



ΔΙΕΘΝΕΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ &
ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Θέμα: «ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ
COVID-19 στους ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ
ΚΑΡΑΝΤΙΝΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑ»**

ΜΙΧΕΛΑΚΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ

A.M 4527



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΣΤΑΥΡΟΣ ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Φεβρουάριος, 2023

Περίληψη

Ο COVID-19 ήταν μία πρόκληση και για τους ανθρώπους ατομικά, αλλά και συλλογικά καθώς χρησιμοποιήθηκε το μέσο του κατ'οίκον περιορισμού των πολιτών για τον περιορισμό της διασποράς της νόσου. Το μέτρο αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την μείωση της άσκησης, την αλλαγή της καθημερινότητας και ως εκ τούτου τις διατροφικές συνήθειες των ανθρώπων. Η μεσογειακή διατροφή έχει αποδειχθεί ότι είναι μία από τις πιο υγιεινές και αποτελεσματικές διατροφές και συγκεκριμένα στον Ελλαδικό χώρο, περιοχές όπως η Κρήτη, παράγουν εντόπια προϊόντα τα οποία παίζουν σημαντικό ρόλο στην τήρηση της μεσογειακής διατροφής και θεωρούνται πρωταθλητές στην τήρησή της. Η συγκεκριμένη έρευνα μελέτησε την τήρηση της μεσογειακής διατροφής κατά τη διάρκεια των περιορισμών που τέθηκαν στον COVID-19 και πως επηρέασαν γενικότερα τα μέτρα την καθημερινότητα των κατοίκων της Κρήτης. Για αυτό το λόγο ένα δείγμα 129 ατόμων πάρθηκε μεταξύ 10 Ιουνίου 2022 και 15 Σεπτεμβρίου 2022 από όλο το νησί της Κρήτης. Το αποτέλεσμα της έρευνας έδειξε ότι οι συμμετέχοντες τηρούσαν λιγότερο τα πρότυπα της μεσογειακής διατροφής κατά την περίοδο των περιορισμών σε σχέση με την περίοδο άρσης αυτών. Επιπλέον όσοι ακολουθούσαν την μεσογειακή διατροφή, δεν είχαν τόσο μεγάλη μεταβολή βάρους σε σχέση με όσους δεν την ακολουθούσαν. Τέλος, όσοι διέμεναν σε μεγάλες πόλεις φάνηκε να ακολουθούν περισσότερο τη μεσογειακή διατροφή σε σχέση με την επαρχία, αποτέλεσμα που δείχνει ότι θα πρέπει να υπάρχει εκπαίδευση για τα πρότυπα της μεσογειακής διατροφής στην επαρχία. Τα μέτρα που τηρήθηκαν κατά τη διάρκεια της έξαρσης του COVID-19 επηρέασαν κατά πολύ την καθημερινότητα των κατοίκων της Κρήτης καθώς και την διατροφή τους και συγκεκριμένα στην τήρηση της Μεσογειακής διατροφής. Τα συμπεράσματα της παρούσας έρευνας αποτελούν μία σκιαγράφιση της εμπειρίας των κατοίκων της Κρήτης ως προς το πώς βίωσαν τα περιοριστικά μέτρα και την επίπτωση αυτών στη διατροφή τους.

Λέξεις κλειδιά: Μεσογειακή διατροφή, COVID-19, Κρήτη, Ελλάδα, καραντίνα

MEDITERRANEAN DIET AND THE EFFECTS OF COVID-19 TO THE PEOPLE OF CRETE DURING AND AFTER THE QUARANTINE

Abstract

COVID-19 was a challenge both for people individually and collectively as it used the means of house arrest of citizens to limit the spread of the disease. This measure resulted in a reduction in exercise, a change in daily routine and therefore people's eating habits. The Mediterranean diet has been proven to be one of the healthiest and most effective diets and specifically in Greece, regions such as Crete produce local products which play an important role in adherence to the Mediterranean diet and are considered champions in adhering to it. This research studied the adherence to the Mediterranean diet during the restrictions imposed in COVID-19 and how the measures generally affected the daily life of the inhabitants of Crete. For this purpose, a sample of 129 individuals was taken between 10 June 2022 and 15 September 2022 from all over the island of Crete. The result of the survey showed that the participants adhered less to the Mediterranean dietary patterns during the period of the restrictions compared to the period of their removal. In addition, those who followed the Mediterranean diet did not have as much weight change compared to those who did not follow it. Finally, those living in large cities seemed to follow the Mediterranean diet more than those living in the countryside, a result that suggests that there should be education about the standards of the Mediterranean diet in the countryside. The measures taken during the COVID-19 outbreak had a great impact on the daily life of the residents of Crete as well as on their diet, specifically on their adherence to the Mediterranean diet. The present study constitutes an outline of the effects of the restrictive measures for the prevention of COVID-19 on the life style of inhabitants of Crete in particular with regards to the adherence to the Mediterranean diet.

Key words: Mediterranean diet, COVID-19, Crete, Greece, quarantine

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	2
Abstract.....	3
Κατάλογος Πινάκων.....	6
Κατάλογος Εικόνων και Διαγραμμάτων.....	6
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
1.1 Η Μεσογειακή Διατροφή.....	9
1.1.1 Διατροφή.....	9
1.1.2 Μεσογειακή Διατροφή.....	9
1.1.3. Το διατροφικό πρότυπο της μεσογειακή διατροφής.....	11
1.1.4. Πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής.....	12
1.1.5. Μεσογειακή διατροφή και παροχή βιταμινών.....	14
1.1.6. Μεσογειακή διατροφή και άσκηση.....	14
1.1.7. Μεσογειακή διατροφή και παχυσαρκία.....	14
1.1.8. Μεσογειακή διατροφή και κατάθλιψη.....	15
1.1.9. Μεσογειακή διατροφή και καρκίνος.....	15
1.1.10. Στεφανιαία νόσος και μεσογειακή διατροφή.....	16
1.1.11. Κρήτη και μεσογειακή διατροφή.....	16
1.2. Νόσος COVID-19 και επίδραση στην καθημερινότητα.....	16
1.2.1. Νόσος COVID-19.....	16
1.2.2. Συμπτώματα COVID-19.....	16
1.2.3. Μετάδοση του COVID-19.....	17
1.2.4. Η επίδραση του COVID-19 στην ψυχολογία του ανθρώπου.....	17
1.2.5. COVID-19 και άσκηση.....	17
1.2.6. COVID-19 και διατροφή.....	18
1.2.7. Επίδραση COVID-19 σε παχύσαρκους, άτομα με σακχαρώδη διαβήτη.....	18
1.2.8. Διατροφικές οδηγίες αντιμετώπισης COVID-19.....	19
1.3. Σκοπός.....	19
Κεφάλαιο 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	21
2.1. Εργαλεία μέτρησης – Μεταβλητές.....	21
2.2. Δειγματοληψία.....	22
2.2.1. Διαδικασία συλλογής /ανάλυσης δεδομένων.....	22
Κεφάλαιο 3. Αποτελέσματα.....	22

3.1. Περιγραφή δείγματος.....	22
3.2 Τομείς που επηρεάστηκαν λόγω περιορισμών.....	26
3.3. Χαρακτηριστικά των ατόμων που επηρεάστηκε το ΔΜΣ και το MedDiet score.....	46
Κεφάλαιο 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	49
Κεφάλαιο 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	53
Βιβλιογραφία.....	55
Παράρτημα.....	62
1. Ερωτηματολόγιο.....	62

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 Μέσος όρος και τυπική απόκλιση ΔΜΣ ανά συχνότητα καπνίσματος.....	27
Πίνακας 2. Σύγκριση κατανάλωσης γευμάτων τώρα και κατά τον περιορισμό.....	33
Πίνακας 3 Μέση τιμή και τυπική απόκλιση αριθμού γευμάτων κατά τους περιορισμούς και τώρα.....	33
Πίνακας 4 Περιγραφικά στατιστικά ανά τόπο κατοικίας.....	36
Πίνακας 5 Συχνότητα καπνίσματος ανά Τόπο Κατοικίας.....	36
Πίνακας 6 Μεταβολή βάρους ανά Τόπο Κατοικίας.....	37
Πίνακας 7 Γνώση προτύπων Μεσογειακής Διατροφής ανά Τόπο Κατοικίας.....	37
Πίνακας 8 Τήρηση προτύπων Μεσογειακής Διατροφής ανά Τόπο Κατοικίας.....	37
Πίνακας 9 Αλλαγή Διατροφής ανά Τόπο Κατοικίας.....	37
Πίνακας 10 Κατηγορίες ΔΜΣ ανά Τόπο Κατοικίας.....	38
Πίνακας 11 Μέση τιμή και τυπική απόκλιση MedDiet score κατά τους περιορισμούς και τώρα.....	45
Πίνακας 12 Μέσος όρος ΔΜΣ και τυπική απόκλιση ανά τήρηση ή μη μεσογειακής διατροφής.....	48

Κατάλογος Εικόνων και Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1 Κατανομή του δείγματος στην περιοχή της Κρήτης.....	23
Διάγραμμα 2 Κατανομή των συμμετεχόντων σε πόλεις ή χωριά.....	23
Διάγραμμα 3. Ηλικία των συμμετεχόντων.....	24
Διάγραμμα 4. Κατανομή φύλου συμμετεχόντων.....	24
Διάγραμμα 5. Κατανομή οικογενειακής κατάστασης συμμετεχόντων.....	25
Διάγραμμα 6. Κατανομή μορφωτικού επιπέδου συμμετεχόντων.....	25
Διάγραμμα 7. Κατανομή επαγγέλματος συμμετεχόντων.....	26
Διάγραμμα 8. Συχνότητα καπνίσματος συμμετεχόντων.....	26
Διάγραμμα 9 Αλλαγή στην καθημερινότητα λόγω του περιορισμού.....	28
Διάγραμμα 10. Μεταβολή βάρους συμμετεχόντων από περιορισμό.....	28
Διάγραμμα 11. Ποσοστό αθλητών συμμετεχόντων.....	30
Διάγραμμα 12. Πρωταθλητισμός συμμετεχόντων αθλητών.....	31
Διάγραμμα 13. Μείωση άσκησης συμμετεχόντων.....	31
Διάγραμμα 14. Τήρηση δίαιτας από τους συμμετέχοντες.....	32
Διάγραμμα 15. Παρατήρηση από διαιτολόγο.....	32
Διάγραμμα 16. Γνώση για τη μεσογειακή διατροφή μεταξύ των συμμετεχόντων.....	34
Διάγραμμα 17. Τήρηση μεσογειακής διατροφής από τους συμμετέχοντες.....	34
Διάγραμμα 20. Ποσοστό συμμετεχόντων με αυτοαναφορά για βελτίωση της διατροφής τους.....	35
Διάγραμμα 18. Αλλαγή στη διατροφή κατά τον περιορισμό.....	35
Διάγραμμα 34 Ποσοστιαία κατανομή αλλαγής καθημερινότητας ανά τόπο κατοικίας.....	39
Διάγραμμα 35 Ποσοστιαία κατανομή τήρησης μεσογειακής διατροφής ανά τόπο κατοικίας.....	40

Διάγραμμα 19. Προετοιμασία γευμάτων συμμετεχόντων.....	40
Διάγραμμα 21. Αύξηση κατανάλωσης σνακ κατά τον περιορισμό.....	41
Διάγραμμα 22. Αύξηση κατανάλωσης fast food κατά τον περιορισμό.....	41
Διάγραμμα 30. Αύξηση βάρους ανά συχνότητα κατανάλωσης σνακ.....	42
Διάγραμμα 31. Αύξηση βάρους ανά συχνότητα κατανάλωσης fast food.....	43
Διάγραμμα 23. Λόγοι κατανάλωσης φαγητού κατά τον περιορισμό.....	44
Διάγραμμα 24. Κατανομή MedDiet score κατά τη διάρκεια των περιορισμών.....	44
Διάγραμμα 25 Κατανομή MedDiet score μετά το πέρας των περιορισμών.....	45
Διάγραμμα 27. Κατανομή ΔΜΣ δείγματος.....	46

Εικόνα 1 Η πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής με βάση τις ποσότητες ημερήσιας και εβδομαδιαίας κατανάλωσης τροφίμων, τις συστάσεις για άσκηση και την υιοθέτηση ενός υγιούς τρόπου ζωής [1].

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διατροφή συνδέεται στενά με την υγεία του ανθρώπου καθώς εκτός από το να παρέχει τις απαραίτητες ενεργειακές ανάγκες μπορεί να τον προστατεύει από διάφορα προβλήματα στην υγεία ή από άλλες απειλές όπως ο COVID-19 μέσω ενισχύσεις του ανοσοποιητικού συστήματος. Πιο συγκεκριμένα θα μιλήσουμε για την μεσογειακή διατροφή όπου ιδρύθηκε 1960 στις περιοχές της μεσογείου. Η μεσογειακή διατροφή πήρε το όνομα της από το μοντέλο διατροφής που ακολουθούσαν οι χώρες της μεσογείου πχ η Ελλάδα , Ιταλία, Ισπανία κ.α. Η συγκεκριμένη δίαιτα είναι οικονομική, εύκολη και παρέχει πολλά οφέλη στην υγεία καθώς είναι πλούσια σε θρεπτικά συστατικά, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία. Η μεσογειακή διατροφή είναι πλούσια στην κατανάλωση ελαιολάδου ως κύρια πηγή φυτικού λίπους καθώς περιλαμβάνεται από ποικιλία τροφίμων όπως, φρούτα, λαχανικά, ανεπεξέργαστα δημητριακά ολικής άλεσης, όσπρια, μέτρια κατανάλωση ψαριού, γαλακτοκομικά κυρίως γιαούρτι, και τυρί, μέτρια κατανάλωση κόκκινου κρασιού και χαμηλή κόκκινου κρέατος. Η μεσογειακή διατροφή είναι ένα γνωστό μοντέλο διατροφής παγκοσμίως όσο και στην Ελλάδα. Στην Ελλάδα λόγω της πλούσιας παραγωγής ελαιολάδου κυρίως σε περιοχές όπως η Πελοπόννησος, τα νησιά Αιγαίου και Ιονίου και η Κρήτη, η εφαρμογή της μεσογειακής δίαιτας δεν είναι δύσκολη. Στην Κρήτη υπάρχει μεγάλη ανάπτυξη του γεωργικού τομέα στη παραγωγή του ελαιολάδου καθώς η κατανάλωση του γίνεται σε καθημερινή βάση. Το ελαιόλαδο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σαλάτα, στο τηγάνισμα και στο φούρνο για την παράγωγη ενός φαγητού. Όπως είπαμε παραπάνω λόγω της ανάπτυξης του γεωργικού τομέα στη Κρήτη εκτός από ελαιόλαδο μπορεί να βρεθεί ποικιλία φρούτων και λαχανικών, όπως και κόκκινο κρασί. Το πιο σημαντικό από τα θετικά γνωρίσματα της μεσογειακής διατροφής είναι η προστασία που παρέχει στο ανθρώπινο σώμα και το ρόλο της έναντι σε καρδιαγγειακά προβλήματα, παχυσαρκία, πρόσληψη καρκίνου, κατάθλιψη. Σε αυτή την εργασία θα δούμε πως παρέχει προστασία απέναντι σε καρδιαγγειακές πάθησης λόγω φλαβονοειδών και φυτοστερόλες που είναι πλούσια σε αντιοξειδωτικά και έχουν αντιφλεγμονώδη δράση, αντίστοιχα οι φυτοστερόλες σχετίζονται με μειωμένες τιμές χοληστερόλη όπου παίζουν σημαντικό ρόλο στα καρδιαγγειακά νοσήματα, θα δούμε πως η μεσογειακή διατροφή συμβάλει στη μείωση του καρκίνου λόγω αυξημένης κατανάλωσης φυτικής προέλευσης τροφίμων και μειωμένης κατανάλωσης επεξεργασμένου κόκκινου κρέατος όπως και θα δούμε τι ρόλο παίζει σε καταστάσεις με άτομα με παχυσαρκίας και κατάθλιψη.

Η πανδημία του COVID-19 έφτασε στην Ελλάδα τον Φεβρουάριο του 2020 και για την προστασία των πολιτών η κυβέρνηση πήρε τα απαραίτητα μέτρα, όπου ένα από αυτά ήταν η καραντίνα. Η περίοδος της καραντίνας λόγω του ιού επηρέασε την καθημερινότητα όλων των ανθρώπων της Ελλάδας αλλά και παγκοσμίως. Στην καραντίνα υπήρχε περιορισμός μετακινήσεων και απομόνωση των κατοίκων στα σπίτια τους. Αυτό έπαιξε σημαντικό ρόλο στην αλλαγή της ρουτίνας κάθε ανθρώπου, επηρεάζοντας όχι μόνο την καθημερινότητα αλλά της διατροφικές συνήθειες και την ψυχολογία. Πολλά άτομα επηρεάστηκαν αρνητικά από την καραντίνα συγκεκριμένα επηρεάστηκε η ψυχολογία τους, αποκτώντας κατάθλιψη, φόβο και αυξημένο άγχος. Επίσης πολλά άτομα λόγω

καραντίνας μείωσαν τη σωματική τους άσκηση και αύξησαν την κατανάλωση τροφίμων οδηγώντας τους σε αύξηση σωματικού βάρους.

Στην παρούσα εργασία δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο με σκοπό την μελέτη της τήρησης της μεσογειακής διατροφής στην Κρήτη κατά την περίοδο των περιορισμών του COVID-19 (καραντίνα) και μετά την άρση αυτών, καθώς επίσης και άλλα χαρακτηριστικά όπως η άσκηση, η αλλαγή στην καθημερινότητα, μεταβολή σωματικού βάρους, αλλαγή αριθμού γευμάτων, σνακ ή fast food. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό της μεσογειακής διατροφής ήταν το Med-Diet score.

1.1 Η Μεσογειακή Διατροφή

1.1.1 Διατροφή

Με τον όρο διατροφή εννοούμε την τροφή που καταναλώνει ο κάθε ζωντανός οργανισμός για να καλύψει της ανάγκες του σε ενέργεια, καθώς η σωστή υγιεινή διατροφή δεν αποκλείει κάποια συγκεκριμένα τρόφιμα [2]

Μια ολοκληρωμένη διατροφή είναι σημαντικό να περιέχει όλα τα θρεπτικά συστατικά, τις βιταμίνες και τα ιχνοστοιχεία, για την σωστή λειτουργία και άμυνα του ανοσοποιητικού συστήματος, αφού μια σωστά υγιεινή διατροφή σχετίζεται με μείωση της θνησιμότητας, μείωση αρτηριακής πίεσης και συνδέεται με διακυμάνσεις της διάθεσης, ψυχικές ασθένειες, προβλήματα συμπεριφοράς πχ έλλειψη προσοχής, υπέρ-κινητικότητα, άνοια και κατάθλιψη [3,4,5]. Κύρια χαρακτηριστικά μιας υγιεινής και ολοκληρωμένης διατροφής είναι :

- 1) Κατανάλωση τροφίμων από όλες τις ομάδες .
- 2) Αραιή κατανάλωση προϊόντων ζάχαρης όπως τα γλυκά και τα αναψύχτηκα.
- 3) Αποφυγή τροφίμων που έχουν αλάτι .
- 4) Αυξημένη κατανάλωση δημητριακών ολικής άλεσης και φυτικών ινών.
- 5) Κύρια πηγή λίπους το ελαιόλαδο.
- 6) Αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.
- 7) Περιορισμός οινοπνεύματος στα 1- 2 ποτήρια την ημέρα [2]

1.1.2 Μεσογειακή Διατροφή

Μία από τις πιο διαδεδομένες και ολοκληρωμένες διατροφές είναι η Μεσογειακή Διατροφή. Ο όρος μεσογειακή διατροφή χρησιμοποιήθηκε για να περιγραφεί η δίαιτα και ο τρόπος διατροφής και διαβίωσης όλων των περιοχών της μεσογείου. Πιο συγκεκριμένα στις ελαιοπαραγωγικές χώρες περίπου το 1960, οι οποίες λόγω κλίματος και της ανάπτυξης του γεωργικού τομέα, η διατροφή τους είναι πλούσια σε ελαιόλαδο, φυτικές ίνες, οπότε και ακολουθεί ένα πολύ υγιεινό πρότυπο όπου εξασφαλίζει την πρόσληψη πολλών θρεπτικών συστατικών και πολλών βιταμινών όπως Β1, Β2, Β12, Β6 και φυλλικό οξύ [7,10]. Τέλος η μεσογειακή διατροφή εκτός από τα πλούσια θρεπτικά συστατικά που παρέχει τα τρόφιμα της είναι και οικονομικά [6, 9]. Η παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή χαρακτηρίζεται από αφθονία φυτικών τροφίμων, ελαιόλαδο, ζυμαρικά, ψωμί, φρούτα, λαχανικά, πράσινα φυλλώδη λαχανικά, ξηροί καρποί, δημητριακά και όσπρια, καθώς περιέχεται σε αυτή μέτρια κατανάλωση ψαριού, γαλακτοκομικών, λευκό κρέας και ζωικά λιπαρά, αυγά και γλυκά

και κρασί , τέλος χαμηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος , καθώς το ελαιόλαδο είναι η κύρια πηγή λίπους στην οποία η ενεργειακή πρόσληψη λίπους κυμαίνεται μεταξύ 30-37% [8, 10].

Ένα κύριο συστατικό της μεσογειακής διατροφής είναι τα φλαβονοειδή τα οποία είναι υδατοδιαλυτά φυτικά συστατικά, όπου μοιράζονται με την ίδια δομή με την βιταμίνη E. Υπάρχουν 6 κατηγορίες φλαβονοειδών, και είναι οι φλαβόνες, φλαβονόλες, ισοφλαβόνες, φλαβανόλες, φλαβανόνες και τέλος ανθοκυανιδίνες. Τα φλαβονοειδή υπάρχουν σχεδόν σε όλα τα φυτά και είναι υπεύθυνες για το χρώμα των φύλλων τους. Τα φλαβονοειδή προέρχονται από τροφές όπως το ελαιόλαδο, ξυρούς καρπούς, λαχανικά, φρούτα και κόκκινο κρασί, είναι γνωστά για την αντιοξειδωτική και την αντιφλεγμονώδη δράση και σχετίζονται με την βελτίωση της διάθεσης [11]. Λόγο των αντιοξειδωτικών ιδιοτήτων τους έχουν σημαντική επίδραση στο αγγειακό σύστημα, όπου εκεί οξειδώνουν την LDL η οποία τραυματίζει τα ενδοθηλιακά τοιχώματα κι προάγει τις αθηρωματικές πλάκες καθώς άλλες μελέτες έδειξαν ότι η συστηματική κατανάλωση φλαβονοειδών μπορεί να μειώσει την θνησιμότητα από τη στεφανιαία νόσο σε (ηλικιωμένους άνδρες). Επίσης έχουν δείξει ότι υπάρχει αντίθετη συσχέτιση με την κατανάλωση τροφίμων με φλαβονοειδή και ολικής χοληστερόλης στο πλάσμα [12]. Τέλος η κατανάλωση φαινολών έχει επίδραση στην παχυσαρκία με μείωση βάρους, τριγλυκεριδίων, αύξηση β-οξειδώσεις και μεταβολικού ρυθμού [6, 12].

Σε καθημερινή κατανάλωση και στη βάση της μεσογειακής διατροφής είναι τα φρούτα, είναι ομάδες τροφίμων όπου έχουν χαμηλή θερμιδική αξία, πολλούς υδατάνθρακες και διαιτητικές ίνες, πολύ νερό, καλές πηγές βιταμινών και χαμηλά ποσοστά λίπους. Σημαντικό τρόφιμο το οποίο παρέχει η μεσογειακή διατροφή είναι τα όσπρια δηλαδή τα ρεβίθια, αρακάς, φακές και φασολάκια, τα οποία είναι καλές πηγές πρωτεϊνών αλλά κυρίως υδατανθράκων (και διαιτητικών ινών) συγκεκριμένα άμυλο με χαμηλή περιεκτικότητα λίπους. Τέλος τα όσπρια έχουν σημαντικές ποσότητες βιταμινών και ιχνοστοιχείων [13].

Ένα τρόφιμο το οποίο καταναλώνεται ελάχιστα μέσα στη μεσογειακή διατροφή είναι το επεξεργασμένο κόκκινο κρέας και παράγωγα αυτού του οποίου αποτελεί κίνδυνος για την υγεία [14], λόγω της αυξημένης περιεκτικότητας του σε κορεσμένα λιπαρά όπου αυξάνουν τις τιμές της LDL χοληστερόλης στο αίμα και αποτελούν κίνδυνο για την στεφανιαία νόσο[15] ενώ είναι ένα προϊόν πλούσιο σε πρωτεΐνες, σίδηρο και βιταμίνη B12 η κατανάλωση του κόκκινου κρέατος περιορίζεται σε 1 μερίδα τη βδομάδα [13].

Η μεσογειακή δίαιτα είναι επίσης πλούσια σε φυτοστερόλες, με μια από της πιο βασικές πηγές τα λαχανικά. Η πρόσληψη των φυτοστερολών σχετίζεται με της χαμηλές τιμές χοληστερόλης στον ορό, καθώς σχετίζονται και στα καρδιαγγειακά νοσήματα. Τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα όπου βρίσκονται στα ψάρια έχουν προστατευτική δράση απέναντι σε υπέρταση, καρκίνο και καρδιακών αρρυθμιών και κατάθλιψης μέσο (ω-3) [6, 35] Ένα από τα βασικά συστατικά της μεσογειακής διατροφής με πολλά οφέλη στην υγεία του ανθρώπου είναι το ελαιόλαδο το οποίο χρησιμοποιείται τόσο στα λαχανικά (ως σαλάτα) όσο και στο μαγείρεμα οσπρίων, ο άνθρωπος από το ελαιόλαδο μπορεί να επωφεληθεί από τη μείωση καρδιακών νοσημάτων, την αντιμετώπιση (πρόσληψη) καρκίνου [17], και μείωση οστεοπόρωσης. Το ελαιόλαδο είναι πλούσιο σε ελαιϊκό οξύ, λινολεϊκό οξύ, βιταμίνη E, αντιοξειδωτικά και τέλος μονοακόρεστα λιπαρά του, όπου αποτελούνται καλή πηγή φυτοχημικών ουσιών πχ α- τοκοφερόλη.

Ένα ακόμα σημαντικό συστατικό του ελαιολάδου είναι οι φαινολικές ένωσης που συμβάλουν στη μείωση LDL χοληστερόλης [12, 42].

Ένα τρόφιμο που χαρακτηρίζει την μεσογειακή διατροφή είναι τα γαλακτοκομικά προϊόντα όπως το γιαούρτι, το γάλα και το τυρί, συνιστανται κατά προτίμηση χαμηλών λιπαρών γαλακτοκομικών, καταναλώνονται 2 έως 3 φορές ημερησίως αν και είναι πλούσια σε ασβέστιο καθώς έχουν και ευνοϊκές δράσεις. Το γιαούρτι πχ. προκαλεί αλλαγές στη βακτηριδιακή χλωρίδα των κοπράνων με αποτέλεσμα να έχει θετική επίδραση κατά του καρκίνου παχέος έντερου [16].

Κάποιες από τις πιο ευεργετικές δράσης της μεσογειακής διατροφής στον άνθρωπο προέρχονται από το κόκκινο κρασί το οποίο είναι πλούσιο σε αντιοξειδωτικά και φαινόλες. Το κρασί όπως και άλλα παράγωγα του σταφυλιού μπορούν να προστατεύσουν την κάρδια έχοντας ευεργετικές επιδράσεις στην καρδιαγγειακή υγεία, καθώς η τακτική αλλά μέτρια κατανάλωση του έχει θετικές επιδράσεις στα ενδοθηλιακά κύτταρα [11, 42]. Οι φαινολικές ενώσεις που υπάρχουν μέσα στα σταφύλια και το κόκκινο κρασί μειώνουν την λιπογένεση και προάγοντας την λιπόλυση και τη β-οξειδωση έχοντας μείωση βάρους. Τέλος μελέτες έχουν δείξει ότι προλαμβάνει την άνοια [6, 12].

Η μεσογειακή διατροφή παίζει καθοριστικό ρόλο στη μείωση θνησιμότητας όσο αφορά τους θανάτους που οφείλονται από στεφανιαία καρδιαγγειακά νοσήματα και καρκίνο, λόγο παρουσίας τροφίμων φυτικής προέλευσης [8]. Η υψηλή κατανάλωση φυτικών τροφίμων μας προσφέρει πολλά οφέλη στην υγεία, κυρίως η αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και φυτικών ινών. Τα θρεπτικά συστατικά τα οποία εμπλέκονται στη μείωση του κινδύνου των καρδιαγγειακών νοσημάτων και καρκίνου είναι: Η κατανάλωση τροφίμων τα οποία είναι πλούσια σε βιταμίνες όπως E και C, φυτικές ίνες, μέταλλα συμπεριλαμβανομένου του σελινιού, το κάλιο, το φαλλικό οξύ το καροτένιο, τα αντιοξειδωτικά [6, 10].

1.1.3. Το διατροφικό πρότυπο της μεσογειακή διατροφής

Η μεσογειακή διατροφή παρέχει παρά πολλά οφέλη στην υγεία μας.

- Συμβάλει στη μείωση αρτηριακής πίεσης [6, 8].
- Μείωση παχυσαρκίας [9].
- Ευεργετική δράση στην εγκυμοσύνη [9].
- Μείωση δείκτη μάζας σώματος σε άτομα με ΣΔ τύπου 2 καθώς έχει και θετική δράση στη μείωση του διαβήτη [9].
- Πρόληψη καρκίνου [18].
- Δράση έναντι καρδιαγγειακών νοσημάτων [6, 8, 41].
- Χαμηλές τιμές λιπιδίων [18].
- Παρατεταμένη τήρηση μεσογειακής διατροφής συνδέεται με χαμηλό κίνδυνο ψυχικών διαταραχών πχ κατάθλιψη [18].

Συμπέρασμα η τήρηση μιας δίαιτας όπως η μεσογειακή διατροφή παρέχει προστασία από καρδιαγγειακά νοσήματα, σωματικές και ψυχικές παθήσεις καθώς σε διάφορες μελέτες έχει δείξει ότι μειώνει τη θνησιμότητα όσο αφορά τους θανάτους από στεφανιαία καρδιακή νόσο, αλλά μειώνει και τους θανάτους σε διαφορετές μορφές καρκίνου [6, 8]. Η μεσογειακή δίαιτα είναι πλούσια σε θρεπτικά συστατικά (βιταμίνες και ανόργανα συστατικά) λόγω της ποικιλίας τροφίμων που της παρέχονται. Τέλος αναλυτικότερα οι συμβουλές για την σωστή μεσογειακή διατροφή:

- 1) Χρήση ελαιολάδου και αποφυγή ηλιέλαιου, μαργαρίνης και καλαμποκέλαιου.
- 2) Κατανάλωση κόκκινου κρασιού έως 2 ποτήρια (με γεύμα).
- 3) Μειωμένη κατανάλωσης ζάχαρης.
- 4) Καθημερινά μικρή κατανάλωση γαλακτοκομικών.
- 5) Κατανάλωση πουλερικών και ψάρι λίγες φορές την εβδομάδα.
- 6) Κατανάλωση κόκκινου κρέατος λίγες φορές το μηνά.
- 7) Κατανάλωση φρούτων, λαχανικά, όσπρια ,δημητριακά, ζυμαρικά, καθημερινά [2, 6].

1.1.4. Πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής.

Για να αποκτήσουμε όλα τα ωφέλη της μεσογειακής διατροφής θα πρέπει να υιοθετήσουμε και να διατηρήσουμε ένα υγιεινό τρόπο ζωής, για να έχουμε έναν υγιεινό τρόπο ζωής δεν πρέπει μόνο να τηρούμε μια διατροφή θα πρέπει επίσης να έχουμε μια τακτική φυσική δραστηριότητα (30 λεπτά ημερησίως), όπου εκεί θα εξισορροπείτε η ενεργειακή πρόσληψη και θα μας βοηθήσει να διατηρήσουμε έναν υγιεινό τρόπο ζωής. Η μεσογειακή διατροφή περιγράφεται ως μια πυραμίδα όπου στη βάση της είναι τα τρόφιμα όπου καταναλώνονται καθημερινά και στο πάνω μέρος τα τρόφιμα που πρέπει να καταναλώνονται λιγότερο και με προσοχή επειδή είναι πλούσιες σε σάκχαρα και λίπη με αποτέλεσμα την πρόσληψη πολλών θερμίδων όπου συμβάλουν στην αύξηση του σωματικού βάρους πχ. τροφές ζωικής προέλευσης(κόκκινο κρέας), ζάχαρη, καραμέλες, γλυκά, αναψύχτηκα καθώς η υψηλή κατανάλωση σακχάρων αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη [24, 34]. Μια πιο αναλυτική μάτια :

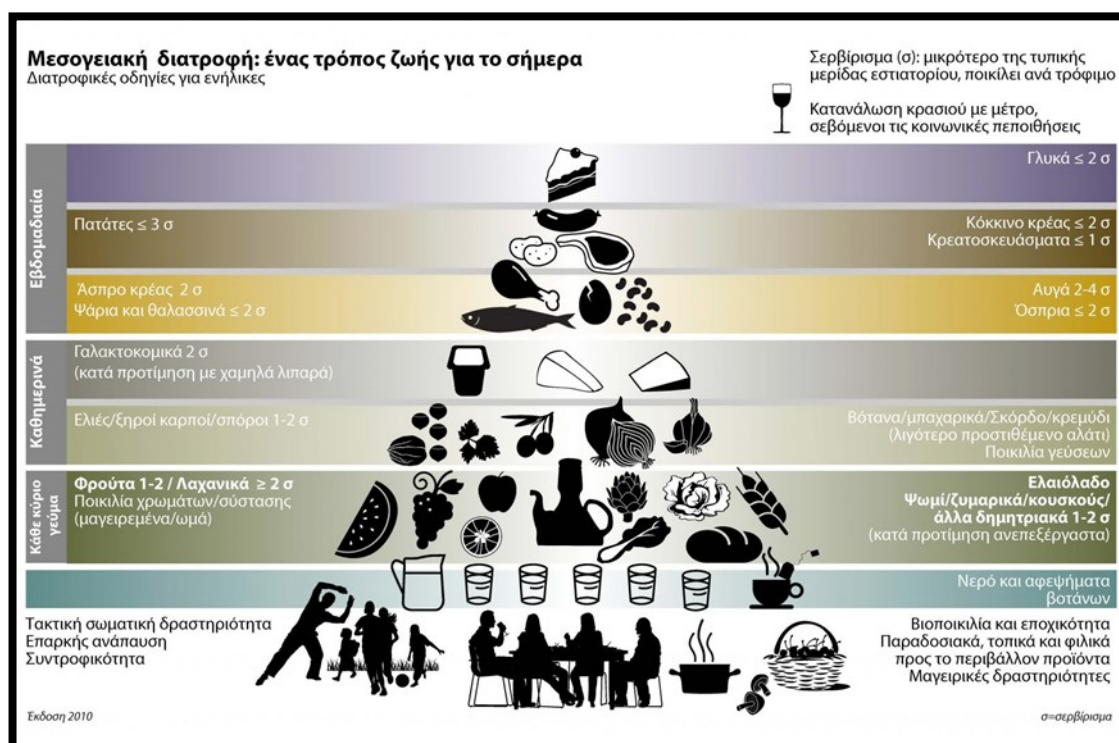
καθημερινά

- **Τα δημητριακά** 1-2 μερίδες ανά γεύμα, ζυμαρικά, ψωμί, ρύζι (συνήθως ολικής άλεσης) γιατί τα επεξεργασμένα αφαιρούν τις φυτικές ίνες και αλλά θρεπτικά συστατικά όπως μαγνήσιο και το σίδηρο. Τέλος έχει διαπιστωθεί ότι τα δημητριακά ολικής άλεσης προστατεύουν από καρκίνο, παχυσαρκία, διαβήτη και καρδιαγγειακές παθήσεις [25].
- **Τα λαχανικά** όπου πρέπει να τα καταναλώνουμε 2 μερίδες ανά γεύμα ημερησίως, τα λαχανικά περιέχουν πολλές βιταμίνες και άλλα θρεπτικά συστατικά κυρίως όταν τα τρώμε ωμά [26].
- **Φρούτα** καταναλώνονται 2 μερίδες ανά γεύμα και καλό θα είναι να υπάρχει ποικιλία χρωμάτων στα φρούτα όπως και στα λαχανικά όπου προσφέρουν πολλές βιταμίνες, θρεπτικά συστατικά και αντιοξειδωτικές ενώσεις [27].
- **Ημερήσια κατανάλωση νερού** από 6-8 ποτήρια (2.5 λίτρα περίπου). Η κατανάλωση νερού είναι απαραίτητη για τη σωστή ενυδάτωση του ανθρώπινου σώματος κύριος σε άτομα άπου αθλούνται και σε άτομα μεγάλης ηλικίας [24].
- Σε καθημερινή βάση και **οι ελιές, σπόροι, ξυροί καρποί** όπου είναι καλές πηγές πρωτεϊνών, λιπιδίων και βιταμινών καθώς είναι και καλή επιλογή για σνακ [28].
- **Το ελαιόλαδο** ως κύρια πηγή διαιτητικού λίπους όπως έχουμε αναφέρει είναι από τα ποία βασικά τρόφιμα της μεσογειακής διατροφής με πολλές δράσης στην υγεία του ανθρώπου κυρίως σε καρδιαγγειακά προβλήματα και μορφές καρκίνου [17].
- **Τα γαλακτοκομικά προϊόντα** ανήκουν και αυτά στη βάση της πυραμίδας με περίπου 2 μερίδες ημερήσιος (κατά προτίμηση χαμηλών λιπαρών) καθώς περιέχουν καλά λιπαρά και ασβέστιο που είναι σημαντικό για τα οστά μας [16], [29].

- Τέλος η κατανάλωση **κόκκινου κρασιού** σε καθημερινή βάση από 1-2 ποτήρια ημερήσιος κατά τη διάρκεια των γευμάτων [24].

Εβδομαδιαία: κατανάλωση τροφίμων πλούσια σε πρωτεΐνες ζωικής και φυτικής προέλευσης.

- **Ψάρια** 2 μερίδες ανά εβδομάδα , περιέχουν καλές πρωτεΐνες και καλά λιπαρά, [35] **Λευκό κρέας** 2 μερίδες ανά εβδομάδα, αυγά 2-4 μερίδες ανά εβδομάδα το λευκό κρέας είναι καλή πηγή πρωτεΐνης με χαμηλότερα λιπαρά σε σχέση με το κόκκινο κρέας [30].
- Κατανάλωση **κόκκινου κρέατος** περιορίζεται σε λιγότερο από 1 μερίδα ανά εβδομάδα , καθώς η αυξημένη κατανάλωση του έχει συνδεθεί με διαφορές μορφές καρκίνου, στεφανιαία νόσος και άλλες ασθενές [15].
- Η κατανάλωση **οσπρίων** συνιστάτε από 2 μερίδες ανά εβδομάδα καθώς τα όσπρια είναι μια πηγή φυτικών πρωτεϊνών και λιπιδίων αντί για το κρέας [31].
- **Οι πατάτες** καταναλώνονται έως 3 ή λιγότερες φορές την εβδομάδα λόγω υψηλού γλυκαιμικού δείκτη [32].



Εικόνα 1 Η πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής με βάση τις ποσότητες ημερήσιας και εβδομαδιαίας κατανάλωσης τροφίμων, τις συστάσεις για άσκηση και την υιοθέτηση ενός υγιούς τρόπου ζωής [1].

Η **πυραμίδα** της μεσογειακής διατροφής περιέχει στοιχεία για την διατροφή και την υγεία του ανθρώπου μέσα από εκατοντάδες επιστημονικά άρθρα καθώς συμβάλει στην εκπαίδευση και στην προώθηση ενός υγιεινού προτύπου και είναι διαθέσιμη χωρίς περιορισμούς σε όλες της χώρες και γλώσσες της μεσογείου [33, 34].

1.1.5. Μεσογειακή διατροφή και παροχή βιταμινών

Οι βιταμίνες και τα θρεπτικά συστατικά τα οποία προσφέρει ένα μεσογειακό διατροφικό πρότυπο είναι πολλά λόγω ποικιλίας τροφίμων της μεσογειακής διατροφής. Διάφορες μελέτες έδειξαν ότι υπάρχει επάρκεια θρεπτικών συστατικών και βιταμινών στην μεσογειακή διατροφή όπως Β1, Β2, Β3, Β6, Β12, Α, D, C, Ε και ανόργανα συστατικά όπως ασβέστιο, κάλιο, νάτριο, φώσφορος, μαγνήσιο, σίδηρος, σελήνιο και ιώδιο [37]. Πολλές ομάδες τροφίμων της μεσογειακής διατροφής εντοπίστηκαν να έχουν θρεπτικά συστατικά όπως τα γαλακτοκομικά, πουλερικά, ψάρια, το ελαιόλαδο, τα όσπρια και κυρίως τα φρούτα και τα λαχανικά όπου αποτελούν την κύρια πηγή θρεπτικών, βιταμινών, αντιοξειδωτικών ενώσεων και ιχνοστοιχείων [36]. Τέλος έχει γίνει αναφορά ότι κάποιες βιταμίνες όπως η D μπορεί να ληφθεί από την υπεριώδες ακτινοβολία μέσω του δέρματος κυρίως στις μεσογειακές χώρες.

1.1.6. Μεσογειακή διατροφή και άσκηση.

Η επιτυχία των αθλητών δεν εξαρτάτε μόνο από την προπόνηση τους αλλά και από την σωστή διατροφή, καλές συνήθειες και την καλή ψυχολογική κατάσταση. Υπάρχει θετική σχέση μεταξύ μεσογειακής διατροφής και άσκησης, η μεσογειακή διατροφή είναι σε θέση να καλύψει τις ενεργειακές ανάγκες των αθλητών, επειδή κατά την διάρκεια μιας άσκηση προκαλείτε κατάποση στο ανθρώπινο σώμα όπου οδηγεί σε φλεγμονή και οξειδωτικό στρες. Η αντιμετώπιση του οξειδωτικού στρες είναι η πολυφαινολικές ενώσεις που έχουν υψηλές συγκεντρώσεις αντιοξειδωτικών και αντιφλεγμονώδη συστατικών. Η πολυφαινολικές ενώσεις συμβάλουν στη προστασία του ανθρώπινου σώματος, αυτές βρίσκονται στο ελαιόλαδο, φρούτα και λαχανικά, ξυροί καρποί, ψάρι και. Ένας αθλητής που χρησιμοποιεί μια δίαιτα πλούσια σε αντιφλεγμονώδη μπορεί να βελτιώσει την απόδοση του από πολλές απόψεις πχ η πρόσληψη αντιοξειδωτικών επιταχύνει την μυϊκή αποκατάσταση μειώνοντας το οξειδωτικό στρες που δημιουργείτε κατά την διάρκεια της άσκησης. Τέλος μελέτες έχουν δείξει ότι πολλοί αθλητές μπαίνουν σε ένα πρόγραμμα διατροφής μερικές μέρες πριν τον αγώνα. Απαραίτητο θα ήταν όμως να είχαν μπει σε ένα πρόγραμμα διατροφής μήνες πριν τον αγώνα και να συνεχίσουν αυτό το πρόγραμμα μετά από τον αγώνα έτσι ώστε να έχουν μελλοντικά την μέγιστη απόδοση τους [38].

1.1.7. Μεσογειακή διατροφή και παχυσαρκία.

Παχυσαρκία ορίζεται η περίσσεια συσσωρευμένου λίπους στο ανθρώπινο σώμα [2]. Το διατροφικό μοτίβο της μεσογειακής διατροφής έχει δείξει ότι μπορεί και μειώνει τον κίνδυνο παχυσαρκίας καθώς ένα από τα οφέλη αυτής της δίαιτας είναι η απώλεια βάρους σε παχύσαρκα ή υπέρβαρα άτομα και αυτό πιστεύεται ότι οφείλεται στην αφθονία φυτικών ινών με χαμηλό γλυκαιμικό φορτίο, διότι φυτικές ίνες μπορούν βοηθήσουν στη ρύθμιση του σωματικού βάρους μέσω αρμονικών επιδράσεων [9]. Η μεσογειακή διατροφή έχει αποδειχθεί ότι είναι αποτελεσματική στη πρόσληψη διάφορων ασθενειών όπως και η παχυσαρκία [12]. Οι παχύσαρκοι έφηβοι καθώς και τα παιδιά έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης διαταραχών όπως η λιπώδης ηπατική νόσος, υπέρταση, καρδιαγγειακά νοσήματα στο μέλλον, στεφανιαία νόσος και αντίσταση ινσουλίνης. Επιπλέον η παχυσαρκία μπορεί να οδηγήσει και σε ψυχολογικές επιπλοκές πχ. κατάθλιψη, στιγματισμός, χαμηλή αυτοεκτίμηση. Μελέτες έχουν δείξει ότι δίαιτες πλούσιες σε φυτικές ίνες όπως η μεσογειακή διατροφή μπορούν να μειώσουν την αίσθηση της πείνας. Σε μια μελέτη η τήρηση της μεσογειακής διατροφής έδειξε ότι βελτίωσε την ενδοθηλιακή λειτουργία, μείωσε τη

περιφέρεια μέσης, τη γλυκόζη του πλάσματος και της ινσουλίνη, αυτό έγινε με συνδυασμό μεσογειακής διατροφής (διατροφή με χαμηλά κορεσμένα λιπαρά), διακοπή καπνίσματος, διαχείριση του στρες και άσκηση. Υπάρχει μια σχέση μεταξύ παχυσαρκίας και σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, καθώς συνήθως η αύξηση του σωματικού βάρους και η εναπόθεση λίπους στην περιοχή της κοιλίας οδηγεί σε αντίσταση στην ινσουλίνη και στην εμφάνιση του διαβήτη τύπου 2. Η αυξημένη κατανάλωση οσπρίων, ξυρών καρπών, λαχανικών, φρούτων, ψαριών, δημητριακών και ελαιολάδου με συνδυασμό τη χαμηλή κατανάλωση κόκκινου κρασιού οδηγεί στην υψηλή πρόσληψη διαιτητικών ινών, αντιοξειδωτικών, μαγνησίου (Ένα χαρακτηριστικό συστατικό της μεσογειακής διατροφής είναι το μαγνήσιο το οποίο βρίσκεται σε όσπρια, λαχανικά, ξυρούς καρπούς, η υψηλή κατανάλωση μαγνησίου δείχνει ότι μειώνει την εμφάνιση διαβήτη τύπου 2) και ακόρεστων λιπαρών που συμβάλουν στην παρέμβαση της αύξησης του σωματικού τους βάρους [19].

1.1.8. Μεσογειακή διατροφή και κατάθλιψη

Πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχει σχέση μεταξύ την κατανάλωση ενός τροφίμου και με τον τρόπο με τον οποίο αισθάνεται ένα άτομο. Η διατροφή έχει συσχετιστεί εκτός από την αλλαγή της διάθεσης ενός ατόμου αλλά και με άλλες ψυχικές ασθένειες και προβλήματα συμπεριφοράς όπως ελλειμματική προσοχή, αυτισμός υπέρ κινητικότητα, σχιζοφρένεια, κατάθλιψη, αντικοινωνικοί συμπεριφορά και άνοια. Συνήθως αυτά τα άτομα σχετίζονται με καταχρήσεις αλκοόλ και ναρκωτικά. Όπως έχουμε πει και παραπάνω η μεσογειακή διατροφή είναι ένα διατροφικό πρότυπο πλούσιο σε φρούτα, λαχανικά, όσπρια, δημητριακά, ψαρί και λάδι, η τήρηση ενός τέτοιου προτύπου διατροφής όπως η μεσογειακή δίαιτα είναι πλούσια σε βιταμίνες (κυρίως B1, B2, B6, B12 και φολικό οξύ) και πολλά θρεπτικά συστατικά, ενώ παρέχει προστατευτικό ρόλο από σωματικές και ψυχολογικές παθήσεις όπως η κατάθλιψη [20]. Μελέτες έχουν δείξει η ανεπάρκεια βιταμινών B σχετίζεται με κατάθλιψη πχ. έχει βρεθεί ότι η μείωση πρόσληψης βιταμινών B (συγκεκριμένα η έλλειψη B6, B12, και φυλλικού οξέος) σχετίζονται με τη κατάθλιψη [6]. Άλλο ένα θρεπτικό συστατικό της μεσογειακής διατροφής που σχετίζεται με τη κατάθλιψη είναι τα ω-3 λιπαρά οξέα. Στη μεσογειακή διατροφή λόγω κατανάλωσης ψαριού λαμβάνεται τα ω-3 λιπαρά οξέα τα οποία δρουν κατά τις κατάθλιψης. Τα ω-3 είναι πολύ ακόρεστα λιπαρά οξέα, δεν μπορούν να τα συνθέτουν μόνα τους στον ανθρώπινο οργανισμό και λαμβάνονται από τα ψάρια όπως σολομός, ρέγγα, γαύρος. Μελέτες έχουν δείξει ότι άτομα με καταθλιπτικά συμπτώματα έχουν χαμηλότερα ποσοστά ω-3 λιπαρών οξέων σε σχέση με τα άτομα χωρίς κατάθλιψη [21].

1.1.9. Μεσογειακή διατροφή και καρκίνος.

Διάφορες πηγές αναφέρουν ότι η μεσογειακή διατροφή και γενικά η διατροφή είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την εμφάνιση της νόσου του καρκίνου, και πιστεύεται ότι θα μπορούσε ένας ασθενής να την αποφύγει με ένα υγιεινό πρότυπο διατροφής. Τα λαχανικά με τα φρούτα και τα μικροθρεπτικά συστατικά τους φαίνεται ότι έχουν προστατευτικό ρόλο στη σχέση μεταξύ της μείωση εμφάνισης του καρκίνου μέσω αντιοξειδωτικών και τα μικροθρεπτικά συστατικά όπως το ασβέστιο, βιταμίνη E, β-καροτένιο δείχνουν ότι έχουν μια αντίθετη σχέση με το καρκίνο του μαστού [22].

Οι φυτικές ίνες, τα δημητριακά ολικής δείχνουν ότι έχουν επίσης μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης

καρκίνου. Τα ακόρεστα λίπη είναι και αυτά μια ομάδα τροφίμων που μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου, κυρίως τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα του ελαιολάδου [23].

1.1.10. Στεφανιαία νόσος και μεσογειακή διατροφή.

Σε μια έρευνα που έγινε για την θνησιμότητα με στεφανιαία νόσο (CHD) σε διάφορες χώρες μεταξύ αυτών και η Ελλάδα έδειξε ότι η αυξημένη κατανάλωση λαχανικών, ελαιολάδου και κόκκινου κρασιού δίνουν αρνητική συσχέτιση μεταξύ θανάτων από στεφανιαίας νόσο, ενώ τρόφιμα ζωικής προέλευσης και προϊόντα ζάχαρης πχ γλυκά αναψυκτικά, κρέας, βούτυρο, γαλακτοκομικά, αυξάνουν σημαντικά τη συχνότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου[40, 41]. Αυτό γίνεται γιατί τα περισσότερα ζωικά τρόφιμα περιέχουν λιπαρά και αυξάνουν τη συγκέντρωση χοληστερίνη στον ορό με αποτέλεσμα να αυξάνεται και ο κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας νόσου, ενώ τα φυτικής προέλευσης τρόφιμα, και τα προϊόντα με αντιοξειδωτικές δράσεις μειώνουν το κίνδυνο εμφάνισης της νόσου [41, 43]. Η μεσογειακή διατροφή έχει πολλά ωφέλη σε επιπτώσεις όπως η στεφανιαία νόσο λόγω αυξημένης αντιοξειδωτικής δράσεις της μέσω ελαιολάδου και κόκκινου κρασιού, που δίνονται μέσω βιταμινών πχ βιταμίνη E και βιταμίνη C αλλά και άλλων ενώσεων πχ φλαβονοειδή [39].

1.1.11. Κρήτη και μεσογειακή διατροφή

Η διατροφή της Κρήτης είναι συχνά πλούσια σε ελαιόλαδο, ελιά, φρούτα, λαχανικά, ξυρούς καρπούς, όσπρια, φυτικές ίνες, άγρια φυτά και κόκκινο κρασί με αντιοξειδωτική δράση που περιέχουν πολλά θρεπτικά συστατικά και βιταμίνες όπως η Βιταμίνη E και C [42]. Η Κρήτη έχει χαμηλό ποσοστό εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων λόγω αυξημένης κατανάλωσης ελαιολάδου πλούσιο σε ω-3 και ω-6 λιπαρών οξέων συμβάλλοντας στην μείωση χοληστερίνης στον ορό καθώς έχει και χαμηλό ποσοστό εμφάνισης καρκίνου [13, 39].

1.2. Νόσος COVID-19 και επίδραση στην καθημερινότητα

1.2.1. Νόσος COVID-19

Οι Κορονοϊοί είναι ιοί όπου μπορούν να μολύνουν εύκολα τόσο τους ανθρώπους όσο και τα ζώα. Ο COVID-19 πήρε το όνομα βάση την μορφολογία του που μοιάζει με ένα στέμμα ή αλλιώς μια κορόνα και έχει 4 υποοικογένειες την α, β, γ, δ. Οι οικογένειες α και β προέρχονται από τις νυχτερίδες ενώ οι οικογένειες γ και δ προέρχονται από χοίρους και πτηνά [44]. Οι κορονοϊοί της οικογένειας α προκαλούν ήπια συμπτώματα, αντίθετος οι κορονοϊοί - β προκαλούν σοβαρά συμπτώματα που οδηγούν σε διάφορες ασθένειες ακόμη και στο θάνατο, ένας από αυτούς είναι ο SARS-CoV-2 όπου εμφανίστηκε στην πόλη της Wuhan στην Κίνα καθώς μεταδόθηκε στη θαλασσινή αγορά [45].

1.2.2. Συμπτώματα COVID-19

Ο κορονοϊός στοχεύει κύριος στο αναπνευστικό σύστημα για αυτό και ξεχωρίζεται μεταξύ άλλων ασθενειών με παρόμοια συμπτώματα. Τα σημεία που ανιχνεύτηκαν τα κρούσματα του COVID-19–19 ήταν οι πνεύμονες καθώς μελέτες έδειξαν γαστρεντερικά συμπτώματα και ασυμπτωματικές λοιμώξεις. Τα συμπτώματα εκδήλωσης της νόσου ξεκινούσαν περίπου στην πρώτη εβδομάδα με βήχα και κόπωση και εξελίσσονταν σε δύσπνοια και θωρακικά προβλήματα όπου το 75% εμφάνιζε πνευμονία στην 2^η ή 3^η βδομάδα. Ο COVID-19 μπορεί να προκαλέσει οξύ αναπνευστικό σύνδρομο το οποίο με τη σειρά του συνδέεται με ψυχολογικές, διανοητικές και κλινικές επιπλοκές[46]. Αλλά

συμπτώματα του Covid-19 είναι ο πυρετός , πονοκέφαλος, διάρροια και βήχας, ναυτία, απώλεια γεύσης [47].

1.2.3. Μετάδοση του COVID-19

Ο COVID-19, συγκεκριμένα ο SARSCov-2 μεταδίδεται με διάφορους και απλούς τρόπους της καθημερινότητας όπως η χειραψία με μολυσμένα χέρια ή η επαφή σε μια μολυσμένη επιφάνεια ακόμα και στα καταστήματα τροφίμων πχ στα καλάθια, την ζυγαριά τροφίμων και το καρότσι, καθώς η μετάδοση του μπορεί και να γίνει μέσω αναπνευστικών σταγονιδίων από το φτέρνισμα, το βήχα, το γέλιο, το τραγούδι, την ομιλία και την αναπνοή από άτομο σε άτομο, ενώ μπορεί να μεταφερθεί πριν ξεκινήσουν καν τα πρώτα συμπτώματα[46]. Για την αποφυγή της μετάδοσης του ιού υπήρξαν μέτρα προστασίας που “ φρέναραν “ τη μετάδοση του, μέτρα όπως ήταν η καραντίνα, 1-2 μέτρα απόσταση από άτομο σε άτομο, χρήση μάσκας, καλή απολύμανση χεριών με σαπούνι και οινόπνευμα [48].

1.2.4. Η επίδραση του COVID-19 στην ψυχολογία του ανθρώπου.

Οι ασθένειες σαν αυτή του Covid – 19 προκαλούν μια “κατάσταση “ φόβου και άγχους γιατί εκτός από το φόβο της μόλυνσης από έναν ιό υπάρχει και το άγχος για την υγεία μας. Μια πανδημία σαν αυτή του COVID-19– 19 μεταφέρει πολύ φόβο και άγχος στους ανθρώπους απέναντι στους κινδύνους αυτής. Μια μελέτη που έγινε στην Ελλάδα έδειξε ότι υπήρχαν ψηλά επίπεδα άγχους για την υπερβολική ασφάλεια και η αυστηρή τήρηση του πρωτοκόλλου υγείας οδήγησε σε αύξηση φόβου [49]. Έχει αναφερθεί ότι η επιδημία του COVID-19 προβλέπεται να έχει πολλές ψυχολογικές διαταραχές, άγχος , κατάθλιψη καθώς προκάλεσε προβλήματα θυμού, φόβου, κατάχρηση αλκοόλ, σχιζοφρένεια και αυτοκτονικές τάσεις σε πολλές ηλικιακές ομάδες ανθρώπων. Οι νέοι επηρεάστηκαν αρκετά από την πανδημία και θα αντιμετωπίσουν ψυχολογικά προβλήματα όπως αγωνία και κατάθλιψη όπου προκλήθηκαν από την καραντίνα [50]. Στην καραντίνα οι νέοι απομονώθηκαν από το εξωτερικό και κοινωνικό περιβάλλον, έτσι αυξήθηκε η κατάθλιψη όπου έχει σαν αποτέλεσμα να έχουν αρνητικές επιδώσεις στην εκπαίδευση και αρνητικές κοινωνικές σχέσης μεταξύ πρόσωπο με πρόσωπο. Σε μια ερευνά που έγινε στην Ελλάδα έδειξε ότι οι ανήλικη κάτω των 18 ετών διατρέχουν υψηλό κίνδυνο να επηρεαστεί αρνητικά η ψυχική τους υγεία από τα μέτρα της πανδημίας του COVID-19, την ανεργία και τις οικογενειακές συγκρούσεις [51]. Τέλος άλλοι μια ομάδα ατόμων που επηρεάστηκε πολλοί ψυχολογικά από τον COVID-19 ήταν οι ηλικιωμένοι και οι μεσήλικες. Οι περισσότεροι θάνατοι κυμαίνονταν στους ηλικιωμένους έτσι βίωσαν υψηλά επίπεδα άγχους, στρες και φόβου καθώς παρατηρήθηκε πολλοί από αυτούς να έχουν κατάθλιψη λόγω θανάτων [52].

1.2.5. COVID-19 και άσκηση.

Όπως αναφερθήκαμε παραπάνω η νόσος του COVID-19 κυρίως ο SARSCov-2 είχε σοβαρές επιπτώσεις τόσο σωματικά (πχ αναπνευστικό σύστημα) όσο και στην ψυχική υγεία του ανθρώπου. Η μετάδοση και η αύξηση των κρουσμάτων του COVID-19 περιοριστικό από την καραντίνα και τη χρήση μάσκας σε εσωτερικούς αλλά και εξωτερικούς χώρους μαζί με άλλους παραμέτρους, ωστόσο παράγοντες όπως η υγιεινή διατροφή και η φυσική δραστηριότητα επηρέασαν και αυτές τον κίνδυνο νοσήσεις. Η καραντίνα ήταν ένα ασφαλές μέτρο προστασίας για την εξάπλωση του ιού όμως οδήγησε σε μειωμένη φυσική δραστηριότητα, απομόνωση σε εσωτερικούς χώρους και

αύξηση καθιστικής ζωής με αποτέλεσμα αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία [52]. Η αύξηση των κρουσμάτων είχε σαν αποτέλεσμα το κλείσιμο των γυμναστηρίων όπως και όλων σχεδόν τον επιχειρήσεων και αυτό επηρέασε πολλά άτομα που πήγαιναν καθημερινά στο γυμναστήριο ή σε κάποιο χώρο να για την φυσική τους δραστηριότητα. Μελέτες έχουν δείξει ότι η σωματική δραστηριότητα μπορεί να μειώσει την πιθανότητα νόσησης από μια μόλυνση, κυρίως η αερόβια άσκηση σε εξωτερικό χώρο μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στην ψυχική υγεία βοηθώντας στην καταπολέμηση της κατάθλιψης, του άγχους, και τους στρες καθώς η τακτική φυσική δραστηριότητα βοηθάει και στην διατήρηση του σωματικού βάρους. Η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας με συνδυασμό την καθιστική ζωή και την υπέρ κατανάλωση τροφίμων μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένα επίπεδα παχυσαρκίας και άλλων προβλημάτων υγείας [53].

1.2.6. COVID-19 και διατροφή

Μια ισορροπημένη και σωστή διατροφή θα είναι πάντα πλούσια σε θρεπτικά συστατικά, ιχνοστοιχεία και βιταμίνες όπου θα παίζουν καθοριστικό ρόλο στη λειτουργία και τη διατήρηση της υγείας του ανοσοποιητικού συστήματος προσφέροντας ενίσχυση στην άμυνα του ανθρώπινου σώματος κατά του COVID-19 καθώς τα άτομα που μολύνθηκαν από τον ιό του COVID-19 η διατροφή τους μπορεί να έπαιξε μεγάλο ρόλο για την κλινική σοβαρότητα της νόσου [54]. Βιταμίνες και ιχνοστοιχεία που παίζουν ρόλο στην άμυνα και τη λειτουργία του ανοσοποιητικού είναι η βιταμίνηΑ, ΒιταμίνηD, ΒιταμίνηC, ΒιταμίνηE, Β6, Β12, ω-3 λιπαρά οξέα και τα ιχνοστοιχεία όπως το σελήνιο, σίδηρος, χαλκός, ψευδάργυρος [47, 59]. Άτομα που καταναλώνουν μια ισορροπημένη διατροφή με ποικιλία τροφίμων ζωικής και φυτικής προέλευσης θα έχουν επαρκεί θρεπτικά συστατικά που θα συμβάλουν στην άμυνα του ανθρώπινου σώματος απέναντι σε διάφορες μολύνσεις και ασθένειες [55, 56]. Πολλές φορές αν η διατροφή δεν μπορεί να καλύψει τις ανάγκες μας για θρεπτικά συστατικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και τα συμπληρώματα διατροφής για την κάλυψη αυτών των αναγκών. Παράδειγμα τα συμπληρώματα διατροφής βιταμίνης D και E όπως και του ψευδαργύρου θεωρούνται αποτελεσματικά για την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος, επίσης να λάβουμε υπόψη ότι άτομα με ανεπάρκεια βιταμίνης συσχετίζονται με επιπτώσεις του COVID-19 [57]. Μια διατροφική έλλειψη όπου μπορεί να προκαλέσει πίνα και υποσιτισμό καθώς και μειωμένη ποσότητα βιταμινών και ιχνοστοιχείων στο σώμα μας θα επηρεάσει αρνητικά το ανοσοποιητικό μας σύστημα με αποτέλεσμα να μειώσει την άμυνα του οργανισμού απέναντι σε μια μόλυνση όπως ο COVID-19. Άτομα με παχυσαρκία, υπέρταση και διαβήτη έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης νόσου του COVID-19 και είναι απαραίτητο να προσέχουν περισσότερο καθώς απαιτείτε η απώλεια κιλών για να μειώσουν τις πιθανότητες εμφάνισης νόσου [58].

1.2.7. Επίδραση COVID-19 σε παχύσαρκους, άτομα με σακχαρώδη διαβήτη

Σύμφωνα με μελέτες που έχουν γίνει ο COVID-19 ξεκίνησε σε μια εποχή όπου τα άτομα που είναι παχύσαρκα ή υπέρβαρα έχουν αυξηθεί σε γενικό πληθυσμό μεγαλύτερο από 20% καθώς τα άτομα αυτά έχουν περισσότερες πιθανότητες να νοσηλευτούν σε νοσοκομείο (μονάδες εντατικής θεραπείας). Τα άτομα με παχυσαρκία αυξάνουν το κίνδυνο νοσηρότητας και θνησιμότητας ανεξάρτητα το φύλο, σε αυτό πιστεύεται ότι οφείλεται η εξασθενημένη ανοσολογική απόκριση των παχύσαρκων ατόμων και για αυτό δεν είναι τόσο αποτελεσματικά τα εμβόλια κατά του COVID-19 σε αυτούς. Ωστόσο η παχυσαρκία αποτελεί κίνδυνο και για άλλες ασθένειες όπως η πνευμονία,

φυματίωση και ηπατίτιδα [60] Η παχυσαρκία χαρακτηρίζεται από της μεταβολές που προκαλεί στο σύστημα του μεταβολισμού όπως η αντίσταση της ινσουλίνης και η αύξηση της γλυκόζης του όρου. Αποτέλεσμα αυτού ο Σακχαρώδης διαβήτης 2 ο οποίος συνδέεται στενά με παχύσαρκα άτομα. Μια σχέση μεταξύ διαβήτη τύπου 2 και COVID-19 είναι ότι τα άτομα που είναι μολυσμένα έχουν προδιάθεση για υπεργλυκαιμία, έχει βρεθεί ότι ο COVID-19 μπορεί να επηρεάσει τη παραγωγή ινσουλίνης από τα β κύτταρα του παγκρέατος. Τα άτομα που νοσηλεύονται σε μονάδες εντατικής θεραπείας με διαβήτη έχουν 2-3 φορές περισσότερο ποσοστό θανάτου [61].

1.2.8. Διατροφικές οδηγίες αντιμετώπισης COVID-19

Μια ισορροπημένη και υγιεινή διατροφή μπορεί να παίξει καθοριστικό ρόλο τόσο στην υγεία όσο και στην ευημερία και ψυχική ηρεμία του ανθρώπου, επιπλέον μια τέτοια διατροφή θα περιέχει πολλά θρεπτικά συστατικά, καλή ενυδάτωση, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία [46]:

- Αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών αφού ξεπλυθούν καλά, μην μαγειρεύεται πολύ τα λαχανικά γιατί απομακρύνονται τα θρεπτικά συστατικά κατά την επεξεργασία τους [62].
- Αυξημένη κατανάλωση ξυρών καρπών σαν σνακ πχ καρύδια, αμύγδαλα, φιστίκια [62].
- Αυξημένη κατανάλωση οσπρίων πχ φακές – φασολάκια [62].
- Κατανάλωση δημητριακών, ζυμαρικά ρύζι (και ολικής άλεσης) [62].
- 2-3 φορές την εβδομάδα λευκό κρέας [62].
- 2-3 φορές το μήνα κόκκινο κρέας [62].
- Μειωμένη κατανάλωση προϊόντων ζάχαρης, γλυκά, αναψύχτηκα [62].
- Περιορισμός αλατιού [46].
- 8-10 ποτήρια νερό/ ημερήσιος [46].
- Κατανάλωση ακόρεστων λιπαρών πχ το αβοκάντο, ελαιόλαδο, και μειωμένη κατανάλωση κορεσμένων λιπαρών [62].
- Διατήρηση φυσικής δραστηριότητας και καλό ύπνο [62].

1.3. Σκοπός

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξεταστεί ο τρόπος που επέδρασαν τα μέτρα περιορισμού μετακινήσεων στα πλαίσια του ελέγχου της εξάπλωσης του COVID-19 στις διατροφικές συνήθειες των κατοίκων της Κρήτης (Χάνια, Ρέθυμνο, Ν. Ηράκλειο, Ν. Λασιθίου). Ειδικά θα εξεταστεί κατά πόσο ακολουθούσαν τα πρότυπα της μεσογειακής διατροφής κατά την διάρκεια της καραντίνας και μετά. Σύμφωνα με τους στόχους που αναφερθήκανε παραπάνω η έρευνα προσπαθεί να απαντήσει στα ακόλουθα ερωτήματα:

A) Η συχνότητα καπνίσματος συσχετίζεται με την αύξηση του ΔΜΣ κατά τη διάρκεια των περιορισμών.

B) Το αν καπνίζουν ή όχι οι συμμετέχοντες επηρέασε την αύξηση του βάρους τους κατά τη διάρκεια των περιορισμών.

Γ) Ο αριθμός γευμάτων συσχετίζεται με την αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων.

Δ) Η αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων συσχετίζεται με από τον τόπο κατοικία τους.

Ε) Η αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων συσχετίζεται με από την κατηγορία του ΔΜΣ τους.

ΣΤ) Το βάρος επηρεάστηκε από την ψυχολογία των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια των περιορισμών.

Ζ) Η εφαρμογή των μέτρων είχε συσχέτιση με τον αριθμό γευμάτων που κατανάλωναν καθημερινά οι συμμετέχοντες.

Η) Ο τόπος κατοικίας είχε σχέση με την αλλαγή της καθημερινότητας, στην επιθυμία βελτίωσης της διατροφής και αλλαγή διατροφής των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια των περιορισμών καθώς και την τήρηση της μεσογειακής διατροφής.

Θ) Η αύξηση βάρους κατά τη διάρκεια των περιορισμών συσχετίζεται με την αύξηση κατανάλωσης σνακ, fast food και το αν οι συμμετέχοντες ακολουθούσαν τα πρότυπα της μεσογειακής διατροφής;

Ι) Η εφαρμογή των περιορισμών, συσχετίζεται αρνητικά το MedDiet score των συμμετεχόντων.

ΙΑ) Η διαφορά του MedDiet score κατά τη διάρκεια των περιορισμών και έπειτα τους περιορισμούς συσχετίζεται με την επιθυμία των συμμετεχόντων να βελτιώσουν την διατροφή τους.

ΙΒ) Το ΔΜΣ συσχετίζεται από την αύξηση κατανάλωσης σνακ και την αύξηση κατανάλωσης fast food κατά τον περιορισμό, την επιθυμία βελτίωσης της διατροφής τους και το αν ακολουθούν την μεσογειακή διατροφή.

ΙΓ) Το ΔΜΣ των συμμετεχόντων επηρεάστηκε από το φύλο τους.

Κεφάλαιο 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1. Εργαλεία μέτρησης – Μεταβλητές

Έγινε χρήση ερωτηματολογίου, με ερωτήσεις διχοτομικές, πολλαπλών επιλογών και κλίμακας Likert. Για την μέτρηση της μεσογειακής διατροφής χρησιμοποιήθηκε το MedSiet Score [67] ενώ άλλες ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκαν για την κατανόηση των αλλαγών στις διατροφικές συνήθειες των συμμετεχόντων και την ταξινόμησή τους σε δημογραφικές κατηγορίες. Συγκεκριμένα οι ερωτήσεις: «Η εφαρμογή των μέτρων επηρέασε την καθημερινότητά σας;» «Το βάρος σας μεταβλήθηκε μέσα στη πανδημία;» «Αν ασκείστε, πιστεύετε ότι μειώσατε τη σωματική σας δραστηριότητα κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων;» «Πόσα γεύματα καταναλώνετε ημερησίως το χρονικό διάστημα κατά τον περιορισμό των μετακινήσεων;» «Πόσα γεύματα καταναλώνετε ημερησίως αυτό το χρονικό διάστημα;» «Πιστεύετε ότι άλλαξαν οι διατροφικές συνήθειες κατά τη διάρκεια της πανδημίας;» «Έχετε αυξήσει τη συχνότητα των σνακ κατά τη διάρκεια του περιορισμού σε σύγκριση με τη συνηθισμένη σας πρόσληψη;» «Έχετε αυξήσει την κατανάλωση fast food κατά την διάρκεια του περιορισμού σε σύγκριση με την συνηθισμένη σας πρόσληψη;» «Πιστεύετε ότι όταν καταναλώνετε φαγητό κατά την διάρκεια του περιορισμού είναι επειδή έχετε το αίσθημα της πείνας;» σκοπό είχαν την κατανόηση της διαφοροποίησης των διατροφικών και των συνηθειών άσκησης των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων.

Η Μεσογειακή Διατροφή έχει τονιστεί μετά από διαφορές μελέτες ότι είναι ένα πολύ υγιεινό και κατάλληλο μοντέλο διατροφής όπου μπορεί και μειώνει τα καρδιαγγειακά προβλήματα που συνδέονται με την διατροφή. Για να προσδιορίσουμε τον βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή δημιουργήσαμε το Med Diet Score . Με το Med diet score μπορούμε να βαθμολογήσουμε τη συχνότητα κατανάλωσης των 11 ομάδων τροφίμων που βρίσκονται στην πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής, οι ομάδες αυτές των τροφίμων της Μεσογειακής Διατροφής είναι:

- 1) Δημητριακά ολικής άλεσης, ζυμαρικά, ρύζι και άλλα ζυμαρικά.
- 2) Πατάτες.
- 3) Φρούτα.
- 4) Λαχανικά.
- 5) Όσπρια.
- 6) Ψάρι.
- 7) Κόκκινο κρέας και προϊόντα αυτού.
- 8) Πουλερικά.
- 9) Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα.
- 10) Ελαιόλαδο.
- 11) Αλκοόλ.

Δόθηκαν βαθμολογίες σε κάθε ομάδα τροφίμων από 0-5 και από 5-0 καθώς η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 0 – 55. Τα σκορ των τροφίμων της μεσογειακής διατροφής είναι: 0 ως ποτέ, 1 ως σπάνια, 2 ως συχνά, 3 ως πολύ συχνά, 4 ως εβδομαδιαία και το 5 ως καθημερινά ενώ τα τρόφιμα που δεν προσεγγίζουν το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής είναι αντίστροφα πχ. 0 ως καθημερινά, 1 ως εβδομαδιαία, 2 ως πολύ συχνά, 3 ως συχνά, 4 ως σπάνια και 5 ως ποτέ. Ο δείκτης του Med Diet Score βγαίνει από το άθροισμα των βαθμολογιών ανά κατηγορίας τροφίμων. Όσο

μεγαλύτερο είναι το άθροισμα του δείκτη Med Diet Score τόσο μεγαλύτερη είναι η προσκόλληση στην Μεσογειακή Διατροφή [63].

- 0-13 Πολύ κακό επίπεδο εφαρμογής της Μεσογειακής Διατροφής.
- 14-27 Μέτριο επίπεδο εφαρμογής Μεσογειακής Διατροφής.
- 28-41 Καλό επίπεδο εφαρμογής Μεσογειακής Διατροφής.
- 42-55 Πολύ καλό επίπεδο εφαρμογής Μεσογειακής Διατροφής.

Για τον υπολογισμό της κλίμακας MedDiet score και το ΔΜΣ δημιουργήθηκαν 4 νέες μεταβλητές, η MedDiet score περιορισμοί, MedDiet score τώρα, η διαφορά MedDiet score και ΔΜΣ. Οι δύο πρώτες, αποτελούν το άθροισμα των απαντήσεων που έδωσαν οι συμμετέχοντες στο αντίστοιχο ερωτηματολόγιο, η τρίτη αποτελεί την διαφορά τους, ενώ το ΔΜΣ υπολογίστηκε με τον τύπο βάρους (kg)/ύψους²(m).

Τέλος, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά που συμπεριλήφθηκαν είναι: η ηλικία, το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο, η οικογενειακή κατάσταση, ο τόπος και η περιοχή κατοικίας και η απασχόληση, ενώ τα σωματομετρικά στοιχεία ήταν το βάρος, ύψος και το κάπνισμα

2.2. Δειγματοληψία

Επιλέχθηκε δειγματοληψία «ευκολίας» και «χιονοστιβάδας», με τη συμπλήρωση φυσικών εντύπων. Το μέγεθος του δείγματος ήταν 129 άτομα, με διάστημα ηλικιών από 17 έως 77 και ΔΜΣ από 16,07 έως 43,77.

2.2.1. Διαδικασία συλλογής /ανάλυσης δεδομένων

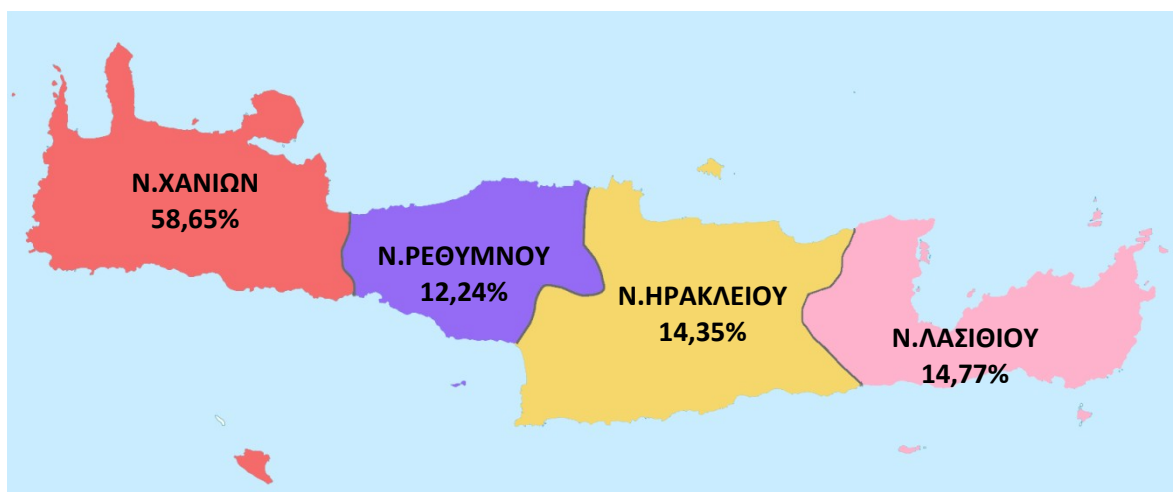
Για τη διανομή του ερωτηματολογίου έγινε η εκτύπωσή του σε ευανάγνωστα αντίτυπα και διαμοιράστηκε σε άτομα του κύκλου του συγγραφέα. Τα πρώτα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, προώθησαν σε άλλους το ερωτηματολόγιο ακολουθώντας τη διαδικασία της δειγματοληψίας με χιονοστιβάδα. Η συμμετοχή στην έρευνα ήταν εθελοντική ενώ διασφαλίστηκε το απόρρητο μέσω της ανωνυμίας του ερωτηματολογίου. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από τις 10 Ιουνίου 2022 έως τις 15 Σεπτεμβρίου 2022.

Μετά τη συλλογή των ερωτηματολογίων, οι απαντήσεις μεταφέρθηκαν στο πρόγραμμα SPSS το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την στατιστική ανάλυση δεδομένων, δηλαδή τους ελέγχους υποθέσεων και τις συσχετίσεις των μεταβλητών [63]. Οι έλεγχοι που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι εξής: Two independent variables T-test, Anova, συσχέτιση Pearson, one-sample t-test. Η επιλογή των παραπάνω ελέγχων έγινε με βάση την πλούσια βιβλιογραφία που υπάρχει για τον χειρισμό τέτοιων ποικιλόμορφων μεταβλητών [64, 65].

Κεφάλαιο 3. Αποτελέσματα

3.1. Περιγραφή δείγματος

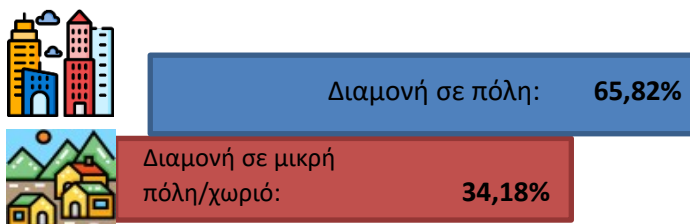
Από τους 129 συμμετέχοντες, η πλειοψηφία ήταν γυναίκες με απόλυτο αριθμό 85 και 44 άντρες. Το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων σύμφωνα με το Διάγραμμα 1, προήλθε από τον νομό Ηρακλείου, καθώς τα πρώτα ερωτηματολόγια δόθηκαν σε αυτή την περιοχή.



Διάγραμμα 1 Κατανομή του δείγματος στην περιοχή της Κρήτης

Από Crete_topographic_map-fr.svg: Eric Gaba (Sting - fr:Sting)derivative work: Xfigpower (psst) - Crete_topographic_map-fr.svg, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=11902923>

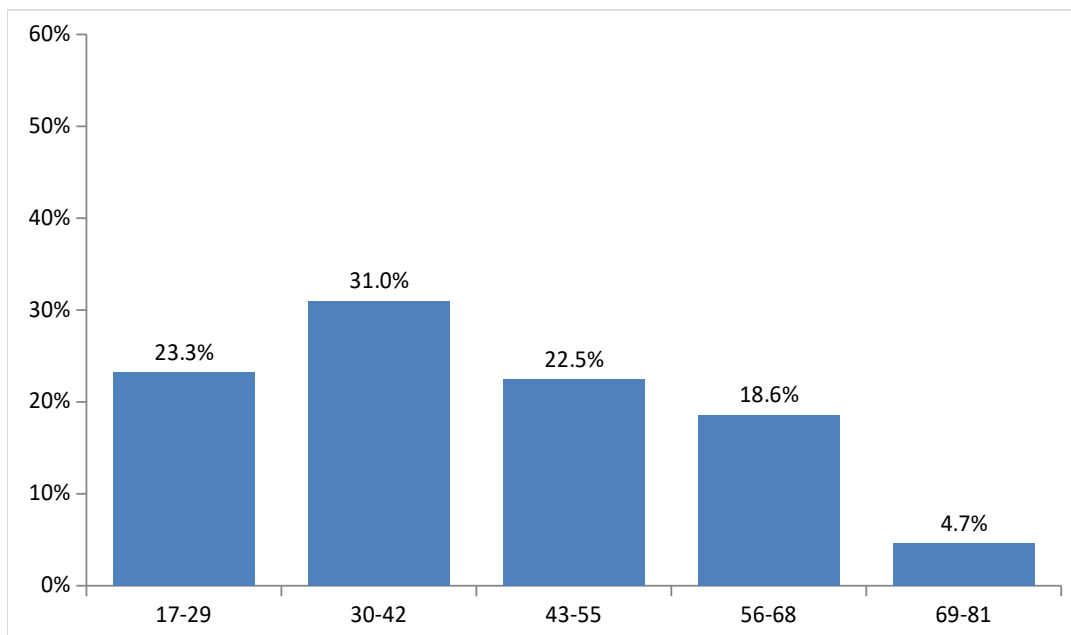
Η πλειοψηφία, διέμενε στις πρωτεύουσες των τεσσάρων νομών της Κρήτης και λιγότεροι συμμετέχοντες διέμεναν σε χωριά.



Διάγραμμα 2 Κατανομή των συμμετεχόντων σε πόλεις ή χωριά

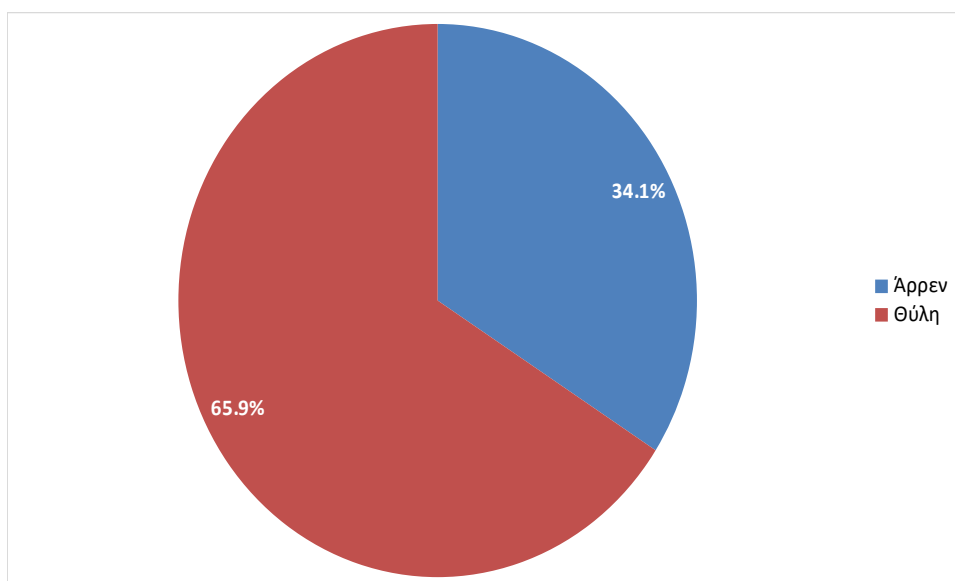
'image: Flaticon.com'. These covers has been designed using images from Flaticon.com created by Freepik

Ως προς την ηλικία, οι 30 από τους συμμετέχοντες ήταν μεταξύ 17 και 29 ετών, 40 μεταξύ 30 και 42, 29 μεταξύ 43 και 55, 24 μεταξύ 56 και 68 και 6 μεταξύ 69 και 81.



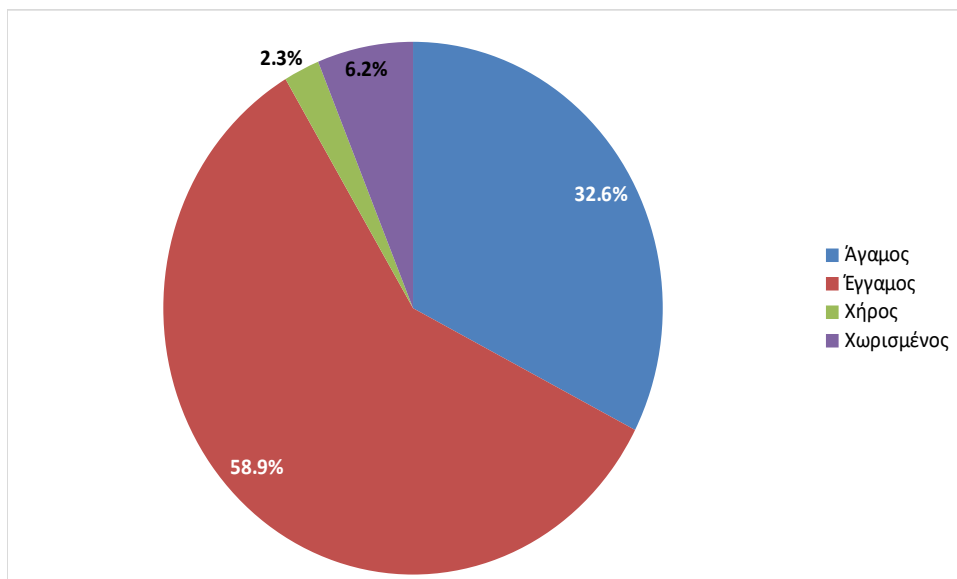
Διάγραμμα 3. Ηλικία των συμμετεχόντων

Ως προς το φύλο, το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες.



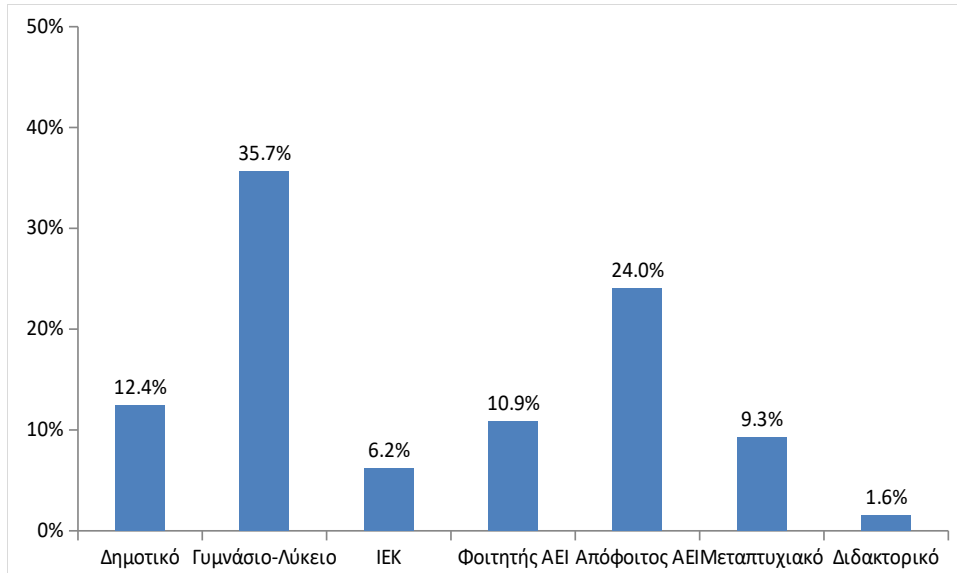
Διάγραμμα 4. Κατανομή φύλου συμμετεχόντων

Όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση, πάνω από τους μισούς συμμετέχοντες ήταν έγγαμοι με το ένα τρίτο περίπου να είναι άγαμοι.



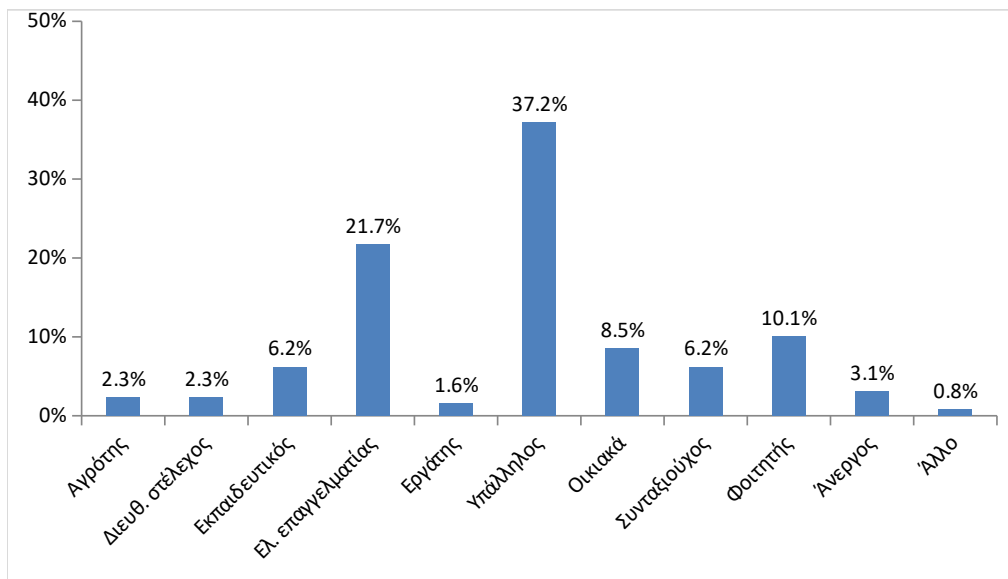
Διάγραμμα 5. Κατανομή οικογενειακής κατάστασης συμμετεχόντων

Ως προς το μορφωτικό επίπεδο, η το ένα τρίτο περίπου των συμμετεχόντων απάντησαν ότι έχουν αποφοιτήσει από την Δευτεροβάθμια εκπαίδευση ενώ οι μισοί περίπου φοιτούν ή έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους σε ανώτατη εκπαίδευση.



Διάγραμμα 6. Κατανομή μορφωτικού επιπέδου συμμετεχόντων

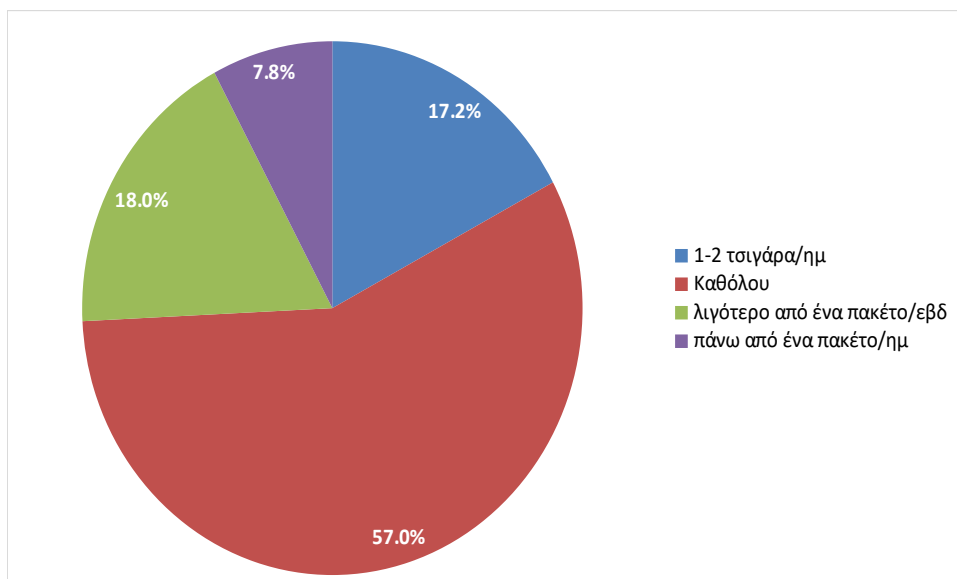
Ως προς την απασχόληση, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων εργάζεται ως υπάλληλος ή ελεύθερος επαγγελματίας και κάτω από το 5% εργάζεται σε χειρωνακτικές εργασίες, όπως αγρότης ή εργάτης.



Διάγραμμα 7. Κατανομή επαγγέλματος συμμετεχόντων

3.2 Τομείς που επηρεάστηκαν λόγω περιορισμών

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δεν καπνίζει, ενώ κάτω από το 10% είναι φανατικοί καπνιστές.



Διάγραμμα 8. Συχνότητα καπνίσματος συμμετεχόντων

Ερευνητικό ερώτημα Α: Η συχνότητα καπνίσματος συσχετίζεται με την αύξηση του ΔΜΣ κατά τη διάρκεια των περιορισμών.

Για την μελέτη συσχέτισης του καπνίσματος με το ΔΜΣ, χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος Ανονα για ανεξάρτητα δείγματα με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η μέση τιμή του ΔΜΣ είναι ίδια μεταξύ των συμμετεχόντων που καπνίζουν πάνω από ένα πακέτο την ημέρα, λιγότερο από ένα πα-

κέτο την εβδομάδα, 1-2 τσιγάρα την ημέρα και καθόλου και εναλλακτική H_1 : Η μέση τιμή του ΔΜΣ είναι ίδια διαφορετική μεταξύ των συμμετεχόντων που καπνίζουν πάνω από ένα πακέτο την ημέρα, λιγότερο από ένα πακέτο την εβδομάδα, 1-2 τσιγάρα την ημέρα. Με $F(3,124)=2,90$ και $p=0,04 > 0,05$ α απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, οπότε το ΔΜΣ επηρεάζεται από την συχνότητα καπνίσματος με τους συμμετέχοντες που καπνίζουν πάνω από ένα πακέτο την ημέρα ($\mu=30,27$, $\tau\alpha=6,36$), λιγότερο από ένα πακέτο την εβδομάδα ($\mu=26,63$, $\tau\alpha=4,60$), 1-2 τσιγάρα την ημέρα ($\mu=25,85$, $\tau\alpha=3,58$) και καθόλου ($\mu=25,41$, $\tau\alpha=5,25$) να έχουν στατιστικά σημαντικά διαφορετικό μέσο όρο ΔΜΣ. Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα, η αύξηση της συχνότητας καπνίσματος, συνδέεται με την αύξηση του ΔΜΣ. Έπειτα από post-hoc ελέγχους με τη μέθοδο LSD επιβεβαιώνεται και το γράφημα αφού υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ αυτών που δεν καπνίζουν καθόλου ($p=0,00 < 0,05$), αυτών που καπνίζουν 1-2 τσιγάρα την ημέρα ($p=0,02 < 0,05$) με όσους καπνίζουν πάνω από ένα πακέτο την ημέρα. Το συμπέρασμα δείχνει ότι το λιγότερο από ένα πακέτο την ημέρα με το πάνω από ένα πακέτο την ημέρα οριακά δεν έχουν στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,057 > 0,05$).

Οι συμμετέχοντες που καπνίζουν πάνω από ένα πακέτο την ημέρα έχουν υψηλότερο ΔΜΣ από αυτούς που δεν καπνίζουν καθόλου όπως και από αυτούς που καπνίζουν ένα με δύο τσιγάρα την ημέρα. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την γενική άποψη ότι το κάπνισμα βοηθάει στην μείωση του βάρους.

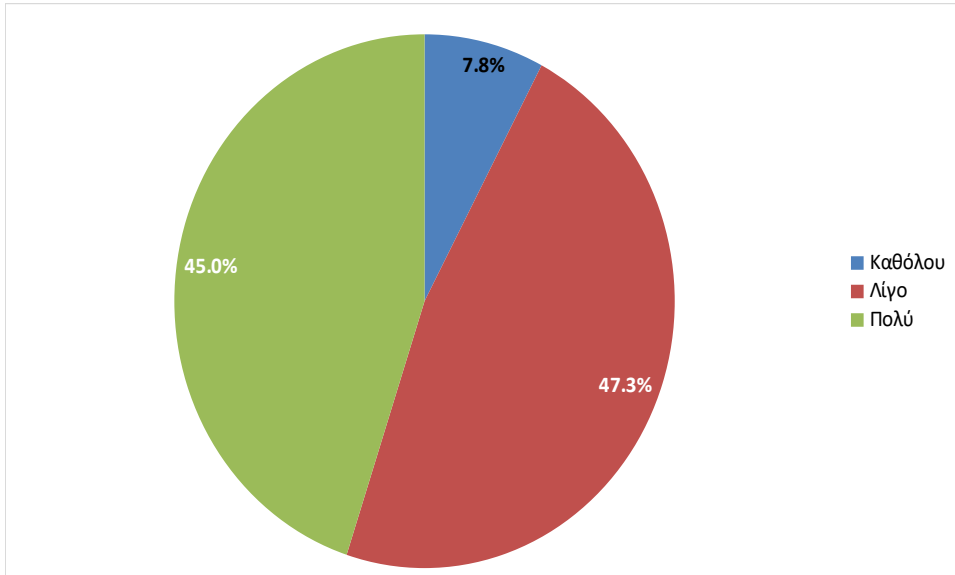
Πίνακας 1 Μέσος όρος και τυπική απόκλιση ΔΜΣ ανά συχνότητα καπνίσματος

	Καθόλου	1-2 τσιγάρα	Λιγότερο από ένα πακέτο την εβδομάδα	Πάνω από ένα πακέτο την ημέρα
Μέση Τιμή	25,41	25,85	26,63	30,27
Τυπική απόκλιση	5,25	3,58	4,60	6,36

Ερευνητικό ερώτημα Β: Το αν καπνίζουν ή όχι οι συμμετέχοντες επηρέασε την αύξηση του βάρους τους κατά τη διάρκεια των περιορισμών.

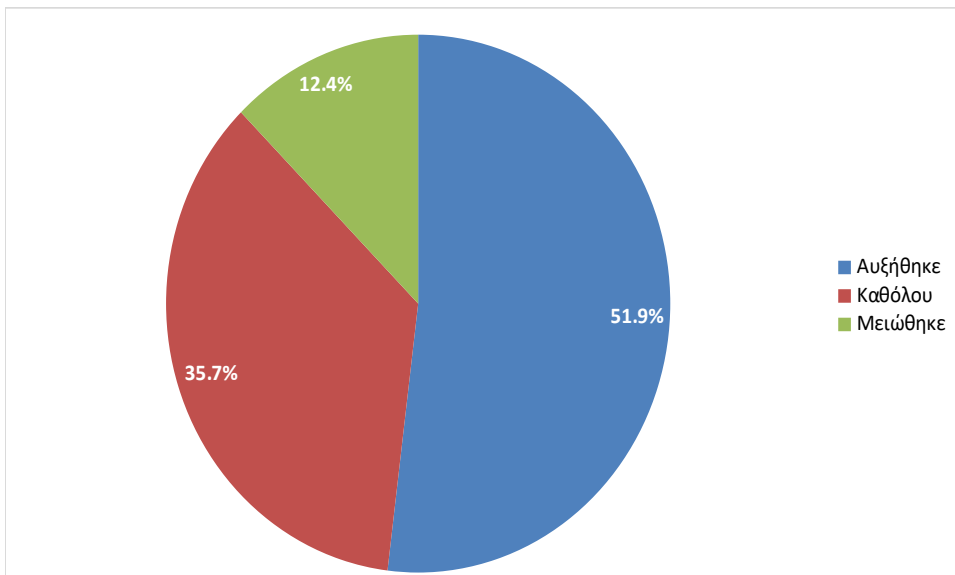
Για την μελέτη του υποερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-squared με μηδενική υπόθεση: H_0 : κάπνισμα είναι ανεξάρτητο της αύξησης του βάρους των συμμετεχόντων και εναλλακτική H_1 : κάπνισμα είναι συναφές με την αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων. Με $\chi^2(6)=2,01$ και $p=0,92 > 0,05$ α δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση, οπότε το κάπνισμα είναι ανεξάρτητο από την αύξηση του βάρους. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την κοινή άποψη ότι το κάπνισμα βοηθάει στην μείωση του βάρους.

Όσον αφορά την αλλαγή της καθημερινότητας των συμμετεχόντων λόγω των περιορισμών, οι συμμετέχοντες διχάστηκαν στο πως τους επηρέασαν οι περιορισμοί (πολύ ή λίγο), ωστόσο κάτω του 10% απάντησε ότι δεν επηρεάστηκε καθόλου.



Διάγραμμα 9 Αλλαγή στην καθημερινότητα λόγω του περιορισμού

Πάνω από τους μισούς συμμετέχοντες απάντησαν ότι το βάρος τους αυξήθηκε λόγω των περιοριστικών μέτρων που επιβλήθηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορονοϊού.



Διάγραμμα 10. Μεταβολή βάρους συμμετεχόντων από περιορισμό

Ερευνητικό ερώτημα Γ: Ο αριθμός γευμάτων συσχετίζεται με την αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων.

Για την μελέτη του ερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος Anova για ανεξάρτητα δείγματα με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η μέση τιμή των γευμάτων είναι ίδια μεταξύ της αύξησης βάρους ή όχι των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια των περιορισμών και εναλλακτική H_1 : Η μέση τιμή των γευμάτων είναι διαφορετική μεταξύ της αύξησης βάρους ή όχι των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια των περιορισμών. Με $F(2,49,53)=6,62$ και $p=0,00 < 0,05=\alpha$ απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, οπότε το αν αυξήθηκε ή όχι το βάρος των συμμετεχόντων επηρεάζεται στατιστικά σημαντικά από τον αριθμό γευμάτων κατά τη διάρκεια των περιορισμών, με όσους απάντησαν ότι δεν υπήρχε καμία αύξηση στο βάρος τους να είχαν στατιστικά σημαντικά λιγότερα γεύματα από όσους απάντησαν ότι αύξησαν τα γεύματά τους έπειτα από post-hoc έλεγχο με τη διόρθωση του LSD και $p=0,00 < 0,05$. Αυτό σημαίνει ότι η αύξηση των γευμάτων προκάλεσε και αύξηση στο βάρος των συμμετεχόντων.

Ερευνητικό ερώτημα Δ: Η αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων συσχετίζεται με από τον τόπο κατοικία τους.

Για την μελέτη του υποερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-squared με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η αύξηση βάρους των συμμετεχόντων είναι ανεξάρτητη του τόπου κατοικίας τους H_1 : Η αύξηση βάρους των συμμετεχόντων είναι εξαρτάται του τόπου κατοικίας τους. Με $\chi^2(2)= 6,86$ και $p=0,03 < 0,05=\alpha$ απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, οπότε ο τόπος κατοικίας των συμμετεχόντων επηρεάζει την αύξηση βάρους ή όχι ανάλογα με την απάντηση που δόθηκε από τους συμμετέχοντες. Στις μεγάλες πόλεις παρατηρήθηκε πιο συχνή αύξηση βάρους σε σχέση με τις μικρές πόλεις ή τα χωριά.

Ερευνητικό ερώτημα Ε: Η αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων συσχετίζεται με από την κατηγορία του ΔΜΣ τους.

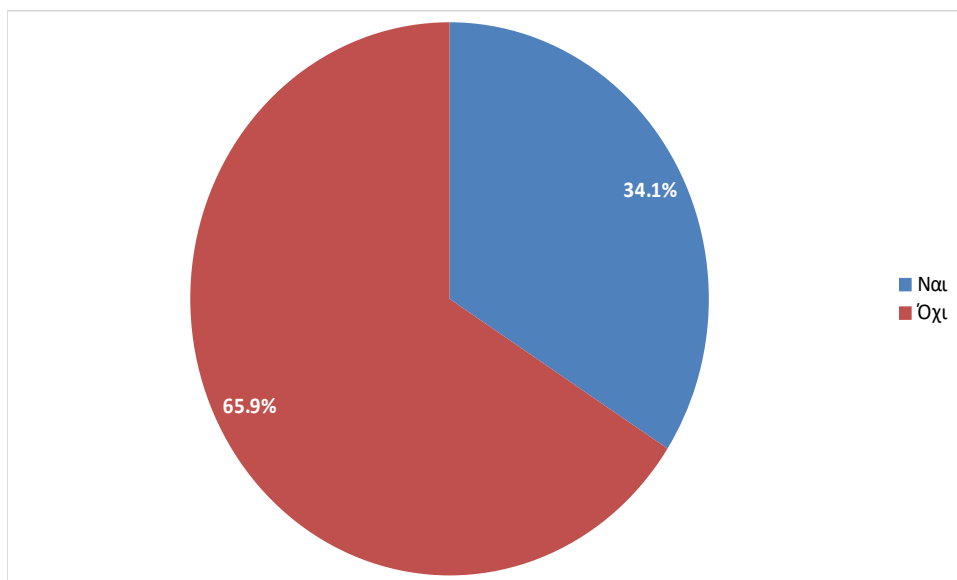
Για την μελέτη του υποερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-squared με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η αύξηση βάρους των συμμετεχόντων είναι ανεξάρτητη της κατηγορίας του ΔΜΣ τους και εναλλακτική H_1 : Η αύξηση βάρους των συμμετεχόντων εξαρτάται από την κατηγορία του ΔΜΣ τους. Με $\chi^2(6)= 19,19$ και $p=0,00 < 0,05=\alpha$ απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, οπότε η κατηγορία του ΔΜΣ των συμμετεχόντων επηρεάζει την αύξηση βάρους τους. Οι νορμοβαρείς φάνηκε ότι μπορούσαν να διατηρήσουν πιο εύκολα το βάρος τους σε σχέση με τους υπέρβαρους και τους παχύσαρκους, οι οποίοι αύξησαν το βάρος τους.

Ερευνητικό ερώτημα ΣΤ: Το βάρος επηρεάστηκε από την ψυχολογία των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια των περιορισμών.

Για την μελέτη του ερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος Ανονα για ανεξάρτητα δείγματα με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η μέση τιμή του βάρους είναι ίδια μεταξύ των συμμετεχόντων που ανεξαρτήτως λόγου που δήλωσαν ότι έτρωγαν (βουλιμία, ψυχολογία, πείνα, άλλο) κατά τη διάρκεια των περιορισμών και εναλλακτική H_1 : Η μέση τιμή του βάρους είναι διαφορετική μεταξύ των συμμετεχόντων που ανεξαρτήτως λόγου που δήλωσαν ότι έτρωγαν (βουλιμία, ψυχολογία, πείνα, άλλο) κατά τη διάρκεια των περιορισμών και εναλλακτική. Με $F(3,125)=0,55$ και $p=0,65 > 0,05$ δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση, οπότε το βάρος δεν επηρεάζεται από τον λόγο κατάναλωσης φαγητού κατά τη διάρκεια των περιορισμών με όσους απάντησαν βουλιμία ($\mu=78,13$, $\sigma^2=15,76$), ψυχολογικούς λόγους ($\mu=77,58$, $\sigma^2=21,29$) και πείνα ($\mu=74,69$, $\sigma^2=16,28$) και άλλο ($\mu=65,00$, $\sigma^2=14,14$) να έχουν στατιστικά ίσο μέσο όρο βάρους.

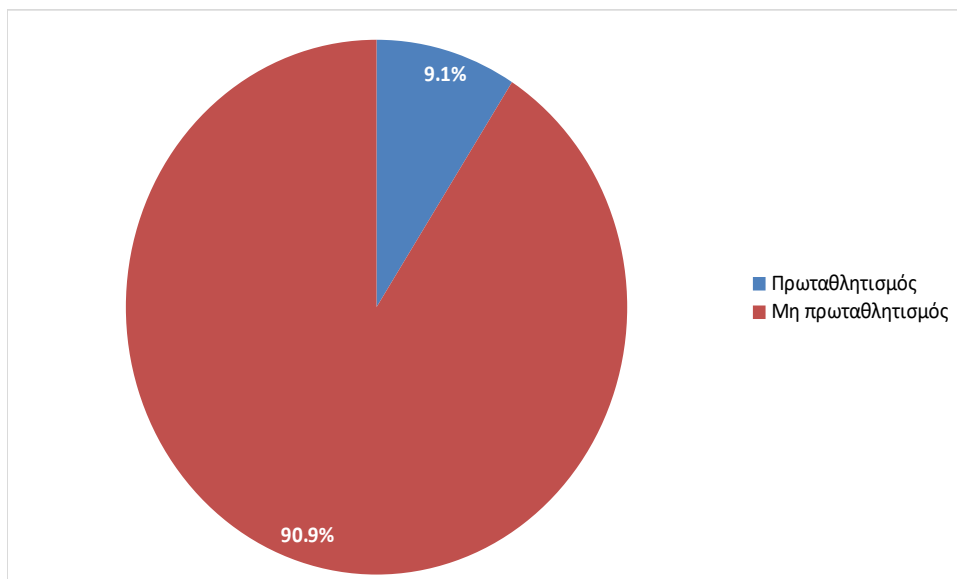
Η ψυχολογία δεν φαίνεται να επηρέασε την αυξομείωση του βάρους στους συμμετέχοντες. Βέβαια οι περιορισμοί του ερωτηματολογίου μπορεί να επηρέασαν το αποτέλεσμα της ανάλυσης.

Το ένα τρίτο περίπου των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι είναι αθλητές.



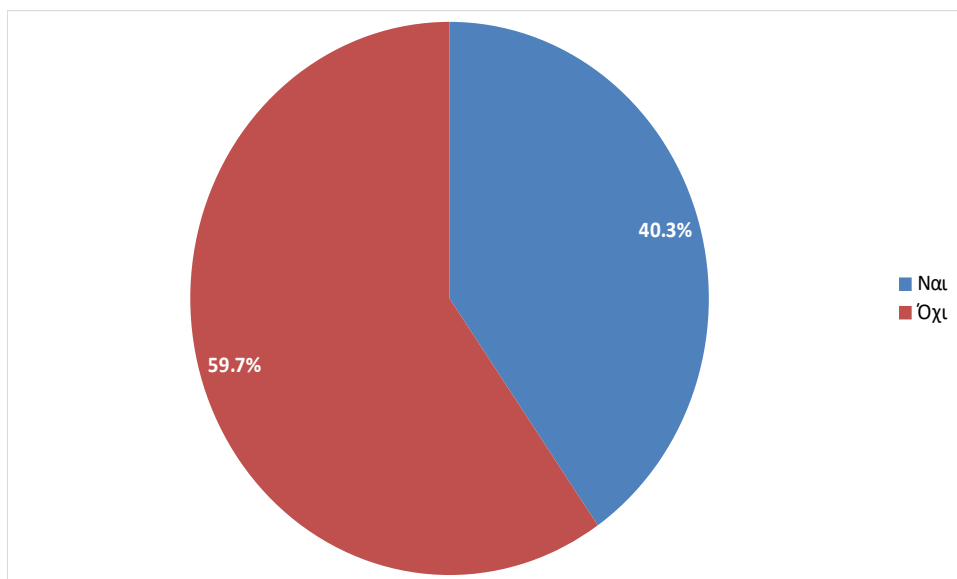
Διάγραμμα 11. Ποσοστό αθλητών συμμετεχόντων

Από τους οποίους μόλις το 9% προπονείται για πρωταθλητισμό.



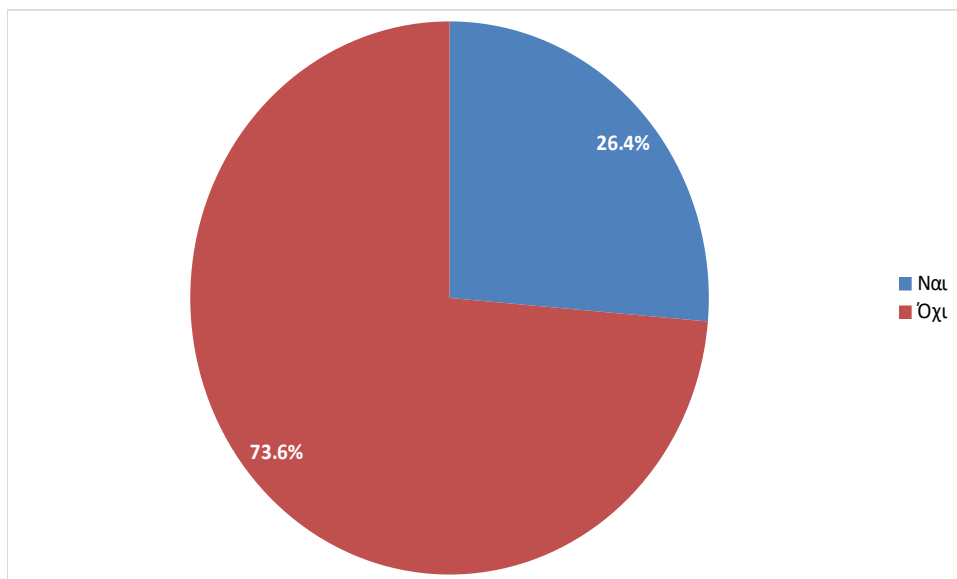
Διάγραμμα 12. Πρωταθλητισμός συμμετεχόντων αθλητών

Πάνω από τους μισούς συμμετέχοντες δήλωσαν ότι κατάφεραν να διατηρήσουν την συχνότητα άσκησής τους.



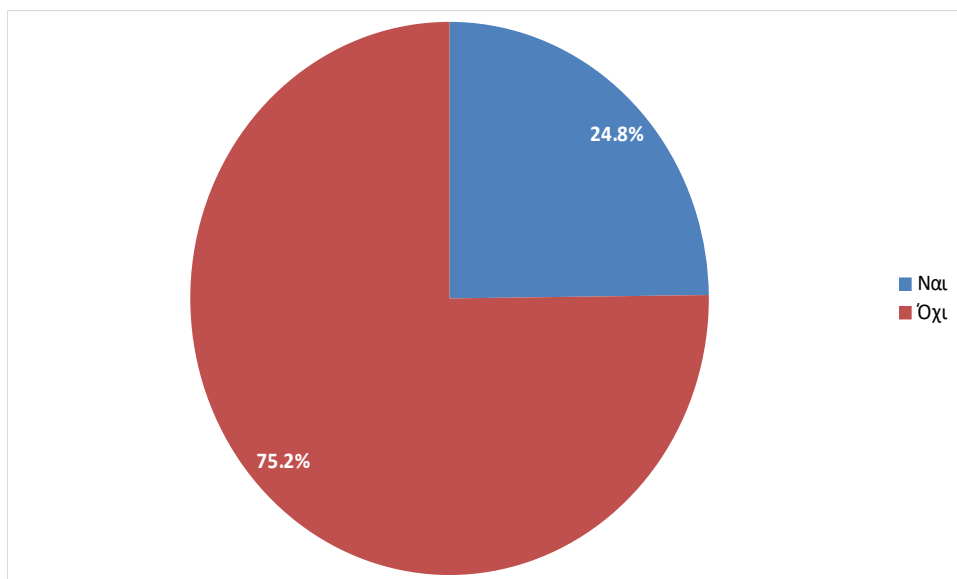
Διάγραμμα 13. Μείωση άσκησης συμμετεχόντων

Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων δεν ακολουθούν συγκεκριμένη διαίτα.



Διάγραμμα 14. Τήρηση δίαιτας από τους συμμετέχοντες

Ενώ ακόμα περισσότεροι δεν ακολουθούν συμβουλές διαιτολόγου για τις διατροφικές τους συνήθειες.



Διάγραμμα 15. Παρατήρηση από διαιτολόγο

Στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζεται η διαφοροποίηση στα γεύματα των συμμετεχόντων, κατά τη διάρκεια και έπειτα των περιορισμών. Περίπου το 40% των συμμετεχόντων διατήρησε τον ίδιο αριθμό γευμάτων, το 12% περίπου αύξησε τα γεύματά του ενώ το υπόλοιπο 38% μείωσε τα γεύματά του.

Πίνακας 2. Σύγκριση κατανάλωσης γευμάτων τώρα και κατά τον περιορισμό

		Γεύματα τώρα						Σύνολο
		1	2	3	4	5	6	
Γεύματα κατά τον περιορισμό	1	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
	2	0,0%	2,4%	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%
	3	0,0%	3,0%	13,7%	4,8%	0,0%	0,6%	22,0%
	4	0,0%	4,0%	11,1%	11,9%	3,2%	0,8%	31,0%
	5	0,0%	0,0%	11,9%	4,0%	11,9%	2,0%	29,8%
	6	0,0%	1,2%	2,4%	2,4%	4,8%	0,0%	10,7%
	8	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%
Σύνολο		0,2%	12,1%	41,5%	23,0%	19,8%	3,4%	

Ερευνητικό ερώτημα Ζ: Η εφαρμογή των μέτρων είχε συσχέτιση με τον αριθμό γευμάτων που κατανάλωναν καθημερινά οι συμμετέχοντες.

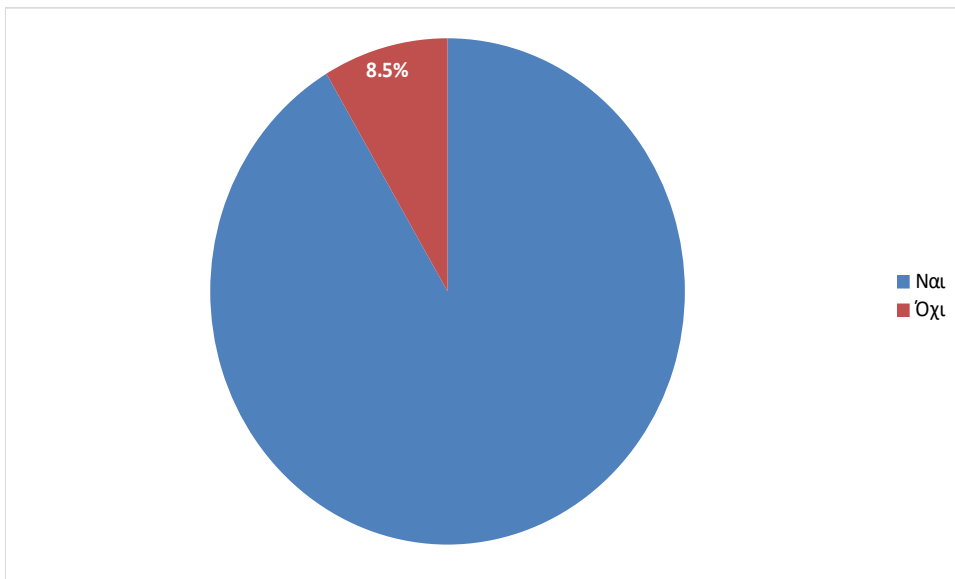
Για την μελέτη αυτού του ερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος t-test για εξαρτημένα δείγματα με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η μέση τιμή του αριθμού γευμάτων κατά τη διάρκεια των περιορισμών, ήταν ίσο με τη μέση τιμή του αριθμού γευμάτων των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας και εναλλακτική H_1 : Η μέση τιμή του αριθμού γευμάτων κατά τη διάρκεια των περιορισμών ήταν διαφορετικό με τον αριθμό γευμάτων των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας. Με $t = 4,13$ και $p = 0,00 < 0,05 = \alpha$ απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, οπότε ο αριθμός των γευμάτων κατά τη διάρκεια των περιορισμών ήταν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο ($\mu = 3,91$, $\tau\alpha = 1,16$) από το αριθμό γευμάτων κατά τη διεξαγωγή της έρευνας ($\mu = 3,47$, $\tau\alpha = 1,03$).

Οπότε ο περιορισμός επέτρεψε στους συμμετέχοντες να έχουν περισσότερα γεύματα κατά τη διάρκεια της ημέρας. Παρατηρούμε ότι καθώς επέστρεψαν οι κανονικοί ρυθμοί, ο μέσος όρος των γευμάτων έπεσε κάτω από τα 3,5 γεύματα την ημέρα.

Πίνακας 3 Μέση τιμή και τυπική απόκλιση αριθμού γευμάτων κατά τους περιορισμούς και τώρα

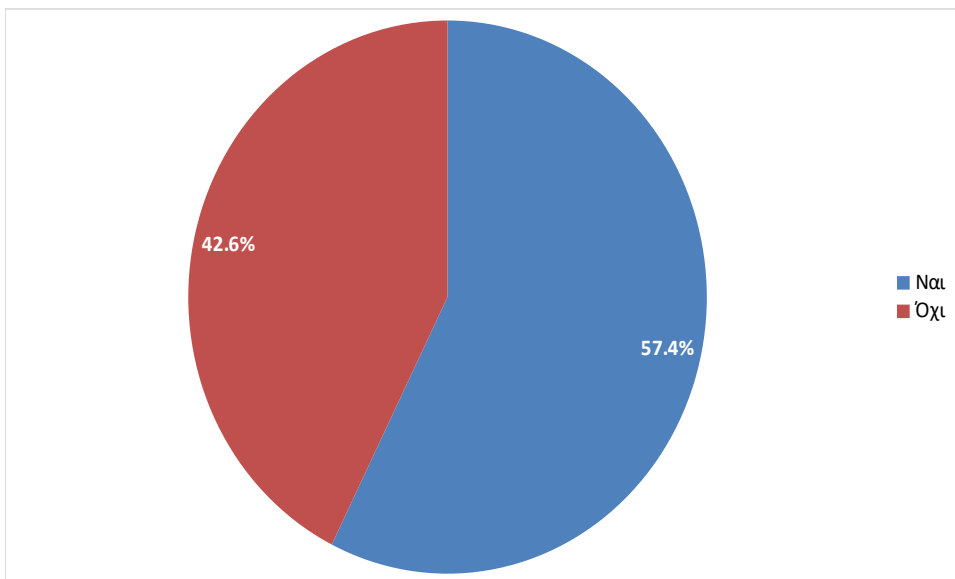
	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση
Αριθμός των γευμάτων κατά τη διάρκεια των περιορισμών	3,91	1,16
Αριθμός γευμάτων κατά τη διεξαγωγή της έρευνας	3,47	1,03

Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων δήλωσε ότι γνώριζε τι είναι η μεσογειακή διατροφή.



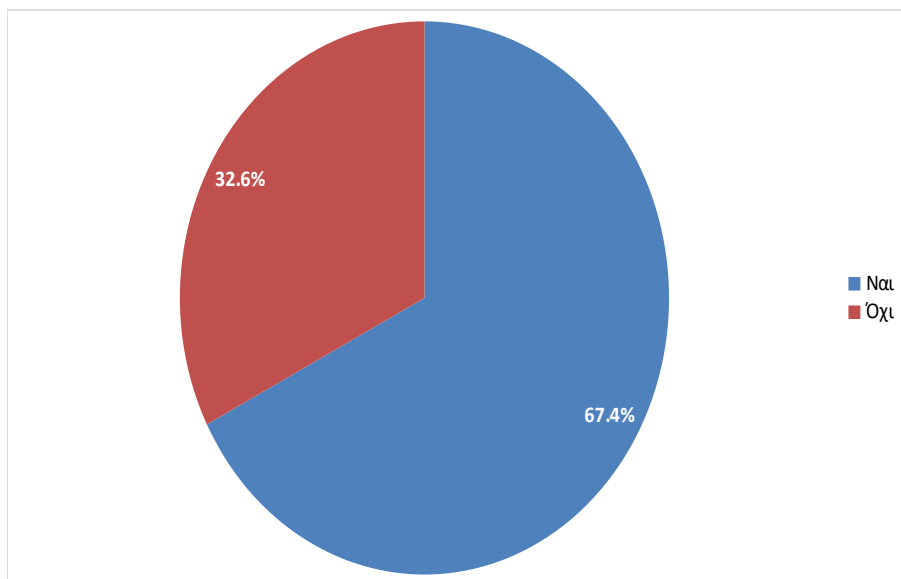
Διάγραμμα 16. Γνώση για τη μεσογειακή διατροφή μεταξύ των συμμετεχόντων

Ωστόσο μόλις το 60% δήλωσε ότι την ακολουθεί.



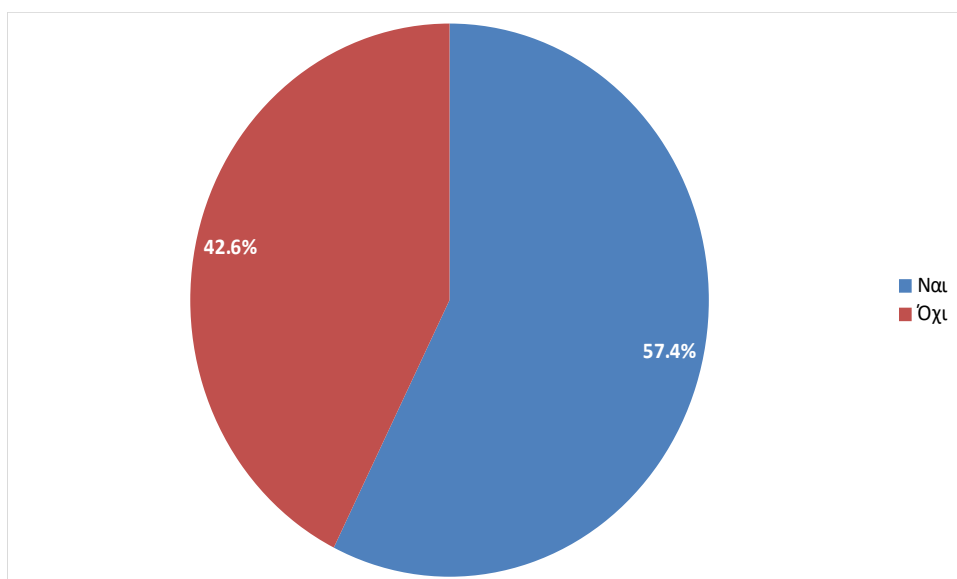
Διάγραμμα 17. Τήρηση μεσογειακής διατροφής από τους συμμετέχοντες

Σχεδόν το 70% δήλωσαν ότι θα ήθελαν να αλλάξουν την διατροφή τους προς το καλύτερο.



Διάγραμμα 18. Ποσοστό συμμετεχόντων με αυτοαναφορά για βελτίωση της διατροφής τους

Περίπου οι μισοί συμμετέχοντες δήλωσαν ότι η επιβολή των περιορισμών τους ανάγκασε σε αλλαγή στην διατροφή τους.



Διάγραμμα 19. Αλλαγή στη διατροφή κατά τον περιορισμό

Παρακάτω παρατίθενται με περισσότερες λεπτομέρειες κάποια περιγραφικά στατιστικά τα οποία διαχωρίζονται βάσει του τόπου κατοικίας των συμμετεχόντων.

Πίνακας 4 Περιγραφικά στατιστικά ανά τόπο κατοικίας

Μεταβλητές	Χωριό/Μικρή Πόλη		Μεγάλη Πόλη	
	Μέση Τιμή	Τυπική απόκλιση	Μέση Τιμή	Τυπική απόκλιση
Ηλικία	43,00	16,48	43,27	14,30
Βάρος	75,84	20,39	75,61	16,32
Ύψος	170,11	10,22	169,62	9,17
BMI	26,12	6,26	26,16	4,61
MedDiet score κατά τη διάρκεια των περιορισμών	30,53	5,06	29,70	5,86
MedDiet score έπειτα των περιορισμών	33,42	4,27	32,86	5,53
Διαφορά των Med-Diet score	2,89	4,94	3,15	5,26
Αριθμός γευμάτων κατά τη διάρκεια των περιορισμών	3,84	1,08	3,93	0,80
Αριθμός γευμάτων έπειτα των περιορισμών	3,55	1,21	3,44	1,13
Διαφορά στον αριθμό γευμάτων	-0,29	0,93	-0,50	1,29

Πίνακας 5 Συχνότητα καπνίσματος ανά Τόπο Κατοικίας

Τόπος Κατοικίας	Συχνότητα καπνίσματος	Ποσοστό
Χωριό/Μικρή Πόλη	Ποτέ	52,60%
	Ένα με δύο τσιγάρα την ημέρα	15,80%
	Κάτω από πακέτο ανά εβδομάδα	21,10%
	Πάνω από πακέτο ανά εβδομάδα	10,50%
Μεγάλη Πόλη	Ποτέ	58,90%
	Ένα με δύο τσιγάρα την ημέρα	17,80%
	Κάτω από πακέτο ανά εβδομάδα	16,70%
	Πάνω από πακέτο ανά εβδομάδα	6,70%

Πίνακας 6 Μεταβολή βάρους ανά Τόπο Κατοικίας

Τόπος Κατοικίας	Μεταβολή βάρους	Ποσοστό
Χωριό/Μικρή Πόλη	Μειώθηκε	15,8%
	Καμία Διαφορά	50,0%
	Αυξήθηκε	34,2%
Μεγάλη Πόλη	Μειώθηκε	11,0%
	Καμία Διαφορά	29,7%
	Αυξήθηκε	59,3%

Πίνακας 7 Γνώση προτύπων Μεσογειακής Διατροφής ανά Τόπο Κατοικίας

Τόπος Κατοικίας	Γνώση Μεσογειακής Διατροφής	Ποσοστό
Χωριό/Μικρή Πόλη	Όχι	21,1%
	Ναι	78,9%
Μεγάλη Πόλη	Όχι	3,3%
	Ναι	96,7%

Πίνακας 8 Τήρηση προτύπων Μεσογειακής Διατροφής ανά Τόπο Κατοικίας

Τόπος Κατοικίας	Τήρηση Μεσογειακής Διατροφής	Ποσοστό
Χωριό/Μικρή Πόλη	Όχι	63,2%
	Ναι	36,8%
Μεγάλη Πόλη	Όχι	34,1%
	Ναι	65,9%

Πίνακας 9 Αλλαγή Διατροφής ανά Τόπο Κατοικίας

Τόπος Κατοικίας	Αλλαγή Διατροφής	Ποσοστό
Χωριό/Μικρή Πόλη	Όχι	47,4%
	Ναι	52,6%
Μεγάλη Πόλη	Όχι	40,7%
	Ναι	59,3%

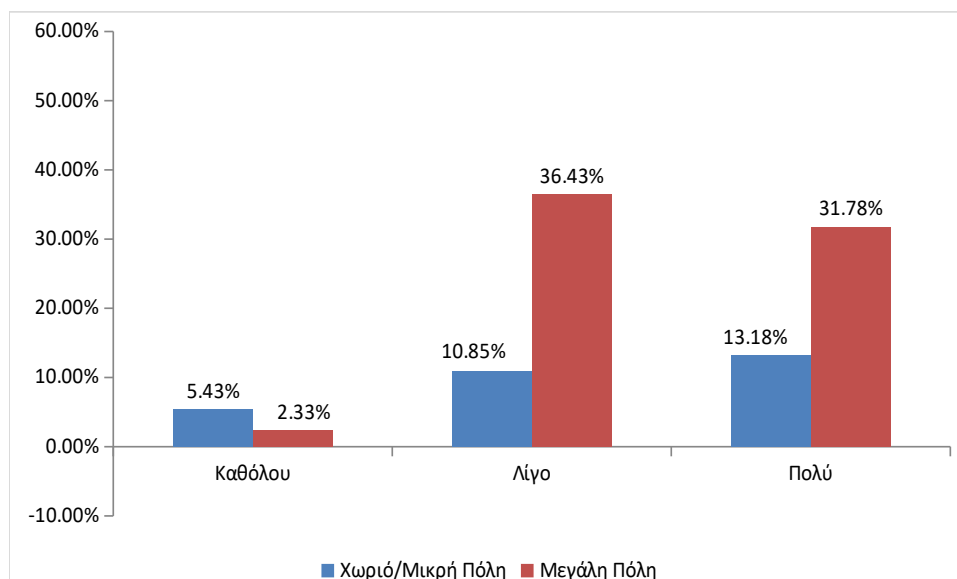
Πίνακας 10 Κατηγορίες ΔΜΣ ανά Τόπο Κατοικίας

Τόπος Κατοικίας	Κατηγορίες ΔΜΣ	Ποσοστό
Χωριό/Μικρή Πόλη	Λιποβαρής	5,3%
	Νορμοβαρής	50,0%
	Υπέρβαρος	21,1%
	Παχύσαρκοι	23,7%
Μεγάλη Πόλη	Νορμοβαρής	46,2%
	Υπέρβαρος	30,8%
	Παχύσαρκοι	23,1%

Ερευνητικό ερώτημα Η: Ο τόπος κατοικίας είχε σχέση με την αλλαγή της καθημερινότητας, στην επιθυμία βελτίωσης της διατροφής και αλλαγή διατροφής των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια των περιορισμών καθώς και την τήρηση της μεσογειακής διατροφής.

Για την μελέτη του πρώτου υποερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-squared με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η αλλαγή της καθημερινότητας των συμμετεχόντων είναι ανεξάρτητη του τόπου κατοικίας τους και εναλλακτική υπόθεση H_1 : Η αλλαγή της καθημερινότητας εξαρτάται από τον τόπο κατοικίας των συμμετεχόντων. Με $\chi^2(2) = 9,15$ και $p = 0,01 < 0,05 = \alpha$ απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, οπότε ο τόπος κατοικίας των συμμετεχόντων επηρέασε την εμφάνιση αλλαγής στην καθημερινότητά τους. Από το παρακάτω γράφημα, φαίνεται ότι όσοι διαμένουν σε μεγάλες πόλεις, αισθάνθηκαν ότι η καθημερινότητά τους άλλαξε σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι οι συμμετέχοντες που μένουν σε μικρές πόλεις και χωριά.

Όσοι συμμετέχοντες έμεναν σε πόλη, είχαν μεγαλύτερες διαφορές στην καθημερινότητά τους από όσους έμεναν σε χωριό ή σε μικρή πόλη. Οι διαφορές μπορεί να ήταν μικρές ή και μεγαλύτερες.



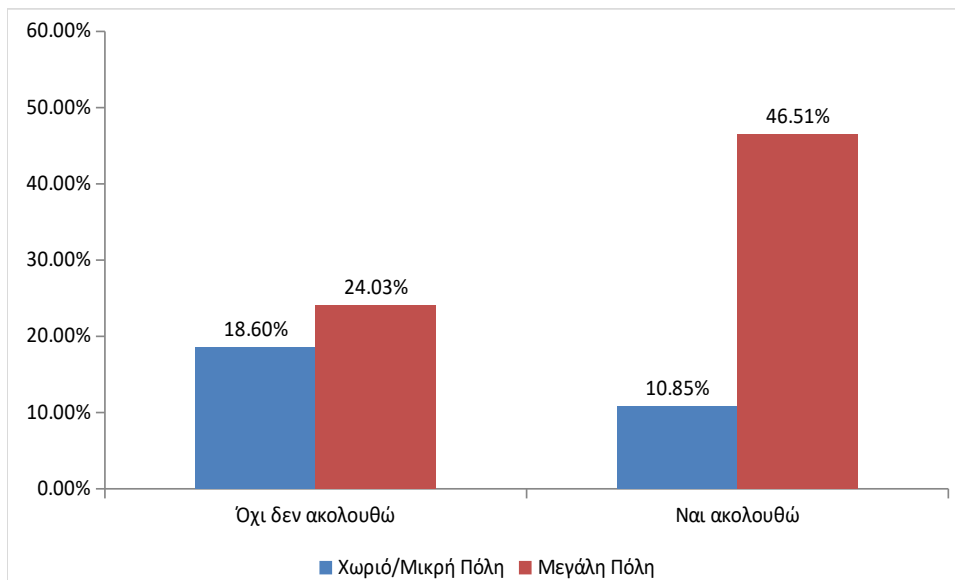
Διάγραμμα 20 Ποσοστιαία κατανομή αλλαγής καθημερινότητας ανά τόπο κατοικίας

Για την μελέτη του δεύτερου υποερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-squared με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η επιθυμία βελτίωσης της διατροφής των συμμετεχόντων είναι ανεξάρτητη του τόπου κατοικίας τους και εναλλακτική υπόθεση H_1 : Η επιθυμία βελτίωσης της διατροφής εξαρτάται από τον τόπο κατοικίας των συμμετεχόντων. Με $\chi^2(2) = 0,45$ και $p = 0,54 > 0,05 = \alpha$ με τη διόρθωση του Fischer, δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση, οπότε ο τόπος κατοικίας των συμμετεχόντων δεν επηρέασε την επιθυμία βελτίωσης της διατροφής τους.

Για την μελέτη του τρίτου υποερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-squared με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η αλλαγή της διατροφής των συμμετεχόντων είναι ανεξάρτητη του τόπου κατοικίας τους και εναλλακτική υπόθεση H_1 : Η αλλαγή της διατροφής εξαρτάται από τον τόπο κατοικίας των συμμετεχόντων. Με $\chi^2(2) = 0,49$ και $p = 0,55 > 0,05 = \alpha$ με τη διόρθωση του Fischer, δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση, οπότε ο τόπος κατοικίας των συμμετεχόντων δεν επηρέασε την αλλαγή της διατροφής τους κατά τη διάρκεια των περιορισμών.

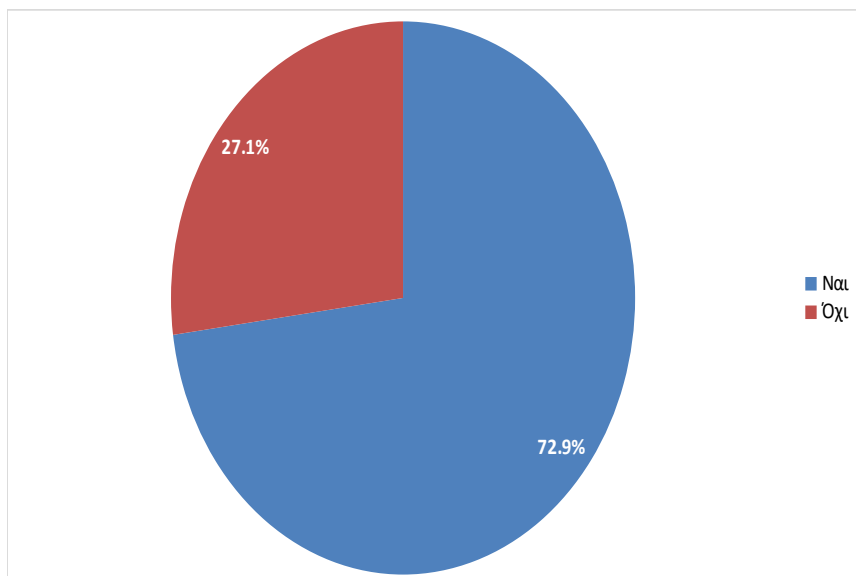
Για την μελέτη του τέταρτου υποερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-squared με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η τήρηση της μεσογειακής διατροφής από τους συμμετέχοντες είναι ανεξάρτητη του τόπου κατοικίας τους και εναλλακτική υπόθεση H_1 : Η τήρηση της μεσογειακής διατροφής από τους συμμετέχοντες εξαρτάται από τον τόπο κατοικίας των συμμετεχόντων. Με $\chi^2(2) = 9,27$ και $p = 0,00 < 0,05 = \alpha$ απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, οπότε ο τόπος κατοικίας των συμμετεχόντων επηρεάζει το κατά πόσο ακολουθούν την μεσογειακή διατροφή.

Από το παρακάτω γράφημα, φαίνεται ότι όσοι διαμένουν σε μεγάλες πόλεις, ακολουθούν την μεσογειακή διατροφή σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι οι συμμετέχοντες που μένουν σε μικρές πόλεις και χωριά.



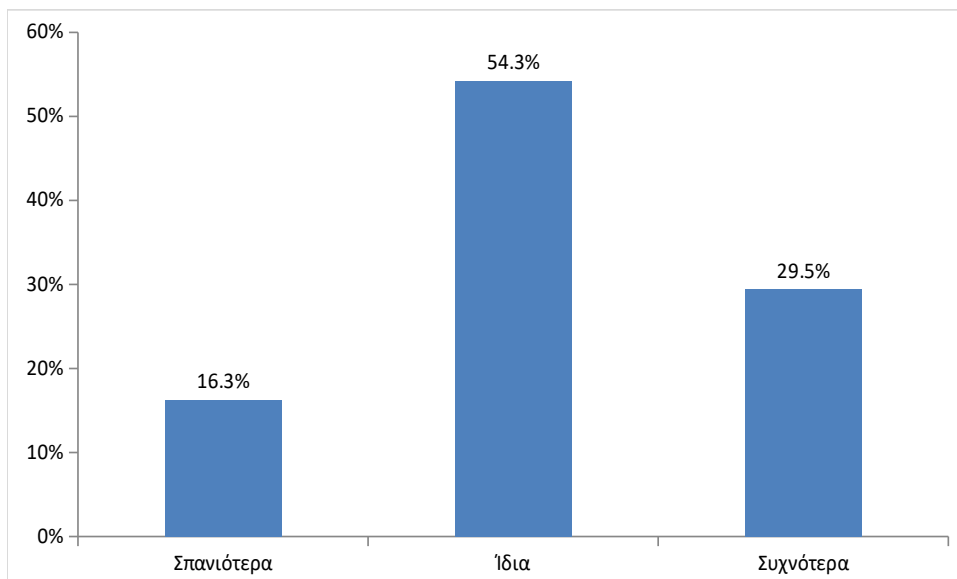
Διάγραμμα 21 Ποσοστιαία κατανομή τήρησης μεσογειακής διατροφής ανά τόπο κατοικίας

Πάνω από το 70% των συμμετεχόντων ετοιμάζει τα γεύματά του στο σπίτι.



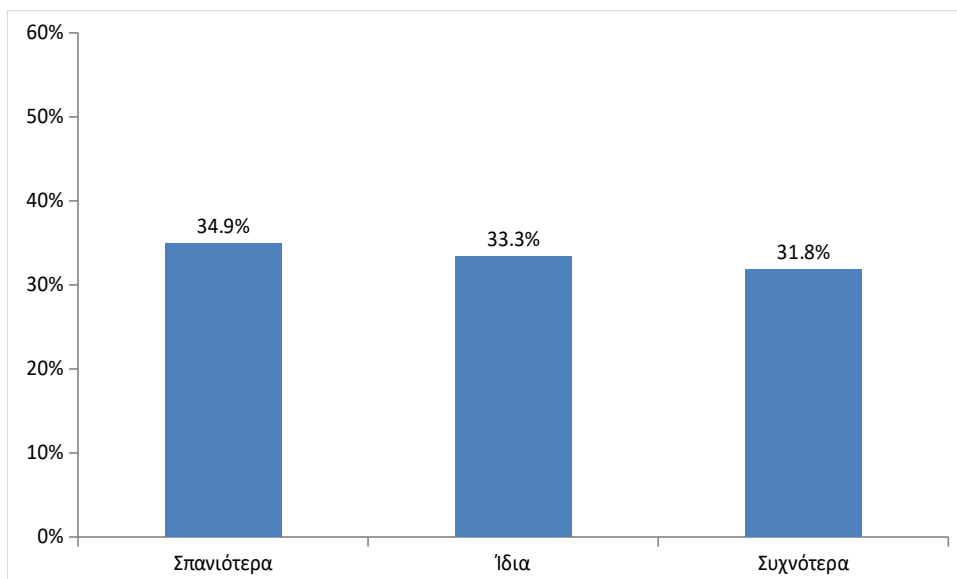
Διάγραμμα 22. Προετοιμασία γευμάτων συμμετεχόντων

Κατά τον περιορισμό μόνο το 30% των συμμετεχόντων αύξησε την κατανάλωση σε σνακ.



Διάγραμμα 23. Αύξηση κατανάλωσης σνακ κατά τον περιορισμό

Ενώ περίπου το ίδιο ποσοστό παραμένει για την αύξηση κατανάλωσης fast food κατά τη διάρκεια του περιορισμού.



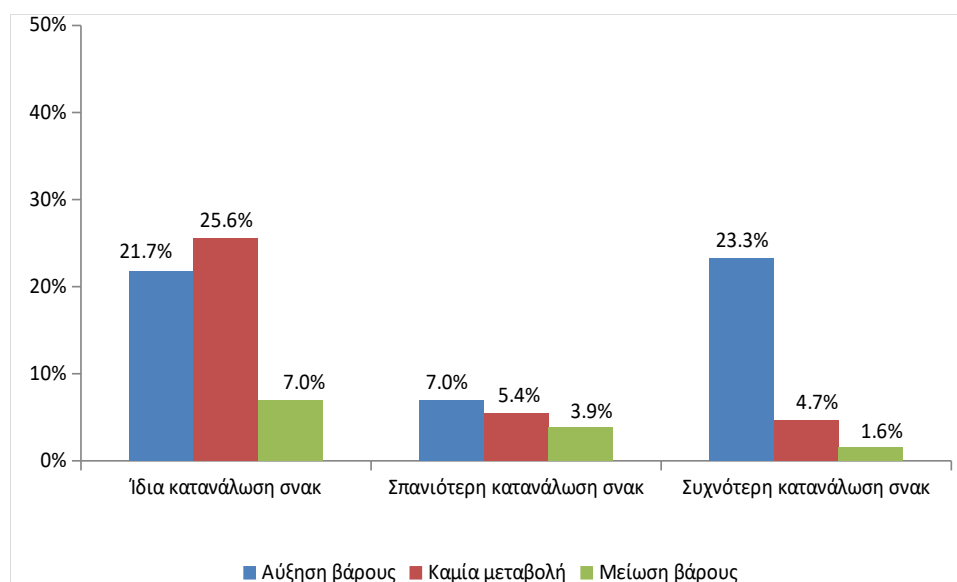
Διάγραμμα 24. Αύξηση κατανάλωσης fast food κατά τον περιορισμό

Ερευνητικό ερώτημα Θ: Η αύξηση βάρους κατά τη διάρκεια των περιορισμών συσχετίζεται με την αύξηση κατανάλωσης σνακ, fast food και το αν οι συμμετέχοντες ακολουθούσαν τα πρότυπα της μεσογειακής διατροφής;

Παρατηρήθηκε μέσω του παρακάτω γραφήματος ότι υπάρχει μία διαφοροποίηση στην αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων ως προς την συχνότητα κατανάλωσης σνακ και για αυτό το

λόγο, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-squared με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων είναι ανεξάρτητη της συχνότητας κατανάλωσης σνακ και εναλλακτική υπόθεση H_1 : Η αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων έχει συνάφεια με την συχνότητα κατανάλωσης σνακ. Με $\chi^2(4) = 18,19$ και $p = 0,00 < 0,05 = \alpha$ απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, οπότε η αύξηση του βάρους εξαρτάται από την συχνότητα κατανάλωσης σνακ κατά τους περιορισμούς. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι όσοι αύξησαν την συχνότητα κατανάλωσης σνακ, παρατήρησαν και αύξηση στο βάρος τους, ενώ όσοι διατήρησαν στα ίδια επίπεδα την κατανάλωση των σνακ, διατήρησαν και το επίπεδο βάρους τους.

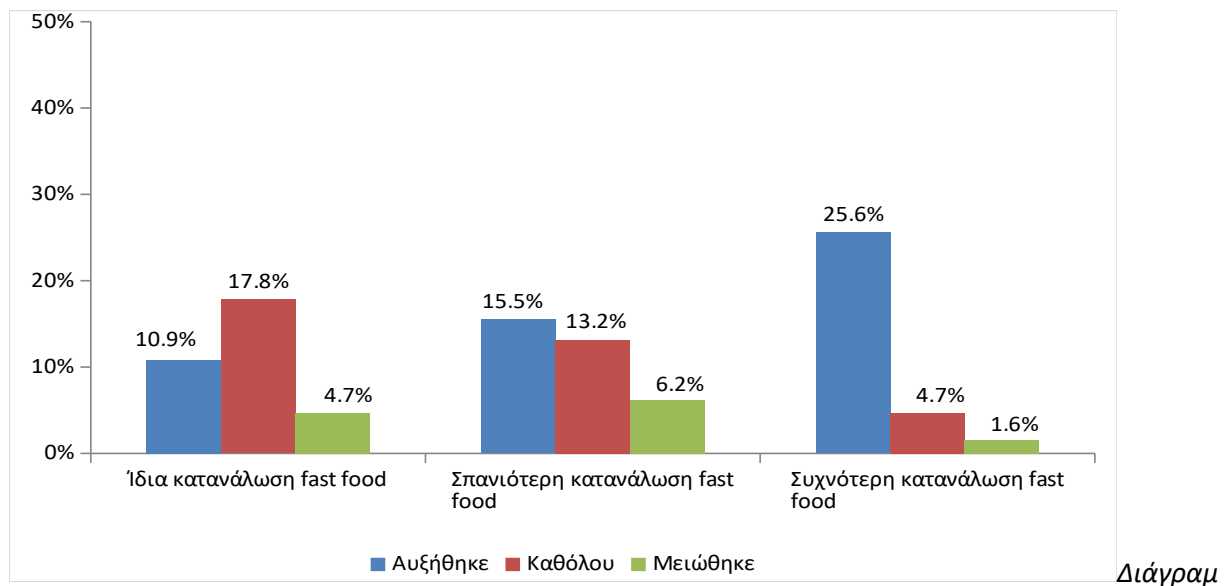
Η αύξηση κατανάλωσης σνακ επηρέασε με αρνητικό τρόπο τη μεταβολή του βάρους, καθώς αύξησε τη διαφορά.



Διάγραμμα 25. Αύξηση βάρους ανά συχνότητα κατανάλωσης σνακ

Για να μελετήσουμε αν η κατανάλωση fast food επίσης συσχετίζεται με την αύξηση του βάρους, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-squared με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων είναι ανεξάρτητη της συχνότητας κατανάλωσης fast food κατά τη διάρκεια των περιορισμών και εναλλακτική υπόθεση H_1 : Η αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων έχει συνάφεια με την συχνότητα κατανάλωσης fast food κατά τη διάρκεια των περιορισμών. Με $\chi^2(4) = 22,00$ και $p = 0,00 < 0,05 = \alpha$ απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, οπότε η αύξηση του βάρους εξαρτάται από την συχνότητα κατανάλωσης fast food κατά τη διάρκεια των περιορισμών. Από το παρακάτω γράφημα, φαίνεται ότι όσοι αύξησαν την συχνότητα κατανάλωσης fast food, παρατήρησαν και αύξηση στο βάρος τους, ενώ όσοι διατήρησαν στα ίδια επίπεδα την κατανάλωση των fast

food, διατήρησαν και το επίπεδο βάρους τους. Η αύξηση κατανάλωσης fast food συνδέεται την μεταβολή του βάρους των συμμετεχόντων.

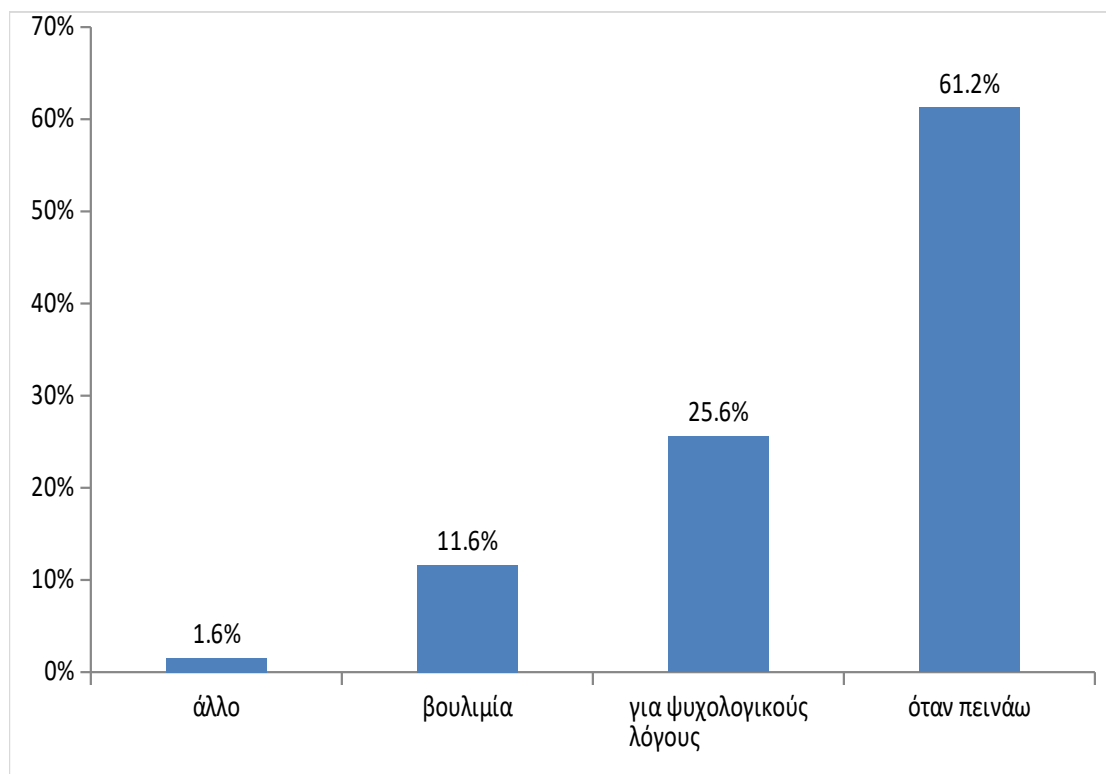


μα 26. Αύξηση βάρους ανά συχνότητα κατανάλωσης fast food

Τέλος για να μελετήσουμε αν υπάρχει συσχέτιση της τήρησης της μεσογειακής διατροφής με την αύξηση του βάρους, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-squared με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων είναι ανεξάρτητη της τήρησης της μεσογειακής διατροφής και εναλλακτική υπόθεση H_1 : Η αύξηση του βάρους των συμμετεχόντων έχει συνάφεια με την τήρηση της μεσογειακής διατροφής. Με $\chi^2(2) = 4,26$ και $p = 0,12 > 0,05 = \alpha$ δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση, οπότε η αύξηση του βάρους κατά τη διάρκεια των περιορισμών δεν εξαρτάται από το αν ακολουθούν οι συμμετέχοντες ή όχι την μεσογειακή διατροφή.

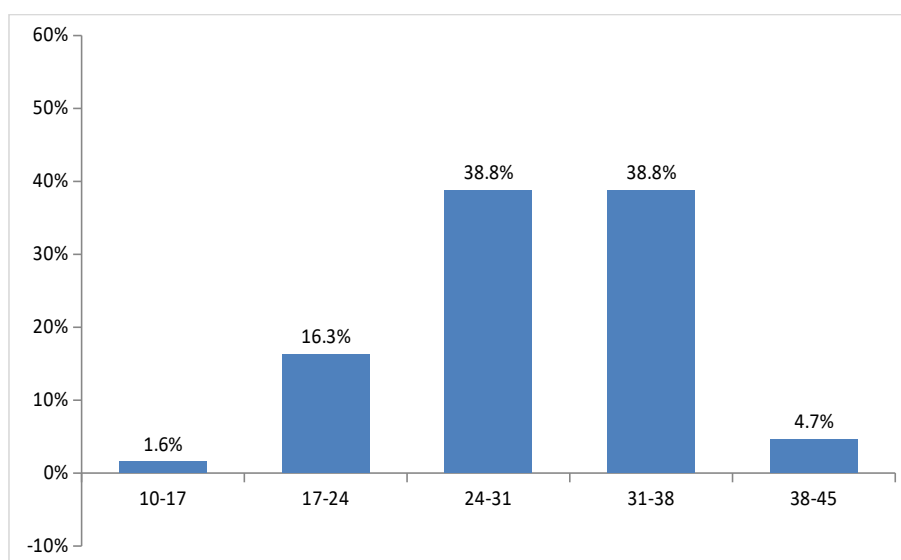
Η μεταβολή του βάρους των συμμετεχόντων δεν επηρεάστηκε από το κατά πόσο ακολουθούσαν τη μεσογειακή διατροφή.

Το 40% περίπου των ερωτηθέντων απάντησε ότι η κατανάλωση φαγητού κατά τη διάρκεια του περιορισμού είχε και άλλους λόγους, πέρα από την πείνα.

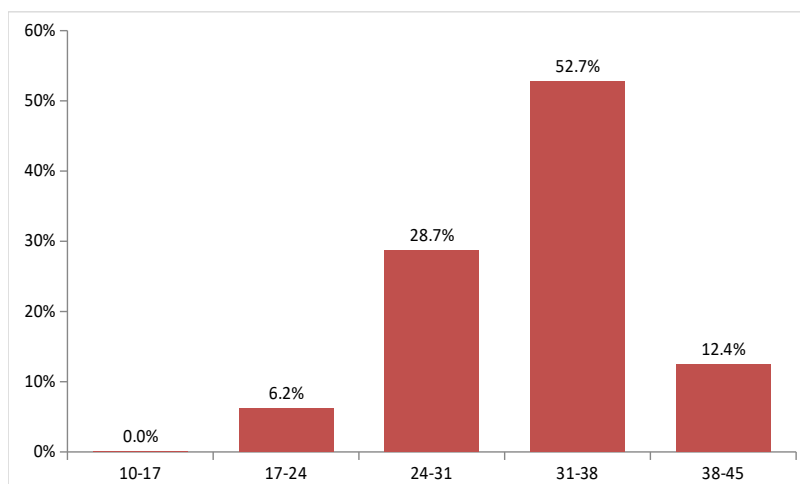


Διάγραμμα 27. Λόγοι κατανάλωσης φαγητού κατά τον περιορισμό

Στα Διάγραμμα 28 και Διάγραμμα 29 παρουσιάζονται οι κατανομές του MedDiet score κατά τη διάρκεια των περιορισμών και έπειτα από αυτούς. Η κατανομές ακολουθούν και οι δύο μία αρνητική ασυμμετρία, ωστόσο γίνεται πιο εμφανή μετά το πέρας των περιορισμών, αφού περισσότεροι συμμετέχοντες αύξησαν το score τους.



Διάγραμμα 28. Κατανομή MedDiet score κατά τη διάρκεια των περιορισμών



Διάγραμμα 29 Κατανομή MedDiet score μετά το πέρας των περιορισμών

Ερευνητικό ερώτημα I: Η εφαρμογή των περιορισμών, συσχετίζεται αρνητικά το MedDiet score των συμμετεχόντων.

Για την μελέτη αυτού του ερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος t-test για εξαρτημένα δείγματα (Paired-Samples T test) με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η μέση τιμή του MedDiet score κατά τη διάρκεια των περιορισμών, ήταν ίση με τη μέση τιμή του MedDiet score των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας και εναλλακτική H_1 : Η μέση τιμή του MedDiet score κατά τη διάρκεια των περιορισμών ήταν διαφορετική από το MedDiet score των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας. Με $t=6,78$ και $p=0,00 < 0,05=\alpha$ απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, οπότε το MedDiet score κατά τη διάρκεια των περιορισμών ήταν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο από το MedDiet score κατά τη διεξαγωγή της έρευνας.

Οπότε το MedDiet score αυξήθηκε έπειτα από την άρση των περιορισμών σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, δείχνοντας ότι οι περιορισμοί τους παρεμπόδιζαν στο να ακολουθήσουν την μεσογειακή διατροφή.

Πίνακας 11 Μέση τιμή και τυπική απόκλιση MedDiet score κατά τους περιορισμούς και τώρα

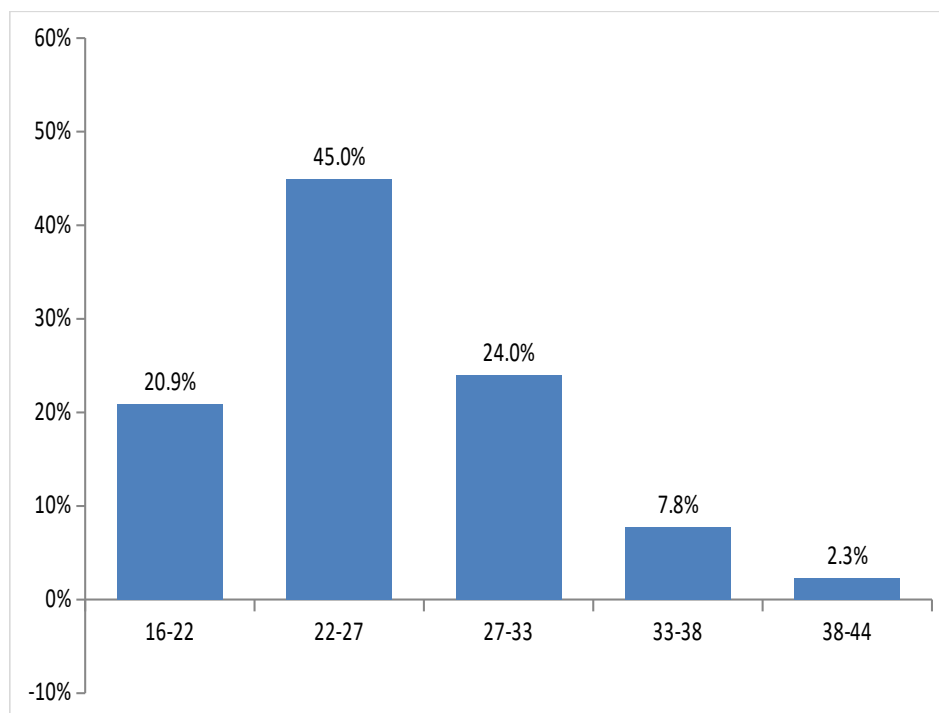
	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση
MedDiet score κατά τη διάρκεια των περιορισμών	29,94	5,62
MedDiet score κατά τη διεξαγωγή της έρευνας	33,02	5,17

Ερευνητικό ερώτημα ΙΑ: Η διαφορά του MedDiet score κατά τη διάρκεια των περιορισμών και έπειτα τους περιορισμούς συσχετίζεται με την επιθυμία των συμμετεχόντων να βελτιώσουν την διατροφή τους.

Για την μελέτη του ερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος t-test για ανεξάρτητα δείγματα με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η μέση τιμή της διαφοράς του ΔΜΣ κατά τους περιορισμούς και έπειτα τους περιορισμούς είναι ίδια μεταξύ των συμμετεχόντων που επιθυμούν να βελτιώσουν τις διατροφικές τους συνήθειες και εναλλακτική H_1 : Η μέση τιμή της διαφοράς του ΔΜΣ κατά τους περιορισμούς και έπειτα τους περιορισμούς είναι διαφορετική μεταξύ των συμμετεχόντων που επιθυμούν να βελτιώσουν τις διατροφικές τους συνήθειες. Με $t(127)=0,55$ και $p=0,58 > 0,05=\alpha$ δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση, οπότε η αλλαγή του MedDiet score δεν επηρεάζεται από την επιθυμία αλλαγής των διατροφικών συνηθειών ($\mu=3,25$, $\tau\alpha= 5,5$), ή τη μη επιθυμία αλλαγής ($\mu=2,71$, $\tau\alpha= 4,35$).

Η επιθυμία βελτίωσης της διατροφής δεν επηρέασε την αλλαγή του MedDiet score μετά την καραντίνα.

3.3. Χαρακτηριστικά των ατόμων που επηρεάστηκε το ΔΜΣ και το MedDiet score



Διάγραμμα 30. Κατανομή ΔΜΣ δείγματος

Ερευνητικό ερώτημα IB: Το ΔΜΣ συσχετίζεται από την αύξηση κατανάλωσης σνακ και την αύξηση κατανάλωσης fast food κατά τον περιορισμό, την επιθυμία βελτίωσης της διατροφής τους και το αν ακολουθούν την μεσογειακή διατροφή.

Για να μελετήσουμε αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ ΔΜΣ και κατανάλωσης σνακ, χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος Ανονα για ανεξάρτητα δείγματα με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η μέση τιμή του ΔΜΣ είναι ίδια μεταξύ των συμμετεχόντων που αύξησαν την κατανάλωση σνακ περισσότερο, λιγότερο ή καθόλου κατά τη διάρκεια των περιορισμών και εναλλακτική H_1 : Η μέση τιμή του ΔΜΣ είναι ίδια διαφορετική μεταξύ των συμμετεχόντων που αύξησαν την κατανάλωση σνακ περισσότερο, λιγότερο ή καθόλου κατά τη διάρκεια των περιορισμών. Με $F(2,126)=0,177$ και $p=0,83 > 0,05$ δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση, οπότε το ΔΜΣ δεν επηρεάζεται από την αύξηση κατανάλωσης σνακ κατά τη διάρκεια των περιορισμών με όσους απάντησαν ίδια κατανάλωση ($\mu=25,91$, $\tau\alpha=4,97$), συχνότερη κατανάλωση ($\mu=26,31$, $\tau\alpha=5,26$) και σπανιότερη κατανάλωση ($\mu=26,61$, $\tau\alpha=5,58$) να έχουν στατιστικά ίσο μέσο όρο ΔΜΣ.

Η αύξηση κατανάλωσης snack δεν άλλαξε το ΔΜΣ σε αντίθεση με αυτό που αναμενόταν.

Για να μελετήσουμε αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ ΔΜΣ και κατανάλωσης fast food, χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος Ανονα με τη διόρθωση Welch για ανεξάρτητα δείγματα με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η μέση τιμή του ΔΜΣ είναι ίδια μεταξύ των συμμετεχόντων που αύξησαν την κατανάλωση fast food περισσότερο, λιγότερο ή καθόλου κατά τη διάρκεια των περιορισμών και εναλλακτική H_1 : Η μέση τιμή του ΔΜΣ είναι ίδια διαφορετική μεταξύ των συμμετεχόντων που αύξησαν την κατανάλωση fast food περισσότερο, λιγότερο ή καθόλου κατά τη διάρκεια των περιορισμών. Με $F(2,126)=2,25$ και $p=0,11 > 0,05$ δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση, οπότε το ΔΜΣ δεν επηρεάζεται από την αύξηση κατανάλωσης fast food κατά τη διάρκεια των περιορισμών με όσους απάντησαν ίδια κατανάλωση ($\mu=25,74$, $\tau\alpha=5,02$), συχνότερη κατανάλωση ($\mu=27,51$, $\tau\alpha=6,14$) και σπανιότερη κατανάλωση ($\mu=25,29$, $\tau\alpha=3,95$) να έχουν στατιστικά ίσο μέσο όρο ΔΜΣ.

Η αύξηση κατανάλωσης fast food δεν άλλαξε το ΔΜΣ σε αντίθεση με αυτό που αναμενόταν.

Για να μελετήσουμε αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ ΔΜΣ και επιθυμίας αλλαγής των διατροφικών συνηθειών, χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος t-test για ανεξάρτητα δείγματα με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η μέση τιμή του ΔΜΣ είναι ίδια μεταξύ των συμμετεχόντων που επιθυμούν να βελτιώσουν τις διατροφικές τους συνήθειες και εναλλακτική H_1 : Η μέση τιμή του ΔΜΣ είναι διαφορετική μεταξύ των συμμετεχόντων που επιθυμούν να βελτιώσουν τις διατροφικές τους συνήθειες. Με $t(127)=0,49$ και $p=0,63 > 0,05$ δεχόμαστε την μηδενική υπόθεση, οπότε το ΔΜΣ δεν επηρεάζε-

ται από την επιθυμία αλλαγής των διατροφικών συνηθειών ($\mu=26,30$, $\tau\alpha= 5,24$), ή τη μη επιθυμία αλλαγής ($\mu=25,82$, $\tau\alpha= 4,93$).

Οπότε η επιθυμία βελτίωσης της διατροφικής συνήθειας, δεν έχει κάποιο αντίκτυπο στο ΔΜΣ των συμμετεχόντων.

Για να μελετήσουμε αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ ΔΜΣ και τήρησης των προτύπων της μεσογειακής διατροφής, χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος t-test για ανεξάρτητα δείγματα με μηδενική υπόθεση: H_0 : Η μέση τιμή του ΔΜΣ είναι ίδια μεταξύ των συμμετεχόντων που ακολουθούν και δεν ακολουθούν τη μεσογειακή διατροφή και εναλλακτική H_1 : Η μέση τιμή του ΔΜΣ είναι διαφορετική μεταξύ των συμμετεχόντων που ακολουθούν και δεν ακολουθούν τη μεσογειακή διατροφή. Με $t(127)=2,55$ και $p=0,01 < 0,05=\alpha$ απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, οπότε το ΔΜΣ επηρεάζεται από το αν οι συμμετέχοντες ακολουθούν την μεσογειακή διατροφή ή όχι. Σύμφωνα με το παρακάτω γράφημα, όσοι ακολουθούν τη μεσογειακή διατροφή έχουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο όρο ΔΜΣ από όσους δεν ακολουθούσαν τη μεσογειακή διατροφή.

Οπότε η αύξηση του ΔΜΣ βρίσκεται σε απευθείας συνάρτηση με την μεσογειακή διατροφή στους συμμετέχοντες. Όσοι ακολουθούν την μεσογειακή διατροφή, έχουν και χαμηλότερο ΔΜΣ.

Πίνακας 12 Μέσος όρος ΔΜΣ και τυπική απόκλιση ανά τήρηση ή μη μεσογειακής διατροφής

	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση
ΔΜΣ ατόμων που τηρούν τα πρότυπα της Μεσογειακής Διατροφής	25,18	4,57
ΔΜΣ ατόμων που δεν τηρούν τα πρότυπα της Μεσογειακής Διατροφής	27,46	5,57

Ερευνητικό ερώτημα ΙΓ: Το ΔΜΣ των συμμετεχόντων επηρεάστηκε από το φύλο τους.

Για την μελέτη του υποερωτήματος, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-squared με μηδενική υπόθεση: H_0 : Το ΔΜΣ των συμμετεχόντων είναι ανεξάρτητο του φύλου τους H_1 : Το ΔΜΣ των συμμετεχόντων είναι εξαρτάται από το φύλο τους. Με $\chi^2(3)= 8,56$ και $p=0,03 < 0,05=\alpha$ απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, οπότε το φύλο των συμμετεχόντων επηρεάζει τη κατηγορία ΔΜΣ στην οποία βρίσκονται οι συμμετέχοντες. Οι γυναίκες είναι πιο πιθανό να είναι στην κατηγορία των νορμοβαρών σε σχέση με τους άντρες, οι οποίοι θα ήταν συχνότερα υπέρβαροι.

Κεφάλαιο 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι συμμετέχοντες σύμφωνα με το αυτοανοφορικό ερωτηματολόγιο του MedDiet score, αύξησαν το Med-diet score μετά τους περιορισμούς. Καθώς το ερωτηματολόγιο περιορίζεται από τις απαντήσεις τους και έχει περάσει κάποιο χρονικό διάστημα από την περίοδο της καραντίνας, υπάρχει πάντα ο περιορισμός του ανθρώπινου σφάλματος. Έπειτα από περαιτέρω ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο του Med-Diet score, έχει αυξηθεί η κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, οσπρίων, ψαριών και ελαιολάδου μετά τους περιορισμούς, ενώ μειώθηκε η κατανάλωση κόκκινου κρέατος, πουλερικών και αλκοόλ. Αυτό εξηγεί και την αύξηση του score μετά την καραντίνα. Η αύξηση fast food που φάνηκε να υπάρχει στους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια των περιορισμών καθώς και η αύξηση των σνακ μπορεί να επηρέασε την κατανάλωση των τροφών των συμμετεχόντων αφού κατά βάση περιέχουν κόκκινο κρέας, αλκοόλ και πουλερικά.

Το 40% των συμμετεχόντων, είχε αυξημένο αριθμό γευμάτων κατά τη διάρκεια της καραντίνας και η αύξηση της κατανάλωσης τροφίμων οφείλεται στον περιορισμό στο σπίτι. Μετά την άρση των περιορισμών ο αριθμός των γευμάτων μειώθηκε στατιστικά σημαντικά. Οι καθημερινοί ρυθμοί (δουλειά εκτός σπιτιού, κοινωνικές συνευρέσεις κλπ) πιθανόν να μην επιτρέπουν τα περισσότερα γεύματα μέσα στην ημέρα σήμερα, μετά τους περιορισμούς, καθώς μπορεί οι συμμετέχοντες να εργάζονται ή να μετακινούνται περισσότερες ώρες μέσα στην ημέρα και άρα να μην έχουν χρόνο για περισσότερα γεύματα. Η αύξηση της κατανάλωσης σνακ και fast food σε συνδυασμό με την αύξηση του αριθμού γευμάτων φαίνεται να επηρέασε την μεταβολή του βάρους αφού ο περισσότερος ελεύθερος χρόνος μέσα στο σπίτι, αύξησε και τον αριθμό των γευμάτων. Η αύξηση αυτή ήταν στατιστικά σημαντική σύμφωνα με την ανάλυση που διενεργήθηκε. Οι μισοί περίπου συμμετέχοντες ανέφεραν ότι αυξήθηκε το βάρος τους κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων και ενδιαφέρον προκαλεί ότι περίπου το ίδιο ποσοστό ανέφερε ότι μείωσε την άσκησή του κατά την ίδια περίοδο. Αυτή η συμπεριφορά παρατηρήθηκε και από ακόμη μία έρευνα [52] εκτός Ελλαδικού χώρου αλλά και εντός [51] ότι μειώθηκε η σωματική άσκηση σε συνδυασμό με την αύξηση του σωματικού βάρους κατά τη διάρκεια της καραντίνας.

Η διαφοροποίηση στον τόπο κατοικίας μεταξύ πόλης και χωριών/μικρών πόλεων έπαιξε επίσης ρόλο και στη διαμόρφωση βάρους αλλά και στις καθημερινές δραστηριότη-

τες των συμμετεχόντων. Οι συμμετέχοντες οι οποίοι ζούσαν στις πόλεις, είχαν στατιστικά σημαντική αύξηση του βάρους σε σχέση με αυτούς που ζούσαν στην επαρχία. Επιπλέον υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς την αλλαγή στην καθημερινότητα μεταξύ των δύο ομάδων των συμμετεχόντων. Όσοι ζούσαν στην επαρχία είχαν μικρότερη αλλαγή στη καθημερινότητα από ότι τα άτομα της πόλης. Αυτό σε συνδυασμό με την μείωση άσκησης η οποία είναι χαρακτηριστική κατά τη διάρκεια της καραντίνας μπορεί να βοηθήσει στο συμπέρασμα ότι η μείωση άσκησης είχε μεγαλύτερο αντίκτυπο στα άτομα που ζούσαν στην πόλη από ότι τα άτομα που ζούσαν στην επαρχία. Σύμφωνα με την [53] οι αλλαγές στην καθημερινότητα λόγω καραντίνας μπορούν να προκαλέσουν παχυσαρκία ή και άλλα προβλήματα υγείας. Τα άτομα που ζουν στις πόλεις έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες κατά τη διάρκεια της καραντίνας να αναπτύξουν παχυσαρκία ή άλλες αρνητικές επιπτώσεις για την υγεία τους, σε σχέση με τα άτομα που διαμένουν στην επαρχία. Η άσκηση, ή η καθημερινή κίνηση φαίνεται να είναι σημαντική όχι μόνο για τη διατήρηση του βάρους αλλά και γενικά για την υγεία κατά τη διάρκεια παρόμοιων περιορισμών.

Σε ανάλυση που έγινε σχετικά με τον τόπο διαμονής και τη μεσογειακή διατροφή, φάνηκε ότι οι μεγάλες πόλεις ακολουθούν τη μεσογειακή διατροφή σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι οι συμμετέχοντες που διαμένουν στην επαρχία. Όσοι διαμένουν στις πόλεις πιθανόν να έχουν περισσότερα ερεθίσματα μέσω εκπαιδευτικών βίντεο ή άλλων ενημερωτικών μέσων, οπότε και να ακολουθούν καλύτερα τη μεσογειακή διατροφή. Παρόλα αυτά, υπήρξε μεγαλύτερη αύξηση βάρους στους συμμετέχοντες στην πόλη, καθώς φαίνεται να έπαιξε μεγαλύτερο ρόλο η μείωση της άσκησης και η αύξηση των γευμάτων από ότι η τήρηση των προτύπων της μεσογειακής διατροφής.

Η μεσογειακή διατροφή είναι αποτελεσματική για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας [9, 12]. Επίσης βοηθάει στην διατήρηση του σωματικού βάρους και ενός υγιούς τρόπου ζωής. Από την ανάλυση προκύπτει ότι όσοι ακολουθούν τη μεσογειακή διατροφή έχουν επίσης και χαμηλότερο ΔΜΣ. Αυτό σε συνδυασμό με τα παραπάνω συμπεράσματα δείχνει, ότι παρόλο που αυξήθηκε το βάρος στα άτομα που διαμένουν στις πόλεις, σε βάθος χρόνου, η μεσογειακή δίαιτα βοηθάει στο να διατηρείται το βάρος σε κανονικά επίπεδα. Ο μέσος όρος του ΔΜΣ όσων ακολουθούν τη μεσογειακή διατροφή ήταν οριακά ίσος με 25 (μέσα στο όριο των νορμοβαρών) ενώ ο μέσος ΔΜΣ όσων δεν ακολουθούσαν τη μεσογειακή διατροφή ήταν υψηλότερος και κοντά στο 27, δηλαδή μέσα στα όρια των υπέρβαρων. Το συ-

μπέρασμα που μπορεί να προκύψει είναι ότι παρόλο που η μεσογειακή διατροφή δεν μπορεί να ελέγξει αποτελεσματικά την αύξηση βάρους σε μικρό χρονικό διάστημα για ακραίες συμπεριφορές, μπορεί να βοηθήσει στην διατήρηση μέσα στο χρόνο του ΔΜΣ. Βέβαια, μόνο το 25% του δείγματος φαίνεται ακολουθεί τις συμβουλές διατροφολόγου οπότε και υπάρχει περιορισμός ως προς τον τρόπο με τον οποίο όρισε ο κάθε συμμετέχοντας την μεσογειακή διατροφή. Επιπλέον αυτός ο περιορισμός είναι ακόμα πιο εμφανής στην μελέτη της επιθυμίας της βελτίωσης της διατροφής σε σχέση με το MedDiet score, καθώς δεν υπήρχε κάποιο στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα. Αυτό μπορεί να οφείλεται και στο γεγονός ότι οι συμμετέχοντες δεν ακολουθούν τις συμβουλές κάποιου διατροφολόγου.

Ένας ακόμα περιορισμός του δείγματος ήταν το γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος του αποτελούνταν από γυναίκες. Για αυτό το λόγο το συμπέρασμα της ανάλυσης δηλαδή ότι οι γυναίκες έχουν χαμηλότερο ΔΜΣ από τους άντρες (συγκεκριμένα ότι οι περισσότερες γυναίκες ήταν νορμοβαρείς ενώ οι περισσότεροι άντρες ήταν υπέρβαροι) υπάρχει περίπτωση να εμπεριέχει ένα μεγάλο βαθμό σφάλματος. Επιπλέον περιορισμός ήταν ότι δεν γνωρίζουμε την μυϊκή μάζα του σώματος των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια της έρευνας, οπότε και δεν μπορούμε να έχουμε πλήρη εικόνα σχετικά με την πραγματική του ΔΜΣ σε σχέση με το σωματικό λίπος. Παρόλα αυτά προκύπτει ότι όσοι ήταν σε υψηλότερη κατηγορία ΔΜΣ, ήταν πιο επιρρεπείς στην αύξηση βάρους σε σχέση με τους υπόλοιπους. Συγκεκριμένα, οι νορμοβαρείς φαίνεται να διατήρησαν το βάρος τους ενώ οι υπέρβαροι και οι παχύσαρκοι ανέφεραν ότι αύξησαν το βάρος τους. Αυτό έρχεται σε συμφωνία με την βιβλιογραφία [9, 12] και [19].

Τέλος, από την ανάλυση προέκυψε ότι οι συμμετέχοντες που καπνίζουν πάνω από ένα πακέτο την ημέρα, έχουν υψηλότερο ΔΜΣ σε σχέση με όσους δεν καπνίζουν καθόλου αλλά και ότι δεν υπήρχε διαφορά στο βάρος μεταξύ όσων κάπνιζαν και όσων δεν κάπνιζαν. Το συγκεκριμένο συμπέρασμα καταρρίπτει την γενική πεποίθηση ότι το κάπνισμα μπορεί να βοηθήσει στην διατήρηση ή και στην μείωση του βάρους, καθώς από ότι φαίνεται όσο περισσότερο καπνίζουν οι συμμετέχοντες τόσο μεγαλύτερο ΔΜΣ έχουν. Επιπλέον, ο συνδυασμός καπνίσματος και αυξημένου ΔΜΣ αυξάνει και την πιθανότητα άλλων νοσημάτων (καρδιοαγγειακών και εμφάνισης καρκίνου) [64], συμπεριφορά που παρατηρούμε στο συγκεκριμένο δείγμα. Βέβαια υπάρχει η γενική πεποίθηση ότι το κάπνισμα συνδέεται και με την ψυχολογική κατάσταση του καπνίζοντα, η οποία δεν επηρέασε σύμφωνα με τα δεδο-

μένα την διαφοροποίηση του βάρους των συμμετεχόντων. Η διατροφή μπορεί να επηρεάσει την ψυχολογική κατάσταση των ατόμων, με εμφάνιση κατάθλιψης, υπερκινητικότητας κ.ά. Επίσης κατά τη διάρκεια της πανδημίας η ψυχολογία των ατόμων επηρεάστηκε καθώς ο φόβος και το άγχος είναι τα συναισθήματα που επικρατούν σύμφωνα με έρευνες [49, 50, 51]. Οι περιορισμοί του ερωτηματολογίου, μπορεί πάντα να έπαιξαν σημαντικό ρόλο στα αποτελέσματα τα οποία προέκυψαν.

Κεφάλαιο 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κατά τη διάρκεια των περιορισμών, οι κάτοικοι της Κρήτης φάνηκε να τηρούσαν δυσκολότερα τα πρότυπα της μεσογειακής διατροφής από ότι μετά τους περιορισμούς. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην αλλαγή της καθημερινότητας των ατόμων κατά τη διάρκεια των περιορισμών, αλλά και την αλλαγή της ψυχολογίας τους. Ωστόσο, παρουσιάζεται το παράδοξο ότι παρόλο που υπήρξε μεγαλύτερη αλλαγή στην καθημερινότητα των κατοίκων στις πρωτεύουσες των νομών της Κρήτης σε σχέση με την επαρχία, οι κάτοικοι των πρωτευουσών τηρούσαν περισσότερο τα πρότυπα της μεσογειακής διατροφής από ότι οι κάτοικοι της επαρχίας καθώς οι δεύτεροι δεν γνώριζαν τόσα πολλά σχετικά με τη μεσογειακή διατροφή. Οπότε η γνώση της μεσογειακής διατροφής φαίνεται να έχει μεγαλύτερη επίπτωση από την καθημερινότητα ως προς την τήρηση των προτύπων, χωρίς όμως να θεωρείται ότι δεν είναι σημαντική. Ακόμη ο αριθμός γευμάτων αυξήθηκε κατά τη διάρκεια των περιορισμών, γεγονός που αναμένεται να επηρέασε επίσης την αλλαγή στην τήρηση των προτύπων καθώς υπήρχε αύξηση και στην κατανάλωση σνακ και στην κατανάλωση γρήγορου φαγητού (fast food). Η καθιστική ζωή που αναγκάστηκαν να ακολουθούν οι κάτοικοι, όχι μόνο άλλαξε τις συνήθειές τους ως προς την άσκηση, αλλά και ως προς την διατροφή. Προκειμένου να περνούν το χρόνο τους πολλοί άλλαξαν τις διατροφικές τους συνήθειες κάτι που επηρέασε και την μεσογειακή τους διατροφή κάτι που αλυσιδωτά έπαιξε και επιπλέον ρόλο στην αύξηση του βάρους τους, που επίσης ήταν αισθητή στο μεγαλύτερο μέρος των κατοίκων.

Ο τρόπος δειγματοληψίας της συγκεκριμένης έρευνας ήταν η μέθοδος της χιονοστιβάδας με δείγμα ευκολίας, κάτι το οποίο σημαίνει ότι το δείγμα μπορεί να μην είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού της Κρήτης, καθώς περιέχει έναν άγνωστο αριθμό σφάλματος. Επιπλέον η αυτοαναφορικές έρευνες εμπεριέχουν μεγάλο σφάλμα καθώς πολλές φορές είναι υποκειμενικές αφού δεν λαμβάνουν χώρα με συγκεκριμένα όργανα μέτρησης ή συστηματική παρατήρηση. Παρόλα αυτά είναι ενδεικτικό του πληθυσμού ότι υπάρχει η γνώση σχετικά με τη μεσογειακή διατροφή παρόλο που το ΔΜΣ είναι άνω του κανονικού (26,14). Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να επικεντρωθούν στην καλύτερη εκτίμηση του ΔΜΣ και των ψυχολογικών παραγόντων οι οποίοι επηρέασαν τα άτομα κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Επιπλέον μία διαφορετική μέτρηση του σκορ της μεσογειακής

διατροφής, η οποία κατά προτίμηση δεν είναι αυτοαναφορική, θα μπορούσε να αξιοποιηθεί ώστε να γίνει περισσότερο κατανοητή η διαφορά της τήρησης της μεσογειακής διατροφής μεταξύ επαρχίας και πόλεων στο νησί της Κρήτης.

Βιβλιογραφία

1. *Index @ dietamediterranea.com.* (n.d.). https://dietamediterranea.com/en/?fbclid=IwAR2Ny3kBCbilko3I_AQ9kU99CZRpxOJXGwewvtJ_9acqWOK3tuBMKNs0hw
2. Κατσιλάμπρος, Ν., Κόκκινος, Α., & Κοσμίδης, Χ. (2010). ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ Απαντήσεις σε συνήθη ερωτήματα. ΒΗΤΑ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ.
3. Marc Molendijk, Patricio Molero, et al .Diet quality and depression risk: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies, *Journal of Affective Disorders*, Volume 226, 2018, Pages 346-354, ISSN 0165-0327, <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.09.022>.
4. Pal, S., Khossousi, A., Binns, C., Dhaliwal, S., & Radavelli-Bagatini, S. (2012). The effects of 12-week psyllium fibre supplementation or healthy diet on blood pressure and arterial stiffness in overweight and obese individuals. *British Journal of Nutrition*, 107(5), 725-734. doi:10.1017/S0007114511003497
5. Martin Loef, Harald Walach, The combined effects of healthy lifestyle behaviors on all cause mortality: A systematic review and meta-analysis, *Preventive Medicine*, Volume 55, Issue 3, 2012, Pages 163-170, ISSN 0091-7435, <https://doi.org/10.1016/j.ypped.2012.06.017>.
6. Ortega, R. (2006). Importance of functional foods in the Mediterranean diet. *Public Health Nutrition*, 9(8A), 1136-1140. doi:10.1017/S1368980007668530
7. Sánchez-Villegas, A., Henríquez, P., Bes-Rastrollo, M., & Doreste, J. (2006). Mediterranean diet and depression. *Public Health Nutrition*, 9(8A), 1104-1109. doi:10.1017/S1368980007668578
8. Trichopoulou, Antonia et al. "Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population." *The New England journal of medicine* vol. 348,26 (2003): 2599-608. doi:10.1056/NEJMoa025039.
9. D'Innocenzo, S.; Biagi, C.; Lanari, M. Obesity and the Mediterranean Diet: A Review of Evidence of the Role and Sustainability of the Mediterranean Diet. *Nutrients* 2019, 11, 1306. <https://doi.org/10.3390/nu11061306>
10. Davis, C.; Bryan, J.; Hodgson, J.; Murphy, K. Definition of the Mediterranean Diet; A Literature Review. *Nutrients* 2015, 7, 9139-9153. <https://doi.org/10.3390/nu7115459>
11. Panche, A., Diwan, A., & Chandra, S. (2016). Flavonoids: An overview. *Journal of Nutritional Science*, 5, E47. doi:10.1017/jns.2016.41

12. Castro-Barquero, Sara, Rosa M. Lamuela-Raventós, Mónica Doménech, and Ramon Estruch. 2018. "Relationship between Mediterranean Dietary Polyphenol Intake and Obesity" *Nutrients* 10, no. 10: 1523. <https://doi.org/10.3390/nu10101523>
13. Wahrburg, U., Kratz, M. and Cullen, P. (2002), Mediterranean diet, olive oil and health. *Eur. J. Lipid Sci. Technol.*, 104: 698-705. [https://doi.org/10.1002/1438-9312\(200210\)104:9/10<698::AID-EJLT698>3.0.CO;2-A](https://doi.org/10.1002/1438-9312(200210)104:9/10<698::AID-EJLT698>3.0.CO;2-A)
14. Trichopoulou, A., Martínez-González, M.A., Tong, T.Y. et al. Definitions and potential health benefits of the Mediterranean diet: views from experts around the world. *BMC Med* 12, 112 (2014). <https://doi.org/10.1186/1741-7015-12-112>
15. Micha R, Wallace SK, Mozaffarian D. Red and processed meat consumption and risk of incident coronary heart disease, stroke, and diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Circulation*. 2010 Jun 1;121(21):2271-83. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.924977. Epub 2010 May 17. PMID: 20479151; PMCID: PMC2885952.
16. Hinrichs J. Mediterranean milk and milk products. *Eur J Nutr*. 2004 Mar;43 Suppl 1:l/12-17. doi: 10.1007/s00394-004-1104-8. PMID: 15052494.
17. Escrich, E., Moral, R., & Solanas, M. (2011). Olive oil, an essential component of the Mediterranean diet, and breast cancer. *Public Health Nutrition*, 14(12A), 2323-2332. doi:10.1017/S1368980011002588, PMID: 22166191
18. Martini, Daniela. 2019. "Health Benefits of Mediterranean Diet" *Nutrients* 11, no. 8: 1802. <https://doi.org/10.3390/nu11081802>
19. Schröder H. Protective mechanisms of the Mediterranean diet in obesity and type 2 diabetes. *J Nutr Biochem*. 2007 Mar;18(3):149-60. doi: 10.1016/j.jnutbio.2006.05.006. Epub 2006 Sep 11. PMID: 16963247.
20. Grosso G, Galvano F, Marventano S, Malaguarnera M, Bucolo C, Drago F, Caraci F. Omega-3 fatty acids and depression: scientific evidence and biological mechanisms. *Oxid Med Cell Longev*. 2014;2014:313570. doi: 10.1155/2014/313570. Epub 2014 Mar 18. PMID: 24757497; PMCID: PMC3976923.
21. Larrieu T, Layé S. Food for Mood: Relevance of Nutritional Omega-3 Fatty Acids for Depression and Anxiety. *Front Physiol*. 2018 Aug 6;9:1047. doi: 10.3389/fphys.2018.01047. PMID: 30127751; PMCID: PMC6087749.
22. La Vecchia, C. (2004). Mediterranean diet and cancer. *Public Health Nutrition*, 7(7), 965-968. doi:10.1079/PHN2004562
23. Schwingshackl L, Hoffmann G. Adherence to Mediterranean diet and risk of cancer: an updated systematic review and meta-analysis of observational studies. *Cancer Med*.

- 2015 Dec;4(12):1933-47. doi: 10.1002/cam4.539. Epub 2015 Oct 16. PMID: 26471010; PMCID: PMC5123783..
24. Bach-Faig, A., Berry, E., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., . . . Serra-Majem, L. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, 14(12A), 2274-2284. doi:10.1017/S1368980011002515
 25. Slavin, J. (2004). Whole grains and human health. *Nutrition Research Reviews*, 17(1), 99-110. doi:10.1079/NRR200374
 26. Li Tang, Gary R. Zirpoli, Khurshid Guru, Kirsten B. Moysich, Yuesheng Zhang, Christine B. Ambrosone, Susan E. McCann; Consumption of Raw Cruciferous Vegetables is Inversely Associated with Bladder Cancer Risk. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1 April 2008; 17(4): 938–944. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-07-2502>
 27. Khoo, Hock-Eng, K. Nagendra Prasad, Kin-Weng Kong, Yueming Jiang, and Amin Ismail. 2011. "Carotenoids and Their Isomers: Color Pigments in Fruits and Vegetables" *Molecules* 16, no. 2: 1710-1738. <https://doi.org/10.3390/molecules16021710>
 28. Sabaté, J., Ros, E., & Salas-Salvadó, J. (2006). Nuts: Nutrition and health outcomes. *British Journal of Nutrition*, 96(S2), S1-S2. doi:10.1017/BJN20061857
 29. Ascherio A, Epidemiological studies on dietary fats and coronary heart disease. *Am. J. Med.* 2002, 113(9):9–12
 30. Kris - Etherton P, Harris W, Appel L, American Heart Association Nutrition Committee. Fish consumption, fish oil, omega-3 fatty acids, and cardiovascular disease. *Circulation.* 2002, 106(21):2747-2757.
 31. Rochfort S, Panozzo J. Phytochemicals for health, the role of pulses. *J Agric Food Chem.* 2007 Oct 3;55(20):7981-94. doi: 10.1021/jf071704w. Epub 2007 Sep 5. PMID: 17784726.
 32. Walter Willett, JoAnn Manson, Simin Liu, Glycemic index, glycemic load, and risk of type 2 diabetes, *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volume 76, Issue 1, July 2002, Pages 274S–280S, <https://doi.org/10.1093/ajcn/76/1.274S>
 33. Vlassopoulos, Antonis, Alexandra Katidi, Tereza Savvidou, and Maria Kapsokefalou. 2022. "Alignment of Nutri-Score with Mediterranean Diet Pyramid: A Food Level Analysis" *Nutrients* 14, no. 23: 5097. <https://doi.org/10.3390/nu14235097>
 34. W C Willett, F Sacks, A Trichopoulou, G Drescher, A Ferro-Luzzi, E Helsing, D Trichopoulos, Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating, *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volume 61, Issue 6, June 1995, Pages 1402S–1406S, <https://doi.org/10.1093/ajcn/61.6.1402S>

35. Jain AP, Aggarwal KK, Zhang PY. Omega-3 fatty acids and cardiovascular disease. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2015;19(3):441-5. PMID: 25720716.
36. Chatzi L, Apostolaki G, Bibakis I, et al. Protective effect of fruits, vegetables and the Mediterranean diet on asthma and allergies among children in Crete. *Thorax* 2007;62:677-683
37. ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET IN ATHLETES
38. Artemis P. Simopoulos, The Mediterranean Diets: What Is So Special about the Diet of Greece? The Scientific Evidence, *The Journal of Nutrition*, Volume 131, Issue 11, November 2001, Pages 3065S–3073S, <https://doi.org/10.1093/jn/131.11.3065S>
39. Menotti, A., Kromhout, D., Blackburn, H. et al. Food intake patterns and 25-year mortality from coronary heart disease: Cross-cultural correlations in the Seven Countries Study. *Eur J Epidemiol* 15, 507–515 (1999). <https://doi.org/10.1023/A:1007529206050>
40. Trichopoulou A, Bamia C, Trichopoulos D. Mediterranean Diet and Survival Among Patients With Coronary Heart Disease in Greece. *Arch Intern Med.* 2005;165(8):929–935. doi:10.1001/archinte.165.8.929
41. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Polychronopoulos E, Chrysohoou C, Zampelas A, Trichopoulou A. Can a Mediterranean diet moderate the development and clinical progression of coronary heart disease? A systematic review. *Med Sci Monit.* 2004 Aug;10(8):RA193-8. Epub 2004 Jul 23. PMID: 15278010.
42. Ascherio A. Epidemiologic studies on dietary fats and coronary heart disease. *Am J Med.* 2002 Dec 30;113 Suppl 9B:9S-12S. doi: 10.1016/s0002-9343(01)00986-x. PMID: 12566133.
43. Hussin A. Rothan, Siddappa N. Byrareddy, The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity.* Volume 109, 2020, 102433, ISSN 0896-8411, <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>.
44. Velavan TP, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. *Trop Med Int Health.* 2020 Mar;25(3):278-280. doi: 10.1111/tmi.13383. Epub 2020 Feb 16. PMID: 32052514; PMCID: PMC7169770
45. Christianne de Faria Coelho-Ravagnani, Flavia Campos Corgosinho, Fabiane La Flor Ziegler Sanches, Carla Marques Maia Prado, Alessandro Laviano, João Felipe Mota, Dietary recommendations during the COVID-19 pandemic, *Nutrition Reviews*, Volume 79, Issue 4, April 2021, Pages 382–393, <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa067>
46. Mahwish, Farhan Saeed, Muhammad Afzaal, Muzzamal Hussain, Muhammad Imran, Taufiq Nawaz & Azhari Siddeeg (2022) Dietary guidelines to boost immunity during pre and

- post COVID-19 conditions, *International Journal of Food Properties*, 25:1, 1246-1265, DOI: 10.1080/10942912.2022.2071287
47. Spyridon Mavroulis, Maria Mavrouli, Efthymios Lekkas, Geological and hydrometeorological hazards and related disasters amid COVID-19 pandemic in Greece: Post-disaster trends and factors affecting the COVID-19 evolution in affected areas, *Safety Science*, Volume 138, 2021, 105236, ISSN 0925-7535, <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105236>.
 48. Parlapani E, Holeva V, Voitsidis P, Blekas A, Gliatas I, Porfyri GN, Golemis A, Papadopoulou K, Dimitriadou A, Chatzigeorgiou AF, Bairachtari V, Patsiala S, Skoupra M, Pappigiotti K, Kafetzopoulou C, Diakogiannis I. Psychological and Behavioral Responses to the COVID-19 Pandemic in Greece. *Front Psychiatry*. 2020 Aug 19;11:821. doi: 10.3389/fpsyt.2020.00821. PMID: 32973575; PMCID: PMC7466648.
 49. Akat, Muhammed & Karataş, Kasım. (2020). Psychological Effects of COVID-19 Pandemic on Society and Its Reflections on Education. 15. 1-13. 10.7827/TurkishStudies.44336.
 50. Magklara, Konstantina, et al. "Impact of COVID-19 Pandemic and Lockdown Measures on Mental Health of Children and Adolescents in Greece." *MedRxiv*, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 1 Jan. 2020, <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.18.20214643v1>.
 51. Hussain, Mirza Waseem, Tabasum Mirza, and Malik Mubasher Hassan. "Impact of COVID-19 pandemic on the human behavior." *International Journal of Education and Management Engineering* 10.8 (2020): 35-61.
 52. K, Bhandge. (2021). Gym ERP System using Machine Learning. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*. 9. 2183-2188. 10.22214/ijraset.2021.34718.
 53. Lange, Klaus. (2020). 53–63 | Movement and Nutrition in Health and Disease. 4. 53-63. 10.5283/mnhd.25.
 54. Calder PC. Nutrition, immunity and COVID-19. *BMJ Nutr Prev Health*. 2020 May 20;3(1):74-92. doi: 10.1136/bmjnp-2020-000085. PMID: 33230497; PMCID: PMC7295866.
 55. Angelidi AM, Kokkinos A, Katechaki E, Ros E, Mantzoros CS. Mediterranean diet as a nutritional approach for COVID-19. *Metabolism*. 2021 Jan;114:154407. doi: 10.1016/j.metabol.2020.154407. Epub 2020 Oct 17. PMID: 33080270; PMCID: PMC7833284.
 56. Lordan R, Rando HM; COVID-19 Review Consortium; Greene CS. Dietary Supplements and Nutraceuticals Under Investigation for COVID-19 Prevention and Treatment. *ArXiv*

- [Preprint]. 2021 Feb 3:arXiv:2102.02250v1. Update in: *mSystems*. 2021 May 4;6(3): PMID: 33564696; PMCID: PMC7872359.
57. McAuliffe S, Ray S, Fallon E, Bradfield J, Eden T, Kohlmeier M. Dietary micronutrients in the wake of COVID-19: an appraisal of evidence with a focus on high-risk groups and preventative healthcare. *BMJ Nutr Prev Health*. 2020 Jun 18;3(1):93-99. doi: 10.1136/bmjnp-2020-000100. PMID: 33235973; PMCID: PMC7664499
 58. Cawood, Abbie L., Emily R. Walters, Trevor R. Smith, Rachel H. Sipaul, and Rebecca J. Stratton. 2020. "A Review of Nutrition Support Guidelines for Individuals with or Recovering from COVID-19 in the Community" *Nutrients* 12, no. 11: 3230. <https://doi.org/10.3390/nu12113230>
 59. Popkin, BM, Du, S, Green, WD, et al. Individuals with obesity and COVID-19: A global perspective on the epidemiology and biological relationships. *Obesity Reviews*. 2020; 21:e13128. <https://doi.org/10.1111/obr.13128>
 60. Mahmoud Nassar, Luis Medina, Victoria Ghernautan, Harangad Bhangoo, et al. Diabetes Mellitus and COVID-19: Review Article, Volume 15, Issue 6, 2021, 102268, ISSN 1871-4021, <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102268>.
 61. Aman F, Masood S. How Nutrition can help to fight against COVID-19 Pandemic. *Pak J Med Sci*. 2020 May;36(COVID19-S4):S121-S123. doi: 10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2776. PMID: 32582329; PMCID: PMC7306972.
 62. Demosthenes B. Panagiotakos, Christos Pitsavos, Fotini Arvaniti, Christodoulos Stefanadis, Adherence to the Mediterranean food pattern predicts the prevalence of hypertension, hypercholesterolemia, diabetes and obesity, among healthy adults; the accuracy of the MedDietScore, *Preventive Medicine*, Volume 44, Issue 4, 2007, Pages 335-340, ISSN 0091-7435, <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2006.12.009>.
 63. Χαλικιάς, Μ., Μανωλέσου, Α., & Λάλου, Π. (2015). *Μεθοδολογία Έρευνας και Εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS*. Αθήνα: ΣΕΑΒ.
 64. Corder, G. W., & Foreman, D. I. (2014). *Nonparametric statistics: A step-by-step approach*. John Wiley & Sons.
 65. Hollander, M., Wolfe, D. A., & Chicken, E. (2013). *Nonparametric statistical methods*, 751. John Wiley & Sons.
 66. Wimmer, R. D., & Dominick, J. R. (2015). *Έρευνα στη Μαζική Επικοινωνία: Μια εισαγωγή* (Επιμ. Α. Γαρδικιώτης). Αθήνα: Πεδίο
 67. Panagiotakos, Demosthenes B et al. "Adherence to the Mediterranean food pattern predicts the prevalence of hypertension, hypercholesterolemia, diabetes and obesity, among healthy adults; the accuracy of the MedDietScore." *Preventive medicine* vol. 44,4 (2007): 335-40. doi:10.1016/j.ypmed.2006.12.009

Παράρτημα

1. Ερωτηματολόγιο

Ερωτηματολόγιο για την διερεύνηση της επίδρασης των μέτρων της πανδημίας στην μεσογειακή διατροφή των κατοίκων της Κρήτης.

Η συμβολή σας στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας θα ήταν πολύτιμη εφόσον θα μπορούσατε να αφιερώσετε λίγο χρόνο για τη συμπλήρωση του κάτωθεν ερωτηματολογίου. Με αφορμή την εκπόνηση της πτυχιακής μου εργασίας, ανέλαβα την εργασία με θέμα : «*ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ COVID-19 ΣΤΟΥΣ ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΚΑΡΑΝΤΙΝΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑ*». Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι εθελοντική και μπορείτε οποιαδήποτε στιγμή να αρνηθείτε να συμμετάσχετε σε αυτήν.

Ο χρόνος που θα χρειαστεί για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δεν υπερβαίνει δέκα λεπτά (10'). Εφόσον επιλέξετε να συμμετάσχετε στην έρευνα, θα ήθελα να σας διαβεβαιώσω ότι όλες οι πληροφορίες που παρέχετε μέσω των ερωτήσεων θα παραμείνουν εμπιστευτικές και απόρρητες και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για ερευνητικούς σκοπούς, για αυτό το λόγο δεν απαιτείται η συμπλήρωση προσωπικών στοιχείων (ονοματεπώνυμο, διεύθυνση κατοικίας, τηλέφωνα κλπ.). Τέλος, θα σας παρακαλούσα να συμπληρώσετε όλες τις ερωτήσεις με ειλικρίνεια.

Σας ευχαριστώ πολύ για τον χρόνο που διαθέσατε για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, καθώς και για την πολύτιμη βοήθεια σας στην εκπόνηση της εργασίας. Σε περίπτωση που επιθυμείτε περαιτέρω πληροφορίες ή έχετε απορίες σχετικά με την παρούσα έρευνα, παρακαλώ επικοινωνήστε μαζί μου μέσω της διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που δίνεται παρακάτω.

Σας ευχαριστώ,

Με εκτίμηση,

Μιχάλης Μιχελάκης

Προπτυχιακός φοιτητής του τμήματος Διαιτολογίας και Διατροφολογίας του ΔΙΠΑΕ.

(e-mail :)

Το ερωτηματολόγιο

1. Σε ποιο νομό διαμένετε;

2. Πόσο χρονών είστε; _____

3. Φύλο:

Άρρεν Θύλη Δε θέλω να προσδιορίσω

4. Βάρος _____

5. Ύψος _____

6. Οικογενειακή κατάσταση:

Έγγαμος άγαμος/η χήρος/α χωρισμένος/η

7. Μορφωτικό επίπεδο

Δημοτικό Γυμνάσιο- ΙΕΚ Φοιτητής
 Απόφοιτος Λύκειο Διδακτορικό ΑΕΙ
ΑΕΙ Μεταπτυχιακό

8. Ποιο είναι το επάγγελμά σας;

Διευθυντικό στέλε- Ελεύθερος Υπάλληλος (δη- Εκπαιδευτι-
χος επαγγελματίας μόσιος/ιδιωτικός) κός
 Αγρότης/κτηνο- Εργάτης Συνταξιούχος Οικιακά
τρόφος Άνεργος Φοιτητής Άλλο

9. Καπνίζετε;

Καθόλου Έως 1-2 Λιγότερο από ένα Πάνω από ένα πα-
τσιγάρα την πακέτο την ημέρα κέτο την ημέρα
ημέρα

10. Το βάρος σας μεταβλήθηκε μέσα στη πανδημία:

Καθόλου Μειώθηκε Αυξήθηκε

11. Ασχολείστε με κάποιο άθλημα;

Ναι Όχι Όχι τώρα, παλαιότε-
ρα

12. Η ενασχόλησή σας γίνεται για

ψυχαγωγία πρωταθλητισμό

13. Αν ασκείστε, πιστεύετε ότι μειώσατε τη σωματική σας δραστηριότητα κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων;

Ναι Όχι

14. Ακολουθείτε κάποια δίαιτα-διατροφή;

Ναι Όχι

15. Αν ναι, έχετε συμβουλευτεί διαιτολόγο;

Ναι Όχι

16. Πόσα γεύματα καταναλώνετε ημερησίως το χρονικό διάστημα κατά τον περιορισμό των μετακινήσεων;

17. Πόσα γεύματα καταναλώνετε ημερησίως αυτό το χρονικό διάστημα;

18. Έχετε ακουστά τη μεσογειακή διατροφή;

Ναι Όχι

19. Αν γνωρίζετε τη μεσογειακή διατροφή, θεωρείτε ότι την ακολουθείτε;

Ναι Όχι

20. Πιστεύετε ότι άλλαξαν οι διατροφικές συνήθειες κατά τη διάρκεια της πανδημίας;

Ναι Όχι

21. Προετοιμάζετε τα γεύματα μόνοι σας;

Ναι Όχι

22. Πιστεύετε πως πρέπει να βελτιώσετε την διατροφή σας;

Ναι Όχι

23. Έχετε αυξήσει τη συχνότητα των σνακ κατά τη διάρκεια του περιορισμού σε σύγκριση με τη συνηθισμένη σας πρόσληψη;

Η συχνότητα των σνακ είναι υψηλότερη Η συχνότητα των σνακ είναι χαμηλότερη Η συχνότητα των σνακ παραμένει ίδια

24. Έχετε αυξήσει την κατανάλωση fast food κατά την διάρκεια του περιορισμού σε σύγκριση με την συνηθισμένη σας πρόσληψη;

Ναι, καταναλώνω πιο συχνά fast food Όχι, καταναλώνω λιγότερο συχνά fast food Η κατανάλωση fast food είναι στην ίδια συχνότητα

25. Πιστεύετε ότι όταν καταναλώνετε φαγητό κατά την διάρκεια του περιορισμού είναι επειδή έχετε το αίσθημα της πείνας;

Ναι, καταναλώνω φαγητό Όχι, καταναλώνω φαγητό Όχι, καταναλώνω φαγητό λόγω βου-

γητό όταν πεινάω για ψυχολογικούς λόγους λιμίας

Άλλο: _____

MedDietScore²

Με βάση τις συνήθειες σας **το διάστημα κατά την διάρκεια** της επιβολής των μέτρων περιορισμού των μετακινήσεων συμπληρώστε **πόσες μερίδες ανά εβδομάδα** καταναλώνετε από τη κάθε διατροφική ομάδα.

Πόσο συχνά καταναλώνετε:	Συχνότητα κατανάλωσης (μερίδες/εβδομάδα)					
Ανεπεξέργαστα δημητριακά (προϊόντα ολικής άλεσης)	Ποτέ	1-6	7-12	13-18	19-31	>31
	0	1	2	3	4	5
Πατάτες	Ποτέ	1-4	5-8	9-12	13-18	>18
	0	1	2	3	4	5
Φρούτα	Ποτέ	1-4	5-8	9-15	16-21	>22
	0	1	2	3	4	5
Λαχανικά	Ποτέ	1-6	7-12	13-20	21-32	>33
	0	1	2	3	4	5
Όσπρια	Ποτέ	<1	1-2	3-4	5-6	>6
	0	1	2	3	4	5
Ψάρι	Ποτέ	<1	1-2	3-4	5-6	>6
	0	1	2	3	4	5
Κόκκινο κρέας και τα προϊόντα του	< ή = 1	2-3	4-5	6-7	8-10	>10
	5	4	3	2	1	0
Πουλερικά	<3	4-5	5-6	7-8	9-10	>10
	5	4	3	2	1	0
Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (γάλα, γιαούρτι, τυρί)	< ή = 10	11-15	16-20	21-28	29-30	>31
	5	4	3	2	1	0
Ελαιόλαδο στο μαγείρεμα (φορές/εβδομάδα)	Ποτέ	Σπάνια	<1	1-3	3-5	Κάθε μέρα
	0	1	2	3	4	5
Αλκοολούχα ποτά (ml/μέρα, 100ml=12gg αιθανόλη)	<300	300	400	500	600	>700 ή 0
	5	4	3	2	1	0

Με βάση τις συνήθειες σας **το διάστημα που διανύουμε τώρα** με την επιβολή μέτρων περιορισμού των μετακινήσεων συμπληρώστε **πόσες μερίδες ανά εβδομάδα** καταναλώνετε από τη κάθε διατροφική ομάδα.

Πόσο συχνά καταναλώνετε:	Συχνότητα κατανάλωσης (μερίδες/εβδομάδα)					
Ανεπεξέργαστα δημητριακά (προϊόντα ολικής άλεσης)	Ποτέ	1-6	7-12	13-18	19-31	>31
	0	1	2	3	4	5
Πατάτες	Ποτέ	1-4	5-8	9-12	13-18	>18
	0	1	2	3	4	5
Φρούτα	Ποτέ	1-4	5-8	9-15	16-21	>22
	0	1	2	3	4	5
Λαχανικά	Ποτέ	1-6	7-12	13-20	21-32	>33
	0	1	2	3	4	5
Όσπρια	Ποτέ	<1	1-2	3-4	5-6	>6
	0	1	2	3	4	5
Ψάρι	Ποτέ	<1	1-2	3-4	5-6	>6
	0	1	2	3	4	5
Κόκκινο κρέας και τα προϊόντα του	< ή = 1	2-3	4-5	6-7	8-10	>10
	5	4	3	2	1	0
Πουλερικά	<3	4-5	5-6	7-8	9-10	>10
	5	4	3	2	1	0
Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (γάλα, γιαούρτι, τυρί)	< ή = 10	11-15	16-20	21-28	29-30	>31
	5	4	3	2	1	0
Ελαιόλαδο στο μαγείρεμα (φορές/εβδομάδα)	Ποτέ	Σπάνια	<1	1-3	3-5	Κάθε μέρα
	0	1	2	3	4	5
Αλκοολούχα ποτά (ml/μέρα, 100ml=12gg αιθανόλη)	<300	300	400	500	600	>700 ή 0
	5	4	3	2	1	0

Κάθε μια από τις παραπάνω κατηγορίες τροφίμων έχει μια κλίμακα από το 0 έως το 5, ενώ η συνολική βαθμολογία του σκορ κυμαίνεται μεταξύ του 0 και του 55. Τα σκορ των

τροφίμων που είναι εντός των συστάσεων της Μεσογειακής διατροφής, είναι 0,1,2,3,4,5 και αντιστοιχούν στις εξής καταναλώσεις: ποτέ, σπάνια, συχνά, πολύ συχνά, εβδομαδιαία, καθημερινά, αντίστοιχα, ενώ για τα τρόφιμα που δεν προσεγγίζουν το Μεσογειακή πρότυπο η κλίμακα είναι αντίστροφη. Όσο υψηλότερο είναι το τελικό άθροισμα του διατροφικού δείκτη (MedDietScore) τόσο μεγαλύτερη είναι η προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή.

- 0-13: Καθόλου καλό επίπεδο εφαρμογής των αρχών της Μεσογειακής διατροφής,
- 14-27: Μέτριο (Ανεπαρκές) επίπεδο εφαρμογής της Μεσογειακής διατροφής
- 28-41: Καλό επίπεδο εφαρμογής των αρχών της Μεσογειακής διατροφής
- 42-55: Πολύ καλό επίπεδο εφαρμογής της Μεσογειακής διατροφής.