulo, Brazil. In *Journal of the American Dietetic Association* (Vol. 110, Issue 5, pp. 786–790). Elsevier BV. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2010.02.002>
170. Zajac, J., Helbin, J., & Potocki, A. (2020). Eating habits of heavy industry workers. In *European Journal of Public Health* (Vol. 30, Issue Supplement_5). Oxford University Press (OUP). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa166.228>
171. Marcinkeviciute, L. (2005). Employees' motivation model in Lithuanian food industry: Search for theoretical and practical premises. *Eng. Econ.* 3, 67–73.
172. Bodescu, D., Robu, A.-D., Jităreanu, A. F., Puiu, I., Gafencu, A. M., & Lipşa, F. D. (2022). Work Satisfaction in the Food Industry—A Premise for Economic Performance. In *Agriculture* (Vol. 12, Issue 7, p. 1015). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/agriculture12071015>
173. Ray, T. K. (2022). Work related well-being is associated with individual subjective well-being. *Industrial health*, 60(3), 242–252. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2021-0122>
174. Koohpaei, A., Khandan, M., Gaeeni, M., & Momenyan, S. (2015). General Health status of workers among different workplaces in Qom Province, Iran. *Electronic physician*, 7(8), 1658–1665. <https://doi.org/10.19082/1658>
175. Logsdon, S., Branstetter, M. L., & Main, E. (2018). Perceived Health Status in Rural Manufacturing Workers. *Workplace Health & Safety*, 216507991879420. doi:10.1177/2165079918794206