



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΙΓΑΙΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ  
ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

**ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ, ΕΝΤΕΡΙΚΟ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑ  
ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ:  
ΜΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΜΕΛΕΤΗ**

**Τσαμπίκα Φ. Μπαλή**

**ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

Που υποβλήθηκε στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

“Διατροφή Ευζωία και Δημόσια Υγεία”

του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Διπλώματος Ειδίκευσης

Μύρινα, Λήμνος

Ιανουάριος, 2024

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Αξιολόγηση Διπλωματικής Διατριβής της: Τσαμπίκα Μπαλή

Θέμα: Μεσογειακή Διατροφή, Εντερικό Μικροβίωμα και Ποιότητα Ζωής

Ημερομηνία παρουσίασης:

Η παρούσα διπλωματική διατριβή αφού εξετάστηκε ως προς:

τη δομή/μορφή της εργασίας, τη σαφήνεια του ερευνητικού ερωτήματος, τη βιβλιογραφική έρευνα, τη θεωρητική τεκμηρίωση, τη μεθοδολογία, το εμπειρικό μέρος, την αυτονομία της έρευνας, την ποιότητα παρουσίασης καθώς και τελικά συμπεράσματα της έρευνας, από την τριμελή επιτροπή αξιολόγησης που αποτελείται από τους:

Κουτελιδάκης Αντώνιος  
Αναπληρωτής καθηγητής  
(Επιβλέπων)

Γιαγκίνης Κωνσταντίνος  
Καθηγητής  
Πανεπιστημίου Αιγαίου

Γκιαούρης Ευστράτιος  
Αναπληρωτής Καθηγητής

Συνολικά αξιολογήθηκε με βαθμό \_\_\_\_\_

Ο Διευθυντής του ΠΜΣ

Κουτελιδάκης Αντώνιος  
Επίκουρος Καθηγητής

Είμαι συγγραφέας αυτής της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας και κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων ή ιδεών, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά, ειδικά για τη συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία.

Λήμνος, Ιανουάριος 2024

Τσαμπίκα Μπαλή

## **ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ**

*Θα ήθελα να αφιερώσω τη συγκεκριμένη εργασία στους γονείς μου για την οικονομική και ψυχολογική τους υποστήριξη, στην προσπάθεια μου να υλοποιήσω το συγκεκριμένο μεταπτυχιακό, αλλά και τις συμφοιτήτριες μου και πλέον φίλες μου τις οποίες γνώρισα στο συγκεκριμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα.*

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους όσους συνέβαλαν στον σχεδιασμό και την υλοποίηση της μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, θα ήθελα να ευχαριστήσω το Κ. Κουτελιδάκη Αντώνιο Αναπληρωτή Καθηγητή και πλέον Διευθυντή του μεταπτυχιακού προγράμματος «Διατροφή Ευζωία και Δημόσια Υγεία», καθώς και Επιβλέποντα της διατριβής μου για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, την κατανόηση του και την επιστημονική του καθοδήγηση. Ταυτόχρονα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Χριστοδούλου Ευστράτιο, υποψήφιο Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Αιγαίου για τη πολύτιμη βοήθεια του καθώς και όλο το συντονισμό στο ερευνητικό κομμάτι της μελέτης και την επεξεργασία των αποτελεσμάτων. Όσον αφορά το διαμοιρασμό του ερωτηματολογίου θα ήθελα να ευχαριστήσω την συμφοιτήτρια μου Δημητριάδου Μαρούλα Ελένη με την οποία συνεργαστήκαμε από κοινού και συλλέξαμε το επιθυμητό δείγμα και το αποτέλεσμα ήταν αυτό που επιθυμούσαμε. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Γκιαούρη Ευστράτιο και τον κ. Γιαγκίνη Κωνσταντίνο για τη συμμετοχή τους στην τριμελή επιτροπή εξέτασης.

## **ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**



## ΤΣΑΜΠΙΚΑ ΜΠΑΛΗ

### ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

☎ 694.8411.427

✉ Mika.mpali@yahoo.gr

📍 Φάνες Ρόδου, Ρόδος

### ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Αγγλικά επιπέδου Lower

### ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Μεθοδικότητα
- Ικανότητα ομαδικής και ατομικής εργασίας
- Συνέπεια – υπευθυνότητα
- Προφορική – γραπτή επικοινωνία

### ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ

- 15/03/1997

### ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- ΑΓΑΜΗ

### ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ

- ΕΛΛΗΝΙΚΗ - ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΝΗ

### ΣΥΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ

- Διαθέσιμες εφόσον ζητηθούν.

### ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

#### ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΣΟΡΩΝΗΣ ΡΟΔΟΥ

2012 - 2015

#### ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ – ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

2015 – 2021

- Πτυχιακή εργασία με θέμα τη **συσχέτιση της συχνότητας κατανάλωσης λειτουργικών τροφίμων και του βαθμού αποδοχής αυτών εκ των καταναλωτών με ανθρωπομετρικούς δείκτες σε δείγμα υγιών εθελοντών**
- Παρακολούθηση Σεμιναρίου με θέμα **Mediterranean Diet, Functional foods and bioactive compounds, Science and Practice**
- Παρακολούθηση Σεμιναρίου με θέμα **Λειτουργικά Τρόφιμα , Διατροφή και Υγεία**
- Παρακολούθηση Σεμιναρίου με θέμα **HACCP - Υγιεινή και Ασφάλεια Τροφίμων**

#### ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ – ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

2022 –

- Εν ενεργεία μεταπτυχιακή φοιτήτρια του προγράμματος σπουδών **Διατροφής , Ευζωίας και Δημόσιας Υγείας**

### ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

#### ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΜΕ ΕΠΩΝΥΜΙΑ Κ.Κ - Α.Α & ΣΙΑ Ε.Ε ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΥΡΙΝΑ ΛΗΜΝΟΥ

2016-2018

- Πλήρη καθήκοντα ανοίγματος - κλεισίματος καταστήματος
- Υπεύθυνη προσωπικού - Υπεύθυνη βάρδιας

#### ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΟΥΖΙΝΑΣ ΣΕ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΜΕ ΕΠΩΝΥΜΙΑ Κ.Κ - Α.Α & ΣΙΑ Ε.Ε ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΥΡΙΝΑ ΛΗΜΝΟΥ

2018-2020

- Πλήρη καθήκοντα ανοίγματος - κλεισίματος καταστήματος
- Υπεύθυνη προσωπικού - Υπεύθυνη βάρδιας
- Υπεύθυνη για την τήρηση υγιεινής στην κουζίνα

#### ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΜΕ ΕΠΩΝΥΜΙΑ Ν. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΙΚΕ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΥΡΙΝΑ ΛΗΜΝΟΥ

2020-2022

- Πλήρη καθήκοντα ανοίγματος - κλεισίματος καταστήματος
- Υπεύθυνη προσωπικού - Υπεύθυνη βάρδιας

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ, ΕΝΤΕΡΙΚΟ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

Τσαμπίκα Μπαλή

**Εισαγωγή:** Κατά τις τελευταίες δεκαετίες έχει διαπιστωθεί η σημαντική επίδραση της μεσογειακής διατροφής στην υγεία του ανθρώπου.

**Σκοπός:** Η παρούσα έρευνα είχε σκοπό να διερευνήσει εάν η μεσογειακή διατροφή και η κατανάλωση προβιοτικών τροφίμων σχετίζονται με δείκτες ποιότητας ζωής, το φυσιολογικό βάρος και την καλή ποιότητα ύπνου.

**Μεθοδολογία:** Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης πραγματοποιήθηκε πρωτογενής ποσοτική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς το οποίο αναρτήθηκε διαδικτυακά μέσω του περιβάλλοντος του Google Forms. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν συνολικά 338 άτομα. Η τελική μορφή του ερωτηματολογίου αποτελούνταν από 82 ερωτήσεις συνολικά. Υπήρχε δυνατότητα επιλογής γλώσσας (Ελληνικά, Αγγλικά). Το κυρίως μέρος του ερωτηματολογίου αποτελούνταν από επικυρωμένες κλίμακες μέτρησης της προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή (14-MEDAS), της κλίμακας EQ-5D-5L (ποιότητα ζωής), της μέτρησης της ποιότητας ύπνου και του τρόπου ζωής σχετικά με την κατανάλωση προβιοτικών-πρεβιοτικών. Η επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με στατιστικό πρόγραμμα SPSS v28 και τις μεθόδους της περιγραφικής κι επαγωγικής ανάλυσης.

**Αποτελέσματα:** Καταγράφηκαν σημαντικές θετικές συσχετίσεις μεταξύ της προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή και της ποιότητας ζωής και της ποιότητας ύπνου. Ουσιαστικά, η υψηλή προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή έχει σαν αποτέλεσμα καλύτερη ποιότητα ζωής και καλύτερη ποιότητα ύπνου. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι η κατανάλωση προβιοτικών σχετίζεται θετικά με σωματική δραστηριότητα και την επαφή με τη φύση. Οι συμμετέχοντες που κατανάλωναν προβιοτικά και πρεβιοτικά (συμβιωτικά) είχαν υψηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας, καλύτερη επαφή με τη φύση και υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο. Τα άτομα που κατανάλωναν σπάνια συμβιωτικά. Η ποιότητα του ύπνου, η σωματική δραστηριότητα και ο ΔΜΣ συσχετίστηκαν με την ποιότητα ζωής με τα άτομα που είχαν καλύτερη ποιότητα ύπνου, έντονη σωματική δραστηριότητα και φυσιολογικό ΔΜΣ να καταγράφουν υψηλότερα επίπεδα ποιότητας ζωής.



**Συμπεράσματα:** Οι στρατηγικές και οι πολιτικές δημόσιας υγείας που διευκολύνουν την τήρηση της μεσογειακής διατροφής και τη σωματική δραστηριότητα στο γενικό πληθυσμό μπορούν να βελτιώσουν τον ύπνο και την ποιότητα ζωής τους.

**Λέξεις κλειδιά:** μεσογειακή διατροφή, ποιότητα ζωής, ποιότητα ύπνου, πρεβιοτικά -προβιοτικά.

## ABSTRACT

### MEDITERRANEAN DIET, GUT MICROBIOME AND QUALITY OF LIFE

Tsampika Mpali

**Introduction:** In recent decades, the significant impact of the Mediterranean diet on human health has been established.

**Aim:** This study aimed to investigate whether the Mediterranean diet and consumption of probiotic foods are associated with quality of life indicators, normal weight and good sleep quality.

**Methodology:** In the context of this study, a primary quantitative survey was conducted using a self-report questionnaire that was posted online through the Google Forms environment. The sample of the survey consisted of 338 people. The final form of the questionnaire consisted of 82 questions in total. There was a choice of language (Greek, English). The main part of the questionnaire consisted of validated scales measuring adherence to the Mediterranean Diet, EQ-5D-5L scale, measurement of sleep quality and lifestyle related to probiotic-prebiotic consumption. Data were processed using SPSS v28 statistical software and the methods of descriptive and inferential analysis.

**Results:** Significant positive associations were recorded between adherence to the Mediterranean diet and quality of life and sleep quality. In essence, high adherence to the Mediterranean diet results in better quality of life and better sleep quality. In addition, it was found that probiotic consumption has a significant effect on physical activity and contact with nature. Participants who consumed probiotics and prebiotics (symbiotic) had higher levels of physical activity, better contact with nature and a higher educational level. People who consumed symbiotics had significantly higher quality of life scores than those who rarely consumed symbiotics. Sleep quality, physical activity and BMI were associated with quality of life with individuals who had better sleep quality, vigorous physical activity and normal BMI recording higher levels of quality of life.

**Conclusions:** Public health strategies and policies that facilitate adherence to the Mediterranean diet and physical activity in the general population can improve their sleep and quality of life.

**Key-words:** Mediterranean diet, quality of life, quality of sleep, prebiotics-probiotics.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>1</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ</b> .....	<b>3</b>
2.1	ΟΡΙΣΜΟΣ .....	<b>ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.</b>
2.2	ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΥΡΙΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ.....	4
2.3	ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΛΛΩΝ ΔΙΑΙΤΩΝ .....	7
2.4	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ .....	8
2.5	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ .....	9
<b>3</b>	<b>ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ</b> .....	<b>11</b>
3.1	ΟΡΙΣΜΟΣ .....	<b>ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.</b>
3.2	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ .....	12
3.3	ΜΕΤΡΗΣΗ.....	<b>ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.</b>
<b>4</b>	<b>ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ, ΕΝΤΕΡΙΚΟ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ – ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΡΕΥΝΕΣ</b> .....	<b>18</b>
4.1	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΕΝΤΕΡΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑΤΟΣ .....	18
4.2	ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑΤΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΚΑΙ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ.....	19
4.3	ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΜΕ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΝΟΥ .....	21
<b>5</b>	<b>ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ</b> .....	<b>25</b>
5.1	ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ .....	25
5.2	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	25
5.3	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.....	<b>ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.</b>
5.4	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΚΛΙΜΑΚΕΣ.....	26
5.4.1	<i>ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΡΟΣΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΤΗ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΙΤΑ (14-MEDAS)</i> .....	27
5.4.2	<i>ΚΛΙΜΑΚΑ EQ-5D-5L</i> .....	27
5.4.3	<i>ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΠΝΟΥ ΕΝΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ (SQS)</i> .....	28
5.4.4	<i>ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΡΟΠΟΥ ΖΩΗΣ, ΠΡΟΒΙΟΤΙΚΑ-ΠΡΕΒΙΟΤΙΚΑ</i> .....	28
5.4.5	<i>ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ-ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</i> .....	29
<b>6</b>	<b>ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ</b> .....	<b>29</b>
6.1	ΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ.....	25
<b>7</b>	<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b> .....	<b>31</b>
7.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	31
7.2	ΕΠΑΓΩΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ .....	34
7.2.1	<i>ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ</i> .....	35
7.2.2	<i>ΠΡΟΒΙΟΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΜΒΙΩΤΙΚΑ</i> .....	36
7.2.3	<i>ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΗΡQOL</i> .....	38
<b>8</b>	<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ</b> .....	<b>40</b>
	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	<b>43</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b> .....	<b>50</b>

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ/ΣΧΕΔΙΩΝ**

<b>ΣΧΕΔΙΟ/ΓΡΑΦΗΜΑ</b>	<b>ΣΕΛΙΔΑ</b>
Γράφημα 1: Ηλικία .....	31
Γράφημα 2: Φύλο .....	32
Γράφημα 3: Εκπαιδευτικό επίπεδο.....	32
Γράφημα 4: Επάγγελμα.....	33
Γράφημα 5: Οικογενειακή κατάσταση .....	34
Γράφημα 6: Αποτύπωση των μέσων όρων του σκορ 14-MEDAS μετά τη συχνή κατανάλωση προβιοτικών .....	36
Γράφημα 7: Αποτύπωση των μέσων όρων του σκορ 14-MEDAS έπειτα από συχνή κατανάλωση συμβιωτικών .....	37
Γράφημα 8: Αποτύπωση των μέσων όρων του σκορ NRS-6 έπειτα από συχνή κατανάλωση συμβιωτικών .....	37
Γράφημα 9: Αποτύπωση των μέσων όρων των σκορ EQ-5D-5L σε άτομα με υψηλή ποιότητα ύπνου .....	38
Γράφημα 10: Αποτύπωση των σκορ EQ-5D-5L σε άτομα με υψηλή σωματική δραστηριότητα .....	39
Γράφημα 11: Αποτύπωση των σκορ EQ-5D-5L σε παχύσαρκα άτομα .....	39

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Πίνακας 1: Διαστάσεις Ποιότητας Ζωής.....	15
Πίνακας 2: Περιγραφικά στατιστικά των κλιμάκων 14-MEDAS, SQS και B.M.I. ....	34
Πίνακας 3: Συσχετίσεις μεταξύ βασικών μεταβλητών της έρευνας .....	35

## 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μια υγιεινή διατροφή γενικά αναγνωρίζεται ως μια δίαιτα που υποστηρίζει τις φυσιολογικές και ενεργειακές απαιτήσεις του σώματος και παρέχει επαρκείς, και όχι υπερβολικές, ποσότητες μικροθρεπτικών και μακροθρεπτικών συστατικών. Παρά αυτόν τον ορισμό, η εφαρμογή αυτής της βασικής αρχής έχει αποδειχθεί πολύ δύσκολη στη σύγχρονη δυτική κοινωνία. Τα οφέλη από την υιοθέτηση μιας μεσογειακής διατροφής (MedDiet) είχαν ήδη περιγραφεί επιστημονικά πριν από περισσότερα από 50 χρόνια, όταν παρατηρήθηκε μείωση του κινδύνου καρδιαγγειακών παθήσεων μεταξύ πληθυσμών των οποίων οι διατροφικές συνήθειες ήταν σύμφωνες με αυτές των ανθρώπων από τη λεκάνη της Μεσογείου (Menotti and Puddu, 2015; Hidalgo-Mora et al., 2020).

Σήμερα, η τήρηση της μεσογειακής διατροφής έχει συσχετιστεί με χαμηλότερη θνησιμότητα, μείωση της παχυσαρκίας, του διαβήτη τύπου 2, της φλεγμονής, του καρκίνου, της νόσου του Αλτσχάιμερ και της κατάθλιψη και, πιο πρόσφατα, την καθυστερημένη εμφάνιση της νόσου του Crohn (Khalili, et al., 2019; De Filippis et al., 2016).

Παραδόξως, οι ακριβείς μηχανισμοί δράσης δεν είναι ακόμη πλήρως κατανοητοί και έχουν προταθεί διάφορες υποθέσεις για να εξηγήσουν τα πιθανά ευεργετικά αποτελέσματα της μεσογειακής διατροφής. Μεταξύ αυτών, μια υποτιθέμενη σχέση μεταξύ της μεσογειακής διατροφής και του εντερικού μικροβιώματος καταγράφηκε πριν από λίγα χρόνια. Ωστόσο, αυτή η ιδέα θεωρείται σχετικά νέα (Cani and Van Hul, 2020).

Η μεσογειακή διατροφή έχει επίσης συνδεθεί με βελτίωση της ποιότητας ζωής. Υπάρχουν μάλιστα αρκετές μελέτες για αυτό το θέμα. Ορισμένες κλινικές δοκιμές τόσο σε πληθυσμούς ενηλίκων υψηλού κινδύνου όσο και σε ασθενείς με ασθένειες, έχουν δείξει καλύτερη ποιότητα ζωής ως αποτέλεσμα της εφαρμογής ενός πιο υγιεινού διατροφικού προτύπου (Henríquez-Sánchez, 2015).

Σύμφωνα με το παραπάνω σκεπτικό σκοπό της παρούσας διπλωματικής διατριβής αποτελεί η διερεύνηση μεταξύ της αλληλεπίδρασης της μεσογειακής διατροφής, του εντερικού μικροβιώματος και της ποιότητας ζωής. Η εργασία χωρίζεται σε δύο ενότητες την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και την έρευνα πεδίου. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση πραγματοποιήθηκε στις διεθνείς βάσεις δεδομένων Science Direct, PubMed, Cinahl, Google Scholar, Scopus καθώς και στο διαδίκτυο και επιλέχθηκαν και παρουσιάζονται αποτελέσματα ερευνών της τελευταίας 10ετίας. Η έρευνα πεδίου περιλαμβάνει τη

διεξαγωγή μίας συγχρονικής επιδημιολογικής μελέτης με ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς και η επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος SPSS.

## 2 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

### 2.1 Ορισμός

Η μεσογειακή διατροφή, ο όρος που επινοήθηκε από την Ancel keys το 1960, αποτελεί ένα από τα πιο μελετημένα και γνωστά διατροφικά πρότυπα παγκοσμίως. Η προέλευση του παραδοσιακού προτύπου μεσογειακής διατροφής βρίσκεται σε πολιτισμούς που περιβάλλουν τη Μεσόγειο Θάλασσα, έτσι ώστε αυτό το πρότυπο έχει συνδεθεί στενά με τις κοινωνικές συμπεριφορές και τον τρόπο ζωής αυτής της περιοχής. Η μεσογειακή διατροφή έχει αναγνωριστεί από την UNESCO ως μια άυλη πολιτιστική κληρονομιά που είναι βαθιά ριζωμένη στη γεωγραφική της προέλευση και της οποίας οι γεωργικές και διατροφικές πρακτικές έχουν μια υπεύθυνη αλληλεπίδραση με το περιβάλλον.

Οι περιγραφές της παραδοσιακής μεσογειακής διατροφής αντικατοπτρίζουν μοτίβα διατροφής τυπικά για την Κρήτη, μεγάλο μέρος της υπόλοιπης Ελλάδας και της νότιας Ιταλίας στις αρχές της δεκαετίας του 1960. Παραλλαγές της μεσογειακής διατροφής υπάρχουν αλλά έχουν περιγραφεί λιγότερο καλά σε άλλα μέρη της Ιταλίας, της Γαλλίας, του Λιβάνου, του Μαρόκου, της Πορτογαλίας, της Ισπανίας, της Τυνησίας, της Τουρκίας και αλλού στην περιοχή της Μεσογείου. Η μεσογειακή διατροφή είναι πιο στενά συνδεδεμένη με τις παραδοσιακές περιοχές ελαιοκαλλιέργειας στην περιοχή της Μεσογείου και ιστορικά έχει συνδεθεί με χαμηλά ποσοστά χρόνιων ασθενειών και υψηλό προσδόκιμο ζωής των ενηλίκων, παρόλο που οι αλλαγές στη διατροφή και στον τρόπο ζωής τις τελευταίες δεκαετίες έχουν θολώσει αυτές τις σχέσεις (Guasch-Ferré and Willett, 2021).

Η παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή χαρακτηρίζεται από υψηλή πρόσληψη φυτικών τροφών (φρούτα, λαχανικά, ψωμί και άλλα δημητριακά (παραδοσιακά ελάχιστα επεξεργασμένα), πατάτες, φασόλια, ξηρούς καρπούς και σπόρους), ελάχιστα επεξεργασμένα, εποχιακά φρέσκα και τοπικά καλλιεργημένα τρόφιμα, φρέσκα φρούτα ως τυπικά επιδόρπιο, με γλυκά που περιέχουν σάκχαρα ή μέλι μερικές φορές την εβδομάδα, υψηλή πρόσληψη ελαιολάδου (ιδιαίτερα παρθένο και εξαιρετικά παρθένο ελαιόλαδο) που χρησιμοποιείται ως κύρια πηγή λίπους, μέτρια πρόσληψη γαλακτοκομικών προϊόντων (κυρίως ως τυρί και γιαούρτι), μηδέν έως τέσσερα αυγά την εβδομάδα, ψάρια και πουλερικά που καταναλώνονται σε μικρές έως μέτριες ποσότητες, κόκκινο κρέας που καταναλώνεται σε χαμηλές ποσότητες και κρασί με μέτρο, καταναλώνεται με τα γεύματα. Η σχετικά υψηλή πρόσληψη ξηρών καρπών, ελαιόλαδου και μέτρια πρόσληψη κρασιού,



ιδιαίτερα κόκκινου κρασιού κατά τη διάρκεια των γευμάτων, καθιστά τη μεσογειακή διατροφή μοναδική και διαφορετική από τα άλλα πρότυπα υγιεινής διατροφής, αλλά μπορεί να θεωρηθεί πρωτίστως φυτική διατροφή (Guasch-Ferré and Willett, 2021).

Μεμονωμένα τρόφιμα και συστατικά της μεσογειακής διατροφής (εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο και ξηροί καρποί) έχουν καλά τεκμηριωμένα οφέλη για την υγεία, αλλά τα τελευταία χρόνια έχει δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στον συνολικό συνδυασμό των τροφίμων, που εκφράζεται ως διατροφικό πρότυπο, που μπορεί να σχετίζεται περισσότερο με την υγεία λόγω των προσθετικών ή συνεργιστικών επιδράσεων των συστατικών. Παραλλαγές των μεσογειακών διατροφικών προτύπων έχουν υπάρξει στην περιοχή της Μεσογείου με φυτικές τροφές στο κέντρο του πιάτου και το ελαιόλαδο ως το κύριο λίπος να αποτελούν σταθερά συστατικά. Για παράδειγμα, το κουσκούς, τα λαχανικά και τα όσπρια ήταν σημαντικά στη Βόρεια Αφρική ενώ τα ζυμαρικά, η πολέντα, το ρύζι ή οι πατάτες μαζί με τα λαχανικά και τα όσπρια μεταξύ άλλων ήταν εξέχοντα στη Νότια Ευρώπη (Gaforio, et al., 2019).

Σε ορισμένους πολιτισμούς, τα αλκοολούχα ποτά δεν περιλαμβάνονται. Ένα βασικό ζήτημα είναι εάν τα οφέλη του προτύπου μεσογειακής διατροφής μπορούν να γενικευθούν σε πληθυσμούς εκτός της περιοχής της Μεσογείου. Σε αυτούς τους πληθυσμούς, η κατανάλωση ελαιολάδου ήταν συνήθως χαμηλή, επομένως αυτό το μέρος του ορισμού έχει συνήθως διευρυνθεί για να συμπεριλάβει άλλα σε μεγάλο βαθμό ακόρεστα φυτικά έλαια και οι δίαιτες συχνά αποκαλούν διατροφικά πρότυπα «μεσογειακού τύπου» (Guasch-Ferré and Willett, 2021).

## **2.2 Βασικά συστατικά και κύρια οφέλη για την υγεία**

Η μεσογειακή διατροφή έχει 7 βασικά συστατικά που καθορίζουν τα οφέλη για την υγεία που αξίζει κάθε άτομο. Αυτά τα 7 συστατικά φαίνονται στην τροφική πυραμίδα που ακολουθεί. Αυτά περιλαμβάνουν δημητριακά ολικής αλέσεως, φρέσκα φρούτα και λαχανικά, ξηρούς καρπούς, φασόλια (όσπρια), ψάρια, ελαιόλαδο και κόκκινο κρασί. Το καθένα έχει μια ιδιαίτερη συνεισφορά στη διατροφή στο σύνολό του και το κάνει αυτό που είναι σήμερα.

Τα δημητριακά ολικής αλέσεως (μη επεξεργασμένα) αποτελούν ένα από τα μεγαλύτερα αναπόσπαστα μέρη της μεσογειακής διατροφής. Τα δημητριακά ολικής αλέσεως έχει αποδειχθεί ότι μειώνουν τον κίνδυνο καρδιακών παθήσεων, διαβήτη και καρκίνου. Η ανατομία του πυρήνα έχει 3 βασικά σημεία. Το εξωτερικό στρώμα που περιέχει το πίτουρο (ίνες), ένα μεσαίο στρώμα που συγκρατεί τους σύνθετους υδατάνθρακες και την πρωτεΐνη, και μετά το εσωτερικό στρώμα που περιέχει τις βιταμίνες, τα μέταλλα και τις πρωτεΐνες. Η διύλιση των κόκκων συχνά καταστρέφει το εσωτερικό και το εξωτερικό στρώμα του κόκκου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα δημητριακά να στερούνται φυτικών ινών, βιταμινών που καταπολεμούν τις ασθένειες και φυτοχημικών (Ozner, 2014).



Τα φρέσκα φρούτα και λαχανικά αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της μεσογειακής διατροφής. Τα φρούτα και τα λαχανικά περιέχουν άφθονα βιταμίνες, μέταλλα, φυτικές ίνες και σύνθετους υδατάνθρακες που μειώνουν τον κίνδυνο καρδιακών παθήσεων και καρκίνου (Ozner, 2014). Τα άτομα που επιδεικνύουν τη μεσογειακή διατροφή τρώνε πέντε έως οκτώ μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα.

Συνιστάται επίσης η κατανάλωση μιας μεγάλης ποικιλίας χρωμάτων για να ληφθούν όλα τα θρεπτικά οφέλη που μπορούν να προσφέρουν τα φρούτα και τα λαχανικά. Τροφές με πράσινο χρώμα όπως το μπρόκολο, το σπανάκι και οι πράσινες πιπεριές έχουν αποδειχθεί ότι μειώνουν τον κίνδυνο ορισμένων μορφών καρκίνου, βοηθούν στην υγιή όραση και στα γέρα οστά. Τα κόκκινα τρόφιμα όπως οι φράουλες, οι πιπεριές και το ροζ καρπούζι συνδέονται με χαμηλότερο κίνδυνο καρδιακών παθήσεων και ορισμένων μορφών καρκίνου και βελτιωμένη λειτουργία μνήμης (Cleek, 2015).

Ξηροί καρποί όπως τα αμύγδαλα και τα καρύδια είναι πλούσιοι σε μονοακόρεστα λιπαρά και ωμέγα-3 λιπαρά οξέα, καθώς και σε πηγές τροφών πρωτεϊνών, φυτικών ινών και βιταμινών. Έρευνες έχουν δείξει ότι η τακτική κατανάλωση ξηρών καρπών οδηγεί σε

χαμηλότερο κίνδυνο στεφανιαίας νόσου και σημαντική μείωση του κινδύνου καρδιακής προσβολής. (Ozner, 2014) Σύμφωνα με την Mayo Clinic, η κατανάλωση ξηρών καρπών μπορεί να μειώσει το επίπεδο λιποπρωτεΐνης χαμηλής πυκνότητας (LDL ή «κακή») χοληστερόλης στο αίμα τους (Mayo Clinic Staff, 2015).

Τα ψάρια και τα θαλασσινά καταλαμβάνουν το δικό τους τμήμα, αφού αποτελούν σημαντικές πηγές πρωτεΐνης. Ψάρια όπως ο τόνος, η ρέγγα, ο σολομός και οι σαρδέλες είναι πλούσια σε ωμέγα-3 λιπαρά οξέα που είναι ιδανικά για την υγεία της καρδιάς. Τα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα έχουν ευνοϊκή επίδραση στα επίπεδα χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων και μειώνουν τον κίνδυνο καρδιακής προσβολής. Τα ωμέγα-3 βοηθούν στη μείωση της φλεγμονής και στη μείωση του κινδύνου αιφνίδιου θανάτου λόγω θανατηφόρων καρδιακών αρρυθμιών (Ozner, 2014).

Το ελαιόλαδο αντιπροσωπεύει τον πυρήνα της διατροφής. Το ελαιόλαδο, η κύρια πηγή διατροφικού λίπους, χρησιμοποιείται σχεδόν σε όλα τα φαγητά και το ψήσιμο, καθώς και για τη σάλτσα σαλάτας και λαχανικών. Το ελαιόλαδο είναι ένα μονοακόρεστο λίπος που είναι από λίπος που είναι ευεργετικό για την υγεία της καρδιάς. Η τακτική χρήση ελαιολάδου αντί για βούτυρο ή μαργαρίνη σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο καρδιακών παθήσεων, καρκίνου, διαβήτη και φλεγμονωδών διαταραχών όπως το άσθμα και η αρθρίτιδα (Ozner, 2014). Μια μελέτη 26.000 Ελλήνων που δημοσιεύτηκε στο British Journal of Cancer έδειξε ότι η χρήση περισσότερου ελαιολάδου μείωσε τον κίνδυνο καρκίνου κατά 9%.

Το κρασί μπορεί να καταναλωθεί τακτικά αλλά μέτρια: έως ένα ποτήρι την ημέρα για τις γυναίκες, δύο ποτήρια για τους άνδρες. Δύο από τα κύρια συστατικά του κόκκινου κρασιού περιελάμβαναν τις πολυφαινόλες και τη ρεσβερατρόλη που συμβάλλει στην προαγωγή της υγείας της καρδιάς (Ozner, 2014) Πολλές μελέτες έχουν δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά σχετικά με το πώς η κατανάλωση αλκοόλ μπορεί να σχετίζεται με μειωμένη θνησιμότητα λόγω καρδιακών παθήσεων σε ορισμένους πληθυσμούς. Η σύνδεση που αναφέρεται σε πολλές από αυτές τις μελέτες μπορεί να οφείλεται σε άλλους παράγοντες του τρόπου ζωής και όχι στο αλκοόλ. Τέτοιοι παράγοντες μπορεί να περιλαμβάνουν αυξημένη σωματική δραστηριότητα και διατροφή πλούσια σε φρούτα και λαχανικά και χαμηλότερη σε κορεσμένα λίπη (AHA, 2015).

### 2.3 Διαφορά έναντι άλλων διαιτών

Υπάρχουν πολλές θεωρίες για το γιατί η μεσογειακή διατροφή οδηγεί σε χαμηλότερο κίνδυνο θανάτου από καρδιακές παθήσεις σε σύγκριση με μια αμερικανική (δυτική) διαίτα. Οι επιστήμονες έχουν συνδέσει την πρόσληψη λιπών (κορεσμένων και τρανς) με την ανάπτυξη καρδιακών παθήσεων και άλλων ασθενειών, συμπεριλαμβανομένου του καρκίνου (Ozner, 2014). Οι άνθρωποι της Μεσογείου καταναλώνουν πιο υγιεινούς τύπους λιπών, όπως μονοακόρεστα λίπη και πολυακόρεστα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα και λιγότερα από τα ωμέγα-6 πολυακόρεστα και κορεσμένα λίπη άλλες καλλιέργειες τείνουν να υπερφορτώνουν. Αυτή είναι μια από τις μεγαλύτερες διαφορές στη μεσογειακή διατροφή και στην αμερικανική (δυτική) διαίτα. Η αμερικανική διατροφή περιέχει υπερβολική ποσότητα κορεσμένων λιπαρών και τρανς λιπαρών στα καθημερινά φαγητά τους.

Η μεσογειακή διατροφή έχει επίσης αποδειχθεί ότι μειώνει τη φλεγμονή και οι σύγχρονες έρευνες έχουν αποδείξει τον καθοριστικό ρόλο που παίζει η φλεγμονή στην ανάπτυξη και την εξέλιξη των καρδιακών παθήσεων, του καρκίνου, του διαβήτη και μιας αυξανόμενης λίστας άλλων ασθενειών. Η αμερικανική διατροφή έχει υψηλά επίπεδα κορεσμένων λιπαρών, τρανς λιπαρών και ωμέγα-6 λιπαρών, τα οποία προάγουν τη φλεγμονή και αυξάνουν τη συχνότητα εμφάνισης καρδιακών παθήσεων και πληθώρας άλλων ασθενειών που ξεκινούν και επιδεινώνονται από την κατάσταση της χρόνιας φλεγμονής.

Η μεσογειακή διατροφή δεν είναι διαίτα μόδας. Είναι ένας τρόπος ζωής που προσφέρει πολλά οφέλη για την υγεία για το σώμα και την ψυχή. Όταν οι άνθρωποι ακούν τη λέξη «δίαιτα» πιστεύουν ότι σημαίνει απώλεια βάρους. Ενώ η απώλεια βάρους είναι επακόλουθο της μεσογειακής διατροφής, διαφέρει από άλλες δημοφιλείς δίαιτες όπως οι δίαιτες χαμηλών λιπαρών (Ornish και Pritikin), το AHA, η American Heart Association, η διαίτα και η διαίτα χαμηλών υδατανθράκων (Atkins). Κάθε διαίτα έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, ωστόσο, πολλοί ερευνητές δυσκολεύτηκαν να βρουν μειονεκτήματα στη μεσογειακή διατροφή.

Τις δίαιτες χαμηλών λιπαρών, όπως το Ornish και το Pritikin, μπορεί να είναι δύσκολο να τις ακολουθήσουν οι Αμερικανοί. Αυτές οι δίαιτες είναι χαμηλές σε λιπαρά, πλούσιες σε υδατάνθρακες και είναι κυρίως πιάτα για χορτοφάγους. Συνήθως δεν είναι εύγευστα για τα περισσότερα άτομα. Επίσης, η συσσώρευση υδατανθράκων μπορεί να

προκαλέσει αύξηση του βάρους εάν δεν ασκηθεί σωστά. Στις 25 Φεβρουαρίου 2013, η Ισπανία ανέφερε μια μελέτη που συνέκρινε μια μεσογειακή διατροφή με μια δίαιτα χαμηλή σε λιπαρά στο *New England Journal of Medicine*. Η μελέτη διακόπηκε μετά από 4,8 χρόνια λόγω μιας εξαιρετικά σημαντικής μείωσης κατά 30% σε μείζονα καρδιαγγειακά συμβάντα όπως καρδιακή προσβολή, εγκεφαλικό και θάνατος σε όσους ακολουθούσαν τη μεσογειακή διατροφή (Estruch, 2013).

Η δίαιτα AHA (American Heart Association) μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη καλή (HDL) χοληστερόλη και η καρδιακή νόσος μπορεί να εξελιχθεί ανεξάρτητα. Η δίαιτα AHA περιέχει λιγότερα μονοακόρεστα λιπαρά και ωμέγα-3 λιπαρά από τη μεσογειακή διατροφή και σχετίζεται με υψηλότερο κίνδυνο καρδιακής προσβολής. Μια Καρδιολογική Μελέτη της Λυών έδειξε 73% στα καρδιαγγειακά τελικά σημεία (καρδιακή προσβολή ή θάνατος) σε ασθενείς που ακολουθούσαν μεσογειακή δίαιτα αντί για δίαιτα βήματος 1 με AHA (Ozner, 2014).

Η κάποτε πιο δημοφιλής δίαιτα στην Αμερική ήταν η δίαιτα χαμηλών υδατανθράκων, γνωστή και ως Atkins. Αν και πολλοί άνθρωποι έχουν χάσει βάρος με αυτή τη δίαιτα, αυτή η διαδικασία απώλειας νερού μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγές υγρών και ηλεκτρολυτών που μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρές καρδιακές αρρυθμίες (διαταραχές του καρδιακού ρυθμού) και δυσλειτουργία των νεφρών. Η συγκεκριμένη δίαιτα δεν συνιστάται πλέον από τους γιατρούς καθώς πολλοί έχουν αναφέρει παρενέργειες και επιπλοκές κατά την εφαρμογή αυτής της δίαιτας. Μερικοί από τους πιθανούς κινδύνους περιλαμβάνουν καρκίνο, αυξημένες πέτρες στα νεφρά από ενέματα χοληστερόλης, οπτική νευροπάθεια, στεφανιαία νόσο και αφυδάτωση (Ozner, 2014).

#### **2.4 Στοιχεία από μελέτες παρατήρησης**

Οι περισσότερες από τις μελέτες παρατήρησης υπολόγισαν τις βαθμολογίες μεσογειακής διατροφής χρησιμοποιώντας a priori διατροφικά πρότυπα. Μία από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες βαθμολογίες προτάθηκε από τους Trichorouli και συν. (1995) γνωστή ως Μεσογειακή Διατροφή, η οποία περιλάμβανε εννέα συστατικά. Ένας βαθμός δόθηκε για τις προσλήψεις «υγιεινών τροφών» πάνω από τη διάμεση τιμή που αφορούσε το φύλο (λαχανικά, φρούτα/καρπούς, όσπρια, ψάρια/θαλασσινά, δημητριακά και αναλογία μονοακόρεστων προς κορεσμένα λιπίδια) και ένας βαθμός για πρόσληψη κάτω από τη

μέση τιμή για το κρέας και γαλακτοκομικά προϊόντα, για τα αλκοολούχα ποτά, 1 βαθμός δόθηκε για μέτρια πρόσληψη.

Ένα άλλο διατροφικό πρότυπο που χρησιμοποιείται συχνά για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης είναι η εναλλακτική μεσογειακή δίαιτα (aMED). Αυτό το μοτίβο περιλαμβάνει επίσης 9 ομάδες τροφίμων και ταξινομεί τους συμμετέχοντες ανάλογα με την πρόσληψή τους (πάνω ή κάτω από τα μέσα επίπεδα της συγκεκριμένης κοόρτης), αλλά σε αυτήν την περίπτωση χρησιμοποιήθηκε ένας ευρύτερος ορισμός της ποιότητας του λίπους. Πολυάριθμοι διατροφικοί δείκτες που εκτιμούν την τήρηση της μεσογειακής διατροφής έχουν κατασκευαστεί και εφαρμοστεί σε διαφορετικούς πληθυσμούς.

## **2.5 Στοιχεία από μελέτες παρέμβασης**

Οι τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές δοκιμές θεωρούνται συχνά το χρυσό πρότυπο για τον προσδιορισμό της αιτιότητας μεταξύ έκθεσης και έκβασης. Κατ' αρχήν, θα ήταν επιθυμητό, όπως και για τα νέα φάρμακα και τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα, να χρησιμοποιηθούν τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές δοκιμές για την αξιολόγηση των επιπτώσεων της διατροφής στην υγεία. Ωστόσο, συχνά δεν είναι εφικτή η χρήση σχεδίων τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων κλινικών δοκιμών για πολλά θρεπτικά συστατικά και τρόφιμα. Για τα καρδιαγγειακά συμβάντα και ειδικότερα τον καρκίνο, η παρέμβαση θα πρέπει να διαρκέσει για αρκετά χρόνια, ακόμη και δεκαετίες για ορισμένα αποτελέσματα, και απαιτείται μεγάλο μέγεθος δείγματος για να έχει επαρκή στατιστική ισχύ (Pan, et al., 2018).

Μια άλλη πιθανή πρόκληση είναι η δυσκολία διατήρησης υψηλού βαθμού υιοθέτησης δίαιτας για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές δοκιμές που έχουν σχεδιαστεί για τη μελέτη των επιδράσεων της δίαιτας σε δείκτες υποκατάστατης νόσου ή ενδιάμεσους παράγοντες κινδύνου απαιτούν μικρότερες περιόδους παρέμβασης και μπορούν επίσης να παρέχουν σημαντικά στοιχεία για τη διατροφή και την υγεία. Οι καλά διεξαχθείσες προοπτικές μελέτες παρατήρησης που εγγράφουν μεγάλο αριθμό ατόμων και με μεγάλες περιόδους παρακολούθησης μπορούν να απαντήσουν σε πολλά ερωτήματα σχετικά με τη διατροφή και την υγεία που θα ήταν δύσκολο ή αδύνατο να μελετηθούν σε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές δοκιμές και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για τις διατροφικές κατευθυντήριες γραμμές και την πολιτική (Satija, et al., 2015).

Τα συμπεράσματα της αιτιότητας που βασίζονται σε μελέτες παρατήρησης μπορεί να είναι ιδιαίτερα ισχυρά όταν τα ευρήματα συνάδουν με βραχυπρόθεσμες τυχαιοποιημένες παρεμβάσεις με ενδιάμεσα αποτελέσματα, όπως η αρτηριακή πίεση ή τα επίπεδα LDL χοληστερόλης για στεφανιαία νόσο ή τα επίπεδα οιστραδιόλης ορού για τον μετεμμηνοπαυσιακό καρκίνο του μαστού (Guasch-Ferré and Willett, 2021).

Έχουν διεξαχθεί αρκετές δοκιμές παρέμβασης που διερευνούν τις επιπτώσεις της μεσογειακής διατροφής στην υγεία, παρέχοντας ισχυρά στοιχεία για τα οφέλη της μεσογειακής διατροφής για την υγεία. Οι δημοσιευμένες δοκιμές κάλυψαν ένα ευρύ φάσμα αποτελεσμάτων υγείας και έχουν δημοσιευτεί αρκετές μετα-αναλύσεις τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων κλινικών δοκιμών.

### 3 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

#### 3.1 Ορισμός

Η ποιότητα ζωής έχει μελετηθεί εδώ και πολύ καιρό παγκοσμίως. Υπήρχαν τρεις κύριες φιλοσοφικές προσεγγίσεις για τον προσδιορισμό της ποιότητας ζωής. Η πρώτη προσέγγιση περιέγραφε χαρακτηριστικά της καλής ζωής που υπαγορεύονταν από κανονιστικές ιδέες βασισμένες σε θρησκευτικά, φιλοσοφικά ή άλλα συστήματα. Η δεύτερη προσέγγιση βασίστηκε στην ικανοποίηση των προτιμήσεων. Η τελευταία αφορούσε την εμπειρία των ατόμων (Khoi and Ngan, 2020).

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί ορισμοί της ποιότητας ζωής ανάλογα με το επίπεδο ανάπτυξης, τις κοινωνικές και πολιτιστικές έννοιες και παραδόσεις κάθε χώρας ή περιοχής. Ωστόσο, δεν υπάρχει καθολικά αποδεκτός ορισμός. Αυτό οδήγησε σε συνεχείς συζητήσεις μεταξύ ερευνητών σε όλο τον κόσμο σχετικά με το ποια προσέγγιση πρέπει να αντικατοπτρίζει η ποιότητα ζωής: υποκειμενική ή αντικειμενική, μονοδιάστατη ή πολυδιάστατη έννοια, οι ρόλοι των αξιών, απόλυτη ή σχετική έννοια κλπ (Kołtowska-Häggström, 2018).

Το θέμα γύρω από το οποίο οι ερευνητές συζητούν περισσότερο είναι η προσέγγιση της ποιότητας ζωής. Η αντικειμενική προσέγγιση εστιάζει στη μέτρηση αντικειμενικών ή κοινωνικών δεικτών που αντικατοπτρίζουν τις πραγματικές συνθήκες των ανθρώπων σε μια δεδομένη πολιτιστική ή γεωγραφική ενότητα. Αυτό περιλαμβάνει τις εξωτερικές συνθήκες ζωής, όπως το ποσοστό εγκληματικότητας, το ποσοστό ανεργίας, ο αριθμός των γιατρών κατά κεφαλήν κ.λπ. και συγκεκριμένους τομείς της ζωής (Khoi and Ngan, 2020).

Μετά από πολλές συζητήσεις, οι περισσότεροι ερευνητές συμφώνησαν ότι πρέπει να συνδυάζονται τόσο υποκειμενικές όσο και αντικειμενικές πληροφορίες για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής. Αυτή η συμφωνία βασίστηκε στην αναγνώριση των δυνατών σημείων και των αδυναμιών κάθε προσέγγισης που θα μπορούσαν να βρουν εύκολα στους Diener και Suh. Ωστόσο, η συζήτηση συνεχίζεται σχετικά με τη σχέση μεταξύ τους και τη σχετική σημασία των αντικειμενικών έναντι των υποκειμενικών δεικτών στη μέτρηση της ποιότητας ζωής (Khoi and Ngan, 2020).



Το δεύτερο αμφιλεγόμενο ζήτημα σχετικά με την ποιότητα ζωής είναι η μονό ή πολύ - διάστατη έννοια της ποιότητας ζωής. Σύμφωνα με τους Andrasik και συν. (2015), η μονοδιάστατη σύλληψη της ποιότητας ζωής προσπάθησε να συλλάβει την έννοια σε μία μόνο τιμή. Η παλαιότερη βασική προσέγγιση για τις αξιολογήσεις της ποιότητας προήλθε από την οικονομία - το χρήμα ήταν η ποιότητα ζωής. Ως εκ τούτου, η ποιότητα ζωής ορίστηκε με όρους δομών που σχετίζονται με τον πλούτο. Επιπλέον, οι μονοδιάστατοι ορισμοί ήταν συνώνυμοι μόνο με την υγεία. Ωστόσο, αυτοί οι τύποι ορισμών αποτελούσαν την μειοψηφία. Ενώ, ως πολυδιάστατη έννοια, η ποιότητα ζωής θεωρούνταν συχνά ως αποτελούμενη από πολλές διαστάσεις, που αντικατοπτρίζονται σε μία ή περισσότερες βαθμολογίες για την καθεμία. Σήμερα, υπάρχει ευρεία συναίνεση ότι η ποιότητα ζωής είναι ένα πολυδιάστατο δημιούργημα (Khoi and Ngan, 2020).

Είναι απολύτως λογικό καθώς η ποιότητα ζωής είναι μια τόσο περίπλοκη έννοια που δεν συνάδει με την αξιολόγηση που βασίζεται σε έναν μόνο παράγοντα. Εκτός από αυτή τη συναίνεση, πολλοί ερευνητές έψαξαν να εντοπίσουν τους παράγοντες της ποιότητας ζωής, αλλά δεν υπάρχει συγκεκριμένος αριθμός παραγόντων, ούτε κάποια συμφωνημένη λίστα για αυτούς (Koltowska-Häggström, 2018).

### **3.2 Παράγοντες και διαστάσεις**

Ο προσδιορισμός των παραγόντων ποιότητας ζωής είναι ένα από τα βασικά περιεχόμενα στην έρευνα για την ποιότητα ζωής. Αυτή είναι η βάση για τον υπολογισμό του δείκτη ποιότητας ζωής για την αξιολόγηση μεμονωμένης ποιότητας ζωής καθώς και των αλλαγών στην ποιότητα ζωής (Aqtam, et al., 2023).

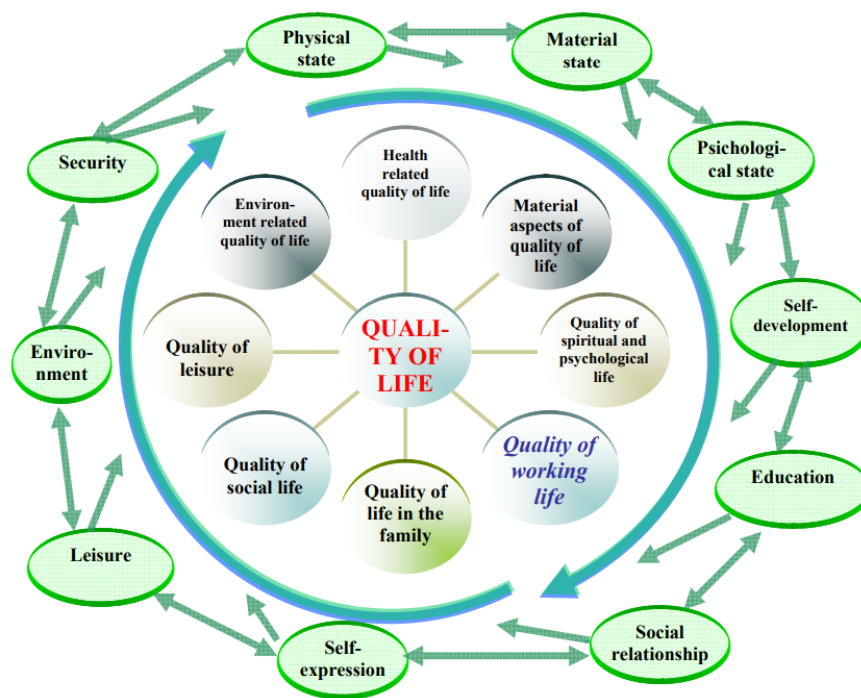
Ο Meeberg καταλήγει περιγράφοντας την ποιότητα ζωής ως υποκειμενική και εξατομικευμένη, με τις κρίσιμες συνιστώσες της αίσθησης ευεξίας, ευτυχίας, συνθηκών διαβίωσης, ικανοποίησης από τη ζωή, μιας αποδεκτής κατάστασης σωματικής, ψυχικής, κοινωνικής και συναισθηματικής υγείας ή μια αντικειμενική εκτίμηση από άλλο άτομο ότι οι συνθήκες διαβίωσης αυτού του ατόμου είναι επαρκείς και όχι απειλητικές για τη ζωή. Επιπλέον, η ποιότητα ζωής έχει χαρακτηριστεί ως υποκειμενική, πολυδιάστατη και μεταβλητή (Aqtam, et al., 2023).

Ο Veenhoven (2000) διακρίνει τέσσερις διαστάσεις της ποιότητας ζωής που είναι απαραίτητες για την εκπλήρωση μιας καλής ποιότητας ζωής (Veenhoven, 2000):

- «Βιωσιμότητα» του περιβάλλοντος: Αυτή η διάσταση περιλαμβάνει τις ευκαιρίες που παρέχει το περιβάλλον, καθώς και τη δυνατότητα δημιουργίας κοινωνικών σχέσεων.
- Αυτοαξιολόγηση: η οποία περιλαμβάνει την επίγνωση και την αντίληψη των προσωπικών χαρακτηριστικών του ατόμου, καθώς και των δυνατών σημείων και των αδυναμιών.
- Εξωτερικό όφελος: Η ποιότητα ζωής εξαρτάται επίσης από το αν το άτομο έχει σκοπό ή στόχους ζωής και από το αν επιδιώκει υψηλότερες αξίες.
- «Εσωτερική εκτίμηση» της ποιότητας ζωής: Κάθε άτομο αξιολογεί την ποιότητα της ζωής του υποκειμενικά, ενώ συγκρίνει την αποκτηθείσα εμπειρία και τις προσδοκίες της ζωής.

Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η ποιότητα ζωής δεν εξαρτάται μόνο από την ηλικία και την κατάσταση της υγείας του ατόμου, αλλά και από τη συναισθηματική κατάσταση του ατόμου και τη γνωστική, καθώς και την κοινωνική λειτουργία του. Τα ευρήματα της έρευνας, στην οποία συμμετείχε ολόκληρος ο πληθυσμός της Νορβηγίας, έδειξαν ότι το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού τόνισε την αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης. Επίσης, οι γυναίκες αξιολόγησαν την ποιότητα ζωής χειρότερα από τους άνδρες, η οικογενειακή κατάσταση είχε τη μεγαλύτερη επίδραση στη συναισθηματική περιοχή του ζωής, ενώ η εκπαίδευση επηρέασε όλους τους τομείς που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής (Aqtam, et al., 2023).

Η ποιότητα ζωής εξαρτάται επίσης από εξωτερικούς παράγοντες. Οι καλές συνθήκες διαβίωσης ή οι καταστάσεις θα καθορίσουν την υψηλή ποιότητα ζωής, αλλά εάν αυτές οι συνθήκες ποικίλλουν, η ικανοποίηση του ατόμου από την ποιότητα ζωής του/της θα ποικίλλει επίσης. Η ποιότητα ζωής επηρεάζεται από πολλούς διάφορους παράγοντες και συνθήκες, όπως: διαμονή, απασχόληση, εισόδημα, υλική ευημερία, ηθικές στάσεις, προσωπική και οικογενειακή ζωή, κοινωνική υποστήριξη, άγχος και κρίσεις, ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία, υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, συνθήκες εργασίας, τροφή, ευκαιρίες εκπαίδευσης, σχέσεις με το περιβάλλον, οικολογικοί παράγοντες και άλλα. Το μοντέλο ποιότητας ζωής που προτείνεται παρουσιάζεται στο Σχήμα 1 (Akranavičiūtė and Ruzevicius, 2007).



Σχήμα 1: Μοντέλο Ποιότητας Ζωής

Οι τομείς της ποιότητας ζωής είναι (Ruženičius, 2012):

1. Φυσική κατάσταση (υγεία, φόρτος εργασίας, αντοχή, τροφή),
2. Υλικά αγαθά (πρόνοια, συνθήκες διαβίωσης, οικονομική ποιότητα, μέσο εισόδημα, αγοραστική δύναμη, συνθήκες εργασίας και αναψυχής κ.λπ.),
3. Ψυχολογική κατάσταση (συναίσθημα, στάσεις, αξίες, αυτοεκτίμηση, εργασιακή ικανοποίηση, άγχος, ηθικό ψυχολογικό κλίμα μέσα στην οικογένεια, έναν οργανισμό, την κοινότητα, το έθνος),
4. Εκπαίδευση και αυτο-ανάπτυξη (μάθηση, ποιότητα εκπαίδευσης, δεξιότητες και εφαρμογή της γνώσης)
5. Κοινωνική σχέση (σχέση με ανθρώπους, οικογένεια, κοινωνία, υποστήριξη),
6. Δυνατότητες αυτοέκφρασης και ελεύθερος χρόνος (αναψυχή, χόμπι, δημιουργία, ψυχαγωγία),
7. Ασφάλεια και περιβάλλον (σωματική προσωπική ασφάλεια – σώμα, νομική, κοινωνική, εργασιακό περιβάλλον, οικονομικό, πολιτικό, νομικό περιβάλλον).

Ο πίνακας παρουσιάζει τις διαστάσεις της ποιότητας ζωής. Επεξηγεί την έννοια της ποιότητας ζωής που σχετίζεται, αφενός, με την υποκειμενική ευημερία «που σχετίζεται με το παρόν συναίσθημα» και, από την άλλη, με την ικανοποίηση από τη ζωή «που σχετίζεται με το παρελθόν, τις προσδοκίες για το μέλλον και τους στόχους που επιτεύχθηκαν», αλλά οι περισσότερες από τις μελέτες αφορούν συγκεκριμένες ψυχολογικές καταστάσεις – άγχος, κατάθλιψη, διαθέσεις κ.λπ. (Bakhouche and Buheji, 2019).

**Πίνακας 1:** Διαστάσεις Ποιότητας Ζωής

<b>Διαστάσεις Ποιότητας Ζωής</b>		
Ο τομέας του «Είναι» περιλαμβάνει τις βασικές πτυχές του "ποιος είναι"	Φυσικό Όν	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να είναι σωματικά ικανός κάποιος και να κυκλοφορεί.</li> <li>• Η διατροφή και το φαγητό που τρώει κάποιος</li> </ul>
	Ψυχολογικό Όν	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να είναι κάποιος ελεύθερος από ανησυχίες και άγχος.</li> <li>• Η διάθεση που έχει κάποιος συνήθως.</li> </ul>
	Πνευματικό Όν	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελπίδα για το μέλλον.</li> <li>• Οι ιδέες κάποιου για το σωστό και το λάθος</li> </ul>
Το «ανήκειν» περιλαμβάνει την προσαρμογή του ατόμου με το περιβάλλον του/της	Φυσική ιδιοκτησία	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το σπίτι ή το διαμέρισμα που μένει κάποιος.</li> <li>• Η Γειτονιά που μένει.</li> </ul>
	Κοινωνικότητα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το να είναι κάποιος κοντά σε άτομα της οικογένειάς μου.</li> <li>• Η ύπαρξη συντρόφου ή συζύγου</li> </ul>
	Κοινωνική συμμετοχή	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να είναι κάποιος σε θέση να λαμβάνει επαγγελματικές υπηρεσίες (ιατρικές, κοινωνικές κ.λπ.)</li> <li>• Να έχει κάποιος αρκετά χρήματα.</li> </ul>
Το γίνεσθαι αναφέρεται στις σκόπιμες δραστηριότητες που πραγματοποιούνται για την επίτευξη προσωπικών στόχων, ελπίδων και επιθυμιών.	Πρακτικό Γίνεσθαι	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να κάνει κανείς πράγματα γύρω από το σπίτι του.</li> <li>• Να έχει κάποιος εργασία ή να σπουδάζει</li> </ul>
	Γίνεσθαι Αναψυχής	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπαίθριες δραστηριότητες (βόλτες, ποδηλασία κ.λπ.)</li> <li>• Δραστηριότητες σε εσωτερικούς χώρους (τηλεόραση, ποδηλασία κ.λπ.)</li> </ul>
	Γίνεσθαι Ανάπτυξης	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βελτίωση της σωματικής υγείας και φυσικής κατάστασης</li> <li>• Να μπορεί κάποιος να αντιμετωπίζει τις αλλαγές στη ζωή του</li> </ul>

**Πηγή:** Quality of life research unit, notes on "quality of life", university of Toronto, 19/07/2018, on the web site: <https://www.gdrc.org/uem/qol-define.html>.

### 3.3 Αξιολόγηση Ποιότητας Ζωής

Οι μετρήσεις ποιότητας ζωής που σχετίζονται με την υγεία προσπαθούν να μετατρέψουν τις υποκειμενικές πληροφορίες σε αντικειμενικές πληροφορίες. Η ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία είναι μια σημαντική μεταβλητή που χρησιμοποιείται ευρέως στην καθημερινή διαχείριση ασθενών, στις κλινικές δοκιμές, στα οικονομικά της υγείας και στη λήψη ιατρικών αποφάσεων. Κάθε μία από αυτές τις εφαρμογές επιβάλλει διαφορετικές απαιτήσεις στα μέτρα ποιότητας ζωής. Η κλινική χρήση απαιτεί συνήθως ένα εργαλείο που καταγράφει συγκεκριμένες αλλαγές σε μια συγκεκριμένη ασθένεια, σε έναν πληθυσμό ασθενών (σε κλινικές δοκιμές) ή για μεμονωμένους ασθενείς (στην καθημερινή κλινική πρακτική). Η φαρμακοοικονομική αξιολόγηση απαιτεί συχνά η κατάσταση της υγείας να εκφράζεται ως μια ενιαία συνοπτική βαθμολογία (ένας δείκτης κατάστασης υγείας) ικανή να εντοπίζει και να ποσοτικοποιεί τις διαφορές μεταξύ των ασθενειών και τις συνολικές αλλαγές στην κατάσταση της υγείας των ασθενών με την πάροδο του χρόνου (Kołtowska-Häggström, 2018).

Κατά τη χρήση εργαλείων ποιότητας ζωής θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα (Kołtowska-Häggström, 2018):

1. Οι περισσότερες κλίμακες που χρησιμοποιούνται στις μετρήσεις ποιότητας ζωής είναι τακτικές, που σημαίνει ότι οι κατηγορίες δεν είναι ίσες μεταξύ τους. Για παράδειγμα, η απόσταση από το «καθόλου σημαντικό» (1) στο «λίγο σημαντικό» (2) δεν είναι απαραίτητα ίδια με το «λίγο σημαντικό» (2) στο «σημαντικό» (3). Αυτό σημαίνει ότι η αλλαγή από Το (1) στο (2) δεν ισούται με την αλλαγή από (2) σε (3). Μια τακτική κλίμακα (κλίμακα Likert) υποδεικνύει μόνο μια κατεύθυνση αλλαγής, δεν δείχνει το μέγεθος.

2. Οι απαντήσεις και επομένως οι βαθμολογίες είναι υποκειμενικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι αξίες πίσω από αυτές διαφέρουν μεταξύ των ερωτηθέντων. Αυτό εξαρτάται από πολλούς διαφορετικούς παράγοντες, όπως η προσωπικότητα, η υγεία και οι συνολικές εμπειρίες ζωής και οι πολιτισμικοί κανόνες.

3. Η κατανόηση του τρόπου κατασκευής ενός εργαλείου και του τρόπου κωδικοποίησης των απαντήσεων (επιλογών) είναι σημαντική. Για παράδειγμα, είναι καλύτερη ή χειρότερη μια υψηλότερη αριθμητική βαθμολογία και η αύξηση της βαθμολογίας υποδηλώνει βελτίωση ή επιδείνωση.

4. Όταν γίνεται σύγκριση των αποτελεσμάτων που προέρχονται από διαφορετικά εργαλεία ποιότητας ζωής, πρέπει να γίνεται έλεγχος εάν βασίζονται σε βαθμολογίες εργασίας ή σε βαθμολογίες κλίμακας.

5. Απαιτείται νομική χρήση ενός εργαλείου και συμπερίληψη απαιτούμενης αναφοράς. Εάν ένα μέτρο είναι δημόσια διαθέσιμο (δηλαδή δεν απαιτείται άδεια), θα πρέπει και πάλι να αναγράφεται η πηγή της κλίμακας.

6. Σε περιπτώσεις που χρησιμοποιείται μετάφραση ενός εργαλείου, πρέπει να γίνει επιβεβαίωση ότι μεταφράστηκε και επικυρώθηκε σωστά.

## 4 ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ, ΕΝΤΕΡΙΚΟ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ – ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΡΕΥΝΕΣ

### 4.1 Ο ρόλος της μεσογειακής διατροφής στη ρύθμιση του εντερικού μικροβιώματος

Ο ρόλος της διατροφής στη ρύθμιση της μικροχλωρίδας του εντέρου έχει αναγνωριστεί ευρέως (Wu, et al., 2016; Jeffery and O’Toole, 2013). Οι De Filippis και συν. (2016) απέδειξαν ότι μια μεσογειακού τύπου διαίτα, που χαρακτηρίζεται από υψηλή περιεκτικότητα σε τρόφιμα φυτικής προέλευσης, ασκεί ευεργετικό ρόλο στη σύνθεση της μικροχλωρίδας του εντέρου. Ειδικότερα, τα άτομα που τρώνε υψηλότερη αναλογία φυτικών τροφών εμφανίζουν υψηλότερο ποσοστό λιπαρών οξέων βραχείας αλυσίδας και βακτηρίων που αποδομούν τις ίνες στα κόπρανα. Ενώ, τα άτομα με κακή τήρηση της μεσογειακής διατροφής έχουν υψηλότερη συγκέντρωση N-οξειδίου τριμεθυλαμίνης στα ούρα.

Σε μεταγενέστερη μελέτη οι Mitsou και συν. (2017) επιβεβαίωσαν τη θετική επίδραση της μεσογειακής διατροφής στο προφίλ της μικροχλωρίδας του εντέρου. Στην πραγματικότητα, τα άτομα που είχαν υψηλότερη προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή, που παρακολούθηθηκαν με το MedDiet Score, είχαν χαμηλότερη παρουσία *E. coli* και αυξημένη συνολική παρουσία βακτηρίων, υψηλότερα *Bifidobacteria/E. coli* αναλογία *coli* και αυξημένο επιπολασμό *C. albicans* και SCFAs (λιπαρά οξέα βραχείας αλύσου) .

Πρόσφατα, οι Garcia-Mantrana και συν. (2018) επισήμαναν ότι η υψηλότερη προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή χαρακτηρίζεται από την ενίσχυση των *Bifidobacteria* και ένα υψηλότερο ποσοστό SCFAs. Ως εκ τούτου, η μεσογειακή διατροφή έχει θετικό αντίκτυπο στη μικροχλωρίδα του εντέρου, ιδιαίτερα στην α-ποικιομορφία και τις μεταβολικές του δραστηριότητες.

Στην ανασκόπηση τους οι Merra και συν. (2021) ανέλυσαν τον αντίκτυπο της μεσογειακής διατροφής στη σύνθεση της μικροχλωρίδας του εντέρου. Ουσιαστικά, διερευνήθηκε η πιθανή τροποποίηση της μικροχλωρίδας του εντέρου, ως απάντηση στην τήρηση της μεσογειακής διατροφής, εστιάζοντας την προσοχή σε τυπικά στοιχεία της μεσογειακής διατροφής όπως το εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο, τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (PUFA) ω-3 και οι φυτικές ίνες.

Τα στοιχεία έδειξαν ότι η μεσογειακή διατροφή είναι σε θέση να ρυθμίζει τη μικροχλωρίδα του εντέρου, αυξάνοντας την ποικιλομορφία της. Στην πραγματικότητα, ένα διατροφικό μοτίβο μεσογειακού τύπου σχετίζεται με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της μικροχλωρίδας του εντέρου. Τα διαθέσιμα στοιχεία υποδηλώνουν ότι η μικροχλωρίδα του εντέρου των ατόμων που ακολουθούν μια μεσογειακή διατροφή είναι σημαντικά διαφορετική από τα άτομα που ακολουθούν ένα δυτικό μοντέλο διατροφής. Μάλιστα, τα τελευταία εμφανίζουν αυξημένη διαπερατότητα του εντέρου, η οποία ευθύνεται για τη μεταβολική ενδοτοξαμία. Για το λόγο αυτό, μπορεί να υποθεθεί ότι η μικροχλωρίδα του εντέρου των ατόμων που ακολουθούν μια μεσογειακή διατροφή είναι σε θέση να αποτρέψει την εμφάνιση χρόνιων μη μεταδοτικών εκφυλιστικών ασθενειών, όπως καρδιαγγειακές παθήσεις και ορισμένοι τύποι καρκίνου. Ωστόσο, για να κατανοηθούν αυτές οι συσχετίσεις με τα διατροφικά πρότυπα, απαιτούνται ελεγχόμενες μελέτες παρέμβασης σχετικά με τη σύνθεση και τη δραστηριότητα της μικροχλωρίδας του εντέρου.

#### **4.2 Αλληλεπιδράσεις μικροβιώματος εντέρου και μεσογειακής διατροφής για την βελτίωση της υγείας**

Η διατροφή, το μικροβίωμα του εντέρου και οι χρόνιες ασθένειες όπως η παχυσαρκία, ο διαβήτης, ο καρκίνος και ασθένειες που σχετίζονται με τη γήρανση, όπως η νόσος του Αλτσχάιμερ, συνδέονται στενά. Οι διατροφικές μας συνήθειες έχουν ισχυρή επίδραση στο μικροβίωμα του εντέρου και στο μεταβολισμό μας. Οι ανεπιθύμητες διαταραχές στην ποικιλότητα και τη σύνθεση του μικροβιώματος του εντέρου (δυσβίωση του εντέρου) είναι βασικά στοιχεία στα υποκείμενα χρόνια ασθενειών, συμπεριλαμβανομένων αρκετών χαμηλού βαθμού φλεγμονωδών διαταραχών του ανθρώπινου γαστρεντερικού σωλήνα (Nagpal et al., 2019).

Συγκεκριμένα, η χαμηλή κατανάλωση διαιτητικών ινών είναι γνωστό ότι προκαλεί μακροπρόθεσμες αλλαγές στο μικροβίωμα του εντέρου που σχετίζονται με χαμηλή παραγωγή ωφέλιμων μικροβιακών μεταβολιτών, δηλ. λιπαρών οξέων βραχείας αλυσίδας όπως το οξικό, το προπιονικό και το βουτυρικό που εμπλέκονται στη ρύθμιση της ανοσολογικής και φλεγμονώδους κατάστασης της υγείας του ξενιστή (Nagpal et al., 2019).



Οι επιδημιολογικές έρευνες έχουν διαπιστώσει ότι οι διατροφικές συνήθειες «δυτικού τύπου» (χαρακτηρίζονται συνήθως από χαμηλή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, σαλατών, ψαριών και μονο- και πολυακόρεστων λιπαρών οξέων όπως ψάρια και ελαιόλαδο, και υψηλή κατανάλωση απλών σακχάρων, κορεσμένα λιπαρά, κόκκινο κρέας και επεξεργασμένα τρόφιμα) ως ένας από τους κύριους υπεύθυνους για την αυξανόμενη παγκόσμια συχνότητα εμφάνισης χρόνιων ασθενειών. Από αυτή την άποψη, μια παρέμβαση με διατροφικό πρότυπο που στοχεύει το μικροβίωμα του εντέρου μπορεί να προσφέρει μια αποτελεσματική οδό για την πρόληψη και τη θεραπεία τέτοιων χρόνιων ασθενειών (Nagpal et al., 2019).

Ωστόσο, η κατανάλωση μεσογειακής διαίτας θεωρείται υγιεινή και σχετίζεται με την πρόληψη καρδιαγγειακών και μεταβολικών παθήσεων, καρκίνου του παχέος εντέρου και πολλών άλλων ασθενειών. Τέτοιες ευεργετικές επιδράσεις της μεσογειακής διατροφής μπορεί να αποδοθούν στην υψηλή αναλογία ινών, μονο- και πολυ-ακόρεστων λιπαρών οξέων, αντιοξειδωτικών και πολυφαινόλων. Ταυτόχρονα η βιβλιογραφία έχει δείξει ευεργετική τροποποίηση του μικροβιώματος του εντέρου μετά από μια μεσογειακή διατροφή σε ανθρώπους καθώς και σε πειραματικά ζωικά μοντέλα όπως τα τρωκτικά (Nagpal et al., 2019).

Πρόσφατα αποδείχθηκαν παρόμοιες θετικές αλλαγές στο μικροβίωμα του εντέρου από την κατανάλωση μεσογειακής διατροφής μακροχρόνια (30 μήνες). Επομένως, είναι λογικό να υποθεθεί ότι αυτή η θετική τροποποίηση της ποικιλότητας, της σύνθεσης και της λειτουργίας του μικροβιώματος του εντέρου είναι ένας από τους κύριους παράγοντες που διαμεσολαβούν τις επιπτώσεις της μεσογειακής διατροφής στην υγεία στον ξενιστή. Η έρευνα των Nagpal και συν. (2019) διερεύνησε αν η μεσογειακή διατροφή προκαλεί τη ρύθμιση του μικροβιώματος του εντέρου σε τρωκτικά, μη ανθρώπινα πρωτεύοντα θηλαστικά και ανθρώπους και συζήτησε τον πιθανό ρόλο της μικροχλωρίδας του εντέρου και των μικροβιακών μεταβολιτών ως ένα από τους θεμελιώδεις καταλύτες που διαμεσολαβούν διάφορες ευεργετικές επιπτώσεις στην υγεία της μεσογειακής διατροφής στον οικοδεσπότη.

#### **4.3 Σύνδεση μεσογειακής διατροφής με ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία και την ποιότητα ύπνου**

Ο παγκόσμιος πληθυσμός γερνάει, επηρεάζοντας άτομα και κοινωνίες. Η υγιής γήρανση αποτελεί παγκόσμια προτεραιότητα (WHO, 2021-2030). Βασικοί παράγοντες που σχετίζονται με την υγεία και την ευημερία για την υγιή γήρανση έχουν συσχετιστεί με έναν υγιεινό τρόπο ζωής που περιλαμβάνει την τήρηση ενός υγιεινού διατροφικού προτύπου και έναν σωματικά δραστήριο τρόπο ζωής. Στην πραγματικότητα, η τήρηση της μεσογειακής διατροφής έχει βασικό ρόλο στην υγιή γήρανση (Frias-Toral, et al., 2021), η οποία σχετίζεται επίσης με τη μεγαλύτερη σωματική υγεία και την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία καθώς και με διάφορες πτυχές του τρόπου ζωής που σχετίζονται με κοινωνικές στάσεις, γνωστική λειτουργία, ψυχική υγεία, καθημερινή σωματική δραστηριότητα και ευεξία και κλινικά χαρακτηριστικά (Foscolou, et al., 2020).

Η γήρανση είναι μια φυσική διαδικασία που έχει συνδεθεί με το οξειδωτικό στρες (οξειδωτική βλάβη του DNA, αναστολή συστημάτων επιδιόρθωσης DNA, παραγωγή αντιδραστικών ειδών οξυγόνου, τριβή τελομερών, επιγενετικές αλλοιώσεις, κ.λπ.) και φλεγμονώδεις καταρράκτες (αναστολή προφλεγμονωδών μεσολαβητών, μηλονδιαλδεΰδη και δισμουτάση υπεροξειδίου μειώνεται, η αναστολή των κυκλοοξυγενασών, ο αριθμός των αιμοπεταλίων και των λευκών αιμοσφαιρίων μειώνεται, κ.λπ.) (Andreo-López, et al., 2023; Tsigalou, et al., 2020).

Η έννοια της μεσογειακής διατροφής περιλαμβάνει τη σωματική δραστηριότητα μέσω της εφαρμογής καθημερινών ρουτινών και μιας ισχυρής αίσθησης κοινωνικότητας. Αυτές οι πτυχές του τρόπου ζωής δεν σχετίζονται άμεσα με τη διατροφή αυτή καθ' αυτή, αλλά ενισχύουν το μεσογειακό παράδειγμα ως τρόπο ζωής που υποστηρίζει την ανθρώπινη υγεία με ολιστικό τρόπο. Σε αυτό το πλαίσιο, η μεσογειακή διατροφή είναι ένα ευεργετικό διατροφικό πρότυπο τόσο για τη σωματική όσο και για την ψυχική υγεία, ακόμη και σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας με κατάθλιψη (Parletta, et al., 2019).

Σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας, μια ηλικιακή ομάδα υψηλού κινδύνου για ψυχικές ασθένειες και κατάθλιψη (Mantzorou, et al., 2021), η τήρηση της μεσογειακής διατροφής οδηγεί σε μικτά αποτελέσματα όσον αφορά την ποιότητα ζωής (Govindaraju, et al., 2018). Στην πραγματικότητα, μια ανάλυση δύο κοορτών στην Ισπανία απέτυχε να βρει συσχέτιση μεταξύ της μεσογειακής διατροφής και της ψυχικής υγείας, παρόλο που μια από τις κοόρτες βρήκε ότι η βαθμολογία PREDIMED συσχετίστηκε με τη φυσική συνιστώσα

της βαθμολογίας ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία (Pérez-Tasigchana, et al., 2016). Άλλες μελέτες βρήκαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της τήρησης της μεσογειακής διατροφής και της ποιότητας ζωής, και της κατάστασης της σωματικής και ψυχικής υγείας σε ηλικιωμένα άτομα (Galilea-Zabalza, et al., 2018; Veronese, et al., 2016). Τα διαφορετικά συμπεράσματα των παραπάνω μελετών μπορεί να αποδοθούν στη χρήση διαφορετικών ερωτηματολογίων σχετικά με την μεσογειακή διατροφή και την ποιότητα ζωής, καθώς και διαφορετικούς πληθυσμούς (Ισπανία και Βόρεια Αμερική, αντίστοιχα) και διαφορετικές ηλικιακές ομάδες (>60 ετών και 45-79 ετών παλιά, αντίστοιχα) (Galilea-Zabalza, et al., 2018; Veronese, et al., 2016).

Οι αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις επιδράσεις της μεσογειακής διατροφής συνολικά και οι επιδράσεις συγκεκριμένων συστατικών της μεσογειακής διατροφής, ειδικά το εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο, τα φρούτα και τα λαχανικά, τα δημητριακά ολικής αλέσεως και τα ψάρια, μπορεί να ευθύνονται για τα ευνοϊκά ευρήματα για τη σωματική υγεία και ευεξία. Επιπλέον, το κρασί περιέχει μια πληθώρα φυτοχημικών (όπως φρούτα και ελαιόλαδο) και θεωρείται ότι εξουδετερώνει το οξειδωτικό στρες και προάγει τις αντιαθηρογόνες δράσεις μέσω της υψηλής περιεκτικότητάς του σε πολυφαινολικά (Sikalidis et al., 2021; Maykish, et al., 2021; Parletta, et al., 2019).

Τα πρότυπα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας προτείνουν ότι οι ηλικιωμένοι πρέπει να συμμετέχουν σε τουλάχιστον «150–300 λεπτά μέτριας έντασης αερόβια σωματική δραστηριότητα» «ως μέρος της εβδομαδιαίας σωματικής τους δραστηριότητας» (WHO, 2020). Στην πραγματικότητα, μια πρόσφατη μελέτη τόνισε ότι οι ηλικιωμένοι δεν γνωρίζουν καν αυτές τις οδηγίες άσκησης (Gluchowski, et al., 2022). Η σωματική δραστηριότητα φαίνεται να σχετίζεται με καλύτερη κατάσταση σωματικής και ψυχικής υγείας και ευνοϊκή ποιότητα ζωής στους ηλικιωμένους, καθώς και με μακροζωία (Vagetti, et al., 2014; Mok, et al., 2019). Η συχνή σωματική δραστηριότητα προτείνεται λόγω των πλεονεκτημάτων της για την υγεία που αφορούν την καρδιομεταβολική υγεία, το υπερβολικό σωματικό βάρος, τη γνωστική λειτουργία και τη μυοσκελετική υγεία (McPhee, et al., 2016). Ωστόσο, τα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας σε αυτήν την ηλικιακή ομάδα είναι χαμηλά και έχουν επιπτώσεις στην υγεία (Ekelund, et al., 2016) και αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας (Zhou, et al., 2021). Πιο συγκεκριμένα, η σωματική δραστηριότητα μπορεί να βελτιώσει τη συμπτωματολογία της κατάθλιψης και την ποιότητα ζωής σε ιδρυματοποιημένα ηλικιωμένα άτομα (Lok, et al., 2017) και να αποτρέψει τις πτώσεις σε αυτήν την ηλικιακή ομάδα (Ebeling, et al., 2019).

Επιπλέον, οι ηλικιωμένοι χαρακτηρίζονται από υψηλή πιθανότητα διαταραχών του ύπνου (Hosker, et al., 2019). Ο παρατεταμένος και σύντομος ύπνος μπορεί να οδηγήσει σε χρόνια νόσο, με δεδομένα να δείχνουν ότι η σύντομη διάρκεια ύπνου θα μπορούσε να αυξήσει την πιθανότητα εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2 και δυσρύθμισης του μεταβολισμού της γλυκόζης, καθώς και καρδιαγγειακών παθήσεων (Fenton, et al., 2021; Antza, et al., 2021). Ο ανεπαρκής ύπνος μπορεί επίσης να μειώσει τις διατροφικές προσπάθειες για τη μείωση της παχυσαρκίας και τη διατήρηση ενός υγιέστερου σωματικού βάρους (Yannakouli, et al., 2017; Frank, et al., 2017). Επιπλέον, υπάρχει μια αλληλεπίδραση μεταξύ της διατροφής και του ύπνου και η μεγαλύτερη προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή φαίνεται να προάγει την επαρκή διάρκεια ύπνου, καθώς σχετίζεται επίσης με διάφορους δείκτες ευνοϊκής ποιότητας ύπνου (Frank, et al., 2017; Scoditti, et al., 2022).

Οι ανεπάρκειες μικροθρεπτικών συστατικών και ιδιαίτερα η ανεπαρκής πρόσληψη ασβεστίου, μαγνησίου και βιταμινών A, C, D, E και K, μπορεί να αυξήσουν τον κίνδυνο σύντομης διάρκειας ύπνου (Ikonte, et al., 2019). Σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας με αϋπνία, η λήψη συμπληρωμάτων με μελατονίνη, μαγνήσιο και ψευδάργυρο βελτίωσε τόσο την ποιότητα του ύπνου όσο και τη διάρκεια του ύπνου, ενώ ο χυμός κερασιού βελτίωσε τη σοβαρότητα της αϋπνίας και το ζυμωμένο γάλα (π.χ κεφίρ) βελτίωσε την αποτελεσματικότητα του ύπνου. Ορισμένα δεδομένα υποδηλώνουν ότι η υψηλότερη τήρηση της μεσογειακής διατροφής μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής, τη σωματική δραστηριότητα και την ποιότητα του ύπνου. Ωστόσο, τα υπάρχοντα ευρήματα παραμένουν περιορισμένα στους ηλικιωμένους πληθυσμούς στην Ελλάδα (Gupta, et al., 2021).

Στο πλαίσιο αυτό η συγχρονική έρευνα των Mantzourou, και συν. (2023) διερεύνησε τις σχέσεις μεταξύ της τήρησης της μεσογειακής διατροφής και της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία, των επιπέδων σωματικής δραστηριότητας και της ποιότητας ύπνου σε έναν ελληνικό ηλικιωμένο πληθυσμό από 14 διαφορετικές περιοχές, συμπεριλαμβανομένων αστικών και αγροτικών περιοχών και νησιωτικών περιοχών. Στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά 3254 άτομα  $\geq 65$  ετών από 14 διαφορετικές ελληνικές περιοχές, αστικές, αγροτικές και νησιωτικές περιοχές, εκ των οποίων το 48,4% ήταν γυναίκες και το 51,6% ήταν άνδρες. Η ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία (HRQOL) αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας μια σύντομη έρευνα για την υγεία, η σωματική δραστηριότητα προσδιορίστηκε από το Διεθνές Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας (IPAQ), η ποιότητα του ύπνου αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας τον

Δείκτη Ποιότητας ύπνου του Πίτσμπουργκ (PSQI) και αξιολογήθηκε η συμμόρφωση με την μεσογειακή διατροφή μέσω του σκορ Μεσογειακής Διατροφής (MedDietScore). Σύμφωνα με τα ευρήματα καταγράφηκε μέτρια συμμόρφωση στην μεσογειακή διατροφή και αυξημένος επιπολασμός κακής ποιότητας ζωής, χαμηλών επιπέδων σωματικής δραστηριότητας και ανεπαρκούς ποιότητας ύπνου μεταξύ των ηλικιωμένων. Η υψηλή προσκόλληση στην μεσογειακή διατροφή συσχετίστηκε ανεξάρτητα με καλύτερη ποιότητα ζωής (OR: 2,31, 95% CI: 2,06-2,68,  $p = 0,0008$ ), υψηλότερη φυσική δραστηριότητα (OR: 1,89, 95% CI: 1,47-2,35,  $p = 0,0141$ ) και επαρκής ποιότητα ύπνου (OR: 2,11, 95% CI: 1,79-2,44,  $p = 0,0018$ ), γυναικείο φύλο (OR: 1,36, 95% CI: 1,02-1,68,  $p = 0,0032$ ) και συμβίωση με άλλους (OR: 1,24, 95% CI: 0,81-1,76,  $p = 0,0375$ ), μετά από προσαρμογή για πιθανούς συγχυτικούς παράγοντες. Σε μη προσαρμοσμένη ανάλυση, η ηλικία των συμμετεχόντων ( $p < 0,0001$ ), τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά ( $p < 0,005$ ), η εκπαιδευτική ( $p = 0,0026$ ) και η οικονομική κατάσταση ( $p = 0,0005$ ) και οι καπνιστικές συνήθειες ( $p = 0,0031$ ) προσδιορίστηκαν επίσης ως δείκτες της μεσογειακής διατροφής. Ωστόσο, η συμμόρφωση και η επίδρασή τους στην προσκόλληση της μεσογειακής διατροφής μετριάστηκε σημαντικά μετά την προσαρμογή για συγχυτικούς παράγοντες ( $p > 0,05$ ). Η υψηλή τήρηση της μεσογειακής διατροφής συσχετίστηκε με ευνοϊκή ποιότητα ζωής, υψηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας και πιο επαρκή βαθμολογία ποιότητας ύπνου. Οι στρατηγικές και οι πολιτικές δημόσιας υγείας που διευκολύνουν την τήρηση της μεσογειακής διατροφής και τη σωματική δραστηριότητα σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας μπορεί να βελτιώσουν τον ύπνο και την ποιότητα ζωής, επηρεάζοντας τη συνολική ευημερία σε αυτήν την ηλικιακή ομάδα.

## 5 ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

### 5.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Η παρούσα έρευνα είχε σκοπό να διερευνήσει εάν η μεσογειακή διατροφή και η κατανάλωση προβιοτικών τροφίμων σχετίζονται με δείκτες ποιότητας ζωής, το φυσιολογικό βάρος και την καλή ποιότητα ύπνου. Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στο πλαίσιο της έρευνας είναι τα έξης:

1. Ποια η προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή για το δείγμα της έρευνας;
2. Ποια η ποιότητα ύπνου για το δείγμα της έρευνας;
3. Ποια η σχέση της προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή με την κατανάλωση προβιοτικών;
4. Ποια η σχέση της προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή με την ποιότητα ζωής;
5. Ποια η σχέση της προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή με τη συχνή κατανάλωση συμβιωτικών;
6. Ποια η σχέση της ποιότητας ζωής με τη σωματική δραστηριότητα, την παχυσαρκία και την ποιότητα ύπνου;

### 5.2 Σχεδιασμός της έρευνας

Πρόκειται για μια συγχρονική επιδημιολογική μελέτη παρατήρησης (Garg, 2016). Για τη συλλογή του δείγματος χρησιμοποιήθηκε ένα διαδικτυακό ερωτηματολόγιο, το οποίο δημιουργήθηκε και υλοποιήθηκε με τη χρήση του ερωτηματολογίου cloud της Sogolytics. Ο ηλεκτρονικός διαμοιρασμός του ερωτηματολογίου εκτός από εύκολος και πρακτικός είναι και ανέξοδος (Regmi et al., 2016).

#### 5.2.1 Ηθική και δεοντολογία

Η πραγματοποίηση της έρευνας βρισκόταν σε πλήρη συμμόρφωση με τους προβλεπόμενους κώδικες ηθικής και δεοντολογίας σύμφωνα με τη Διακήρυξη του Helsinki. Απαραίτητη προϋπόθεση για την συμμετοχή στην έρευνα αποτέλεσε η αποδοχή των όρων και των προϋποθέσεων της. Η ερευνητική αίτηση με αριθ. πρωτ. 17715 /

09.09.2021 εγκρίθηκε από τον κανονισμό δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου καθώς έκρινε πως τηρεί το ηθικό, δεοντολογικό και νομικό πλαίσιο της έρευνας όπως ορίζεται στον Κώδικα Ηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου. Για την παρούσα έρευνα δεν υπήρξε χρηματοδότηση και καμία σύγκρουση συμφερόντων.

### **5.3 Διαδικασία**

Πριν τον διαμοιρασμό του ερωτηματολογίου στο κοινό, εφαρμόστηκε δοκιμαστική δοκιμή σε δείγμα 40 ατόμων με σκοπό να ελεγχθούν πιθανές ασάφειες (In, 2017). Ωστόσο δεν διαπιστώθηκε κανένα πρόβλημα όσον αφορά τη δομή, διανομή, συλλογή και ανάλυση δεδομένων. Τον Σεπτέμβριο του 2023 ξεκίνησε η επίσημη διανομή του ερωτηματολογίου και ολοκληρώθηκε τον Νοέμβριο του 2023.

Η κοινοποίηση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε κυρίως σε εφαρμογές μηνυμάτων (Viber) αλλά και σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Instagram). Η πρόκληση για τη συμμετοχή των ατόμων δημιουργήθηκε με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να γίνονται διακριτοί οι όροι χρήσης και ο σεβασμός της ιδιωτικής ζωής των ερωτηθέντων (Gelinas et al., 2017).

Το ερωτηματολόγιο κοινοποιήθηκε τόσο στην ελληνική όσο και στην αγγλική γλώσσα. Κριτήρια συμπερίληψης/αποκλεισμού αποτέλεσαν οι τρεις πρώτες ερωτήσεις. Η πρώτη αναφερόταν στην αποδοχή ή μη των όρων συμμετοχής στην έρευνα σχετικά με την προστασία των δεδομένων, την εμπιστευτικότητα και την ανωνυμία των ερωτηθέντων, όπου όσοι δεν τους αποδέχονταν αποκλείονταν. Η δεύτερη και η τρίτη ερώτηση αντιστοιχούσε στην ηλικία και το επάγγελμα. Άτομα κάτω των 18 ετών είχαν ως αποτέλεσμα να αποκλειστούν από τη συνέχιση της συμμετοχής τους στην έρευνα. Ο αποκλεισμός αυτός επιλέχτηκε έτσι ώστε το δείγμα να προέρχεται από ενεργό δυναμικό της Ελλάδος, ώστε η παρούσα έρευνα να επιτελέσει τους σκοπούς της. Βάση του συνολικού πληθυσμού της Ελλάδας, το μέγεθος του δείγματος που προκύπτει πως θα απαιτηθεί για ένα επίπεδο εμπιστοσύνης της τάξης του 95% και ένα διάστημα εμπιστοσύνης της τάξης του 5%, είναι στα 384 άτομα (Charon & Biswas, 2013).

### **5.4 Εργαλεία έρευνας – κλίμακες**

Η τελική μορφή του ερωτηματολογίου αποτελείται από 82 ερωτήσεις συνολικά. Υπήρχε δυνατότητα επιλογής γλώσσας (Ελληνικά, Αγγλικά). Το κυρίως μέρος του

ερωτηματολογίου αποτελούνταν από επικυρωμένες κλίμακες μέτρησης της προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή, της κλίμακας EQ-5D-5L, της μέτρησης της ποιότητας ύπνου και του τρόπου ζωής σχετικά με την κατανάλωση προβιοτικών-πρεβιοτικών.

#### 5.4.1 Κλίμακα προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή (14-MEDAS)

Η 14-MEDAS αποτελείται από 14 στοιχεία και είναι μία κλίμακα που έχει σχεδιαστεί για την προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή, η οποία κατασκευάστηκε από τους Schroeder και συν. (2011) στο πλαίσιο της μελέτης PREDIMED. Ένα δείγμα ερώτησης από τη 14-MEDAS είναι: "Είναι το ελαιόλαδο το κύριο μαγειρικό σας λίπος ;" Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 0 έως 1 βαθμό με τελική βαθμολογία της 14-MEDAS να κυμαίνεται από 0 έως 14 βαθμούς. Η βαθμολογία μεταξύ 0 και 5 υποδηλώνει χαμηλή προσκόλληση στη Μεσογειακή Δίαιτα, βαθμολογία 6 έως 9 μέτρια προσκόλληση, ενώ βαθμολογία 10 έως 14 βαθμών υψηλή προσκόλληση (Schroeder et al., 2011).

Η 14-MEDAS έχει επικυρωθεί σε πολλές χώρες και γλώσσες, όπως και στα Ελληνικά. Σε μια μελέτη των García-Conesa και συν. (2020) που πραγματοποιήθηκε με σκοπό τη σύγκριση των αποτελεσμάτων της 14-MEDAS είχε συμφωνία ( $81,2 \pm 10,7\%$ ) με τα FFQ, αναδεικνύοντας την έτσι ως ένα έγκυρο και αξιόπιστο ερευνητικό εργαλείο μέτρησης της προσκόλλησης στη Μεσογειακή Δίαιτα στον Ελληνικό πληθυσμό.

#### 5.4.2 Κλίμακα EQ-5D-5L

Η EQ-5D-5L είναι μία ολοκληρωμένη και πολυδιάστατη κλίμακα που χρησιμεύει για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής σχετιζόμενη με την υγεία (HRQoL). Δημιουργήθηκε από το EuroQol Group και αξιολογεί την κατάσταση της υγείας σε πέντε τομείς: κινητικότητα, αυτοεξυπηρέτηση, συνήθειες δραστηριότητες, πόνος/δυσφορία και άγχος/κατάθλιψη. Αυτό που αναδεικνύει την EQ-5D-5L σε σχέση με την EQ-5D-3L είναι η απλότητα και η ευκολία διαχείρισης. Οι ερωτηθέντες αξιολογούν την κατάσταση της υγείας τους σε κάθε διάσταση χρησιμοποιώντας μια πενταβάθμια κλίμακα, καταγράφοντας έτσι μια πιο λεπτή και εκλεπτυσμένη αξιολόγηση. Η βελτιωμένη κοκκομετρία του επιτρέπει ακριβέστερη ποσοτικοποίηση των καταστάσεων υγείας, ενισχύοντας την ευαισθησία σε ανεπαίσθητες αλλαγές που αφορούν τις συνθήκες υγείας και τα αποτελέσματα των θεραπειών (Herdman et al., 2011). Επιπλέον η επικύρωση της EQ-5D-5L έχει πραγματοποιηθεί και στα ελληνικά (Yfantopoulos & Chantzaras, 2017).



Η συγκεκριμένη κλίμακα χαρακτηρίζεται από ευελιξία και συντομία και είναι κατάλληλη για διάφορες εφαρμογές, συμπεριλαμβανομένων των κλινικών δοκιμών, έρευνες για την υγεία του πληθυσμού και οικονομικές αξιολογήσεις στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης. Το τυποποιημένο αυτό μέτρο διευκολύνει τις διασταυρούμενες συγκρίσεις μεταξύ διαφορετικών συνθηκών υγείας και παρεμβάσεων, επιτρέποντας στους επαγγελματίες της υγειονομικής περίθαλψης, τους ερευνητές και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις με βάση μια αξιόπιστη αξιολόγηση της HRQoL (Wadasadawala et al., 2023).

Το EQ-5D-5L, πέραν της ευρείας χρήσης και εφαρμογής του έχει περιορισμούς, όπως ο γενικός του χαρακτήρας, ο οποίος ενδέχεται να μην καταγράφει αποχρώσεις που σχετίζονται με την πάθηση. Παρόλα αυτά, η ικανότητά του να αποτυπώνει συνοπτικά πολυδιάστατες πτυχές της HRQoL, η απλότητα διαχείρισης και η προσαρμοστικότητά του σε διαφορετικά περιβάλλοντα γίνεται πιο σημαντική για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων υγείας και των παρεμβάσεων υγειονομικής περίθαλψης μέσω οδηγιών (Feng et al., 2021).

#### **5.4.3 Κλίμακα ποιότητας ύπνου ενός στοιχείου (SQS)**

Η SQS εκτός από μία επικυρωμένη και μονοθεματική κλίμακα που αφορά την ποιότητα ύπνου κατασκευάστηκε για να παρέχει έναν απλό και πρακτικό τρόπο αξιολόγησης της ποιότητας ύπνου. Οι συμμετέχοντες απαντούν σε μία μόνο ερώτηση αναφορικά με την ποιότητα του ύπνου τους κατά τη διάρκεια μιας περιόδου ανάκλησης 7 ημερών σε μια οπτική αναλογική κλίμακα 0-10. Ενώ η SQS αναφέρεται στη μορφή ενός στοιχείου που επιτρέπει στους ανθρώπους να αξιολογήσουν την ποιότητα του ύπνου τους, και η προσθήκη μιας διακριτικής οπτικής αναλογικής κλίμακας βελτιώνει την ευαισθησία της μέτρησης (Snyder et al., 2018). Αυτή η κλίμακα αποτελεί έγκυρο εργαλείο για τη μέτρηση υγιών ενηλίκων (Dereli & Kahraman, 2021).

#### **5.4.4 Παράγοντες τρόπου ζωής, προβιοτικά-πρεβιοτικά**

Αποφασίστηκε να συμπεριληφθούν ερωτήσεις αναφορικά με τον τρόπο ζωής και τις διατροφικές συμπεριφορές, όπου σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, σχετίζονται με το ανθρώπινο εντερικό μικροβίωμα, όπως η σωματική δραστηριότητα και η κατανάλωση προβιοτικών-πρεβιοτικών. Σύμφωνα με τους Chacón-Cuberos και συν. (2019) το

εβδομαδιαίο όριο για αυξημένη φυσική δραστηριότητα είναι 3 ώρες. Ενώ, η ημερήσια πρόσληψη προβιοτικών ορίστηκε στα 100g/ημέρα (Terrou et al., 2019).

#### **5.4.5 Δημογραφικά-σωματομετρικά στοιχεία**

Οι ερωτήσεις που αφορούν δημογραφικά και σωματομετρικά δεδομένα αποφασίστηκε να τοποθετηθούν στο τέλος του ερωτηματολογίου, ώστε να αποδεχθεί η εγκατάλειψη των συμμετεχόντων από την έρευνα (Jones et al., 2013).

Οι δημογραφικές έρευνες αφορούσαν πτυχές όπως η εκπαίδευση, το επάγγελμα, η οικογενειακή κατάσταση και το φύλο. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να καταγράψουν το ύψος και το βάρος για τον υπολογισμό του Δείκτη Μάζας Σώματος (B.M.I). Αν και η δήλωση του ύψους και του βάρους κατά αυτόν τον τρόπο δεν είναι αξιόπιστη ως προς την ακρίβεια των στοιχείων και την εξαγωγή των συμπερασμάτων για τη σύσταση σώματος των ερωτηθέντων, παρόλα αυτά αποτελεί μία έγκυρη μέθοδο υπολογισμού του B.M.I για ενήλικα άτομα διαφορετικών κοινωνικο-δημογραφικών ομάδων (Hodge et al., 2020).

Με σκοπό την κατανόηση σχετικά με το σωματικό βάρος των συμμετεχόντων, οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήσεις που αφορούσαν τις διατροφικές τους συνήθειες. Σύμφωνα λοιπόν με τις υπάρχουσες κατευθυντήριες γραμμές ο B.M.I των ατόμων διαχωρίστηκε σε 4 υποκατηγορίες συμπεριλαμβανομένων των ελλιποβαρών, του φυσιολογικού βάρους, των υπέρβαρων και των παχύσαρκων (Nutall, 2015).

#### **5.5 Στατιστική Ανάλυση**

Αρχικά, ελέγχθηκαν τα δεδομένα για ενδεχόμενες παραλείψεις. Στην περίπτωση όπου οι συμμετέχοντες διέκοψαν την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου (Missing Completely at Random), τα δεδομένα αφαιρούνταν από τις παρατηρήσεις. Στην περίπτωση τυχαίων παραλείψεων (Missing at Random), αυτές συμπληρώνονταν από τον μέσο όρο των απαντήσεων όλων των συμμετεχόντων (Kwak & Kim, 2017).

Τα δεδομένα διεξάχθηκαν σε μορφή συμβατή με την εισαγωγή και την επεξεργασία στο SPSS v28. Όπως επίσης, η στατιστική ανάλυση των δεδομένων ολοκληρώθηκε με τη χρήση του λογισμικού στατιστικής ανάλυσης SPSS v28. Πριν από την υποβολή των δεδομένων σε στατιστικούς ελέγχους, έγινε έλεγχος κανονικότητας για να επιβεβαιωθεί ότι η κατανομή τους πληρούσε ορισμένα κριτήρια. Για τον ακριβέστερο

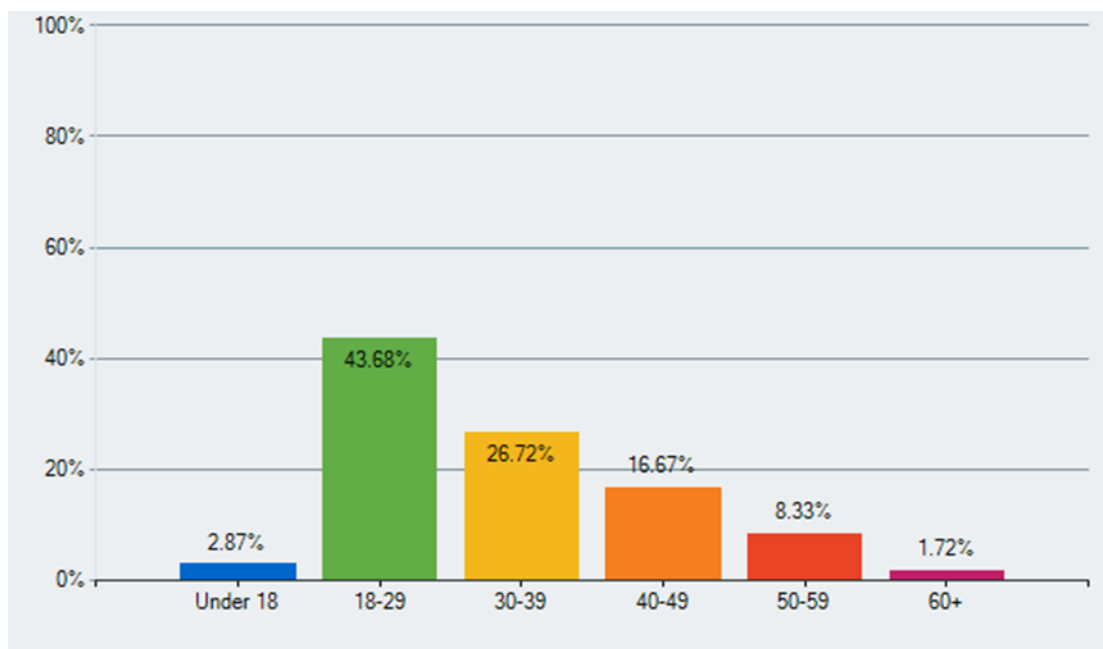
και πιο αξιόπιστο έλεγχο της κανονικότητας, ο συνδυασμός που χρησιμοποιήθηκε ήταν αυτός της οπτικής αξιολόγησης και της δοκιμασίας Shapiro-Wilk (Ghasemi & Zahediasl, 2012).

Η στατιστική ανάλυση έγινε με τη συσχέτιση Pearson, t-test ανεξάρτητων δειγμάτων και one-way ANOVA για τις συνεχείς μεταβλητές που βρέθηκαν να ακολουθούν την κανονική κατανομή με τη χρήση του τεστ Kolmogorov-Smirnov. Το μη παραμετρικό τεστ Mann-Whitney χρησιμοποιήθηκε για μη κανονικά κατανομημένες συνεχείς μεταβλητές μεταξύ δύο ομάδων, ενώ ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis εφαρμόστηκε για μη κανονικά κατανομημένες μεταβλητές μεταξύ τριών ή περισσότερων ομάδων. Η συσχέτιση του Spearman εφαρμόστηκε για την αξιολόγηση της συσχέτισης μεταξύ μη κανονικών κατανομημένων μεταβλητών. Ταυτόχρονα η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε στο  $p < 0,05$ .

## 6 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

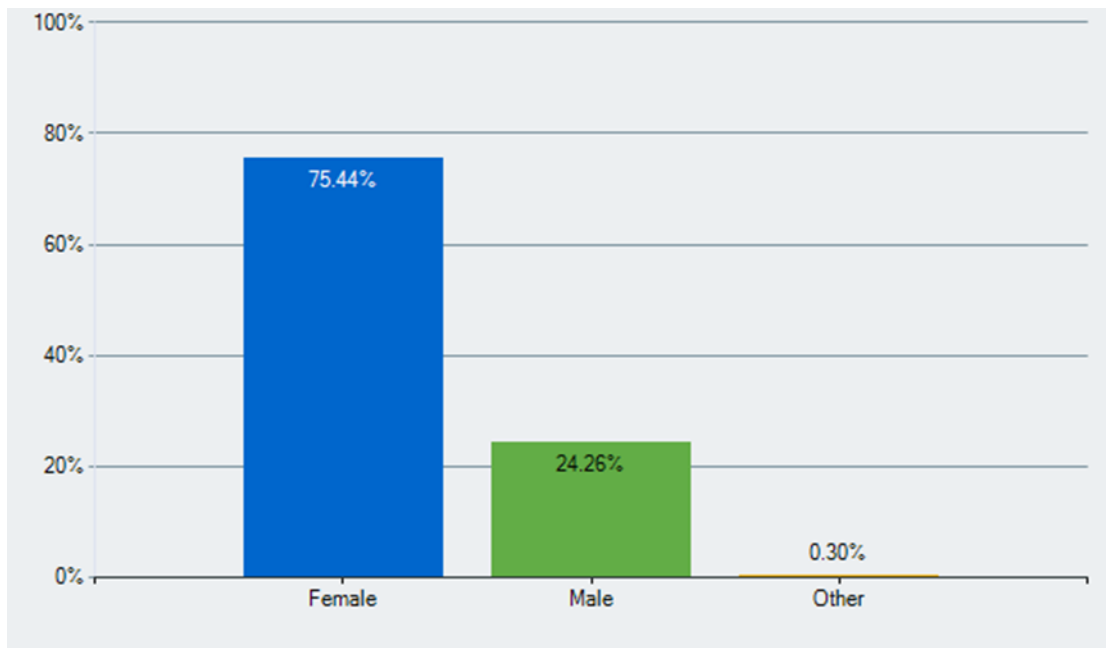
### 6.1 Περιγραφική ανάλυση δεδομένων

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν συνολικά 376 άτομα. Από αυτήν αποκλείστηκαν 35 άτομα λόγω μη αποδοχής των όρων και προϋποθέσεων συμμετοχής, 3 ερωτηματολόγια ήταν ελλιπείς (καθώς το ποσοστό των απαντημένων ερωτήσεων αντιστοιχούσε σε λιγότερο από το 50% των συνολικών ερωτήσεων) ή τυχαία απαντημένα (οι ερωτήσεις απαντήθηκαν σε λιγότερο από 3 λεπτά). Το τελικό δείγμα αποτελούνταν από 338 ενήλικες.



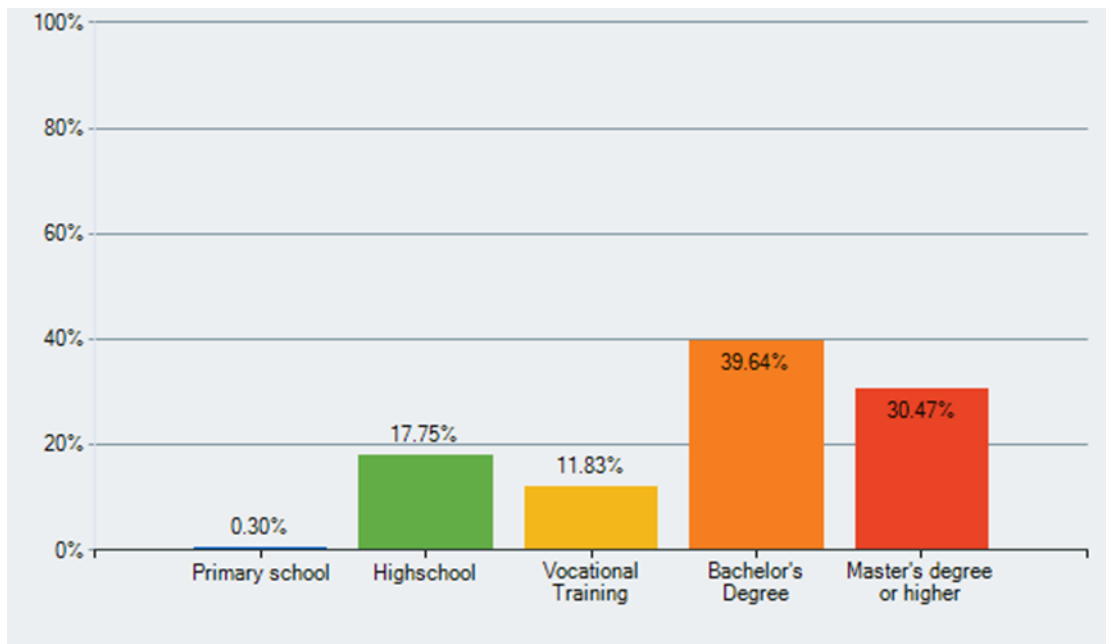
Γράφημα 1: Ηλικία

Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος με 43,68% ανήκει στις ηλικίες 18 έως 29 ετών και μόλις το 1,72% ανήκει στην ηλικία των 60 ετών και άνω.



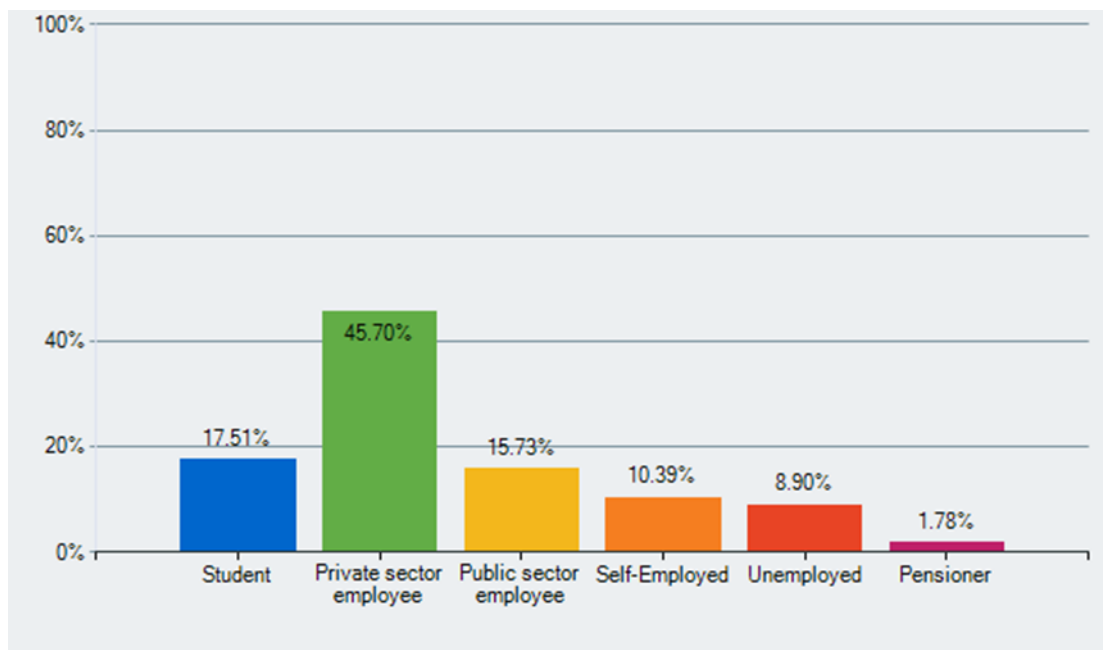
Γράφημα 2: Φύλο

Από το συνολικό δείγμα που πήρες μέρος το 75,44% ήταν γυναίκες, ενώ το 24,26% ήταν άντρες.



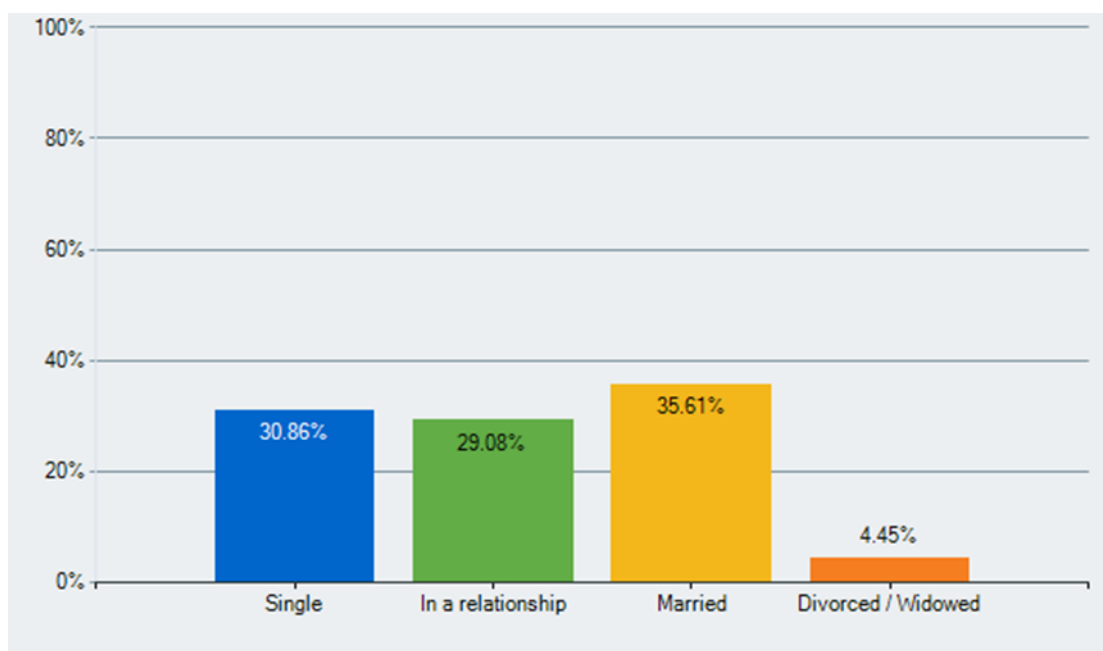
Γράφημα 3: Εκπαιδευτικό επίπεδο

Η πλειοψηφία του δείγματος με 39,64% έχουν πτυχίο ανώτερων ή ανώτατων σπουδών (ΑΕΙ/ΤΕΙ/ΑΣΠΑΙΤΕ/Κολέγιο), το 30,47% διαθέτει μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο σπουδών, το 17,75% έχει απολυτήριο μέσης εκπαίδευσης και το 11,38% επαγγελματική κατάρτιση.



Γράφημα 4: Επάγγελμα

Από το δείγμα που έλαβε μέρος το 45,70% είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 17,51% φοιτητές, το 15,73% δημόσιοι υπάλληλοι, το 10,39% αυτοαπασχολούμενοι, το 8,90% άνεργοι και το 1,78% συνταξιούχοι.



Γράφημα 5: Οικογενειακή κατάσταση

Ερωτώμενοι για την οικογενειακή τους κατάσταση το 35,6% δήλωσε παντρεμένος-η, το 30,86% ελεύθερος-η, το 29,08% σε σχέση και το 4,45% διαζευγμένος-η/χήρος-α.

## 6.2 Επαγωγική ανάλυση δεδομένων - συσχετίσεις

Τα άτομα με υψηλότερη εκπαίδευση είχαν στατιστικά σημαντικά ( $p < 0,05$ ) υψηλότερη βαθμολογία στο MEDAS-14.

Υπολογίστηκαν τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία της προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή (14-MEDAS), NRS-6, SQS, EQ-5D-5L, B.M.I στο τελικό δείγμα (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Περιγραφικά στατιστικά των κλιμάκων 14-MEDAS, SQS και B.M.I.

	MEAN	min	max	SD
<b>14-MEDAS</b>	6.48	2	11	1.72
<b>SQS</b>	5.81	0	10	2.51
<b>B.M.I</b>	24.41	16.02	46.60	4.98

Στον Πίνακα 1 καταγράφονται τα περιγραφικά χαρακτηριστικά των ποσοτικών μεταβλητών, των κλιμάκων της ουσιαστικά κι του ΔΜΣ. Όσον αφορά την προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή (14-MEDAS) για το δείγμα της παρούσας έρευνας, προκύπτει Μ.Ο. = 6,48 (Τ.Α. = 1,72). Γεγονός που υποδηλώνει μέτρια προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή. Το 14-MEDAS καταγράφει εύρος τιμών από 2 έως 11. Η κλίμακα που αφορά την ποιότητα ύπνου (SQS) καταγράφει Μ.Ο. = 5,81 (Τ.Α. = 2,51). Υποδηλώνοντας μέτρια ποιότητα ύπνου για το δείγμα που αφορά την παρούσα έρευνα. Το SQS αναγράφει εύρος τιμών από 0 έως 10. Ταυτόχρονα όσον αφορά το Δ.Μ.Σ, αποτυπώνεται Μ.Ο. = 24,41 (Τ.Α. = 4,98), κάτι που σημαίνει ότι το δείγμα έχει φυσιολογικό βάρος. Ο Δ.Μ.Σ καταγράφει εύρος τιμών από 16,02 έως 46,60.

### 6.2.1 Συσχετίσεις της μεσογειακή διατροφής

Η συσχέτιση Pearson έδειξε σημαντική ( $p < 0,05$ ) συσχέτιση μεταξύ 14-MEDAS και EQ-5D-5L. Το 14-MEDAS συσχετίστηκε επίσης σημαντικά ( $p < 0,05$ ) με το NRS-6, και το SQS (Πίνακας 2). Όπως διαπιστώνεται και βάση του πίνακα 2 η συσχέτιση είναι θετική, γεγονός που σημαίνει ότι όσοι είχαν μεγαλύτερη προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή είχαν υψηλότερο βαθμό στην ποιότητα ζωής.

Πίνακας 2: Συσχετίσεις μεταξύ βασικών μεταβλητών της έρευνας

<b>Correlations</b>					
	14-MEDAS	NRS-6	SQS	EQ-5D-5L	BMI
14-MEDAS	1	.268**	.157**	.114*	-.010
NRS-6	.268**	1	.036	-.016	.007
SQS	.157**	.036	1	.255**	.030
EQ-5D-5L	.114*	-.016	.255**	1	-.224**
BMI	-.010	.007	.030	-.224**	1

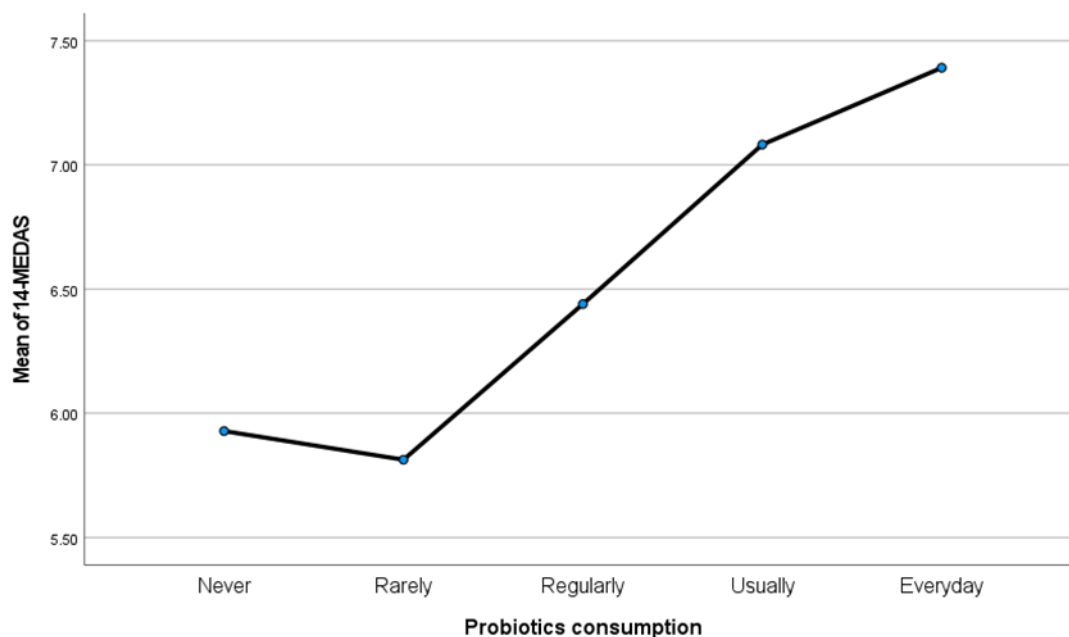
\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



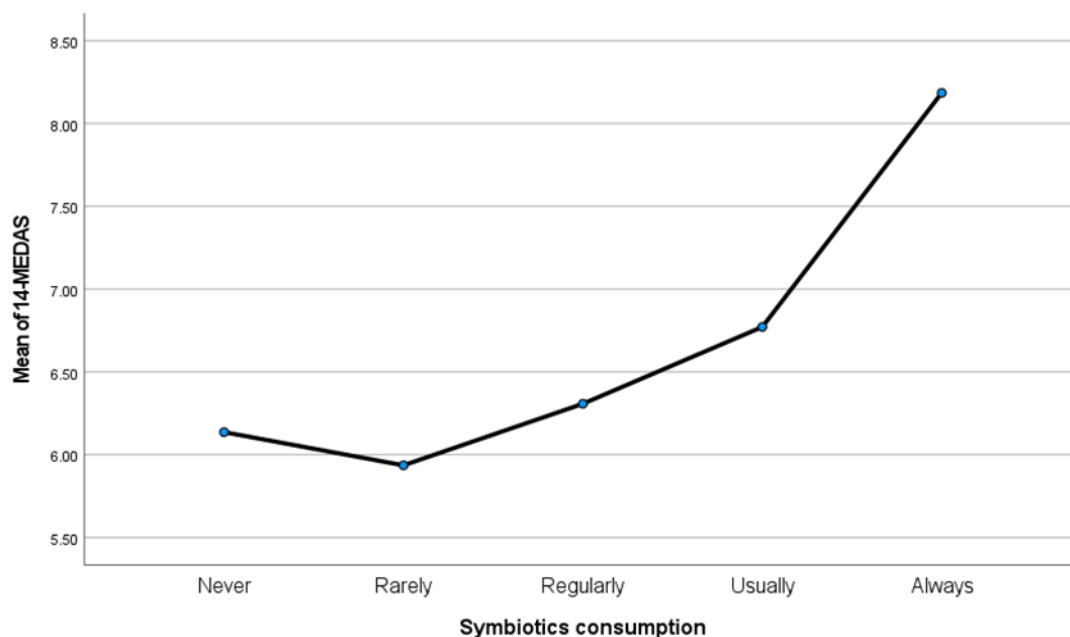
### 6.2.2 Προβιοτικά και συμβιωτικά

Η εφαρμογή του τεστ Chi-square έδειξε ότι η κατανάλωση προβιοτικών σχετίζεται σημαντικά με τη σωματική δραστηριότητα ( $p=0,005$ ) και την επαφή με τη φύση ( $p<0,001$ ). Τα άτομα με συχνή κατανάλωση προβιοτικών είχαν σημαντικά ( $p<0,001$ ) υψηλότερους μέσους όρους του σκορ 14-MEDAS (Γράφημα 6).

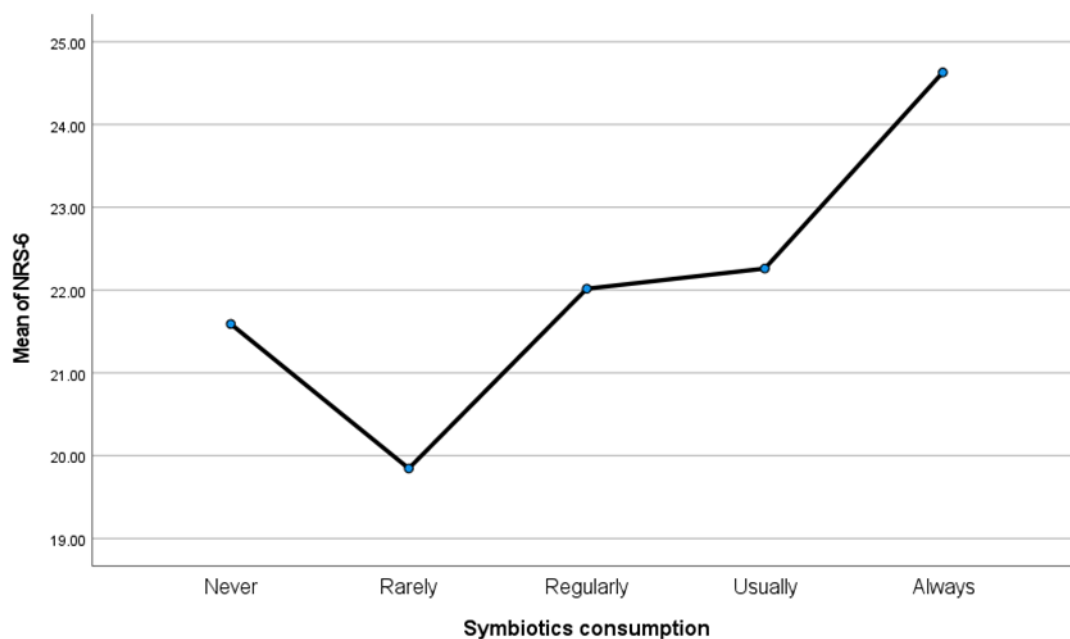


**Γράφημα 6:** Αποτύπωση των μέσων όρων του σκορ 14-MEDAS μετά τη συχνή κατανάλωση προβιοτικών

Το τεστ Chi-square έδειξε ότι ο συνδυασμός προβιοτικών με πρεβιοτικά (συμβιωτικά) συσχετίστηκε σημαντικά με υψηλότερη σωματική δραστηριότητα ( $p<0,05$ ), επαφή με τη φύση ( $p<0,001$ ), εκπαίδευση ( $p<0,05$ ) και οικογενειακή κατάσταση ( $p,0,05$ ). Οι ερωτηθέντες που κατανάλωναν συχνά συμβιωτικά είχαν υψηλότερους μέσους όρους 14-MEDAS (Γράφημα 7), NRS-6 (Γράφημα 8).



**Γράφημα 7:** Αποτύπωση των μέσων όρων του σκορ 14-MEDAS έπειτα από συχνή κατανάλωση συμβιωτικών

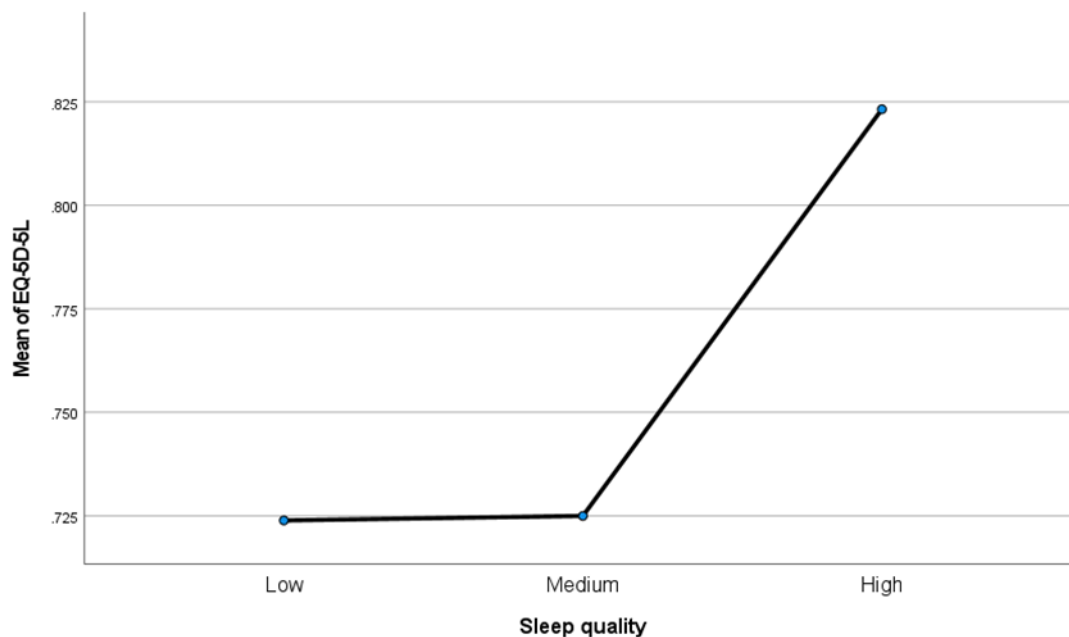


**Γράφημα 8:** Αποτύπωση των μέσων όρων του σκορ NRS-6 έπειτα από συχνή κατανάλωση συμβιωτικών

Μετά την εφαρμογή του post-hoc LSD test, τα άτομα που κατανάλωναν συνήθως συμβιωτικά, είχαν σημαντικά ( $p < 0,05$ ) υψηλότερες βαθμολογίες EQ-5D-5L από εκείνα που κατανάλωναν σπάνια συμβιωτικά.

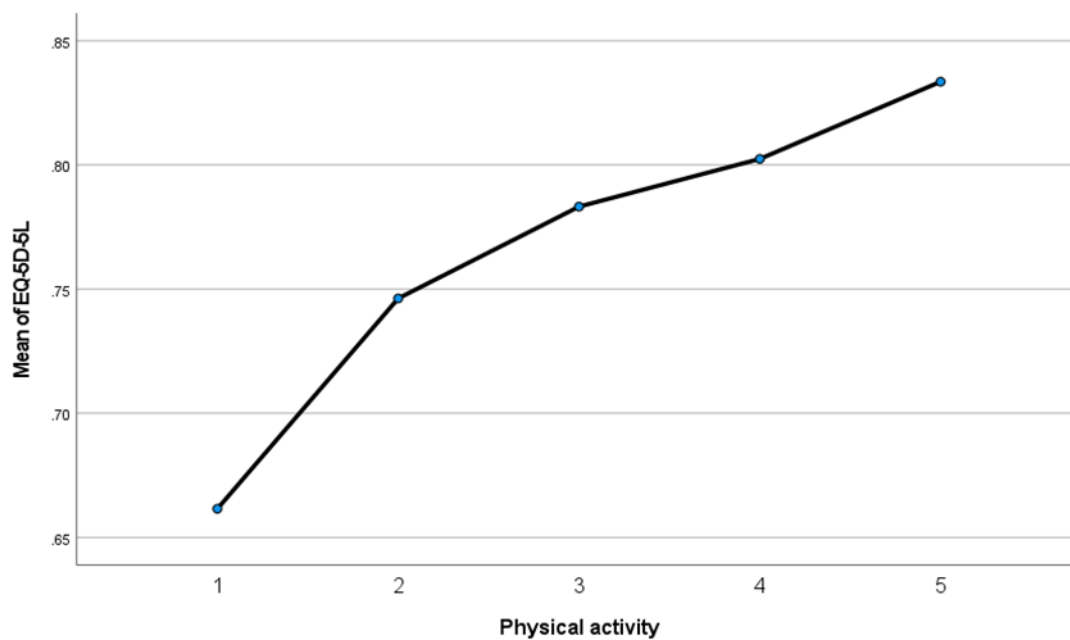
### 6.2.3 Παράγοντες που σχετίζονται με την HRQoL

Η ποιότητα του ύπνου, η σωματική δραστηριότητα και ο Β.Μ.Ι συσχετίστηκαν με την HRQoL. Τα άτομα με υψηλή ποιότητα ύπνου είχαν σημαντικά ( $p < 0,001$ ) υψηλότερους μέσους όρους των σκορ EQ-5D-5L (Γράφημα 9).



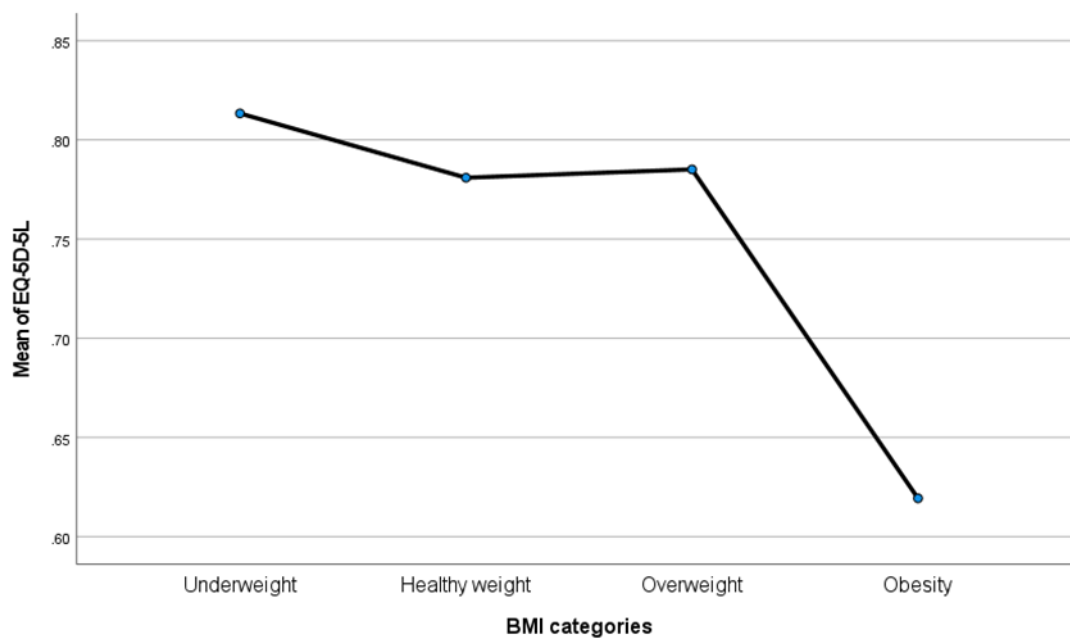
**Γράφημα 9:** Αποτύπωση των μέσων όρων των σκορ EQ-5D-5L σε άτομα με υψηλή ποιότητα ύπνου

Τα άτομα με υψηλότερη σωματική δραστηριότητα είχαν σημαντικά ( $p < 0,001$ ) υψηλότερους μέσους όρους των σκορ EQ-5D-5L (Γράφημα 10).



**Γράφημα 10:** Αποτύπωση των σκορ EQ-5D-5L σε άτομα με υψηλή σωματική δραστηριότητα

Οι συμμετέχοντες με παχυσαρκία είχαν χαμηλότερους μέσους όρους των σκορ EQ-5D-5L (Γράφημα 11).



**Γράφημα 11:** Αποτύπωση των σκορ EQ-5D-5L σε παχύσαρκα άτομα

## 7 ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα διπλωματική πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών «Διατροφή, Ευζωία και Δημόσια Υγεία» με σκοπό να διερευνήσει εάν η μεσογειακή διατροφή και η κατανάλωση προβιοτικών τροφίμων σχετίζονται με δείκτες ποιότητας ζωής, το φυσιολογικό βάρος και την καλή ποιότητα ύπνου. Σύμφωνα με τα ευρήματα στα οποία κατέληξε η παρούσα έρευνα αναφορικά με την προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή (14-MEDAS) οι εθελοντές εμφάνισαν μέτρια προσκόλληση, ενώ σχετικά με την ποιότητα ύπνου (SQS) το δείγμα παρουσιάζει μέτρια ποιότητα ύπνου. Συγκεντρωτικά το δείγμα φαίνεται να έχει φυσιολογικό βάρος μιας κι ο ΔΜΣ ανέρχεται στο 24,41 (Τ.Α. = 4,98).

Ακόμη καταγράφηκαν σημαντικές θετικές συσχετίσεις μεταξύ της προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή και της ποιότητας ζωής και της ποιότητας ύπνου. Ουσιαστικά, η υψηλή προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή έχει σαν αποτέλεσμα καλύτερη ποιότητα ζωής και καλύτερη ποιότητα ύπνου. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι η κατανάλωση προβιοτικών σχετίστηκε σημαντικά με τη σωματική δραστηριότητα και την επαφή με τη φύση. Οι συμμετέχοντες που κατανάλωναν προβιοτικά και πρεβιοτικά (συμβιωτικά) είχαν υψηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας, καλύτερη επαφή με τη φύση και υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο. Τα άτομα που κατανάλωναν συμβιωτικά, είχαν σημαντικά υψηλότερες βαθμολογίες ποιότητας ζωής από εκείνα που κατανάλωναν σπάνια συμβιωτικά. Η ποιότητα του ύπνου, η σωματική δραστηριότητα και ο ΔΜΣ συσχετίστηκαν με την ποιότητα ζωής με τα άτομα που είχαν καλύτερη ποιότητα ύπνου, έντονη σωματική δραστηριότητα και φυσιολογικό ΔΜΣ να καταγράφουν υψηλότερα επίπεδα ποιότητας ζωής.

Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν προταθεί διάφοροι φυσιολογικοί μηχανισμοί που μεσολαβούν για την επίδραση της ΜΔ στην υγεία, συμπεριλαμβανομένης της ποικιλομορφίας του μικροβιώματος, της μείωσης των επιπέδων λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας, του οξειδωτικού στρες και της φλεγμονής, καθώς και της βελτίωσης της ανοσολογικής λειτουργίας και της ευαισθησίας στην ινσουλίνη. Εκτός από αυτούς τους φυσιολογικούς μηχανισμούς, η υψηλότερη προσκόλληση στο ΜΔ έχει συσχετιστεί με χαμηλότερη έκκριση c-αντιδρώσας πρωτεΐνης και φλεγμονωδών κυτταροκινών, συμπεριλαμβανομένης της ιντερλευκίνης-1, του παράγοντα νέκρωσης όγκων-α και της IL-

6. Τα αυξημένα επίπεδα αυτών των φλεγμονωδών δεικτών έχουν συνδεθεί με κακή ποιότητα ύπνου μεταξύ διαφορετικών ομάδων ατόμων (Nagpal, et al., 2022).

Ο ύπνος, μια σημαντική διάσταση και καθοριστικός παράγοντας του τρόπου ζωής, είναι μια πολύπλοκη ομοιοστατική διαδικασία που περιλαμβάνει πολλαπλές διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένης της ομοιόστασης ύπνου-ξύπνου, του κερκάδιου κύκλου και των διατροφικών συμπεριφορών και του τρόπου ζωής του ανθρώπου. Η επαρκής ποιότητα του ύπνου διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην υγεία και ασκεί θετική επίδραση στην ψυχοκινητική απόδοση, τη νευρογνωστική λειτουργία και τη σωματική υγεία. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η μειωμένη ποιότητα ύπνου αυξάνεται με ανησυχητικό ρυθμό στη σημερινή εποχή, κυρίως λόγω της υπερβολικής χρήσης της μπλε οθόνης, ιδίως κατά τις νυχτερινές ώρες. Η κακή ποιότητα ύπνου έχει συνδεθεί με αυξημένους κινδύνους για παχυσαρκία, T2DM και καρδιαγγειακά νοσήματα (Rafique et al., 2020; Javaheri et al., 2019).

Ένας αυξανόμενος όγκος στοιχείων αποδεικνύει τη σχέση μεταξύ διατροφής και ύπνου, με διάφορα τρόφιμα και συστατικά τροφίμων που έχει βρεθεί ότι βελτιώνουν τη διάρκεια και την ποιότητα του ύπνου. Μεταξύ αυτών, η τρυπτοφάνη και οι τροφές που περιέχουν τρυπτοφάνη, μελατονίνη και φυτοθρεπτικά συστατικά εξετάστηκαν ως τροφές που προάγουν τον ύπνο και συνδέονται με βελτιωμένα αποτελέσματα ύπνου, με τις τροφές που ενεργοποιούν τη σύνθεση της σεροτονίνης και της μελατονίνης να συγκαταλέγονται μεταξύ των πιο χρήσιμων για την προαγωγή του ύπνου. Περαιτέρω, οι διατροφικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό τη φλεγμονώδη κατάσταση και τις ορμόνες που μπορούν είτε άμεσα είτε έμμεσα να συμβάλουν στην κακή ποιότητα του ύπνου, με μεταβλητές επιδράσεις των κύριων διατροφικών παραγόντων, όπως τα λιπίδια, οι υδατάνθρακες και οι βιταμίνες, στον ύπνο και τις διαταραχές του ύπνου (Binks et al., 2020; Zuraikat et al., 2020; Zhao et al., 2020).

Σχετικά με την συγκεκριμένη συγχρονική μελέτη η οποία εξετάζει τα αποτελέσματα μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, καταγράφει ελαττώματα ως προς το κομμάτι που αφορά τις εναλλαγές του πληθυσμού σταδιακά. Ουσιαστικά, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί μια διαχρονική έρευνα σε διαφορά χρονικά διαστήματα, καθώς αυτό θα ήταν χρήσιμο και ίσως αναγκαίο για τον πληθυσμό να ενημερώνεται τακτικά μέσω σχετικών προγραμμάτων για την μεσογειακή διατροφή.

Η συγκεκριμένη έρευνα, όπως και αντίστοιχες μελέτες έχουν ορισμένους περιορισμούς οι οποίοι καλό θα ήταν να ληφθούν υπόψη ώστε να προωθήσουν μελλοντικές έρευνες. Αρχικά, το δείγμα της έρευνας καθώς απευθύνεται στον γενικό πληθυσμό είναι σχετικά μικρό, αλλά ικανοποιητικό για τις ανάγκες της στατιστικής ανάλυσης. Παράλληλα η έρευνα, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, δεν πραγματοποιήθηκε διαχρονικά, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει διαχρονική ενημέρωση σχετικά με το αντικείμενο. Όπως επίσης είναι πολύ πιθανόν οι ερωτηθέντες καθώς η έρευνα εμπειρείχε ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς να μην απάντησαν με ειλικρίνεια ως προς κάποιες ερωτήσεις με το φόβο ίσως να μην στιγματιστούν.

Οι μελλοντικές παρεμβάσεις θα πρέπει να επικεντρωθούν στην συγκέντρωση μεγαλύτερου δείγματος, ώστε να καλύψει όλες τις περιοχές της Ελλάδας καθώς και να πραγματοποιηθεί σύγκριση μεταξύ αυτών. Επίσης, θα πρέπει να εστιάσει και σε άλλους παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν τον πληθυσμό σχετικά με την προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή όπως τα ερεθίσματα από το οικογενειακό περιβάλλον.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- AHA. (2015, January 12). Alcohol and Heart Health. Retrieved from American Heart Association:  
[http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/NutritionCenter/HealthyEating/Alcohol-andHeart-Health\\_UCM\\_305173\\_Article.jsp#.VIPnq9KrTDd](http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/NutritionCenter/HealthyEating/Alcohol-andHeart-Health_UCM_305173_Article.jsp#.VIPnq9KrTDd)
- Aqtam, I., Ayed, A., and Zaben, K. (2023). Quality of Life: Concept Analysis. *Saudi J Nurs Health Care*, 6(1), p. 10-15.
- Akranavičiūtė, D., and Juozas, R. (2007). Quality of Life and its Components' Measurement. Engineering Economics. 17<sup>th</sup> Toulon-Verona International Conference, Liverpool John Moores University, England.
- Andreo-López, M.C., Contreras-Bolívar, V., Muñoz-Torres, M., García-Fontana, B., and García-Fontana, C. (2023). Influence of the Mediterranean Diet on Healthy Aging. *Int. J. Mol. Sci.*, 24, 4491.
- Antza, C., Kostopoulos, G., Mostafa, S., Nirantharakumar, K., and Tahrani, A. (2021). The links between sleep duration, obesity and type 2 diabetes mellitus. *J. Endocrinol.*, 252, p. 125–141.
- Bakhouche, M., and Buheji, M. (2019). Measuring Quality of Life. *International Journal of Youth Economy*, 3(2), p. 75-87.
- Binks, H., Vincent, G.E., Gupta, C., Irwin, C., and Khalesi, S. (2020). Effects of diet on sleep: a narrative review. *Nutrients*, 12, p.936
- Cani, P.D. and Van Hul, M. (2020). Gut Epub ahead of print: [please include Day Month Year]. doi:10.1136/ gutjnl-2020-320781
- Charan, J., and Biswas, T. (2013). How to calculate sample size for different study designs in medical research? *Indian J Psychol Med.*, 35(2), p. 121-126.
- Cleek, K. (2015). *The Health Benefits of the Mediterranean Diet*. Thesis, Indiana State University.
- De Filippis, F., Pellegrini, N., Vannini, L., et al. (2016). High-Level adherence to a Mediterranean diet beneficially impacts the gut microbiota and associated metabolome. *Gut*, 65, p. 1812–21.



- Ebeling, P.R., Cicuttini, F., Scott, D., and Jones, G. (2019). Promoting mobility and healthy aging in men: A narrative review. *Osteoporos. Int.*, 30, p. 1911–1922.
- Ekelund, U., Brown, W.J., Steene-Johannessen, J., Fagerland, M.W., Owen, N., Powell, K.E., Bauman, A.E., and Lee, I.M. (2019). Do the associations of sedentary behaviour with cardiovascular disease mortality and cancer mortality differ by physical activity level? A systematic review and harmonised meta-analysis of data from 850 060 participants. *Br. J. Sport. Med.*, 53, p. 886–894
- Estruch, R. M.-S.-I.-G.-G. (2013). Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *The New England Journal of Medicine*, p. 1279-1290.
- Fenton, S., Burrows, T.L., Skinner, J.A., and Duncan, M.J. (2021). The influence of sleep health on dietary intake: A systematic review and meta-analysis of intervention studies. *J. Hum. Nutr. Diet.*, 34, p. 273–285
- Foscolou, A., D’Cunha, N.M., Naumovski, N., Tyrovolas, S., Chrysohoou, C., Rallidis, L., Polychronopoulos, E., Matalas, A.L., Sidossis, L.S., and Panagiotakos, D. (2020). The association between the level of adherence to the Mediterranean diet and successful aging: An analysis of the ATTICA and MEDIS (MEDiterranean Islands Study) epidemiological studies. *Arch. Gerontol. Geriatr.*, 89, 104044
- Frank, S., Gonzalez, K., Lee-Ang, L., Young, M.C., Tamez, M., and Mattei, J. (2017). Diet and sleep physiology: Public health and clinical implications. *Front. Neurol.*, 8, 393
- Frias-Toral, E., Chapela, S., de los Angeles Carignano, M., Moretti, D., Martinuzzi, A., Rodriguez-Veintimilla, D., Guerrero, M., Pugliese, G., Muscogiuri, G., and Barrea, L. (2021). Mediterranean diet and physical activity for successful aging: An update for nutritionists and endocrinologists. *Endocrines*, 2, p. 366–383.
- Gaforio, J.J., Visioli, F., Alarcón-de-la-Lastra, C., Castañer, O., Delgado-Rodriguez, M., Fitó, M., et al. (2019). Virgin olive oil and health: Summary of the III international conference on virgin olive oil and health consensus report, JAEN (Spain) 2018. *Nutrients.*, 11(9), p. 2039.
- Galilea-Zabalza, I., Buil-Cosiales, P., Salas-Salvado, J., Toledo, E., Ortega-Azorín, C., Díez-Espino, J., Vázquez-Ruiz, Z., Zomeño, M.D., Vioque, J., Martínez, J.A., et al. (2018). PREDIMED-PLUS Study Investigators. Mediterranean diet and quality of

- life: Baseline cross-sectional analysis of the PREDIMED-PLUS trial. *PLoS ONE*, 13, e0198974
- Garcia-Mantrana, I., Selma-Royo, M., Alcantara, C., and Collado, M.C. (2018). Shifts on Gut Microbiota Associated to Mediterranean Diet Adherence and Specific Dietary Intakes on General Adult Population. *Front. Microbiol.*, 9, 890
- García-Conesa, M.T., Philippou, E., Pafilas, C., et al. (2020). Exploring the Validity of the 14-Item Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS): A Cross-National Study in Seven European Countries around the Mediterranean Region. *Nutrients*, 12(10), p. 2960.
- Garg, R. (2016). Methodology for research I. *Indian J Anaesth.*, 60(9), p. 640-645.
- Gelinas, L., Pierce, R., Winkler, S., Cohen, I.G., Lynch, H.F., and Bierer, B.E. (2017). Using Social Media as a Research Recruitment Tool: Ethical Issues and Recommendations. *Am J Bioeth.* 17(3), p. 3-14. In J. Introduction of a pilot study. *Korean J Anesthesiol.*, 70(6), p.601-605.
- Gluchowski, A., Bilsborough, H., Mcdermott, J., Hawley-Hague, H., and Todd, C. (2022). A lot of people just go for walks, and don't do anything else': Older adults in the UK are not aware of the strength component embedded in the chief medical officers' physical activity guidelines—A qualitative study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 10002
- Govindaraju, T., Sahle, B.W., McCaffrey, T.A., McNeil, J.J., and Owen, A.J. (2018). Dietary Patterns and Quality of Life in Older Adults: A Systematic Review. *Nutrients*, 10, 971.
- Guasch-Ferré, M., and Willett, W.C. (2021). The Mediterranean diet and health: a comprehensive overview. *J Intern Med.*, 290, p. 549–566.
- Gupta, C.C., Irwin, C., Vincent, G.E., and Khalesi, S. (2021). The Relationship Between Diet and Sleep in Older Adults: A Narrative Review. *Cur. Nutr. Rep.*, 10, p. 166–178.
- Henríquez-Sánchez, P. (2015). The Mediterranean Diet || Mediterranean Diet and Quality of Life. *The Mediterranean Diet: Concepts and General Aspects*, p. 61–68. doi:10.1016/B978-0-12-407849-9.00006-3

- Herdman, M., Gudex, C., Lloyd, A., et al. (2011). Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Qual Life Res.*, 20(10), p. 1727-1736.
- Hidalgo-Mora, J.J., García-Vigara, A., SánchezSánchez, M.L., et al. (2020). The Mediterranean diet: a historical perspective on food for health. *Maturitas*, 132, p. 65–9.
- Hosker, D.K., Elkins, R.M., and Potter, M.P. (2019). Promoting mental health and wellness in youth through physical activity, nutrition, and sleep. *Child Adolesc. Psychiatr. Clin. N. Am.*, 28, p. 171–193.
- Ikonte, C.J., Mun, J.G., Reider, C.A., Grant, R.W., and Mitmesser, S.H. (2019). Micronutrient Inadequacy in Short Sleep: Analysis of the NHANES 2005–2016. *Nutrients*, 11, 2335
- Javaheri, S., Omobomi, O., and Redline, S. (2019). Insufficient Sleep and CardiovascularDisease Risk, Sleep and Health. *Netherlands:Elsevier*, p. 203–12.
- Jeffery I.B., and O’Toole P.W. (2013). Diet-microbiota interactions and their implications for healthy living. *Nutrients*, 5, p. 234–252.
- Keys, A., Menotti, A., Karvonen, M.J., Aravanis, C., Blackburn, H., Buzina, R., et al. (1986). The diet and 15-year death rate in the seven countries study. *Am J Epidemiol.*, 124, p. 903–15
- Khoi, N.T., and Ngan, B.H. (2020). Factors Influencing on Quality of Life: Model Selection by AIC. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), p. 163-171.
- Khalili, H., Håkansson, N., Chan, S.S., et al. (2020). Adherence to a Mediterranean diet is associated with a lower risk of later-onset Crohn’s disease: results from two large prospective cohort studies. *Gut*. doi:10.1136/ gutjnl-2019-319505. [Epub ahead of print: 03 Jan 2020]
- Kołtowska-Häggström, M. (2018). Quality of life measures - An overview. *Medical Writing*, 27, p. 14-19.
- Lok, M., Lok, S., and Canbaz, M. (2017). The effect of physical activity on depressive symptoms and quality of life among elderly nursing home residents: Randomized controlled trial. *Arch. Gerontol. Geriatr.*, 70, p. 92–98

- Mantzorou, M., Vadikolias, K., Pavlidou, E., Tryfonos, C., Vasios, G., Serdari, A., and Giaginis, C. (2021). Mediterranean diet adherence is associated with better cognitive status and less depressive symptoms in a Greek elderly population. *Aging Clin. Exp. Res.*, 33, p. 1033–1040.
- Maykish, A., Rex, R., and Sikalidis, A.K. (2021). Organic Winemaking and Its Subsets; Biodynamic, Natural, and Clean Wine in California. *Foods*, 10, 127.
- Mayo Clinic Staff. (2015). Heart disease. Retrieved from Mayo Clinic: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/heart-disease/in-depth/nuts/art-20046635>
- McPhee, J.S., French, D.P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N., and Degens, H. (2016). Physical activity in older age: Perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17, p. 567–580.
- Merra, G., Noce, A., Marrone, G., Cintoni, M., Tarsitano, M.G., Capacci, A., and De Lorenzo, A. (2020). Influence of Mediterranean Diet on Human Gut Microbiota. *Nutrients*, 13(1), 7
- Menotti, A. and Puddu, P.E. (2015). How the seven countries study contributed to the definition and development of the Mediterranean diet concept: a 50-year journey. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.*, 25, p. 245–52
- Mitsou E.K., Kakali A., Antonopoulou S., Mountzouris K.C., Yannakoulia M., Panagiotakos D.B., Kyriacou A. (2017). Adherence to the Mediterranean diet is associated with the gut microbiota pattern and gastrointestinal characteristics in an adult population. *Br. J. Nutr.*, 117, p. 1645–1655
- Mok, A., Khaw, K.T., Luben, R., Wareham, N., and Brage, S. (2019). Physical activity trajectories and mortality: Population based cohort study. *BMJ*, 365, 12323.
- Naja, F., Hasan, H., Khadem, S.H., Buanq, M.A., Al-Mulla, H.K., Aljassmi, A., and Kand, Faris M.E. (2022) Adherence to theMediterranean Diet and Its AssociationWith Sleep Quality and ChronotypeAmong Youth: A Cross-Sectional Study. *Front. Nutr.* 8, p. 805955
- Nagpal, R., Shively, C.A., Register, T.C., Craft, S., and Yadav, H. (2019). Gut microbiome-Mediterranean diet interactions in improving host health. *F1000Res.*, 8, 699.

- Ozner. (2014). How Your Diet and Lifestyle Are Affecting Your Health. In M. Micheal Ozner, *The Complete Mediterranean Diet* (p. 5). Dallas: BenBella Books, Inc
- Parletta, N., Zarnowiecki, D., Cho, J., Wilson, A., Bogomolova, S., Villani, A., Itsiopoulos, C., Niyonsenga, T., Blunden, S., Meyer, B., et al. (2019). A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomized con-trolled trial (HELFIMED). *Nutr. Neurosci.*, 22, p. 474–487.
- Pérez-Tasigchana, R.F., León-Muñoz, L.M., López-García, E., Banegas, J.R., Rodríguez-Artalejo, F., and Guallar-Castillón, P. (2016). Mediterranean Diet and Health-Related Quality of Life in two cohorts of commu-nity-dwelling older adults. *PLoS ONE*, 11, e0151596
- Rafique, N., Al-Asoom, L.I., Alsunni, A.A., Saudagar, F.N., Almulhim, L., and Alkaltham, G. (2020). Effects of Mobile Use on Subjective Sleep Quality. *Nat Sci Sleep.*, 12, p. 357–64.
- Regmi, P.R., Waithaka, E., Paudyal, A., Simkhada, P., and van Teijlingen, E. (2016). Guide to the design and application of online questionnaire surveys. *Nepal J Epidemiol.*, 6(4), p. 640-644.
- Scoditti, E., Tumolo, M.R., and Garbarino, S. (2022). Mediterranean diet on sleep: A health alliance. *Nutrients*, 14, 2998
- Sikalidis, A.K., Kelleher, A.H., and Kristo, A.S. (2021). Mediterranean Diet. *Encyclopedia*, 1, p. 371–387
- Schröder, H., Fitó, M., Estruch, R., et al. (2011). A short screener is valid for assessing Mediterranean diet adherence among older Spanish men and women. *J Nutr.*, 141(6), p. 1140-1145.
- Trichopoulou, A., Kouris-Blazos, A., Wahlqvist, M.L., Gnardellis, C., Lagiou, P., Polychronopoulos, E., et al. (1995). Diet and overall survival in elderly people. *BMJ.*, 311, p. 1457–60.
- Tsigalou, C., Konstantinidis, T., Paraschaki, A., Stavropoulou, E., Voidarou, C., and Bezirtzoglou, E. (2020). Medi-terranean Diet as a Tool to Combat Inflammation and Chronic Diseases. An Overview. *Biomedicines*, 8, 201

- Vagetti, G.C., Barbosa Filho, V.C., Moreira, N.B., de Oliveira, V., Mazzardo, O., and de Campos, W. (2014). Association between physical activity and quality of life in the elderly: A systematic review, 2000–2012. *Braz. J. Psychiatry*, 36, p. 76–88
- Veenhoven R. (2000). The Four Qualities of Life: Ordering Concepts and Measures of the Good Life. *Journal of Happiness Studies*, 1, p. 1-39
- Veronese, N., Stubbs, B., Noale, M., Solmi, M., Luchini, C., and Maggi, S. (2016). Adherence to the Mediterranean diet is associated with better quality of life: Data from the Osteoarthritis Initiative. *Am. J. Clin. Nutr.*, 104, p. 1403–1409.
- World Health Organization. The United Nations Decade of Healthy Ageing (2021–2030). Available online: <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing> (accessed on 20 August 2023).
- Wu, G.D., Compher, C., Chen, E.Z., Smith, S.A., Shah, R.D., Bittinger, K., Chehoud, C., Albenberg, L.G., Nessel, L., Gilroy, E., et al. (2016). Comparative metabolomics in vegans and omnivores reveal constraints on diet-dependent gut microbiota metabolite production. *Gut*. 65, p. 63–72.
- Yannakoulia, M., Anastasiou, C.A., Karfopoulou, E., Pehlivanidis, A., Panagiotakos, D.B., and Vgontzas, A. (2017). Sleep quality is associated with weight loss maintenance status: The MedWeight study. *Sleep Med.*, 34, p. 242–245.
- Yfantopoulos JN, Chantzaras AE. Validation and comparison of the psychometric properties of the EQ-5D-3L and EQ-5D-5L instruments in Greece. *Eur J Health Econ.*, 18(4), p. 519-531.
- Zhao, M., Tuo, H., Wang, S., and Zhao, L. (2020). The effects of dietary nutrition on sleep and sleep disorders. *Mediators Inflamm.*, 2020, p. 3142874
- Zhou, W., Yan, W., Wang, T., Zhu, L.J., Xu, Y., Zhao, J., Yu, L.L., Bao, H.H., and Cheng, X.S. (2021). Independent and joint association of physical activity and sedentary behavior on all-cause mortality. *Chin. Med. J.*, 134, p. 2857–2864.
- Zuraikat, F.M., Wood, R.A., Barragán, R., and St-Onge, M.P. (2021). Sleep and diet: mounting evidence of a cyclical relationship. *Annu Rev Nutr.*, 41, p. 309–32.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Greek



**UNIVERSITY OF THE AEGEAN**  
DEPARTMENT OF FOOD SCIENCE & NUTRITION  
GREECE

## \* Απαιτούμενες Πληροφορίες

Καλώς ήρθατε στο Ερωτηματολόγιο Μεσογειακού τρόπου ζωής & Ευζωίας!  
Με την πολύτιμη συμβολή σας σε αυτήν την ακαδημαϊκή μελέτη σχεδιάζουμε να δημιουργήσουμε ένα πρόγραμμα διατροφής, υγείας & ευζωίας, που θα βοηθήσει τους ανθρώπους να είναι υγιείς κι ευτυχισμένοι!

Παρακαλώ, απαντήστε τις ερωτήσεις με τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια,  
με βάση τις συνήθειές σας κατά τη διάρκεια των τελευταίων 12 μηνών.  
(Εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης ερωτηματολογίου: 14 λεπτά)

1. Τα δεδομένα που συλλέγονται είναι ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΑ και θα χρησιμοποιηθούν ΑΝΩΝΥΜΑ μόνο για στατιστική ανάλυση κι επιστημονική δημοσίευση. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Επιτρέπω τη χρήση αυτών των πληροφοριών στο ερωτηματολόγιο για ανώνυμη στατιστική ανάλυση κι επιστημονική δημοσίευση
- ΔΕΝ επιτρέπω τη χρήση αυτών των πληροφοριών στο ερωτηματολόγιο για ανώνυμη στατιστική ανάλυση κι επιστημονική δημοσίευση

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ :** ΑΝ Η ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΕ Q1 είναι  
Επιτρέπω τη χρήση αυτών των πληροφοριών στο ερωτηματολόγιο για ανώνυμη στατιστική ανάλυση κι επιστημονική δημοσίευση Πηγαίετε στη Σελίδα Αρ. 3  
ΔΕΝ επιτρέπω τη χρήση αυτών των πληροφοριών στο ερωτηματολόγιο για ανώνυμη στατιστική ανάλυση κι επιστημονική δημοσίευση Σταματήστε, έχετε ολοκληρώσει την έρευνα  
Αν Δεν Απαντήσατε Τότε Σταματήστε, έχετε ολοκληρώσει την έρευνα



\* 2. Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Κάτω των 18
- 18-29
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- 60+

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ :** ΑΝ Η ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΕ Q2 είναι  
Κάτω των 18 Σταματήστε, έχετε ολοκληρώσει την έρευνα  
18-29 Πηγαίστε στη Σελίδα Αρ. 4  
30-39 Πηγαίστε στη Σελίδα Αρ. 4  
40-49 Πηγαίστε στη Σελίδα Αρ. 4  
50-59 Πηγαίστε στη Σελίδα Αρ. 4  
60+ Πηγαίστε στη Σελίδα Αρ. 4

3. Χρησιμοποιείτε το ελαιόλαδο ως βασική πηγή μαγειρικού λίπους; (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ναι  Όχι
4. Πόσες κουταλιές της σούπας ελαιόλαδο καταναλώνετε σε μια τυπική ημέρα; (Οι ποσότητες λαμβάνονται οι ποσότητες για το μαγείρεμα, τηγάνισμα, τις σαλάτες, τα γεύματα κλπ.) (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Μία ή λιγότερες  Δύο έως τρεις  Τέσσερις ή περισσότερες
5. Πόσες μερίδες λαχανικών καταναλώνετε σε μια τυπική ημέρα; (Οι πατάτες και όσπρια όπως τα φασολάκια και ο αρακάς δεν περιλαμβάνονται. Μία μερίδα = ένα φλιτζάνι ωμά ή μισό φλιτζάνι βρασμένα λαχανικά) (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Μία ή λιγότερες  Μία  Δύο  Τρεις ή περισσότερες
6. Πόσες μερίδες φρέσκων φρούτων καταναλώνετε σε μια τυπική ημέρα; (Μία μερίδα = ένα φρούτο μεσαίου μεγέθους ή ένα μεγάλο φλιτζάνι φέτες φρούτων ή ένα φλιτζάνι φρεσκοστυμμένο χυμό) (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Μία ή λιγότερες  Μία  Δύο  Τρεις ή περισσότερες
7. Πόσες μερίδες κόκκινου κρέατος (χοιρινό, βοδινό, αρνίσιο) ή προϊόντα κόκκινου κρέατος (χάμπουργκερ, αλλαντικά κτλ.) καταναλώνετε σε μια τυπική εβδομάδα; (Μία μερίδα = 100 έως 150 g = ένα τέταρτο έως μισό πιάτο) (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Λιγότερο από μία  Δύο ως τέσσερις  Πέντε ως έξι  Επτά ή περισσότερες
8. Πόσες μερίδες βούτυρο, μαργαρίνη ή κρέμα καταναλώνετε σε μια τυπική ημέρα; (Μία μερίδα = 12 g = ένα κουτάλι γλυκού για το βούτυρο και τη μαργαρίνη, 2 κουταλιές για κρέμα γάλακτος) (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Λιγότερο από μία  Μία  Περισσότερο από μία
9. Πόσα σακχαρώδη ροφήματα και αναψυκτικά καταναλώνετε σε μια τυπική ημέρα; (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Λιγότερο από ένα  Ένα  Περισσότερο από ένα
10. Πόσα ποτήρια κρασιού καταναλώνετε σε μια τυπική εβδομάδα; (Επιλέξτε μία επιλογή)
- <1 (περισσότερα)  2-6 (μερικές φορές αλλά όχι καθημερινά)  7-14 (ένα ή δύο ποτήρια την ημέρα)
- >14 (περισσότερο από δύο ποτήρια την ημέρα)
11. Πόσες μερίδες όσπρια καταναλώνετε σε μια τυπική εβδομάδα; (Φασόλια, φακές, ρεβίθια κτλ. Μία μερίδα = 150 g = 1 φλιτζάνι ή ένα πιάτο) (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Λιγότερο από μία  Μία  Δύο  Τρεις ή περισσότερες
12. Πόσες μερίδες ψαριών ή οστρακοειδών καταναλώνετε σε μια τυπική εβδομάδα; (Μία μερίδα = 100 έως 150 g = ένα τέταρτο έως μισό πιάτο) (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Λιγότερο από μία  Μία  Δύο  Τρεις ή περισσότερες
13. Πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνετε εμπορικά γλυκά ή γλυκά (όχι σπιτικά) όπως κέικ, μπισκότα, ζαχαρωτά ή κρέμες κ.α.; (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Λιγότερο από μία  Μία  Δύο  Τρεις  Τέσσερις ή περισσότερες

14. Πόσες μερίδες ξηρών καρπών καταναλώνετε σε μια τυπική εβδομάδα; (Μία μερίδα = μία χούφτα) (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Λιγότερο από μία  Μία  Δύο  Τρεις ή περισσότερες

15. Προτιμάτε να καταναλώνετε κρέας κοτόπουλου, γαλοπούλας ή κουνελιού ή πηγνή χορτοφαγικής πρωτεΐνης αντί για μοσχάρι, χοιρινό, χάμπουργκερ ή λουκάνικο; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Ναι  Όχι

16. Πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνετε πιάτα μαγειρεμένα με ντομάτα ή σάλτσα ντομάτας με κρεμμύδι ή σκόρδο και ελαιόλαδο; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Λιγότερο από μία  Μία  Δύο ή περισσότερες

17. Πόσο συχνά καταναλώνεται μια μερίδα (100gr) από τροφές πλούσιες σε προβιοτικά (γιαούρτι, κεφίρ, ζυμωμένο τυρί, τουρσί κτλ.) σε μια τυπική εβδομάδα; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Ποτέ  Σπάνια (έως 1 φορά)  Μερικές φορές (2 έως 3 φορές)  Συχνά (4 έως 6 φορές)  Καθημερινά (7+ φορές)

18. Πόσο συχνά συνδυάζετε την κατανάλωση τροφών πλούσιων σε προβιοτικά με τροφές όπως δημητριακά ολικής αλέσεως, ρύζι, φρούτα, λαχανικά ή σπύρους; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα

19. Πόσο συχνά πίνετε τσάι ή αφεψήματα από βότανα σε μια τυπική εβδομάδα; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Ποτέ  Σπάνια (έως 1 φορά)  Μερικές φορές (2 έως 3 φορές)  Συχνά (4 έως 6 φορές)  Καθημερινά (7+ φορές)

20. Ποιο αφέψημα προτιμάτε; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Κανένα  
 Μαύρο τσάι  
 Πράσινο τσάι  
 Τσάι του βουνού  
 Χαμομήλι  
 Φασκόμηλο  
 Σταβόχορτο (βάλσαμο)  
 Φλαμούρι  
 Μέντα  
 Μελισσόχορτο  
 Ματζουράνα  
 Λουίζα  
 CBD

21. Θα μπορούσα να αισθανθώ κάποιο συναίσθημα και να μην το συνειδητοποιήσω. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

22. Φαίνεται ότι λειτουργώ αυτόματα, χωρίς να συνειδητοποιώ τι κάνω. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

23. Βιάζομαι κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων, χωρίς να προσέχω πραγματικά τι κάνω. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

24. Συγκεντρώνομαι τόσο στο στόχο που θέλω να επιτύχω, όπου χάνω επαφή με αυτό που κάνω τη δεδομένη στιγμή για να κατορθώσω να φτάσω εκεί. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

25. Κάνω δουλειές αυτόματα, χωρίς να γνωρίζω από που ξεκίνησε αυτό που κάνω. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

26. Τείνω να παρακολουθώ κάποιον με τη μισή μου προσοχή, ενώ κάνω και κάτι άλλο συγχρόνως. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

27. Πηγαίνω σε προορισμούς αυτόματα και έπεπα αναρωτιέσαι γιατί πήγα εκεί. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

28. Τείνω να ανησυχώ για το μέλλον ή το παρελθόν. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

29. Παρατηρώ ότι κάνω πράγματα χωρίς να προσέχω. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

30. Τσιμπάω χωρίς να αντιλαμβάνομαι ότι τρώω. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

31. Σπάω ή ρίχνω πράγματα λόγω απροσεξίας ή γιατί η σκέψη μου βρίσκεται αλλού. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

32. Δυσκολεύομαι να εστιάσω σε αυτό που συμβαίνει στην παρούσα στιγμή. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

33. Πηγαίνω γρήγορα στον προορισμό μου, χωρίς να δίνω προσοχή κατά μήκος της διαδρομής. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

34. Συχνά δεν παρατηρώ τα σημάδια έντασης ή κόπωσης στον εαυτό μου έως ότου χρειαστούν πραγματικά την προσοχή μου. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

35. Ξεχνάω το όνομα ενός ανθρώπου που γνωρίζω, σχεδόν την ίδια στιγμή. (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Σχεδόν πάντα  Πολύ συχνά  Συχνά  Σπάνια  Πολύ σπάνια  Σχεδόν ποτέ

36. Είμαι κοινωνικό άτομο με ανεπτυγμένη αίσθηση της κοινότητας.  
(Επιλέξτε μία επιλογή)
- Καθόλου αληθές  Σπανίως αληθές  Μερικές φορές αληθές  Συχνά αληθές  Σχεδόν πάντοτε αληθές
37. Αξιοποιώ (π.χ. μοιράζομαι, ξαναχρησιμοποιώ, διατηρώ, ταΐζω σε κατοικίδια, κομποστοποιώ, κ.τ.λ.) τρόφιμα που περισσεύουν ή αλλοιώνονται.  
(Επιλέξτε μία επιλογή)
- Καθόλου αληθές  Σπανίως αληθές  Μερικές φορές αληθές  Συχνά αληθές  Σχεδόν πάντοτε αληθές
38. Για τη διατροφή μου επιλέγω τοπικά προϊόντα και φρούτα-λαχανικά εποχής.  
(Επιλέξτε μία επιλογή)
- Καθόλου αληθές  Σπανίως αληθές  Μερικές φορές αληθές  Συχνά αληθές  Σχεδόν πάντοτε αληθές
39. Έχω ρουτίνα (πρόγραμμα) στον ύπνο μου.  
(Επιλέξτε μία επιλογή)
- Καθόλου αληθές  Σπανίως αληθές  Μερικές φορές αληθές  Συχνά αληθές  Σχεδόν πάντοτε αληθές
40. Έχω έντονη φυσική (σωματική) δραστηριότητα λόγω εργασίας, τρόπου ζωής ή άθλησης.  
(Επιλέξτε μία επιλογή)
- Καθόλου αληθές  Σπανίως αληθές  Μερικές φορές αληθές  Συχνά αληθές  Σχεδόν πάντοτε αληθές
41. Έρχομαι συχνά σε επαφή με τη φύση (πάρκα, βουνά, θάλασσα, κ.α.).  
(Επιλέξτε μία επιλογή)
- Καθόλου αληθές  Σπανίως αληθές  Μερικές φορές αληθές  Συχνά αληθές  Σχεδόν πάντοτε αληθές
42. Το ιδανικό μέρος για τις διακοπές μου θα ήταν μια απομακρυσμένη περιοχή στη φύση.  
(Επιλέξτε μία επιλογή)
- Διαφωνώ  Μάλλον διαφωνώ  Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ  Μάλλον συμφωνώ  Συμφωνώ
43. Πάντα σκέφτομαι το πώς οι πράξεις μου επηρεάζουν το περιβάλλον. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Διαφωνώ  Μάλλον διαφωνώ  Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ  Μάλλον συμφωνώ  Συμφωνώ
44. Η σύνδεσή μου με τη φύση και το περιβάλλον είναι μέρος της πνευματικότητάς μου. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Διαφωνώ  Μάλλον διαφωνώ  Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ  Μάλλον συμφωνώ  Συμφωνώ
45. Παρατηρώ την άγρια ζωή οπουδήποτε και να βρίσκομαι. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Διαφωνώ  Μάλλον διαφωνώ  Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ  Μάλλον συμφωνώ  Συμφωνώ
46. Η σχέση μου με τη φύση και το περιβάλλον είναι σημαντικό μέρος της ταυτότητάς μου. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Διαφωνώ  Μάλλον διαφωνώ  Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ  Μάλλον συμφωνώ  Συμφωνώ
47. Αισθάνομαι πολύ συνδεδεμένος/η με όλα τα ζωντανά πλάσματα και τη γη. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Διαφωνώ  Μάλλον διαφωνώ  Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ  Μάλλον συμφωνώ  Συμφωνώ

48. Ποια είναι η εργασιακή σας κατάσταση; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Φοιτητής-ρια
- Ιδιωτικός υπάλληλος
- Δημόσιος υπάλληλος
- Αυτοασαχολούμενος
- Άνεργος-η
- Συνταξιούχος

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ :** ΑΝ Η ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΟ Q48 είναι  
Φοιτητής-ρια Πηγαίετε στη Σελίδα Αρ. 9  
Ιδιωτικός υπάλληλος Πηγαίετε στη Σελίδα Αρ. 8  
Δημόσιος υπάλληλος Πηγαίετε στη Σελίδα Αρ. 8  
Αυτοασαχολούμενος Πηγαίετε στη Σελίδα Αρ. 8  
Άνεργος-η Πηγαίετε στη Σελίδα Αρ. 9  
Συνταξιούχος Πηγαίετε στη Σελίδα Αρ. 9  
Αν Δεν Απαντήσατε Τότε Πηγαίετε στη Σελίδα Αρ. 9

49. Στη δουλειά, αισθάνομαι πνευματικά εξαντλημένος/η. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα
50. Μετά από μία ημέρα στη δουλειά, είναι δύσκολο να αναπληρώσω την ενέργειά μου. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα
51. Στη δουλειά, αισθάνομαι σωματικά εξαντλημένος/η. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα
52. Παλεύω να βρω τον ενθουσιασμό μου για τη δουλειά. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα
53. Αισθάνομαι μία έντονη αποστροφή προς τη δουλειά. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα
54. Είμαι κυνικός/η σχετικά με το τι σημαίνει η δουλειά μου για τους άλλους. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα
55. Στη δουλειά, δυσκολεύομαι πολύ να διατηρήσω την προσοχή μου εστιασμένη. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα
56. Όταν εργάζομαι, παλεύω να συγκεντρωθώ. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα
57. Κάνω λάθη στη δουλειά, επειδή το μυαλό μου βρίσκεται σε άλλα πράγματα. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα
58. Στη δουλειά, αισθάνομαι ανήμπορος/η να ελέγξω τα συναισθήματά μου. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα
59. Δεν αναγνωρίζω τον εαυτό μου έτσι όπως αντιδρώ συναισθηματικά στη δουλειά. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα
60. Στη δουλειά, μπορεί να αντιδρώ υπερβολικά, χωρίς να έχω τέτοια πρόθεση. (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα
61. Είστε ικανοποιημένος με την εργασία σας; (Επιλέξτε μία επιλογή)
- Ικανοποιημένος  Αρκετά ικανοποιημένος  Αρκετά δυσαρεστημένος  Δυσανεστημένος



62. Ο εργοδότης σας εφαρμόζει κάποιο οργανωμένο πρόγραμμα για την προαγωγή της ευζωίας σας;

(π.χ. ομαδικές/α εκδρομές-συνεδρίες-εργαστήρια, προγράμματα άσκησης- διατροφής, αξιολόγηση υγείας κ.α.) (Επιλέξτε μία επιλογή)

Όχι  Ναι (δεν συμμετέχω)  Ναι (συμμετέχω)

\* 63. Τις τελευταίες επτά ημέρες, πόσες ώρες χάσατε από την εργασία σας λόγω των προβλημάτων υγείας σας;

(Να συμπεριλάβετε τις ώρες που χάσατε σε ημέρες ασθένειας, όσες φορές αργήσατε να πάτε στην εργασία σας, ημέρες που φύγατε νωρίς από την εργασία σας, κτλ. λόγω των προβλημάτων υγείας σας. Να μη συμπεριλάβετε το χρόνο που χάσατε λόγω συμμετοχής σας σε αυτή τη μελέτη)

ΩΡΕΣ : \_\_\_\_\_

\* 64. Τις τελευταίες επτά ημέρες, πόσες ώρες χάσατε από την εργασία σας για οποιοδήποτε άλλο λόγο;

(π.χ. διακοπές, γιορτές, χρόνος που διαθέσατε για να συμμετάσχετε σε αυτή τη μελέτη)

ΩΡΕΣ : \_\_\_\_\_

\* 65. Τις τελευταίες επτά ημέρες, πόσες ώρες εργαστήκαμε πραγματικά;

ΩΡΕΣ : \_\_\_\_\_

\* 66. Τις τελευταίες επτά ημέρες, κατά πόσο τα προβλήματα υγείας σας επηρέασαν την παραγωγικότητά σας ενώ εργαζόσασταν;

(Σκεφτείτε τις ημέρες που είχατε περιορισμούς στον όγκο και το είδος εργασίας που μπορούσατε να διεκπεραιώσετε λιγότερα από όσα θέλατε, ή ημέρες κατά τις οποίες δεν διεκπεραιώσατε την εργασία σας με τη συνήθη προσοχή)

Επιλέξτε παρακάτω ένα αριθμό από το 0 (τα προβλήματα υγείας δεν επηρέασαν την εργασία μου καθόλου) έως το 10 (τα προβλήματα υγείας μου με απέτρεψαν τελείως από το να εργαστώ)

(Επιλέξτε μία επιλογή)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0 Τα προβλήματα υγείας δεν επηρέασαν την εργασία μου καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 Τα προβλήματα υγείας μου με απέτρεψαν τελείως από το να εργαστώ

- \* 67. Τις τελευταίες επτά ημέρες, κατά πόσο τα προβλήματα υγείας σας επηρέασαν την ικανότητά σας να διεκπεραιώσετε τις συνήθεις καθημερινές σας δραστηριότητες, εκτός από την μισθωτή εργασία σας;

(Όταν λέμε συνήθεις δραστηριότητες εννοούμε τις δραστηριότητες που κάνετε, π.χ. οικιακές εργασίες, ψώνια, φροντίδα των παιδιών, γυμναστική, μελέτη, κτλ.)

Επιλέξτε παρακάτω ένα αριθμό από το 0 (τα προβλήματα υγείας δεν επηρέασαν καθόλου τις καθημερινές μου δραστηριότητες έως το 10 (τα προβλήματα υγείας μου με απέτρεψαν τελείως από το να πραγματοποιήσω τις καθημερινές μου δραστηριότητες) (Επιλέξτε μία επιλογή)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0 Τα προβλήματα υγείας δεν επηρέασαν καθόλου τις καθημερινές μου δραστηριότητες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 Τα προβλήματα υγείας με απέτρεψαν τελείως στο να πραγματοποιήσω τις καθημερινές μου δραστηριότητες

## 68. ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Δεν έχω κανένα πρόβλημα στο περπάτημα  
 Έχω μικρά προβλήματα στο περπάτημα  
 Έχω μέτρια προβλήματα στο περπάτημα  
 Έχω σοβαρά προβλήματα στο περπάτημα  
 Είμαι ανίκανος/η να περπατήσω

## 69. ΑΥΤΟΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Δεν έχω κανένα πρόβλημα στο να πλένομαι ή στο να ντύνομαι μόνος /ή μου  
 Έχω μικρά προβλήματα στο να πλένομαι ή να ντύνομαι  
 Έχω μέτρια προβλήματα στο να πλένομαι ή να ντύνομαι  
 Έχω σοβαρά προβλήματα στο να πλένομαι ή να ντύνομαι  
 Είμαι ανίκανος/η να πλυθώ ή να ντυθώ

## 70. ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ (π.χ. εργασία, μελέτη, δουλείες στο σπίτι, οικογενειακές δραστηριότητες, διασκέδαση) (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Δεν έχω κανένα πρόβλημα στο να πραγματοποιώ τις καθημερινές δραστηριότητές μου  
 Έχω μικρά προβλήματα στο να πραγματοποιώ τις καθημερινές δραστηριότητές μου  
 Έχω μέτρια προβλήματα στο να πραγματοποιώ τις καθημερινές δραστηριότητές μου  
 Έχω σοβαρά προβλήματα στο να πραγματοποιώ τις καθημερινές δραστηριότητές μου  
 Είμαι ανίκανος/η να πραγματοποιώ τις καθημερινές δραστηριότητές μου

## 71. ΠΟΝΟΣ / ΔΥΣΦΟΡΙΑ (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Δεν έχω καθόλου πόνο ή δυσφορία  
 Έχω μικρό πόνο ή δυσφορία  
 Έχω μέτριο πόνο ή δυσφορία  
 Έχω σοβαρό πόνο ή δυσφορία  
 Έχω υπερβολικό πόνο ή δυσφορία

## 72. ΑΓΧΟΣ / ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Δεν έχω άγχος ή θλίψη  
 Έχω μικρό άγχος ή θλίψη  
 Έχω μέτριο άγχος ή θλίψη  
 Έχω σοβαρό άγχος ή θλίψη  
 Έχω υπερβολικό άγχος ή θλίψη

## 73. Κατά την διάρκεια της τελευταίας εβδομάδας πώς θα αξιολογούσατε συνολικά την ποιότητα του ύπνου σας; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0                     | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10                    |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 0 Κάκιστη             | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5 Μέτρια              | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10 Άριστη             |

## 74. Έχετε διαγνωσθεί με Φλεγμονώδη Νόσο του Εντέρου; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Ναι  Όχι

## 75. Ποια από τις παρακάτω; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Καμμία  Νόσος του Κρον  Ελκώδης κολίτιδα  Απροσδιόριστη κολίτιδα

## 76. Ακολουθείτε συνταγογραφούμενη φαρμακευτική αγωγή για Φλεγμονώδη Νόσο του Εντέρου; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Ναι  Όχι

77. Λαμβάνετε σε συστηματική βάση κάποιο συμπλήρωμα διατροφής πλούσιο σε προβιοτικά; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Ναι  Όχι

78. Ποιο είναι το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης που έχετε ολοκληρώσει; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Δημοτικό  
 Γυμνάσιο / Λύκειο  
 Επαγγελματική κατάρτιση  
 ΑΕΙ/ΤΕΙ/ΑΣΠΑΙΤΕ/Κολέγιο  
 Μεταπτυχιακό ή Διδακτορικό

79. Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Ελεύθερος-η  
 Σε σχέση  
 Παντρεμένος-η  
 Διαζευγμένος-η/Χήρος-α

80. Ποιό είναι το φύλο σας; (Επιλέξτε μία επιλογή)

- Γυναίκα  Άνδρας  Άλλο

\* 81. Παρακαλώ συμπληρώστε το ύψος σας σε εκατοστά (π.χ. 168). (Εισάγετε μια τιμή μεταξύ 100 και 220)

---

\* 82. Παρακαλώ συμπληρώστε το βάρος σας σε κιλά (π.χ. 72). (Εισάγετε μια τιμή μεταξύ 20 και 200)

---