



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΤΕΙ) ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

«ΤΟ ΠΑΡΑΔΟΞΟ ΤΗΣ ΦΤΩΧΕΙΑΣ- ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ
ΚΑΙ ΠΩΣ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ
ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ"»

Κεφαλιανού Καλλιόπη ,

Χρονιάρη Μαρία

Επιβλέπουσα: Σφακιανάκη Ειρήνη

ΣΗΤΕΙΑ, Ιούνιος 2020



TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTE OF CRETE
SCHOOL OF AGRICULTURE, FOOD & NUTRITION
DEPARTMENT OF NUTRITION & DIETETICS

THESIS

for the Undergraduate Degree

«The paradox of poverty – obesity, how the economic crisis
affects nutrition quality »

EDITORS:

Kefalianou Kalliopi

Chroniari Maria

SUPERVISOR: Sfakianaki Eirini

SITIA June, 2020

Περίληψη

Η οικονομική κρίση της τελευταίας δεκαετίας έχει επηρεάσει τη ζωή και την ευημερία των ατόμων και των κοινωνιών και έχει επιφέρει αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες και στη γενικότερη υγεία τους. Η παρούσα εργασία είναι μια μελέτη του παράδοξου φαινομένου της ταυτόχρονης ύπαρξης φτώχειας και παχυσαρκίας. Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνήσει βιβλιογραφικά και ερευνητικά το σημαντικό αυτό ζήτημα, ως ένα φαινόμενο των καιρών. Στα πλαίσια της εργασίας πραγματοποιήθηκε έρευνα σε δείγμα (N=212) ελληνικού πληθυσμού από την Κρήτη και την Κάλυμνο, μέσω ηλεκτρονικού δομημένου ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το ποσοστό υπέρβαρων και παχύσαρκων ατόμων στο δείγμα είναι ιδιαίτερα υψηλό. Ο δείκτης μάζας σώματος για τους άνδρες συμμετέχοντες βρέθηκε να έχει σημαντική θετική συσχέτιση με το εισόδημα, ενώ για τις γυναίκες η συσχέτιση δεν είναι σημαντική. Τα αποτελέσματα αυτά δεν επιβεβαιώνουν το παράδοξο της φτώχειας-παχυσαρκίας στο δείγμα του ελληνικού πληθυσμού σήμερα. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες ακολουθούσαν σε έναν μέτριο βαθμό τις αρχές της μεσογειακής διατροφής. Το πρωταρχικό κριτήριο επιλογής ειδών διατροφής είναι η αισθητηριακή προσέλκυση από το φαγητό που περιλαμβάνει τη γεύση το άρωμα και την όψη. Το δεύτερο κριτήριο είναι το αν η τροφή είναι υγιεινή και τρίτο κριτήριο η ευκολία εύρεσης και παρασκευής. Άλλα κριτήρια, όπως το αν είναι φυσικό το προϊόν, η τιμή, η οικειότητα με το προϊόν, η δυνατότητα ελέγχου του βάρους, η διάθεση και η ηθική ανησυχία έπονται με τη σειρά που αναφέρονται.

Λέξεις – Κλειδιά

Παχυσαρκία, φτώχεια, οικονομική κρίση, διατροφή

Abstract

The economic crisis of the last decade has affected the lives and well-being of individuals and societies and has brought about changes in nutritional habits and overall health. The present dissertation is a study of the paradoxical phenomenon of the simultaneous existence of poverty and obesity. The aim of this work is to investigate this important issue from a bibliographic and research point of view, as a phenomenon of our era. In the context of the dissertation, a survey was conducted on a sample (N = 212) of the Greek population from Crete and Kalymnos, through an electronically structured questionnaire. The results of the research showed that the percentage of overweight and obese people in the sample is very high. Body mass index for male participants was found to have a significant positive correlation with the income, while for women the correlation is not significant. These results do not confirm the paradox of poverty-obesity in the sample of the Greek population today. It was also found that participants followed the Mediterranean diet to a moderate degree. The primary criterion for choosing food items is the sensory attraction of the food that includes the taste, aroma and appearance. The second criterion is whether the food is healthy and the third criterion is the ease/comfort of finding and preparing. Other criteria, such as whether the product is natural, the price, the familiarity with the product, the ability to control weight, mood and ethical concern, follow in the order in which they are reported.

Keywords

Obesity, poverty, economic crisis, nutrition

Περιεχόμενα

Περίληψη	iii
Abstract	iv
Περιεχόμενα.....	v
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων	viii
Κατάλογος Πινάκων	x
Συνομογραφίες & Ακρωνύμια	xii
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	1
Εισαγωγή	1
Σκοπός	4
Δομή της εργασίας.....	5
1. Παχυσαρκία	6
1.1. Παχυσαρκία ορισμοί.....	6
1.2. Δείκτης μάζας σώματος για ενήλικες	6
1.3. Μετρήσεις για παιδιά.....	7
1.4. Επιδημιολογικά στοιχεία παχυσαρκίας σε Αμερική και Ευρώπη	8
1.5. Παράγοντες κινδύνου	9
1.5.1. Γενετικοί παράγοντες.....	10
1.5.2. Ατομικές συμπεριφορές.....	11
1.5.3. Κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες	12
1.5.4. Περιβαλλοντικοί παράγοντες.....	13
1.6. Συνέπειες της παχυσαρκίας	14
1.6.1. Γενική θνησιμότητα.....	14

1.6.2. Διαβήτης	15
1.6.3. Καρδιακές και αγγειακές παθήσεις.....	16
1.6.4. Καρκίνος	17
1.6.5. Τραύματα και μολύνσεις	18
1.6.6. Ψυχική Υγεία	19
2. Η οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις της.....	20
2.1. Οικονομική κρίση και υγεία	20
2.2. Επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στη διατροφή	22
2.3. Επισιτιστική Ασφάλεια και Ανασφάλεια	23
3. Το παράδοξο της Φτώχειας -Παχυσαρκίας	25
3.1. Σύνδεση Φτώχειας και παχυσαρκίας	25
3.2. Βιβλιογραφική ανασκόπηση της σχέσης φτώχειας - παχυσαρκίας.....	26
3.3. Φτώχεια και ψυχολογικοί παράγοντες σε σχέση με το αυξημένο βάρος	29
3.4. Βάρος - εκπαίδευση και άλλοι κοινωνικοί παράγοντες.....	30
3.5. Ερευνητικά δεδομένα στην Ελλάδα	31
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	34
4. Μεθοδολογία της έρευνας	34
4.1. Μέθοδος και είδος έρευνας.....	34
4.2. Ερευνητικό εργαλείο - ερωτηματολόγιο.....	34
4.3. Δείγμα	35
4.4. Μέθοδος ανάλυσης	36
5. Αποτελέσματα.....	37
5.1. Περιγραφή του δείγματος	37
5.2. Περιγραφική στατιστική ανάλυση.....	44

5.3. Έλεγχοι συσχετίσεων	63
6. Συμπεράσματα	73
6.1. Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα	80
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	82
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	95
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ	95

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Διάγραμμα 1. Φύλο.....	37
Διάγραμμα 2. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς την κατηγορία BMI	38
Διάγραμμα 3. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς την Οικογενειακή Κατάσταση	39
Διάγραμμα 4. Αριθμός ατόμων στην οικογένεια.....	40
Διάγραμμα 5. Επίπεδο εκπαίδευσης	41
Διάγραμμα 6. Κατάσταση εργασίας	42
Διάγραμμα 7. Κατηγορία μηνιαίου εισοδήματος	43
Διάγραμμα 8. Τα τελευταία χρόνια της οικονομικής κρίσης, τα εισοδήματά σας έχουν	44
Διάγραμμα 9. Θεωρώ ότι η σωστή διατροφή είναι καθοριστική για την υγεία	45
Διάγραμμα 10. Οι διατροφικές μου συνήθειες έχουν αλλάξει τα τελευταία χρόνια λόγω της οικονομικής κρίσης	46
Διάγραμμα 11. Όσο περνούν τα χρόνια, τόσο βελτιώνω τις διατροφικές μου συνήθειες	47
Διάγραμμα 12. Ιστόγραμμα συχνότητων Mediterranean Diet Score	51
Διάγραμμα 13. Συχνότητα κατανάλωσης για Μη ραφινάρισμα δημητριακά ολικής αλέσεως (μερίδες/εβδομάδα).....	52
Διάγραμμα 14. Συχνότητα κατανάλωσης για Πατάτες (μερίδες/εβδομάδα).....	53
Διάγραμμα 15 Συχνότητα κατανάλωσης για Φρούτα και χυμούς (μερίδες/εβδομάδα) .	54
Διάγραμμα 16. Συχνότητα κατανάλωσης για Λαχανικά και σαλάτες (μερίδες/εβδομάδα)	55
Διάγραμμα 17. Συχνότητα κατανάλωσης για Όσπρια (μερίδες/εβδομάδα).....	56
Διάγραμμα 18. Συχνότητα κατανάλωσης για Ψάρι και σούπες (μερίδες/εβδομάδα).....	57

Διάγραμμα 19. Συχνότητα κατανάλωσης για Κόκκινο κρέας και παράγωγα προϊόντα (μερίδες/εβδομάδα).....	58
Διάγραμμα 20. Συχνότητα κατανάλωσης για Πουλερικά (μερίδες/εβδομάδα).....	59
Διάγραμμα 21. Συχνότητα κατανάλωσης για Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (τυρί, γιαούρτι, γάλα) (μερίδες/εβδομάδα).....	60
Διάγραμμα 22. Συχνότητα κατανάλωσης για Χρήση ελαιολάδου στο μαγείρεμα (1 κουτ της σούπας).....	61
Διάγραμμα 22. Συχνότητα κατανάλωσης για Αλκοολούχα ποτά.....	62
Διάγραμμα 23. Scatter Dot plot διάγραμμα συσχέτισης μεταξύ BMI και εισοδήματος	64
Διάγραμμα 24. Scatter Dot plot διάγραμμα συσχέτισης μεταξύ BMI και εισοδήματος για άνδρες	65
Διάγραμμα 25. Scatter Dot plot διάγραμμα συσχέτισης μεταξύ BMI και εισοδήματος για γυναίκες	66

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. Περιγραφικά στατιστικά μέτρα για ύψος, βάρος, BMI, ηλικία	37
Πίνακας 2. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς την κατηγορία BMI	38
Πίνακας 3. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς την Οικογενειακή Κατάσταση.....	39
Πίνακας 4. Αριθμός ατόμων στην οικογένεια	40
Πίνακας 5. Επίπεδο εκπαίδευσης	41
Πίνακας 6. Κατάσταση εργασίας.....	42
Πίνακας 7. Κατηγορία μηνιαίου εισοδήματος.....	43
Πίνακας 8. Τα τελευταία χρόνια της οικονομικής κρίσης, τα εισοδήματά σας έχουν: ..	44
Πίνακας 9. Θεωρώ ότι η σωστή διατροφή είναι καθοριστική για την υγεία.....	45
Πίνακας 10. Οι διατροφικές μου συνήθειες έχουν αλλάξει τα τελευταία χρόνια λόγω της οικονομικής κρίσης.....	46
Πίνακας 11. Όσο περνούν τα χρόνια, τόσο βελτιώνω τις διατροφικές μου συνήθειες ..	47
Πίνακας 12. Cronbach's Alpha για τις υποκλίμακες του FCQ	48
Πίνακας 13. Μέσες τιμές ομάδων επιλογής τροφής κλίμακας FCQ	49
Πίνακας 14. Περιγραφικά μέτρα Mediterranean Diet Score	50
Πίνακας 15. Συχνότητα κατανάλωσης για Μη ραφινάρισμα δημητριακά ολικής αλέσεως (μερίδες/εβδομάδα)	51
Πίνακας 16. Συχνότητα κατανάλωσης για Πατάτες (μερίδες/εβδομάδα)	52
Πίνακας 17. Συχνότητα κατανάλωσης για Φρούτα και χυμούς (μερίδες/εβδομάδα).....	54
Πίνακας 18. Συχνότητα κατανάλωσης για Λαχανικά και σαλάτες (μερίδες/εβδομάδα)	55
Πίνακας 19. Συχνότητα κατανάλωσης για Όσπρια (μερίδες/εβδομάδα).....	56
Πίνακας 20. Συχνότητα κατανάλωσης για Ψάρι και σούπες (μερίδες/εβδομάδα)	57

Πίνακας 21. Συχνότητα κατανάλωσης για Κόκκινο κρέας και παράγωγα προϊόντα (μερίδες/εβδομάδα).....	58
Πίνακας 22. Συχνότητα κατανάλωσης για Πουλερικά (μερίδες/εβδομάδα)	59
Πίνακας 23. Συχνότητα κατανάλωσης για Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (τυρί, γιαούρτι, γάλα) (μερίδες/εβδομάδα).....	60
Πίνακας 24. Συχνότητα κατανάλωσης για Χρήση ελαιολάδου στο μαγείρεμα (1 κουτ της σούπας)	61
Πίνακας 24. Συχνότητα κατανάλωσης για Αλκοολούχα ποτά	62
Πίνακας 25. Έλεγχος συσχέτισης Pearson Correlation μεταξύ BMI και εισοδήματος..	63
Πίνακας 26. Έλεγχος συσχέτισης Pearson Correlation μεταξύ BMI και εισοδήματος ανά φύλο	64
Πίνακας 27. Έλεγχος συσχέτισης Pearson Correlation μεταξύ BMI και εισοδήματος ανά ομάδα μεταβολής εισοδήματος.....	67
Πίνακας 28. One way ANOVA για διαφορές επιλογών διατροφής ανά ομάδα εισοδήματος.....	68
Πίνακας 29. One way ANOVA για διαφορές επιλογών διατροφής ανά επίπεδο εκπαίδευσης.....	69
Πίνακας 30. Μέσες τιμές (και τυπικές αποκλίσεις) επιλογής διατροφής ανά άξονα επιλογής και εκπαιδευτικό επίπεδο.....	70
Πίνακας 31. Μέσες τιμές (και τυπικές αποκλίσεις) BMI και μεσογειακής διατροφής ανά περιοχή.....	71
Πίνακας 32. Μέσες τιμές επιλογής διατροφής ανά άξονα επιλογής και περιοχή.....	72

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

BHCHP	Boston Health Care for the Homeless Program
BMI	Body Mass Index
ELSA	English Longitudinal Study of Ageing
IOFT	International Obesity Task Force
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
SHARE	Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
WHO	World Health Organization
ΔΜΣ	Δείκτης Μάζας Σώματος
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
ΠΟΥ	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή

Η φτώχεια συνδέεται με την έλλειψη επαρκών οικονομικών πόρων των νοικοκυριών και την ανικανότητα να εξασφαλίσουν, μεταξύ άλλων, τρόφιμα για μια επαρκή και σωστή διατροφή. Αυτό, πολλές φορές συνδέεται με διατροφικές συνήθειες που ενδέχεται να προκαλέσουν υποβάθμιση της ποιότητας της διατροφής και προβλήματα στην υγεία των ατόμων. Τα προβλήματα που προξενούνται από τη φτώχεια και τις συνέπειές της στη διατροφή και την υγεία υπάρχουν κυρίως στην αντίληψη των ανθρώπων ως προβλήματα υποσιτισμού και λιποβαρών ατόμων (Salmasi & Celidoni, 2017). Παρόλα αυτά, αυτή η άποψη φαίνεται να είναι μόνο η μια πλευρά του ίδιου νομίσματος της κακής διατροφής αφού σε πρόσφατες μελέτες έχει παρατηρηθεί ότι, όχι μόνο η πείνα, αλλά και η παχυσαρκία έχουν συνδεθεί με το χαμηλό εισόδημα (Adams et al., 2003, Lee, Harris & Gordon-Larsen 2009, O'Donnell et al. 2015, Zhang & Wang, 2004), κάτι που αποτελεί την άλλη όψη αυτού του νομίσματος (OECD, 2014).

Η μείωση του βιοτικού επιπέδου και η πτώση των εισοδημάτων στην περίοδο της οικονομικής κρίσης, έχει επηρεάσει το βιοτικό επίπεδο των ανθρώπων, και αναπόφευκτα τις διατροφικές τους συνήθειες. Λόγω της οικονομικής κρίσης, που έχει επηρεάσει την παγκόσμια και ιδιαίτερα την ελληνική οικονομία, παρατηρούνται αυξημένα ποσοστά φτώχειας. Τα ποσοστά αυτά σχετίζονται με επίσης αυξημένα επίπεδα υποσιτισμού, αλλά αν λάβει κανείς υπόψη του και τα αυξημένα ποσοστά παχυσαρκίας στην Ελλάδα, η όλη συσχέτιση αποτελεί ένα παράδοξο, καθώς η φτώχεια δείχνει να σχετίζεται με τον υποσιτισμό, αλλά και με την παχυσαρκία (Λιανού, κ. συν, 2013). Αυτό συμβαίνει, καθώς οι οικονομικές δυσκολίες πολλές φορές έχουν ως αποτέλεσμα λανθασμένες διατροφικές επιλογές, λόγω του ότι αυτές μπορεί να είναι πιο οικονομικές, και εν τέλει λανθασμένες διατροφικές συνήθειες, κάτι που αποβαίνει σε βάρος της υγείας και της σωματικής διάπλασης των παιδιών και των εφήβων (Λιανού, κ. συν, 2013, WHO, 2013).

Το πρόβλημα της παχυσαρκίας είναι ένα ιδιαίτερα σημαντικό πρόβλημα, καθώς αποτελεί μια ασθένεια του πολιτισμού σε παγκόσμια κλίμακα, με τον αριθμό παχύσαρκων

ανθρώπων να συνεχίζει να παρουσιάζει αυξητικές τάσεις ειδικά στις ανεπτυγμένες χώρες. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) έχει εντοπίσει την παχυσαρκία ως το μεγαλύτερο πρόβλημα δημόσιας υγείας και ανέφερε ότι το 2008 το πρόβλημα του υπερβολικού βάρους έπληξε 1,4 δισεκατομμύρια ανθρώπους και την παχυσαρκία πάνω από 200 εκατομμύρια άνδρες και 300 εκατομμύρια γυναίκες παγκοσμίως (WHO, 2008).. Μια δεκαετία μετά, σε δημοσίευση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για το 2018 (16 Φεβρουαρίου, 2018), εκτιμάται ότι η παγκόσμια παχυσαρκία έχει τριπλασιαστεί από το 1975 και τα μεγέθη αυξάνονται. Το 2016 περισσότεροι από 1,9 δισεκατομμύρια ενήλικες ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι και από αυτούς 650 εκατομμύρια ήταν παχύσαρκοι, κάτι που αντιστοιχεί σε 39% των ενηλίκων να είναι υπέρβαροι και 13% παχύσαρκοι (WHO, 2018). Η ανακοίνωση επίσης επισημαίνει ότι η πλειοψηφία του παγκόσμιου πληθυσμού ζει σε χώρες όπου η παχυσαρκία είναι μεγαλύτερη αιτία θανάτου από ότι η έλλειψη βάρους. Επιπλέον, 41 εκατομμύρια παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα το 2016.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, 300.000 άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο εξαιτίας της παχυσαρκίας και των ασθενειών που προκαλούνται από την υπέρβαση του σωματικού βάρους (Cichocka, 2004, οπ. αν. στο Żukiewicz-Sobczak, et al., 2014). Οι χώρες υψηλού εισοδήματος έχουν υψηλότερο ποσοστό ατόμων που πάσχουν από παχυσαρκία, σε σύγκριση με τις χώρες με μέσο και χαμηλό εισόδημα. Αλλά, και στις αναπτυσσόμενες χώρες, παράλληλα με την οικονομική ανάπτυξη και την αύξηση του εισοδήματος, ο αριθμός των ατόμων με υπέρβαρα και παχυσαρκία αυξάνεται (James, 2008). Οι Ηνωμένες Πολιτείες είναι μία από τις πλουσιότερες χώρες του κόσμου και περίπου το ένα τρίτο του αμερικανικού πληθυσμού είναι παχύσαρκοι και ένα τρίτο είναι υπέρβαρο.

Τα τελευταία χρόνια είναι γεγονός ότι υπάρχει αύξηση στην παιδική παχυσαρκία σε παγκόσμια κλίμακα με την Ελλάδα να σημειώνει το αρνητικό ρεκόρ να είναι στην πρώτη θέση μεταξύ των 27 κρατών που είναι μέλη στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών στην Ελλάδα είναι περίπου στο 40% για τα κορίτσια και υψηλότερα, γύρω στο 50% για τα αγόρια. (IOTF, 2010).

Ο κύριος παράγοντας που λειτουργεί ως αίτιο για περίπου το 14% των χρόνιων νοσημάτων, που άμεσα ή έμμεσα έχουν σχέση με την παχυσαρκία, όπως είναι ο

διαβήτη, η στεφανιαία νόσος και η υπέρταση είναι οι λανθασμένες και ανθυγιεινές συνήθειες διατροφής. Κάτι τέτοιο, εκτός από τη βλάβη στην υγεία των πληθυσμών έχει αρνητικές συνέπειες στις δαπάνες των κρατών για την υγεία που αφορούν αυτήν την κατηγορία ασθενειών. Αν και για την Ελλάδα δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία, από τον ΠΟΥ εκτιμάται ότι για τις χώρες της ΕΕ αυτές οι δαπάνες αντιστοιχούν στο 2-4% των δαπανών για την υγεία.

Επίσης, ένα σημαντικό θέμα που σχετίζεται με την έλλειψη επαρκούς και υγιεινής διατροφής, ιδιαίτερα όσον αφορά τα παιδιά, είναι ότι αυτό συμβάλει στην διατήρηση των κοινωνικών ανισοτήτων για την υγεία, δεδομένου ότι μεγαλώνει τον κοινωνικό αποκλεισμό για κάποιες κοινωνικές ομάδες.

Τα τελευταία χρόνια το πρόβλημα της παχυσαρκίας έχει κεντρίσει το ενδιαφέρον των ερευνητών τόσο της επιδημιολογίας, όσο και των οικονομικών επιστημών, καθώς, έχει πάρει επιδημιολογικές διαστάσεις, με τις αντίστοιχες επιπτώσεις στη δημόσια υγεία και οικονομία (Brunello et al. 2009, Bhattacharya and Sood 2011, World Health Organization 2007, Philipson & Posner 2008, Pieroni & Salmasi 2014). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον, δε παρουσιάζει το οξύμωρο γεγονός ότι η οικονομική δυσχέρεια και η φτώχεια παρουσιάζονται να είναι συσχετισμένες (Philipson & Posner, 2008, Salmasi & Celidoni 2017). Το οξύμωρο αυτό σχήμα αποδίδεται από κάποιους ερευνητές στην ποιότητα της διατροφής (Darmon, Ferguson & Briend 2003, Radimer et al., 1992, Scheier 2005) σε ψυχολογικούς λόγους που σχετίζονται με το συναίσθημα της αβεβαιότητας και της αυτοσυντήρησης, ώστε σε εποχές με πολλές οικονομικές διακυμάνσεις και δυσκολίες οι άνθρωποι καταναλώνουν περισσότερο φαγητό όταν αυτό είναι διαθέσιμο (Polivy, 1996).

Οι οικονομικές και χρηματοπιστωτικές κρίσεις συνδέονται με περιόδους μακροοικονομικής αστάθειας που διαταράσσουν την κανονική λειτουργία της οικονομίας μιας χώρας, αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια μιας σοβαρής οικονομικής ύφεσης, καθώς η παραγωγή μειώνεται κάτω από το φυσικό της ρυθμό, αυξάνεται η ανεργία και συνήθως οι πρώτοι εργαζόμενοι που χάνουν τη δουλειά τους είναι οι χαμηλής ειδίκευσης εργάτες, που αποτελούν τα φτωχότερα στρώματα μιας κοινωνίας (Rewilak, 2018). Η οικονομική κρίση του 2007 ξεκίνησε με προβλήματα στον

τραπεζικό τομέα, αλλά καθώς αυξήθηκε το δημόσιο χρέος για τη διάσωση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, οι κρίσεις χρέους προέκυψαν με περαιτέρω αρνητικές επιπτώσεις για τους φτωχούς. Στην Ελλάδα, μια παρατεταμένη περίοδος λιτότητας μείωσε την ικανότητα του κράτους να δημιουργήσει επαρκή δίκτυα ασφαλείας για όσους έχουν ανάγκη, συνθλιβοντας περαιτέρω την ευημερία τους (Rewilak, 2018)..

Τα αποτελέσματα της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα, σημειώνουν μεταξύ άλλων επιπτώσεις στη διατροφή και την υγεία τους. Έχουν αυξηθεί τα γεύματα αλληλεγγύης (συσσίτια) και η διατροφή έχει γίνει λιγότερο θρεπτική, περιλαμβάνοντας υψηλής θερμιδικής αξίας και χαμηλής ποιότητας συστατικά (Aloumanis, Papanas, 2014).

Σκοπός

Το ζήτημα της παχυσαρκίας και το πώς αυτό μπορεί να σχετίζεται με φαινόμενα φτώχειας είναι ένα σημαντικό ζήτημα που χρήζει διερεύνησης, ιδιαίτερα στις παρούσες οικονομικές συνθήκες, όπως αυτές έχουν διαμορφωθεί μέσα από την οικονομική κρίση των τελευταίων ετών. Η παρούσα εργασία στοχεύει να διερευνήσει βιβλιογραφικά και ερευνητικά το σημαντικό αυτό ζήτημα, ως ένα φαινόμενο των καιρών.

Οι ερευνητικοί στόχοι της πτυχιακής εργασίας έχουν ως ακολούθως:

- (α) Να διερευνηθεί το ποσοστό υπέρβαρων και παχύσαρκων σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού κατά την τρέχουσα περίοδο που επηρεάζεται από την οικονομική κρίση.
- (β) Να διερευνηθεί αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του δείκτη μάζας σώματος με το οικονομικό επίπεδο σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού.
- (γ) Να διερευνηθούν τα κριτήρια επιλογής τροφίμων σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού.
- (δ) Να διερευνηθεί αν τα κριτήρια επιλογής διατροφής σχετίζονται με το οικονομικό επίπεδο και την εκπαίδευση.
- (ε) Να διερευνηθούν οι διατροφικές συνήθειες, σε ένα δείγμα κατοίκων της Κρήτης-Καλύμνου, σε σχέση με τη συχνότητα κατανάλωσης ειδών διατροφής.

Δομή της εργασίας

Η εργασία αυτή αποτελείται από πέντε κεφάλαια, τα οποία είναι οργανωμένα σε δύο μέρη: Το γενικό μέρος, που περιλαμβάνει μια βιβλιογραφική ανασκόπηση για το ζήτημα της παχυσαρκίας και τη σχέση που έχει με την οικονομική δυσπραγία. Το εμπειρικό μέρος περιλαμβάνει μια έρευνα με αντικείμενο το παράδοξο της φτώχειας και του υπερβολικού σωματικού βάρους, αποσκοπώντας να διερευνήσει ενδεχόμενες συσχετίσεις κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών και δείκτη μάζας σώματος.

1. Παχυσαρκία

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας αναλύεται το ζήτημα της παχυσαρκίας, του υπολογισμού του δείκτη μάζας σώματος, ο οποίος είναι το μέτρο για την εκτίμηση ενός υπέρβαρου ή παχύσαρκου ατόμου, των παραγόντων κινδύνου που συνδέονται με την παχυσαρκία και των συνεπειών της.

1.1. Παχυσαρκία ορισμοί

Ο ιατρικός ορισμός της παχυσαρκίας (obesity) είναι όπως έχει δοθεί από τους Spiegelman & Flier, (2011) είναι ότι η «παχυσαρκία είναι η αύξηση του σωματικού βάρους, και πιο συγκεκριμένα, η ανάπτυξη ενός λιπώδους ιστού επαρκούς μεγέθους για την πρόκληση αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία» (Spiegelman & Flier, 2011, p.531). Αυτός ο ορισμός είναι στο ίδιο μήκος κύματος με τον ορισμό που έχει δοθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, σύμφωνα με τον οποίο η παχυσαρκία είναι η «μη φυσιολογική ή υπερβολική συσσώρευση λίπους που μπορεί να βλάψει την υγεία» (WHO, 2018).

Ο ΠΟΥ αναφέρει τη χρήση του δείκτη μάζας σώματος (body mass index BMI) ως ένα μέτρο για την αποτίμηση της κατάστασης ενός ενήλικα ως υπέρβαρου ή ως παχύσαρκου, και επίσης, αναφέρει τους υπολογισμούς για τα παιδιά. Ο δείκτης BMI παρουσιάζεται στην επόμενη υποενότητα.

1.2. Δείκτης μάζας σώματος για ενήλικες

Ο δείκτης μάζας σώματος (body mass index BMI) είναι ένα απλό μέτρο που χρησιμοποιείται ευρέως, προκειμένου να κατηγοριοποιηθεί ένας ενήλικας ως υπέρβαρος ή παχύσαρκος. Ορίζεται ως το πηλίκο του βάρους ενός ατόμου σε κιλά προς το τετράγωνο του ύψους του σε μέτρα (kg/m^2), (WHO, 2018).

Για τους ενήλικες ο ΠΟΥ ορίζει τους υπέρβαρους και του παχύσαρκους ως ακολούθως:

- Υπέρβαρο είναι ένα άτομο που έχει δείκτη BMI μεγαλύτερο ή ίσο του 25, και
- Παχύσαρκο είναι ένα άτομο με BMI μεγαλύτερο ή ίσο του 30.

Πέραν των ανωτέρω, η διαβάθμιση της παχυσαρκίας για έναν δείκτη μάζας σώματος μεταξύ 30 και 34,9 αναφέρεται ως παχυσαρκία 1ου βαθμού, μεταξύ 35 και 39,9 ως παχυσαρκία 2ου βαθμού, και ένας δείκτης >40 αναφέρεται ως νοσηρή παχυσαρκία ή ως πολύ υψηλού κινδύνου. Σύμφωνα με τα παραπάνω, ο δείκτης μάζας σώματος αποτελεί, σύμφωνα με τον ΠΟΥ το πλέον χρήσιμο μέτρο σε επίπεδο πληθυσμού για την μέτρηση της παχυσαρκίας, όντας κοινό για τα δύο φύλα και όλες τις ηλικίες των ενήλικων ατόμων.

Παρόλα αυτά, επισημαίνεται ότι θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα μέτρο που παρέχει απλά μια εκτίμηση καθώς ενδέχεται να μην αντιστοιχεί στον ίδιο βαθμό παχυσαρκίας σε διαφορετικά άτομα (WHO, 2018). Επίσης, παρόλο που το δείκτης μάζας σώματος είναι ένα κοινώς αποδεκτό εργαλείο, η χρήση του οποίου έλυσε αρκετά προβλήματα που υπήρχαν από την έλλειψη κάποιου αξιόπιστου δείκτη για το βάρος, η χρήση του έχει, περιορισμούς. Για παράδειγμα, δεν λαμβάνει υπόψη του τη φυσική κατάσταση των ατόμων από την άποψη της διαφορετικής κατασκευής, τη μυϊκή μάζα, ή τα οστά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, κάποιες φορές να υπερεκτιμά την παχυσαρκία σε άτομα με αυξημένη μυϊκή μάζα και αντίθετα να την υποεκτιμά για άτομα που έχουν χάσει μυϊκή μάζα. (Gard & Wright, 2005).

1.3. Μετρήσεις για παιδιά

Για τα παιδιά ηλικίας έως 5 ετών ο υπολογισμός γίνεται ως ακολούθως (WHO, 2018):

- Υπέρβαρο είναι ένα παιδί του οποίου το βάρος – ανά – ύψος είναι μεγαλύτερο από 2 τυπικές αποκλίσεις πάνω από την διάμεσο που αναφέρεται στους τυπικούς πίνακες και τα γραφήματα του ΠΟΥ για την συγκεκριμένη ηλικία
- Παχύσαρκο είναι ένα παιδί του οποίου το βάρος – ανά – ύψος είναι μεγαλύτερο από 3 τυπικές αποκλίσεις πάνω από την διάμεσο που αναφέρεται στους τυπικούς πίνακες και τα γραφήματα του ΠΟΥ για την συγκεκριμένη ηλικία.

Για τα παιδιά και τους εφήβους ηλικίας 5 – 19 ετών, η εκτίμηση γίνεται ως ακολούθως:

- Υπέρβαρο είναι ένα παιδί του οποίου ο δείκτης BMI ανά ηλικία είναι μεγαλύτερο από 1 τυπική απόκλιση πάνω από την διάμεσο που αναφέρεται ως μέσος από τον ΠΟΥ.
- Παχύσαρκο είναι ένα παιδί του οποίου ο δείκτης BMI ανά ηλικία είναι μεγαλύτερο από 2 τυπικές αποκλίσεις πάνω από την διάμεσο που αναφέρεται ως μέσος από τον ΠΟΥ.

1.4. Επιδημιολογικά στοιχεία παχυσαρκίας σε Αμερική και Ευρώπη

Οι πρώτες ενδείξεις ότι η παχυσαρκία ανέλαβε επιδημικές διαστάσεις προέκυψαν από τις ΗΠΑ και την Ευρώπη. Λόγω των λιγότερων περιορισμών όσον αφορά την πρόσβαση ή τη διαθεσιμότητα τροφίμων, στις ανεπτυγμένες κοινωνίες, ο επιπολασμός του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας στις ΗΠΑ ανέβηκε σταθερά τα τελευταία 50 χρόνια. Σήμερα, όσοι είναι υπέρβαροι (BMI 25- <30 kg / m²) ή παχύσαρκοι (BMI ≥30 kg / m²) στις ΗΠΑ έχουν αυξητική τάση σε σχέση με τα άτομα που έχουν κανονικό βάρος (Hruby & Hu 2015, Ogden et al., 2011). Τα τελευταία 10 χρόνια, οι εθνικές εκτιμήσεις της παχυσαρκίας φαίνεται να δείχνουν ότι η σταθερή ανοδική τάση της παχυσαρκίας στους Αμερικανούς έχει ισορροπήσει σε ποσοστό περίπου 35% (Ogden et al., 2011) με κάποιες διακυμάνσεις σε διαφορετικές ομάδες φυλετικής ή κοινωνικής ταξινόμησης.

Αναφορικά με τα δεδομένα στην Ευρώπη, τα διαχρονικά στοιχεία (1992-1998 έως 1998-2005) από συμμετέχοντες σε πέντε χώρες που συμμετείχαν στην μελέτη EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition -Ιταλία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ολλανδία, Γερμανία και Δανία), δείχνουν ότι η παχυσαρκία των ενηλίκων αυξήθηκε ελαφρά από 13% σε 17% κατά τη χρονική αυτή περίοδο (Von Ruesten et al., 2011). Κάτι τέτοιο δείχνει ότι τα ποσοστά είναι μικρότερα από ότι στις ΗΠΑ, έχουν όμως αυξητικές τάσεις.

Τα αυξανόμενα ποσοστά παχυσαρκίας σε παιδιά και ενήλικες στην Ευρώπη δίνουν ένα βαρόμετρο το οποίο σηματοδοτεί την ανάγκη για δράση μέσα από αποτελεσματικές στρατηγικές για την αντιστροφή αυτής της τάσης και την πρόληψη σοβαρών παθήσεων, όπως είναι ο διαβήτης τύπου 2 και τα καρδιαγγειακά νοσήματα (IOTF, 2005).

Ένα μεγάλο μέρος της εστίασης είναι στα συνεχώς αυξανόμενα ποσοστά παχύσαρκων παιδιών, κάτι που τα προδιαθέτει να παραμείνουν ως υπέρβαροι και στην υπόλοιπη ζωή τους. Ένα σημαντικό στοιχείο στις Ευρωπαϊκές έρευνες είναι ότι τα στη Νότια Ευρώπη, τα ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών είναι μεγαλύτερα από ότι στη Βόρεια Ευρώπη (IOTF, 2005).

1.5. Παράγοντες κινδύνου

Το σημείο στο οποίο επικεντρώνονται οι σύγχρονες έρευνες αφορά το κενό που υπάρχει στη γνώση, όχι τόσο των ανεξάρτητων παραγόντων κινδύνου και των επιπτώσεών τους, αλλά τον τρόπο αλληλεπίδρασης μεταξύ τους και τη συν-επίδραση που έχουν στον άνθρωπο, σε σημείο που δημιουργείται μια παγκόσμια επιδημία που έχει ονομαστεί "globesity" (Hruby & Hu 2015). Η παχυσαρκία προκύπτει ως αποτέλεσμα μιας ενεργειακής ανισορροπίας μεταξύ των θερμίδων που εισέρχονται στον οργανισμό και των θερμίδων που καταναλώνονται, δημιουργώντας ένα πλεόνασμα ενέργειας και μια κατάσταση θετικού ενεργειακού ισοζυγίου που οδηγεί σε υπερβολικό σωματικό βάρος. Αυτή η ενεργειακή ανισορροπία είναι εν μέρει αποτέλεσμα σοβαρών κοινωνικών και οικονομικών αλλαγών σε επίπεδα πολύ πέρα από τον έλεγχο οποιουδήποτε ατόμου (Hruby & Hu 2015). Αυτές οι «παχυσαρκιογόνες» αλλαγές - η οικονομική ανάπτυξη, η αυξανόμενη διαθεσιμότητα άφθονων, φθηνών και συχνά διατροφικά φτωχών τροφίμων, η εκβιομηχάνιση, οι μηχανοκίνητες μεταφορές, η αστικοποίηση - εμφανίζονται στις χώρες υψηλού εισοδήματος από τις αρχές του 20ού αιώνα, και σήμερα αυτές οι δυνάμεις επιταχύνουν στις χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα. Επίσης, οι κληρονομικοί παράγοντες -η γενετική, το οικογενειακό ιστορικό, οι φυλετικές / εθνοτικές διαφορές- και ο ιδιαίτερος κοινωνικοοικονομικός και κοινωνικοπολιτιστικός κόσμος μας έχει

αποδειχθεί ότι επηρεάζουν τον κίνδυνο παχυσαρκίας. Οι ατομικές συμπεριφορές παίζουν καθοριστικό ρόλο στην αύξηση της παχυσαρκίας. Έτσι, ενώ η ρύθμιση του σωματικού βάρους είναι και πρέπει να θεωρηθεί ως μια πολύπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ περιβαλλοντικών, κοινωνικοοικονομικών και γενετικών παραγόντων, τελικά, οι προσωπικές συμπεριφορές ως απάντηση στις συνθήκες αυτές συνεχίζουν να διαδραματίζουν κυρίαρχο ρόλο στην δημιουργία ή την πρόληψη της παχυσαρκίας.

1.5.1. Γενετικοί παράγοντες.

Μέχρι σήμερα, πάνω από 60 σχετικά γενικοί γενετικοί δείκτες 1 συσχετίζεται με την παχυσαρκία (Speliotes et al., 2010, Hindorff et al., 2009). Ωστόσο, οι 32 συνηθέστερες γενετικές παραλλαγές θεωρείται ότι αντιπροσωπεύουν <1,5% της συνολικής μεταβολής του BMI (Speliotes et al., 2010). Όταν αυτοί οι 32 γενετικοί παράγοντες συνδυαστούν τότε ο υψηλότερος γενετικός κίνδυνος εκτιμάται στα 2,7 kg / m² ανώτερο BMI κατά μέσο όρο από εκείνους με χαμηλό γενετικό κίνδυνο. Αυτό μεταφράζεται σε περίπου 7-kg διαφορά βάρους μεταξύ δύο ατόμων που έχουν ύψος 160 cm με υψηλό έναντι χαμηλού γενετικού κινδύνου (Speliotes et al., 2010). Αν και η γενετική αναμφισβήτητα παίζει ρόλο, αυτή η σχετικά μικρή διαφορά στο δείκτη μάζας, σε συνδυασμό με τη δραματική άνοδο της παχυσαρκίας τον τελευταίο μισό αιώνα σε ανεπτυγμένα και αναπτυσσόμενα έθνη, δείχνουν παράγοντες κινδύνου παχυσαρκίας πέρα από τη γενετική (Hruby & Hu 2015).

Συνεπώς, μια συναφής ερευνητική περιοχή εξελίχθηκε στην διερεύνηση αλληλεπίδρασης γονιδίου-περιβάλλοντος με βάση την ιδέα ότι ο υποκείμενος γενετικός κίνδυνος προδιαθέτει τα άτομα σε ιδιαίτερα αρνητικές (ή ευεργετικές) επιδράσεις συμπεριφορικών ή περιβαλλοντικών εκθέσεων όπως η διατροφή και η άσκηση. Με πολλούς τρόπους, αυτοί οι τύποι αλληλεπιδράσεων γονιδίου-περιβάλλοντος λαμβάνουν χώρα σε πληθυσμιακές έρευνες. Για παράδειγμα, οι γενετικοί παράγοντες μεταβάλλονται από τη σωματική δραστηριότητα σε ενήλικες (Kilpeläinen et al., 2011, Rankinen et al., 2010) και παιδιά (Scott et al., 2010), μεταξύ άλλων παραγόντων. Ωστόσο, αυτές οι

αλληλεπιδράσεις έχουν μέχρι στιγμής διερευνηθεί σε σχετικά λίγους τόπους γενετικού κινδύνου μέσα από τα εκατομμύρια δυνατούς και με λίγους μόνο περιβαλλοντικούς παράγοντες (Hruby & Hu 2015).

Επιπλέον, οι τροφικές συνήθειες των γονέων, ο γενικότερος τρόπος ζωής και άλλες συνήθειες, όπως και έκθεση σε μια σειρά από συνθήκες, έχουν συσχετιστεί με την εμφάνιση παχυσαρκίας. Ανάμεσα σε αυτές συγκαταλέγονται η έκθεση στην πείνα (Ravelli et al., 1999), το κάπνισμα (Northstone et al., 2014), και ενδοκρινείς ή άλλες διαταραχές, όπως διαβήτης κύησης (Bammann et al., 2014, Dabelea & Harrod 2013).

1.5.2. Ατομικές συμπεριφορές

Οι ατομικές συμπεριφορές που σχετίζονται με την παχυσαρκία επικεντρώνονται από τη μια πλευρά στη διατροφή και γενικότερα στις διατροφικές συνήθειες και από την άλλη στην άσκηση.

Κατά τις δεκαετίες που προηγήθηκαν του 21ου αιώνα, η συντριπτική πλειοψηφία των ερευνών σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου της παχυσαρκίας επικεντρώθηκε σε επιμέρους συμπεριφορές, οι οποίες είχαν τη δυνατότητα τροποποίησης, σε κάποιο βαθμό. Ο ρόλος της δίαιτας και της σωματικής άσκησης για τον μετριασμό του κινδύνου παχυσαρκίας έτυχε της μεγαλύτερης προσοχής, καθώς υπήρχαν βάσιμοι λόγοι για αυτό, τα στατιστικά στοιχεία που έκαναν λόγο για 15% των θανάτων το 2000 στις ΗΠΑ, οι οποίοι οφείλονταν σε οφειλόταν σε υπερβολικό βάρος λόγω της κακής διατροφής και της έλλειψης άσκησης (Hruby & Hu 2015)..

Πέραν της συνολικής θερμιδικής πρόσληψης για τη ρύθμιση του βάρους του σώματος, μεγάλο μέρος της έρευνας έχει προσπαθήσει να επικεντρωθεί στο ρόλο που παίζει η ποιότητα της διατροφής και των διατροφικών σχημάτων (Wadden et al., 2012). Τα στοιχεία από κλινικές δοκιμές έχουν δείξει, σχεδόν παγκοσμίως, ότι ο θερμικός περιορισμός, ανεξάρτητα από τη διατροφική μορφή, συνδέεται με καλύτερα αποτελέσματα βάρους (Wadden et al., 2012).

Για τη μακροπρόθεσμη διατήρηση του υγιούς βάρους, τα στοιχεία από τις ομάδες παρακολούθησης δείχνουν ότι οι δίαιτες που θεωρούνται "υγιεινότερες" οδηγούν σε καλύτερη μακροπρόθεσμη συντήρηση του βάρους ή τουλάχιστον μετριάζουν την πρόσληψη βάρους που συνήθως συνδέεται με τη γήρανση μέχρι τη μέση ηλικία.

Οι ατομικές συμπεριφορές περά από τη διατροφή, όπως είναι η σωματική δραστηριότητα, ο ύπνος, η καθιστική ζωή και το άγχος σχετίζονται επίσης (ανεξάρτητα) με την αλλαγή βάρους και τη συντήρηση του βάρους κατά την ενηλικίωση. Σε συνδυασμό με τη διατροφή, αυτά τα στοιχεία έχουν συνδυαστικές και πιθανές σωρευτικές επιδράσεις στην ικανότητα ενός ατόμου να διατηρεί ή να αποκτά ένα υγιές σωματικό βάρος κατά τη διάρκεια της ζωής. Τα πρόσφατα αναθεωρημένα στοιχεία από τυχαίοποιημένες δοκιμές και μελέτες παρατήρησης υποστηρίζουν τις συστάσεις των ΗΠΑ για τη διαχείριση του βάρους (2008 Physical Activity Guidelines for Americans), που δείχνουν σταθερά ότι γενικά απαιτείται δραστηριότητα 150-250 λεπτών ανά εβδομάδα μέτριας έντασης για την πρόληψη της αύξησης του σωματικού βάρους με διαιτητικό περιορισμό (Donnelly et al., 2009). Επίσης, η δραστηριότητα (> 250 λεπτά την εβδομάδα) συνδέεται με την απώλεια βάρους και τη συντήρηση βάρους μετά από απώλεια (Donnelly et al., 2009). Δραστηριότητες αναψυχής που περιλαμβάνουν καθιστική στάση, αλλά δεν είναι πραγματικά ξεκούραστες συμπεριφορές, όπως χρόνος στην τηλεόραση ή στον υπολογιστή και άλλες παρόμοιες δραστηριότητες σχετίζονται επίσης με την αύξηση του βάρους (Martínez-González et al., 1999).

1.5.3. Κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες

Το εισόδημα είχε έναν μεταβαλλόμενο ρόλο στον κίνδυνο για την παχυσαρκία τον περασμένο αιώνα. Μέχρι τα μέσα του 20ου αιώνα, οι ΗΠΑ και η Ευρώπη θα μπορούσαν να συνδέσουν τον πλούτο άμεσα με την παχυσαρκία, με την έννοια ότι όσο πιο πλούσιο είναι το άτομο, τόσο πιο πιθανό να είναι υπέρβαρο. Ωστόσο, τις τελευταίες δεκαετίες, ίσως λόγω της αφθονίας των φθηνών και εξαιρετικά διαθέσιμων τροφίμων, σε συνδυασμό με την αλλαγή των κοινωνικοπολιτιστικών κανόνων, αυτή η συσχέτιση έχει σε πολύ μεγάλο μέρος ανατραπεί, μέχρι και αντιστραφεί. Σήμερα, ο πλούτος στις

ανεπτυγμένες χώρες τείνει να συσχετίζεται αντιστρόφως με την παχυσαρκία, και εκείνοι που βρίσκονται γύρω στο ή κάτω από το επίπεδο της φτώχειας φαίνεται να έχουν τα υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας (Levine 2011).

Έρευνες έχουν δείξει ότι, για παράδειγμα σε πόλεις των Η.Π.Α. όπου υπάρχουν άστεγοι, ο επιπολασμός των υπέρβαρων και των παχύσαρκων ατόμων είναι παρόμοιος με των μη-άστεγων πληθυσμών, κάτι που βαίνει αντίθετα με τις τυπικές πεποιθήσεις που έχει η κοινή γνώμη και συνδέουν τα λιποβαρή σώματα με την επισιτιστική ανασφάλεια ή και την έλλειψη στέγης (Koh 2012, Tsai & Rosenheck 2013).

Η περαιτέρω ανάλυση των κοινωνικοοικονομικών στοιχείων σε σχέση με την εμφάνιση της παχυσαρκίας είναι το κύριο αντικείμενο του δευτέρου κεφαλαίου της παρούσας εργασίας και θα γίνει μεγαλύτερη ανάλυση εκεί, προκειμένου να φωτιστεί η σχέση παχυσαρκίας και φτώχειας.

1.5.4. Περιβαλλοντικοί παράγοντες

Οι έρευνες που εξετάζουν την παχυσαρκία σε σχέση με το περιβάλλον, τείνουν να επικεντρώνονται σε μερικά μετρήσιμα χαρακτηριστικά των γειτονιών, καθώς σχετίζονται με την κατάσταση του βάρους, διατηρώντας παράλληλα σταθερά τα κοινωνικοδημογραφικά και άλλα χαρακτηριστικά του ατόμου. Αυτά τα χαρακτηριστικά γειτονιάς κυμαίνονται από πιο συγκεκριμένους παράγοντες (π.χ. εστιατόρια γρήγορου φαγητού, σούπερ μάρκετ, πάρκα, μεταφορές κλπ.) σε παράγοντες με μεγαλύτερη διακύμανση (π.χ., ευκολία περιπάτου, υγιεινή περιβάλλοντος γειτονιάς).

Οι περισσότερες μελέτες για τη δομή του περιβάλλοντος εστιάζουν σε ένα ή δύο χαρακτηριστικά, οπότε και τα αποτελέσματα καταδεικνύουν το ένα ή το άλλον χαρακτηριστικό και οι έρευνες δεν είναι σε συμφωνία μεταξύ τους (Durand et al. 2011, Holsten 2009, Papas et al. 2007, Morland & Evenson 2009, Sallis, Floyd, Rodríguez & Saelens 2012). Με αυτόν τον τρόπο θέτουν ένα σημαντικό ζήτημα αιτιότητας στη μελέτη, κατά πόσο δηλαδή, τα χαρακτηριστικά της γειτονιάς διαδραματίζουν έναν αιτιώδη ρόλο στην κατάσταση βάρους, ή αν οι άνθρωποι που είναι ευαίσθητοποιημένοι για την υγεία

τους επιλέγουν να είναι κάτοικοι μιας συγκεκριμένης περιοχής, που τη θεωρούν ευεργετική (Berry et al., 2010). Ωστόσο, η αναδυόμενη εικόνα επισημαίνει την υπεροχή των οικοσυστημάτων που σχετίζονται με τη διατροφή έναντι εκείνων που συνδέονται με τη σωματική δραστηριότητα. Ενώ η παρουσία της φυσικής δραστηριότητας σε μια γειτονιά, ή των χώρων αναψυχής έχει συνδεθεί με αυξημένα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας (Sallis, et al. 2012, Durand et al. 2011), τα υγιεινά περιβάλλοντα τροφίμων, που χαρακτηρίζονται από τη διαθεσιμότητα προϊόντων ή την παρουσία σούπερ μάρκετ ή άλλως, καταστήματα ευρείας κατανάλωσης ή εστιατόρια γρήγορου φαγητού (fast food), παίζουν δυνητικά πιο σημαντικό ρόλο στην κατάσταση του βάρους των κατοίκων (Auchincloss et al. 2013, Boone-Heinonen et al. 2013, Holsten 2009, Morland & Evenson 2009).

1.6. Συνέπειες της παχυσαρκίας

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις συνέπειες της παχυσαρκίας στον πληθυσμό, με έμφαση σε αυτές που αφορούν την υγεία. Τούτο, διότι η παχυσαρκία συνδέεται με τον συνακόλουθο ή αυξημένο κίνδυνο σχεδόν κάθε χρόνιας πάθησης, από τον διαβήτη, τη δυσλιπιδαιμία, έως την κακή ψυχική υγεία. Οι επιπτώσεις της στον κίνδυνο εμφάνισης εγκεφαλικών επεισοδίων και καρδιαγγειακών παθήσεων, ορισμένων καρκίνων και οστεοαρθρίτιδας είναι επίσης σημαντικές.

1.6.1. Γενική θνησιμότητα

Κατά το έτος 2000 στις ΗΠΑ, το 15% των θανάτων οφειλόταν σε υπερβολικό βάρος λόγω της κακής διατροφής και της σωματικής αδράνειας (Mokdad, Marks, Stroup & Gerberding). Το υπερβολικό βάρος / η παχυσαρκία στη μεσαία ηλικία μειώνει το προσδόκιμο ζωής κατά περίπου 4-7 έτη (Peeters et al. 2003). Πολλές μακροχρόνιες μελέτες, καθώς και πρόσφατες σημαντικές συνθέσεις, μεταanalύσεις, συγκεντρωμένων δεδομένων (Whitlock et al. 2009, Berrington de Gonzalez et al. 2010, Chen et al. 2013),

οι οποίες καταλογίζουν επαρκώς το ιστορικό του καπνίσματος και της κατάστασης των χρόνιων παθήσεων, δείχνουν κατηγορηματικά ότι το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία στη διάρκεια της πορείας ζωής συνδέονται με υπερβολικό κίνδυνο συνολικής θνησιμότητας, θανάτου από καρδιαγγειακές παθήσεις, διαβήτη, καρκίνο ή αιφνίδιο θάνατο (Calle et al. 2003, Whitlock et al. 2009, Berrington de Gonzalez et al. 2010, Park et al. 2014).

Ορισμένες μελέτες υποδεικνύουν ότι το υπερβολικό σωματικό βάρος μπορεί να προστατεύει από τη θνησιμότητα από ορισμένες χρόνιες καταστάσεις - με αποτέλεσμα το αποκαλούμενο "παράδοξο παχυσαρκίας". Ωστόσο, οι περισσότερες μελέτες που έχουν δείξει αυτήν την αναντιστοιχία για την παχυσαρκία ή καμία σχέση μεταξύ παχυσαρκίας και θνησιμότητας έχουν γίνει σε ηλικιωμένους, σε ομάδες ατόμων μεγαλύτερων των 65 ετών ή σε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις ή και δεν έχουν υπολογίσει επαρκώς στο κάπνισμα. Πράγματι, ο ρόλος του πλεονάζοντος βάρους σε μεγάλη ηλικία είναι ασαφής (Hruby & Hu 2015). Ενώ οι προστατευτικές επιδράσεις του υπερβολικού βάρους σε συγκεκριμένες περιπτώσεις ασθενών ηλικιωμένων πληθυσμών μπορεί να είναι πραγματικές, αυτές οι παρατηρήσεις είναι γεμάτες με μεθοδολογικά προβλήματα, ειδικά αντίστροφη αιτιώδη συνάφεια, και θεωρούν τους περιορισμούς της γενίκευσης των υποτιθέμενων ωφελειών πλεονάζοντος βάρους σε νεότερους πληθυσμούς κατά τη διάρκεια της πορείας ζωής, ενώ τέτοιες γενικεύσεις είναι πολλές φορές άστοχες (Hruby & Hu 2015, Hu 2007).

1.6.2. Διαβήτης

Το υπερβολικό βάρος και ο διαβήτης συνδέονται σε πολύ μεγάλο βαθμό, τόσο ώστε πολλοί οργανισμοί, όπως η Αμερικανική Ένωση Διαβήτη συνιστά στους γιατρούς έλεγχο για διαβήτη τύπου 2 και αξιολογεί τον κίνδυνο μελλοντικού διαβήτη σε ασυμπτωματικούς ανθρώπους ηλικίας ≥ 45 ετών, απλώς εάν είναι υπέρβαροι / παχύσαρκοι και ανεξαρτήτως ηλικίας εάν είναι σοβαρά παχύσαρκοι (American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2012).

Το υπερβολικό βάρος αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης διαβήτη τύπου 2 κατά τρεις φορές και η παχυσαρκία επτά φορές, σε σύγκριση με το φυσιολογικό βάρος (Abdullah, Peeters, de Courten & Stoelwinder 2010). Το υπερβολικό βάρος στην παιδική και νεανική ηλικία και η αύξηση του σωματικού βάρους από την πρώιμη έως τη μέση ενηλικίωση είναι ισχυροί παράγοντες κινδύνου για τον διαβήτη (Reilly & Kelly 2011, Kodama et al. 2014, Narayan 2007). Αν και δεν μπορεί κάποιος να ισχυριστεί ότι κάθε υπέρβαρο ή παχύσαρκο άτομο έχει διαβήτη, εν τούτοις, περίπου το 80% των ατόμων με διαβήτη είναι υπέρβαρο / παχύσαρκα (National Diabetes Information Clearinghouse). Η ίδια η παχυσαρκία αυξάνει τον κίνδυνο διαβήτη, ακόμη και αν δεν υπάρχει άλλη μεταβολική δυσλειτουργία (αντίσταση στην ινσουλίνη, φτωχός γλυκαιμικός έλεγχος, υπέρταση, δυσλιπιδαιμία). Ενώ τα μεταβολικά υγιή παχύσαρκα άτομα εκτιμάται ότι έχουν το ήμισυ του κινδύνου των μεταβολικά ανθυγιεινών ομολόγων τους, εξακολουθούν να έχουν τέσσερις φορές τον κίνδυνο εκείνων που είναι φυσιολογικοί και μεταβολικά υγιείς (Hruby & Hu 2015).

1.6.3. Καρδιακές και αγγειακές παθήσεις

Η ισχαιμική καρδιοπάθεια και το εγκεφαλικό επεισόδιο είναι οι κύριες αιτίες θανάτου στις ΗΠΑ και παγκοσμίως (105). Το υπερβολικό σωματικό βάρος είναι ένας πολύ γνωστός παράγοντας κινδύνου για καρδιακές παθήσεις και ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, συμπεριλαμβανομένων των τυπικών προγεννητικών τους προβλημάτων - δυσλιπιδαιμίας και υπέρτασης. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει με συνέπεια ότι η καλοήθης παχυσαρκία φαίνεται να είναι μύθος (Flint et al., 2010, Kramer, Zinman & Retnakaran 2013, Lu et al. 2014). το υπερβολικό βάρος προσθέτει σαφώς στον κίνδυνο καρδιακής νόσου και εγκεφαλικού επεισοδίου πέρα από τις συνέπειες για την υπέρταση, τη δυσλιπιδαιμία και τη δυσγλυκαιμία.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας, η έρευνα έχει επικεντρωθεί πρόσφατα στον ρόλο της παχυσαρκίας στα πρώτα χρόνια της ζωής και την επακόλουθη ασθένεια ενηλίκων. Η παχυσαρκία στην παιδική ηλικία ή στην εφηβεία έχει συσχετιστεί με διπλό ή μεγαλύτερο κίνδυνο υπέρτασης ενηλίκων, στεφανιαίας νόσου και εγκεφαλικού επεισοδίου (Reilly & Kelly 2011).

Εκτός από ένα μεταβαλλόμενο μεταβολικό προφίλ, σε ένα άτομο εμφανίζεται μια ποικιλία αλλαγών στην καρδιακή δομή και λειτουργία, καθώς ο λιπώδης ιστός συσσωρεύεται σε υπερβολικές ποσότητες, ακόμη και αν δεν υπάρχουν συννοσηρότητες (Poirier et al.2005). Ως εκ τούτου, η παχυσαρκία μπορεί να επηρεάσει την καρδιά μέσω της επίδρασής της σε γνωστούς παράγοντες κινδύνου όπως η δυσλιπιδαιμία, η υπέρταση, η δυσανεξία στη γλυκόζη, οι φλεγμονώδεις δείκτες, η αποφρακτική άπνοια ύπνου και η προθρομβωτική κατάσταση, επιπλέον των μη-αναγνωρισμένων μηχανισμών. Συνολικά, η παχυσαρκία συνδέεται με πολυάριθμες καρδιακές επιπλοκές, όπως στεφανιαία νόσο, καρδιακή ανεπάρκεια και αιφνίδιο θάνατο εξαιτίας της επίδρασής τους στο καρδιαγγειακό σύστημα (Poirier et al.2005)..

1.6.4. Καρκίνος

Έχει εκτιμηθεί ότι το 6% όλων των μορφών καρκίνου (4% στους άνδρες, 7% στις γυναίκες) που διαγνώστηκαν το 2007 οφειλόταν στην παχυσαρκία (Polednak 2008). Πέραν του ότι είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για τον διαβήτη, ο οποίος είναι ο ίδιος παράγοντας κινδύνου για τους περισσότερους καρκίνους, η παχυσαρκία έχει από καιρό κατανοηθεί ότι σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του οισοφάγου, του παχέος εντέρου, του παγκρέατος, του μετεμμηνοπαυσιακού μαστού, του ενδομητρίου και του νεφρού. Πιο πρόσφατα, στοιχεία έχουν δείξει ότι το υπερβολικό βάρος και / ή η παχυσαρκία αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνων της χοληδόχου κύστης (Larsson & Wolk 2014), των ωοθηκών (Olsen et al. 2007) και του προχωρημένου καρκίνου του προστάτη (Discacciati, Orsini & Wolk 2012).Επίσης, συγκεντρωτικές επιδημιολογικές

ενδείξεις δείχνουν επίσης ότι το υπερβολικό σωματικό βάρος μπορεί να αποτελεί παράγοντα κινδύνου για τον καρκίνο του ήπατος, (Larsson & Wolk 2007).

1.6.5. Τραύματα και μολύνσεις

Μια μελέτη στο κέντρο τραυμάτων της Πενσυλβάνια (ΗΠΑ) (2000-2009) έδειξε ότι η ενδονοσοκομειακή θνησιμότητα και ο κίνδυνος σημαντικών επιπλοκών της χειρουργικής επέμβασης αυξάνονται στους παχύσαρκους ασθενείς σε σύγκριση με τους μη παχύσαρκους. Οι σοβαρά παχύσαρκοι ασθενείς εμφάνισαν αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας από το τραύμα τους κατά 30% περισσότερο από τους μη παχύσαρκους ασθενείς και διπλασίασαν τον κίνδυνο σοβαρών επιπλοκών. Οι νοσηρά παχύσαρκες γυναίκες είχαν επίσης περισσότερο από το διπλάσιο κίνδυνο εμφάνισης σοβαρών επιπλοκών και τετραπλάσιο κίνδυνο εμφάνισης έλκους (Glance et al. 2014). Μια πρόσφατη μετα-ανάλυση της παχυσαρκίας σχετικά με την φροντίδα των τραυματιών κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η παχυσαρκία συνδέεται με αυξημένες πιθανότητες θνησιμότητας κατά 45%, μεγαλύτερης διάρκειας διαμονή στη μονάδα εντατικής θεραπείας και υψηλότερους ρυθμούς επιπλοκών και τείνει να συσχετίζεται με μεγαλύτερες διάρκειες μηχανικής υποβοήθησης της αναπνοής και μακρύτερες διαμονές στο νοσοκομείο συνολικά, σε σύγκριση με τους μη παχύσαρκους ασθενείς, παρά την ισοδύναμη σοβαρότητα της νόσου (Liu et al. 2013).

Ενώ ο αυξημένος κίνδυνος χρόνιας νόσου είναι μια φαινομενικά προφανής, ως συνέπεια της παχυσαρκίας, δίνεται επίσης προσοχή στον αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης και λοιμωδών νοσημάτων αναφορικά με την παχυσαρκία, συμπεριλαμβανομένου του καθετήρα, του αίματος, του ουροποιητικού συστήματος, της μονάδας εντατικής θεραπείας (Huttunen & Syrjänen 2013), ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις και μειωμένα αποτελέσματα ανάκαμψης λόγω του υψηλότερου κινδύνου της γρίπης, της πνευμονίας, της βακτηριαμίας και της σηψαιμίας (Huttunen & Syrjänen 2013). Η μειωμένη ανοσολογική ανταπόκριση μπορεί να είναι ένας βασικός μηχανισμός. πρόσφατη έρευνα κατέδειξε χαμηλότερη αποτελεσματικότητα εμβολίου και ορολογική ανταπόκριση στον εμβολιασμό στους παχύσαρκους. Για παράδειγμα, μια μελέτη υπολόγισε οκταπλάσια αύξηση στις πιθανότητες μη ανταπόκρισης στον εμβολιασμό κατά της ηπατίτιδας Β σε

γυναίκες παχύσαρκες έναντι σε εκείνες φυσιολογικού βάρους (Young, Gray & Bekker 2013).

1.6.6. Ψυχική Υγεία

Ο ρόλος του βάρους στην ψυχική υγεία αντιμετωπίζει αιτιώδεις προκλήσεις, αλλά αυτό που είναι ξεκάθαρο είναι ότι η παχυσαρκία σχετίζεται με ανατομικές αλλά και λειτουργικές αλλαγές στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Μελέτες σε ηλικιωμένους πληθυσμούς έδειξαν ότι ο Δείκτης Μάζας Σώματος συσχετίζεται αντίστροφα με τον όγκο του εγκεφάλου και ότι οι παχύσαρκοι ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας, σε σύγκριση με τους αντίστοιχους φυσιολογικούς βάρους, εμφανίζουν ατροφία στους μετωπικούς λοβούς, την πρόσθια έλικα, τον ιππόκαμπο και τον θάλαμο (Raji et al. 2009). Επιπρόσθετα, η παχυσαρκία σε παιδιά και εφήβους ηλικίας μεγαλύτερης των 9 ετών έχει συσχετιστεί με μικρότερο όγκο φαιόχρωμης ουσίας σε κάποιες περιοχές του εγκεφάλου, μαζί με φτωχότερες επιδόσεις σε ορισμένους τομείς εκτελεστικής λειτουργίας (π.χ. ανασταλτικός έλεγχος) (Reiner, Po'e & Barkin, 2013). Το υπερβολικό βάρος στη μέση ζωή αυξάνει τον κίνδυνο νόσου Alzheimer, αγγειακής άνοιας ή οποιουδήποτε τύπου άνοιας κατά 35, 33 και 26%, αντίστοιχα, κάτι που έχει καταγραφεί για παχύσαρκα άτομα (Anstey et al. 2011). Είναι σημαντικό ότι η φυσική δραστηριότητα, ακόμη και μεταξύ των ατόμων με σωματικά προβλήματα παχυσαρκίας, μπορεί να αποτρέψει την κακή διανοητική λειτουργία για μέτρια ενεργούς ή πολύ ενεργούς υπέρβαρους ενήλικες, κάτι που διαπιστώθηκε σε μελέτη που έγινε στη Φινλανδία (Lindholm et al. 2013). Έτσι, η άσκηση μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο διαμεσολάβησης στη σχέση μεταξύ του υπερβολικού σωματικού βάρους και της νοητικής φθοράς που σχετίζεται με τις μεγαλύτερες ηλικίες.

2. Η οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις της

2.1. Οικονομική κρίση και υγεία

Τα τελευταία χρόνια, από το 2008 που ξεκίνησε η παγκόσμια οικονομική κρίση, μέχρι και στις μέρες μας, η Ελλάδα αλλά και η παγκόσμια κοινότητα βρίσκεται αντιμέτωπη με τις δυσκολίες που επέφερε η έντονη οικονομική ύφεση, η οποία είχε την αφετηρία της στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και στη συνέχεια εξαπλώθηκε σε όλο τον κόσμο. Η κρίση ξεκίνησε από το χρηματοπιστωτικό σύστημα, αλλά μεταφέρθηκε σε όλους τους τομείς της οικονομίας και της Κοινωνίας και τα αποτελέσματά της έγιναν αισθητά στην κοινωνία, καθώς επέφερε μεγάλη πτώση της απασχόλησης και της κοινωνικής στήριξης.

Η οικονομική κρίση και η συνεπακόλουθη ανεργία έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία. Από την σκοπιά της ψυχικής υγείας η έλλειψη εργασίας και οι οικονομικές δυσκολίες που αυτό συνεπάγεται μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ψυχικές διαταραχές, όπως στρες, άγχος και κατάθλιψη. Επίσης, μπορεί να οδηγήσει σε χρήση ουσιών και εθισμό σε αυτές. Μεταξύ των φαινομένων που παρατηρούνται ως επακόλουθα της οικονομικής δυσπραγίας είναι η υιοθέτηση ενός λιγότερο υγιεινού τρόπου ζωής, κάπνισμα και χρήση αλκοόλ, κατανάλωση τροφής χαμηλής διατροφικής αξίας, μειωμένη φροντίδα και προσοχή σε νοσήματα και δυσκολία πρόσβασης σε υγειονομικές υπηρεσίες, που είναι επίσης επιβαρυνμένες λόγω της οικονομικής ύφεσης (Κυριόπουλος, Τσιάντου, 2010).

Τα στοιχεία αυτά για την υγεία δεν είναι τα μόνα, καθώς σημειώνεται αύξηση της θνησιμότητας και από άλλους λόγους που άμεσα ή έμμεσα μπορεί να σχετίζονται με την οικονομική κρίση και τα προβλήματα που αυτή επιφέρει στον πληθυσμό. Σε αυτούς τους παράγοντες συγκαταλέγεται η αύξηση των αυτοκτονιών, καθώς έρευνα στην Ευρώπη τις συνέδεσε με την ανεργία (Stukler et al., 2009, οπ αν στο Κυριόπουλος, Τσιάντου, 2010).

Τα άτομα και οι οικογένειες που βρίσκονται σε χαμηλά οικονομικά στρώματα, σε περιπτώσεις ύφεσης γίνονται ακόμα πιο ευάλωτα και αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο αυξημένης νοσηρότητας, καθώς τα διάφορα προβλήματα που αντιμετωπίζουν σχετικά με την ιατρική περίθαλψη, αλλά και τη στέγαση, τη διατροφή, δρουν αθροιστικά.

Επιπλέον, η μακρόχρονη ανεργία, ως αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης μπορεί να οδηγήσει μεγάλο αριθμό ατόμων στον κοινωνικό αποκλεισμό και στη φτώχεια. Αυτό ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα αυξημένο κίνδυνο για μεγαλύτερη θνησιμότητα σε μικρότερες από το αναμενόμενο ηλικίες και αυξημένα επίπεδα νοσηρότητας, κάτι που είναι περισσότερο έντονο σε άτομα που έχουν χρόνιες παθήσεις ή ανήκουν σε μειονότητες ή σε ευπαθείς ομάδες. Από την άλλη πλευρά, η οικονομική ύφεση ενδέχεται να οδηγήσει σε καλύτερους και πιο φυσικούς τρόπους ζωής, καθώς η οικονομική ανάπτυξη συχνά συνοδεύεται από υπερκατανάλωση ανθυγιεινής διατροφής, κατανάλωση οινοπνεύματος και μειωμένη φυσική άσκηση (Κυριόπουλος, Τσιάντου, 2010).

Σε επίπεδο κοινωνίας, η γενική υγεία του πληθυσμού, αλλά και η ισότιμη διάχυση της καλής υγείας στους πολίτες, βρίσκονται υπό την επίδραση των ατομικών κινδύνων που σχετίζονται με τις ατομικές συμπεριφορές, όπως η διατροφή, από το κοινωνικό και το πολιτισμικό περιβάλλον, τους γενικότερους κινδύνους υγείας, όπως είναι η μόλυνση του περιβάλλοντος, η πώληση ακατάλληλων προϊόντων, οι επιδημίες, αλλά και από την οργάνωση και τη λειτουργία του εκάστοτε συστήματος υγείας (Χαραλάμπους και Τσίτση, 2010).

Πέρα από τα προβλήματα υγείας που αντιμετωπίζουν τα άτομα λόγω της οικονομικής κρίσης, οι επιπτώσεις της γίνονται ορατές και στην ιατρική περίθαλψη και τα συστήματα υγείας των χωρών στις οποίες εκδηλώθηκε η κρίση. Τα ελλείμματα στους προϋπολογισμούς των χωρών και η ανεργία είναι στοιχεία που επιδεινώνουν τη λειτουργία των κέντρων υγείας, των νοσοκομείων και γενικότερα των ιδρυμάτων παροχής υγείας. Λόγω της ανεργίας συρρικνώνονται οι εισφορές με αρνητικά αποτελέσματα στα ασφαλιστικά ταμεία και την κάλυψη των υγειονομικών αναγκών. Αλλά και η αυξημένη ζήτηση σε δημόσιες υπηρεσίες υγείας, λόγω της επιδείνωσης της κατάστασης της υγείας του πληθυσμού και της αδυναμίας των ατόμων να αναζητήσουν ιδιωτικές ιατρικές υπηρεσίες επιβαρύνει ακόμα περισσότερο τα συστήματα υγείας (WHO, 2009, οπ. αν στο . Κυριόπουλος, Τσιάντου, 2010).

2.2. Επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στη διατροφή

Η αύξηση του κόστους των τροφίμων ή η μείωση του διαθέσιμου εισοδήματος συχνά οδηγεί στο φαινόμενο κάποια είδη διατροφής να μην είναι προσιτά για τους καταναλωτές, οι οποίοι προβαίνουν σε αλλαγές στην ποσότητα και υποκατάσταση του είδους των τροφίμων που καταναλώνουν. Αυτό σημαίνει μείωση των ποσοτήτων των τροφίμων που καταναλώνονται ή και στην αντικατάσταση κάποιων ειδών που έχουν υψηλότερες τιμές με λιγότερο ακριβά τρόφιμα, αλλά που συχνά είναι λιγότερο θρεπτικά. Τα λιγότερο δαπανηρά τρόφιμα, συχνά είναι επεξεργασμένα και υψηλής θερμιδικής αξίας, αλλά όχι θρεπτικής.

Όταν κάτι τέτοιο γίνεται για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες συνολικότερα για τη διατροφή σε δυο επίπεδα: Από την άποψη της ποσότητας, των τροφίμων που καταναλώνονται για τη διατήρηση της ενεργειακής ισορροπίας, καθώς και από την άποψη της ποιότητας των τροφίμων που καταναλώνονται για τη διατήρηση επαρκούς πρόσληψης πρωτεϊνών, λιπών και άλλων συστατικών όπως βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία (Thompson, 2012).

Σε ενήλικες αυτό θα επηρεάσει την ικανότητα να εργαστούν και να έχουν ένα γερό ανοσοποιητικό σύστημα απέναντι σε ασθένειες. Σε γυναίκες που βρίσκονται σε αναπαραγωγική ηλικία, η ελλιπής διατροφή θα επιφέρει μείωση του βάρους γέννησης των νεογνών, αύξηση του επιπολασμού των μωρών με χαμηλό βάρος γέννησης και αύξηση της μητρικής και παιδικής θνησιμότητας (Thompson, 2012).

Για τα παιδιά ο επιπολασμός και η σοβαρότητα του υποσιτισμού, συμπεριλαμβανομένης της έλλειψης μικροθρεπτικών συστατικών έχει άμεσες και μακροπρόθεσμες επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανάπτυξή τους.

Εκτός από τις αλλαγές στην ποιότητα των τροφίμων, η διαθέσιμη ποσότητα τροφίμων μπορεί επίσης να επηρεάσει τη συχνότητα των γευμάτων, το μέγεθος της μερίδας και το χρονοδιάγραμμα των γευμάτων. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τα μέλη της οικογένειας (ιδιαίτερα οι γυναίκες) να θέσουν σε κίνδυνο τα δικά τους πρότυπα γεύματος προκειμένου να παρέχουν επαρκή διατροφή για παιδιά ή άλλα ευάλωτα άτομα.

2.3. Επισιτιστική Ασφάλεια και Ανασφάλεια

Η επισιτιστική ανασφάλεια έχει οριστεί ως η μικρή ή αμφίβολη διαθεσιμότητα ή και πρόσβαση ασφαλή τρόφιμα με διατροφική επάρκεια (FAO 2003α, 2013β, FAO, IFAD, WFP 2013, Ramsey et al. 2011, Ramsey et al. 2012, Λινού, κ.α., 2014). Αντιθέτως η επισιτιστική ασφάλεια είναι η επάρκεια και η πρόσβαση στην απαραίτητη ποσότητα και ποιότητα διατροφής. Δεδομένα από ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες δείχνουν ότι το πρόβλημα της επισιτιστικής ανασφάλειας είναι υπαρκτό. Στις ανεπτυγμένες χώρες το πρόβλημα, αν και μικρότερο, δεν λείπει. Για παράδειγμα, στον Καναδά, το 8.3% των οικογενειών κατά το έτος 2011-12 ήταν αντιμετώπιες επισιτιστική ανασφάλεια, και στις ΗΠΑ το ποσοστό αυτό ήταν 14.5% με αύξηση στο 20% για οικογένειες με ανήλικους (Coleman-Jensen et al., 2013, Λινού κ.α, 2014). Η κατάσταση είναι χειρότερη στις αναπτυσσόμενες χώρες όπου στις ασθενέστερες κοινωνικές ομάδες τα ποσοστά επισιτιστικής ανασφάλειας φτάνουν και 82% (Ramsey et al., 2012, Λινού κ.α, 2014).

Το ζήτημα είναι ιδιαίτερα σοβαρό για τα παιδιά, καθώς τα παιδιά που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας, έχοντας μεγάλο κίνδυνο επισιτιστικής ανασφάλειας μπορεί να εμφανίζουν σοβαρά προβλήματα στην ανάπτυξή τους, τόσο όσο αφορά τη σωματική, αλλά επίσης και τη νοητική και αυτό μπορεί να επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό τις επιδόσεις τους στο σχολείο (UNICEF, 2012).

Η προστασία των ατόμων και ιδιαίτερα των παιδιών από την επισιτιστική ανασφάλεια είναι μέρος της ευθύνης των κρατών, αλλά και οργανισμών όπως είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών, η Unicef. Από τη μια πλευρά η πρόληψη της διατροφικής ανεπάρκειας και του υποσιτισμού των παιδιών και από την άλλη η πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας αποτελούν βασικούς στόχους των οργανισμών αυτών και του παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO).

Στην Ελλάδα, μετά την έναρξη της οικονομικής κρίσης το 2009, το φαινόμενο γίνεται ορατό, καθώς, ο αριθμός των οικογενειών και των παιδιών που βρίσκονται κάτω από το όριο της φτώχειας αυξάνεται. Σύμφωνα με στοιχεία της Unicef, για το 2014, 686 χιλιάδες παιδιά ζούσαν κάτω από το όριο της φτώχειας. Τα δεδομένα δεν είναι θετικά και για την

Ευρώπη, καθώς μεγάλο μέρος των νοικοκυριών και των παιδιών βιώνουν το πρόβλημα, το οποίο οξύνθηκε λόγω της οικονομικής κρίσης. Η ΕΕ καταρτίζει προγράμματα άμβλυνσης του φαινομένου, μέσα από κοινοτικά και εθνικά προγράμματα των χωρών για μείωση της επισιτιστικής ανασφάλειας (Λινού, κ.α, 2014)

Η έλλειψη επισιτιστικής ασφάλειας με την έλλειψη επαρκούς τροφής υψηλής διατροφικής αξίας είναι στις σύγχρονες κοινωνίες μία από τις πιο σημαντικές ανισότητες σε ότι αφορά τα ζητήματα υγείας. Ιδιαίτερα για τα παιδιά, η έλλειψη τροφής αυξάνει τον κοινωνικό αποκλεισμό και έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην κοινωνία.

Αντιθέτως, το να μπορεί μια κοινωνία να διασφαλίσει επισιτιστική επάρκεια για τα μέλη της, συμβάλλει θετικά στην μείωση των ανισοτήτων και στην προάσπιση της υγείας των πολιτών. Μια τέτοια μέριμνα θα μπορέσει να έχει μακροπρόθεσμα κοινωνικά και οικονομικά οφέλη, όπως είναι μια καλύτερη ποιότητα ζωής, μείωση των κρατικών δαπανών για την υγεία και βελτίωση της συνολικής αποδοτικότητας στη χώρα.

Ακόμα περισσότερο στην Ελλάδα, στα χρόνια που διαρκεί η οικονομική κρίση, τα οφέλη που προκύπτουν από την επισιτιστική ασφάλεια είναι πολύ σημαντικά, ιδιαίτερα όταν σχετίζονται με παιδιά, και η πρόληψη και η αντιμετώπιση της ανασφάλειας και του παιδικού υποσιτισμού, όπως και της παχυσαρκίας είναι αναγκαία (Λινού κ.α., 2014).

3. Το παράδοξο της Φτώχειας -Παχυσαρκίας

Στο παρόν κεφάλαιο θα γίνει αναφορά στο παράδοξο της ταυτόχρονης ύπαρξης οικονομικών δυσκολιών, συνεπαγομένων και των δυσκολιών πρόσβασης σε διατροφή και της παχυσαρκίας. Το φαινόμενο αυτό αποτελεί ένα οξύμωρο σχήμα, καθώς η φτώχεια έχει συνδεθεί, τόσο στην αντίληψη των ανθρώπων, όσο και σε παλιότερες έρευνες με καταστάσεις ασιτίας και λιποβαρούς σώματος (Salmasi & Celidoni, 2017).

3.1. Σύνδεση Φτώχειας και παχυσαρκίας

Στην βιβλιογραφία μπορεί κανείς να συναντήσει έναν αριθμό μελετών που έχουν ως αντικείμενο τη σχέση της οικονομικής κατάστασης και της γενικότερης κοινωνικής κατάστασης των ατόμων με το φαινόμενο της παχυσαρκίας (Adams et al. 2003, O'Donnell et al. 2015, Philipson, 2001, Philipson &, Posner 2008) . Κάποιες από αυτές τις μελέτες έχουν επικεντρωθεί στην αιτιώδη επίδραση του βάρους επί των αποδοχών και των μισθών, όπως για παράδειγμα οι Cawley (2004), Morris (2006), Lundborg et al., (2007) και Brunello & D'Hombres (2007) και άλλες στην αντίστροφη σχέση την αιτιώδη, δηλαδή επίδραση του εισοδήματος, και συγκεκριμένα των χαμηλών εισοδημάτων στην δημιουργία φαινομένων παχυσαρκίας. Οι έρευνες αυτές έχουν γίνει κυρίως σε σχετικά μικρά και επιλεγμένα δείγματα πληθυσμιακών ομάδων (Schmeiser, 2009; Cawley et al., 2010).

Στις μελέτες που αφορούν αυτήν την σχέση αιτίου αποτελέσματος και στα ευρήματα που αφορούν κάποιες επιπτώσεις του εισοδήματος στο βάρος, πρέπει κανείς να λάβει υπόψη του και άλλους παράγοντες που τυχόν να συνυπάρχουν όπως είναι η οικονομική ανασφάλεια (Offer et al., 2010) και το στρες (De Vriendt et al., 2009), στοιχεία που συμβάλλουν στην παχυσαρκία, μέσω της αύξησης της πρόσληψης θερμίδων και μείωσης της καλής διάθεσης και της σωματικής δραστηριότητας.

3.2. Βιβλιογραφική ανασκόπηση της σχέσης φτώχειας - παχυσαρκίας

Τα ευρήματα που υπάρχουν από τη βιβλιογραφία παρέχουν τη βάση για τον ισχυρισμό ότι υπάρχει σχέση μεταξύ χαμηλών εισοδημάτων και αυξημένου βάρους. Στην βιβλιογραφία αναφέρεται ότι κάτι τέτοιο μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι οικονομικές δυσκολίες και οι ελλειπείς πόροι έχουν συχνά ως αποτέλεσμα λανθασμένες διατροφικές επιλογές, λόγω του χαμηλού κόστους, κάτι που οδηγεί σε πρόσληψη βάρους (Λιανού, κ. συν, 2013, WHO, 2013). Επίσης, εκτός από την ποιότητα της διατροφής, (Darmon, Ferguson & Briend 2003), γίνεται αναφορά και σε ψυχολογικούς λόγους ανασφάλειας και φόβου για το αύριο, σε περιπτώσεις οικονομικών δυσκολιών, όταν υπάρχει τροφή, αυτή καταναλώνεται, παρόλο που μπορεί να είναι περισσότερη από την απαραίτητη (Polivy, 1996).

Σε έρευνα των (Salmasi & Celidoni, 2017), που εξέτασε την επίδραση της φτώχειας σε πιθανότητα παχυσαρκίας για ηλικιωμένα άτομα στην Ευρώπη, αναλύθηκαν δεδομένα που προέρχονται από την Έρευνα Υγείας, Γήρανσης και συνταξιοδότηση (SHARE) και την διαχρονική μελέτη της γήρανσης της Αγγλίας (ELSA). Χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τις οικονομικές συνθήκες της νεότερης ζωής των μελετώμενων ατόμων και περιφερειακές συνθήκες ως μέσα για τη μέτρηση της φτώχειας σε μετέπειτα στάδιο της ζωής προκειμένου να αντιμετωπιστεί το ζήτημα ενδογένειας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η φτώχεια αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα εμφάνισης παχυσαρκίας και του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), για άντρες και γυναίκες. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι, λαμβάνοντας υπόψη την ενδογένεια με μια διμεταβλητή ανάλυση, τα φτωχά άτομα είναι από 10 έως 20% πιο πιθανό να είναι παχύσαρκα από τα μη φτωχά άτομα. Η επίδραση στο ΔΜΣ κυμαίνεται από 0,295 μονάδες (2,39 kg) έως 0,395 μονάδες (2,75 kg). Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι τα αποτελέσματα είναι ισχυρά σε μια σειρά ελέγχων και υποδεικνύουν ότι οι παρεμβάσεις κατά της φτώχειας μπορεί να έχει θετικές επιπτώσεις όσον αφορά τη μείωση των ανισοτήτων στον τομέα της υγείας.

Επίσης, όσον αφορά την παχυσαρκία, οι Cawley et al. (2010) παρατήρησαν σε μελέτη που έκαναν ότι η επίδραση του εισοδήματος στο σωματικό βάρος εξαρτάται από το πώς το εισόδημα επηρεάζει την κατανάλωση τροφίμων και την κατανομή του χρόνου. Μια συγκεκριμένη κατηγορία τροφίμων μπορεί να αποτελεί κατώτερο αγαθό, που δεν θα το

προτιμούσε κάποιος αν είχε ένα ανώτερης ποιότητας, όπως για παράδειγμα η κατανάλωση χοιρινού κρέατος, μπορεί να αντικατασταθεί με άλλο τύπο κρέατος (μοσχάρι) όταν αυξάνεται το εισόδημα

Σε μελέτη των Żukiewicz et al., (2014), που έγινε στην Πολωνία, διερευνήθηκε το παράδοξο της σχέσης φτώχειας – παχυσαρκίας. Τα συμπεράσματα των ερευνητών ήταν ότι μεταξύ των λόγων για την αυξανόμενη παχυσαρκία στον πληθυσμό των φτωχών ανθρώπων είναι: η υψηλότερη ανεργία, το χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης και τα ακανόνιστα γεύματα. Μια άλλη αιτία για την παχυσαρκία είναι χαμηλή σωματική δραστηριότητα, η οποία μεταξύ των φτωχών συνδέεται με έλλειψη χρημάτων για τον αθλητικό εξοπλισμό.

Ανάμεσα στα στοιχεία της μελέτης αναφέρεται ότι στην Πολωνία παρατηρούνται διαφορετικές διατροφικές συνήθειες ανάμεσα σε οικογένειες που ζουν σε συνθήκες φτώχειας σε μεγάλες πόλεις, σε σύγκριση με αυτές σε αγροτικές περιοχές, όπου υπάρχουν υψηλά ποσοστά ανεργίας. Οι άνθρωποι με χαμηλά εισοδήματα που ζουν σε μεγάλες πόλεις τρώνε 1-3 γεύματα την ημέρα, ενώ στην επαρχία καταναλώνονται περισσότερα γεύματα, από 3 έως 4-5 γεύματα την ημέρα. Οι φτωχοί σε μια πόλη τρώνε λιγότερο φρούτα, αναφέροντας ότι δεν μπορούν να τα πληρώσουν, ενώ από την άλλη, οι άνθρωποι που ζουν σε αγροτικές περιοχές τρώνε περισσότερο εποχιακά είδη φρούτων που συχνά είναι δικής τους παραγωγής. Και οι δυο ομάδες (αγροτικές και αστικές οικογένειες) δεν τρώνε μαύρο ψωμί επειδή είναι πάρα πολύ ακριβό. Επίσης, καταγράφηκε ότι οι αγροτικές οικογένειες καταναλώνουν περισσότερο γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα λόγω καλύτερης διαθεσιμότητας αυτά τα προϊόντα. Και στους δύο τύπους οικογενειών, το φθηνότερο φαγητό, όπως λουκάνικα με χαμηλή περιεκτικότητα σε κρέας καταναλώνονται περισσότερο. Δείπνο με βάση το κρέας τρώγεται συχνότερα στις αγροτικές οικογένειες, σε σύγκριση με αστικές οικογένειες. Τα πουλερικά καταναλώνονται κυρίως λόγω της χαμηλής τιμής τους. Τέλος, το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία είναι πιο συχνές μεταξύ των αστικών φτωχών οικογενειών, που μπορεί να οφείλεται στην καλύτερη διατροφή των κατοίκων του χωριού, που είναι πλούσια σε γαλακτοκομικά προϊόντα και λαχανικά που είναι εύκολα

διαθέσιμα σε αυτούς, παρόλη την οικονομική τους δυσκολία. Βέβαια, επισημαίνεται στην μελέτη τα χαμηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας μεταξύ των κατοίκων της υπαίθρου μπορεί επίσης να υπάρχουν και λόγω του γεγονότος ότι η αγροτική απαιτεί περισσότερες εργασίες με σωματική δραστηριότητα, άρα οι κάτοικοι της υπαίθρου καίνε περισσότερες θερμίδες.

Η μελέτη των Drewnowski και Specter (2004), είναι μια ανασκόπηση που επικεντρώνεται στη σχέση μεταξύ της παχυσαρκίας και της ποιότητας της διατροφής, της ενεργειακής πυκνότητας της διατροφής, και τις ενεργειακές δαπάνες. Το άρθρο υποστηρίζει ότι τα υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας εμφανίζονται στις ομάδες του πληθυσμού με τα υψηλότερα ποσοστά φτώχειας και την ελάχιστη εκπαίδευση. Επίσης, ότι υπάρχει μια αντίστροφη σχέση μεταξύ της ενεργειακής πυκνότητας (MJ / kg) και του ενεργειακού κόστους (\$ / MJ), έτσι ώστε ενεργειακά πλούσια τρόφιμα με επεξεργασμένα λίπη και πρόσθετα σάκχαρα μπορεί να αντιπροσωπεύουν χαμηλότερο κόστος για τους καταναλωτές. Επιπλέον, υποστηρίζεται ότι η υψηλή ενεργειακή πυκνότητα και η γευστικότητα των γλυκών και των λιπαρών τροφών συνδέονται με υψηλότερες ενεργειακές προσλήψεις, τουλάχιστον σε κλινικές και εργαστηριακές μελέτες, άρα και αύξηση του βάρους. Καταγράφεται επίσης ότι, η φτώχεια και τα τρόφιμα και η επισιτιστική ανασφάλεια συνδέεται με χαμηλότερες δαπάνες για φαγητό, χαμηλό επίπεδο κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών και γενικότερα η φτώχεια συσχετίζεται με χαμηλής ποιότητας διατροφή. Μια μείωση στο κόστος της διατροφής (σε γραμμικά μοντέλα προγραμματισμού) ισοδυναμεί με υψηλή περιεκτικότητα της διατροφής σε λιπαρά και σε ενεργειακά περιεκτικές δίαιτες που είναι πιο προσιτές από ό, τι είναι συνετές δίαιτες που βασίζονται σε άπαχα κρέατα, ψάρια, φρέσκα λαχανικά και στα φρούτα.

Μια ιδιαίτερη μελέτη που έγινε από τους Koh et al., (2012) είχε ως αντικείμενο τον άστεγο πληθυσμό. Ο σκοπός της μελέτης των Koh και των συνεργατών του ήταν η παρουσίαση της κατανομής του δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) σε έναν μεγάλο ενήλικα που ανήκει στον άστεγο πληθυσμό και η σύγκριση με την αντίστοιχη κατανομή στους άστεγους στις Ηνωμένες Πολιτείες. Τα στοιχεία για το 2007-2008 συλλέχθηκαν από την Boston Health Care για το Πρόγραμμα Αστέγων (BHCHP) και συμμετείχαν 5,632 άστεγοι ενήλικες. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι ο μέσος ΔΜΣ για τους

άστεγους ήταν 28.4 kg/m² και η τάση για υπέρβαρους σε ποσοστό 32.3 %, ενώ μόλις 1,6% των άστεγων ήταν λιποβαρείς. Οι διαφορές με το δείγμα των μη άστεγων δεν ήταν στατιστικά σημαντικές. Η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι παρόλο που το υποβαθμισμένο βάρος έχει παραδοσιακά συνδεθεί την έλλειψη στέγης, η εν λόγω έρευνα υποδηλώνει ότι η παχυσαρκία μπορεί να είναι ο νέος υποσιτισμός των αστέγων στις Ηνωμένες Πολιτείες.

3.3. Φτώχεια και ψυχολογικοί παράγοντες σε σχέση με το αυξημένο βάρος

Σε άρθρο των McCurdy, Gorman, και Metallinos-Katsaras (2010), εξετάζεται η επισιτιστική ανασφάλεια και το υπερβολικό βάρος των παιδιών, θέματα που αποτελούν σοβαρά προβλήματα δημόσιας υγείας στις Ηνωμένες Πολιτείες, και ειδικότερα για παιδιά που ζουν σε συνθήκες φτώχειας. Αυτό το άρθρο εξετάζει το θέμα μέσω της θεωρίας του οικογενειακού στρες και προτείνει ένα μοντέλο για να εξηγήσει πώς η φτώχεια και το σχετιζόμενο οικονομικό άγχος επηρεάζει συγκεκριμένες γονικές συμπεριφορές που, με τη σειρά τους ενδέχεται να συνδέονται με την επισιτιστική ανασφάλεια και το υπερβολικό βάρος στα μικρά παιδιά. Επισημαίνει ότι παράγοντες όπως η μητρική κατάθλιψη και οι οικογενειακές διατροφικές συμπεριφορές - όπως η απόκτηση, η παροχή και η διανομή τροφίμων στο νοικοκυριό – μπορούν να ειπωθούν ως βασικοί παράγοντες που συνδέουν τη φτώχεια την επισιτιστική ανασφάλεια και το υπερβολικό βάρος των παιδιών.

Στην εργασία των McCurdy et al., (2010), γίνεται λόγος για το σύγχρονο αυτό φαινόμενο των αυξημένων ποσοστών ανεπάρκειας τροφίμων και το υπερβολικό βάρος μεταξύ των παιδιών των ΗΠΑ με χαμηλό εισόδημα, κάτι που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τους ερευνητές, λόγω του παράδοξου στοιχείου που εμπεριέχει, όπως έχει αναφερθεί και σε άλλες έρευνες. Επίσης αναφέρεται ότι και άλλες μελέτες έχουν δείξει ότι η κατάθλιψη της μητέρας συνδέεται με την επισιτιστική ανασφάλεια. (Casey et al., 2004) και υψηλότερα ποσοστά κατάθλιψης μεταξύ των μητέρων συνδέονται με μεγαλύτερη επισιτιστική ανασφάλεια. Σημαντικοί θετικοί συσχετισμοί μεταξύ της κατάθλιψης και

της επισιτιστικής ανασφάλειας των νοικοκυριών για τις έγκυες γυναίκες (Laraia, Seiga-Riz, Gundersen, & Dole, 2006), σε αντιπροσωπευτικό δείγμα οικογενειών των ΗΠΑ (Dunifon & Kowaleski-Jones, 2003), για ένα εθνικό δείγμα μητέρων με νήπια (Bronte-Tinkew, et al., 2007) και για αστικές οικογένειες των Η.Π.Α. (Whitaker, Phillips & Orzol, 2006). Η τροφική ανεπάρκεια, που είναι άμεσα συνδεδεμένη με την επισιτιστική ανασφάλεια αναφέρεται όταν οι οικογένειες αναφέρουν ότι μερικές φορές ή συχνά δεν έχουν αρκετό για να σιτιστούν. Τέτοιες καταστάσεις σχετίζεται με κατάθλιψη (Wu & Schimmele, 2006). Το άρθρο επισημαίνει ότι η φύση των προαναφερθέντων μελετών, δεν επιτρέπει τη γενίκευση μιας αιτιολογικής ή χρονικής σχέσης μεταξύ της κατάθλιψης της μητέρας και της επισιτιστικής ανασφάλειας.

3.4. Βάρος - εκπαίδευση και άλλοι κοινωνικοί παράγοντες

Ένα άλλο στοιχείο που μελετάται αναφορικά με τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού, και πως αυτά επηρεάζουν την απόκτηση υπερβάλλοντος βάρους είναι το επίπεδο μόρφωσης. Ορισμένες μελέτες χρησιμοποίησαν την εκπαίδευση ως κοινωνικοοικονομικό δείκτη της κατάστασης του βάρους. Στις Σκανδιναβικές χώρες αλλαγές ως προς την υποχρεωτική εκπαίδευση συσχετίστηκαν με ένα περισσότερο υγιές ΔΜΣ. Για παράδειγμα, στη Δανία ο Arendt (2005), διαπίστωσε τέτοιες συσχετίσεις. Επίσης υιοθετώντας παρόμοια στρατηγική για τη Σουηδία, ο Spasojevic (2003) διαπίστωσε ότι η αύξηση των ετών εκπαίδευσης βοηθά στη διατήρηση ενός καλύτερου ΔΜΣ. Αλλά και ευρύτερα σε έρευνες που έγιναν σε περισσότερες χώρες στην Ευρώπη διαπιστώθηκαν ευεργετικά αποτελέσματα της εκπαίδευσης σε σχέση με την παχυσαρκία (Brunello et al. 2011).

Αναφορικά με το κοινωνικό στάτους, η κοινωνική κατάσταση μπορεί να σχετίζεται με χαμηλή ενεργειακή δαπάνη και μεταβολική αποτελεσματικότητα (Dhurandhar, 2016). Δεδομένου ότι η χαμηλή επισιτιστική ασφάλεια τείνει να συσχετιστεί με χαμηλή κοινωνική θέση, ο ρόλος της κοινωνικής κατάστασης στον προσδιορισμό του μεταβολισμού μπορεί να συσχετιστεί με την ανάπτυξη της παχυσαρκίας. Σύμφωνα με αυτό, ένα άτομο μεγαλύτερης κοινωνικής τάξης έχει περισσότερες ευκαιρίες για

σωματική δραστηριότητα, και συνεπώς ενεργειακή δαπάνη, άρα και λιγότερες πιθανότητες παχυσαρκίας. Από την άλλη πλευρά, ορισμένα στοιχεία δείχνουν ότι η κοινωνική τάξη μπορεί όχι μόνο να επηρεάσει η ενεργειακή δαπάνη και τη μεταβολική απόδοση, αλλά την ενεργειακή πρόσληψη.

Λόγω του μεγάλου ποσοστού θανάτων που προκαλούνται από ασθένειες που συνδέονται άμεσα με την παχυσαρκία, οι κυβερνήσεις πολλών χωρών εφαρμόζουν την πρόληψη προγράμματα υπερβολικού βάρους και παχυσαρκίας. Αυτά τα προγράμματα βασίζονται κυρίως στην εκπαίδευση του κοινού για έναν υγιεινό τρόπο ζωής που βασίζεται στην σωστή διατροφή, την καθημερινή σωματική δραστηριότητα και την αποφυγή αλκοόλ και τσιγάρων (Żukiewicz et al., 2014).

3.5. Ερευνητικά δεδομένα στην Ελλάδα

Σε ότι αφορά ελληνικά ερευνητικά δεδομένα, η παχυσαρκία έχει ελεγχτεί σε σχέση με κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες από κάποιες έρευνες. Σε έρευνα των Christoforidis, Batzios, Sidiropoulos, Provatidou, Cassimos, (2011), στη Βόρεια Ελλάδα, οι οικογένειες με παχύσαρκα μέλη παρουσίασαν συσχέτιση με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης και μεγάλο ποσοστό τους έμενε σε αγροτικές περιοχές με χαμηλό εισόδημα.

Σε άλλη έρευνα των Φράγκου, & Γαλάνης, (2016), ενώ εξετάστηκαν οικονομικά στοιχεία των οικογενειών (ιδιόκτητο σπίτι, αυτοκίνητο, αριθμός αυτοκινήτου, κλπ), δεν βρέθηκαν να συσχετίζονται σημαντικά με την παχυσαρκία των παιδιών.

Σε πρόσφατη έρευνα που έγινε από την Chatzivaigia και συνεργάτες (2019), ο σκοπός ήταν να χαρτογραφηθούν οι διατροφικές συνήθειες και οι ανάγκες των πιο απόρων στην Ελλάδα, μετά την οικονομική κρίση. Η έρευνα έγινε σε άτομα που κατατάχθηκαν ως πιο στερημένα/άπορα, στο πλαίσιο του Ταμείου για την Ευρωπαϊκή Βοήθεια προς τους Άπορους (FEAD) με μια παράλληλη ομάδα έλεγχου με αντίστοιχες ηλικίες, οι οποίοι παρείχαν πληροφορίες σχετικά με δημογραφικά και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά,

καθώς και με διατροφικές συνήθειες, μέσω του food frequency questionnaire (FFQ). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι για το πειραματικό δείγμα των αποδεκτών του FEAD σημειώθηκε υψηλό επίπεδο υποσιτισμού σχετικά με την πρόσληψη πρωτεΐνης και ενέργειας, σε συνδυασμό με υψηλό επιπολασμό σε υπέρβαρους και παχύσαρκους. Η διατροφή αυτού του δείγματος περιελάμβανε υψηλότερες ποσότητες υδατανθράκων, χαμηλότερες ποσότητες μονοακόρεστων και πολυακόρεστων λιπαρών σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, μεγαλύτερες ποσότητες φυτικών πρωτεϊνών και πολύ περιορισμένη πρόσληψη ψαριών

Επίσης, σε μελέτη του IOBE (2017) αναφέρονται στοιχεία για την επισιτιστική ένδεια και την Τράπεζα τροφίμων ως μέσο αντιμετώπισης της σπατάλης τροφίμων. Η μελέτη περιλαμβάνει στοιχεία από διάφορες έρευνες στην Ελλάδα σχετικά με το πρόβλημα.

Στο πρόγραμμα ΔΙΑΤΡΟΦΗ, (που περιλαμβάνεται στην έρευνα του IOBE) το σχολικό έτος 2012-2013 στο οποίο συμμετείχαν 162 σχολεία και 25.349 μαθητές, και συγκέντρωσε δεδομένα από 15.897 γονείς οι οποίοι συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο για την επισιτιστική ανασφάλεια, αναφέρονται σημαντικά ευρήματα. Τα στοιχεία έδειξαν ότι ένα ποσοστό 64,2% των νοικοκυριών αντιμετώπιζαν επισιτιστική ανασφάλεια (με ή χωρίς πείνα), ενώ το 26,9% των νοικοκυριών αντιμετώπιζαν επισιτιστική ανασφάλεια με μέτρια ή σοβαρή πείνα (Petralias et al., 2016, οπ αν στο IOBE, 2017). Το πρόβλημα ήταν εντονότερο σε υποβαθμισμένες περιοχές εκτός της Αττικής και της Θεσσαλονίκης, σε νοικοκυριά με ανύπαντρους γονείς, μονογονεϊκές και με περισσότερα παιδιά. Στην εν λόγω έρευνα αναφέρεται ότι το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων συσχετίζεται με την παρουσία επισιτιστικής ανασφάλειας, με εκείνους που έχουν χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης να παρουσιάζουν εντονότερο το πρόβλημα. Επίσης η καταγωγή των παιδιών και η ανεργία των γονέων, ή η μερική απασχόληση.

Μια άλλη έρευνα που περιλαμβάνεται στη μελέτη του IOBE (2015) είναι αυτή που έγινε για λογαριασμό της UNICEF το 2014 σε μαθητές (N=4113) ηλικίας 11-15 ετών (Kokkevi, Stavrou, Kanavou, & Fotiou, 2014, οπ αν στο IOBE 2017). Σύμφωνα με αυτήν, ένα ποσοστό 5,4% των μαθητών είχε δυσκολία να αγοράσει φαγητό, με εντονότερο πρόβλημα στους μεγαλύτερους στην ηλικία.

Αποτελέσματα επίσης της ΜΚΟ «Γραμμή Ζωής» σχετικά με το πρόγραμμα για ηλικιωμένους «Κάθε μέρα δίπλα τους» στη Δυτική Αττική, έδειξε ότι 56% των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα ανέφεραν ότι αντιμετώπιζαν επισιτιστική ανασφάλεια με σοβαρή πείνα, και ένα ποσοστό 27% διαβίωνε με ακατάλληλες «λύσεις». Παρόμοια, μεγάλο ποσοστό ηλικιωμένων που δεν συμμετείχαν στο πρόγραμμα (62%) αδυνατούσαν να έχουν επαρκή γεύματα με σταθερή ποιότητα και το 32% είχαν περιορίσει τα βασικά είδη και το μέγεθος των μερίδων τους.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

4. Μεθοδολογία της έρευνας

4.1. Μέθοδος και είδος έρευνας

Η έρευνα που σχεδιάστηκε είναι μια ποσοτική έρευνα με τη χρήση δομημένου διαδικτυακού ερωτηματολογίου. Η επιλογή μιας ποσοτικής έρευνας έγινε καθώς το ζητούμενο είναι να συγκεντρωθούν μετρήσιμα δεδομένα για τις διατροφικές επιλογές των συμμετεχόντων και τα κοινωνικο-οικονομικά και δημογραφικά τους χαρακτηριστικά.

Μια ποσοτική έρευνα συλλέγει μετρήσιμα δεδομένα, τα οποία επεξεργάζονται με μαθηματικές και στατιστικές μεθόδους, μέσα από την ομαδοποίησή τους, την κατάταξη των μεταβλητών, και τη διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ των μετρήσιμων μεταβλητών που τα περιγράφουν. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα και κατά περίπτωση, να γενικευθούν (Bryman, 2004).

Ο βασικός σκοπός της έρευνας είναι να εξετάσει την συσχέτιση που μπορεί να υφίσταται μεταξύ φτώχειας και παχυσαρκίας, σε ένα δείγμα κατοίκων της Κρήτης και της Καλύμνου. Ο σκοπός αυτός μπορεί να εξυπηρετηθεί μέσα από μια ποσοτική έρευνα, καθώς είναι δυνατόν να διερευνηθούν συσχετίσεις μεταξύ μεταβλητών.

4.2. Ερευνητικό εργαλείο - ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο που σχεδιάστηκε για τη συλλογή των στοιχείων της έρευνας έγινε λαμβάνοντας υπόψη το σκοπό και τους στόχους της έρευνας.

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει τέσσερα μέρη:

- Το πρώτο μέρος του αποτελείται από ερωτήσεις οι οποίες καταγράφουν τα δημογραφικά και κοινωνικά στοιχεία των συμμετεχόντων, όπως είναι φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, εισόδημα, ύψος και βάρος.
- Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου συλλέγει στοιχεία αναφορικά με την οικονομική κρίση, τα εισοδήματα των συμμετεχόντων και τις διατροφικές τους συνήθειες σε σχέση με το οικονομικό περιβάλλον.
- Το τρίτο μέρος βασίστηκε πάνω στο FCQ (Food Choice Questionnaire), των Steptoe, Polland & Wardle (1995). Το FCQ αποτελείται από 36 στοιχεία που έχουν σχεδιαστεί για να εκτιμήσουν την αναφερόμενη σημασία εννέα παραγόντων που μπορεί να επηρεάσουν την επιλογή των τροφίμων (Steptoe et al., 1995). Αυτές είναι Υγεία (Health), Διάθεση (Mood), Ευκολία (Convenience), Ελκυστικότητα (Sensory appeal), Σύσταση Τροφίμου (Natural content), Τιμή (Price), Έλεγχος Βάρους (Weight Control), Οικειότητα (Familiarity) και Ηθικοί Παράγοντες (Ethical Concern). Οι συμμετέχοντες καλούνται να υποστηρίξουν τη δήλωση: «Είναι σημαντικό για μένα ότι το φαγητό που τρώω σε μια τυπική ημέρα. . . »
- Το τέταρτο μέρος του ερωτηματολογίου είναι το «Ερωτηματολόγιο Συχνότητας Διαιτητικής Πρόσληψης (The Mediterranean Diet Score) (Panagiotakos et al, 2007). Το εργαλείο αυτό καταγράφει τη συχνότητα κατανάλωσης από διάφορα είδη/ομάδες τροφίμων.

4.3. Δείγμα

Ο αρχικός στόχος για το δείγμα ήταν να είναι 100 συμμετέχοντες από κάθε περιοχή, Κρήτη και Κάλυμνο. Τελικά στην έρευνα συμμετείχαν 212 άτομα στην έρευνα, η περιοχή διαμονής των οποίων είναι το Ηράκλειο Κρήτης και η Κάλυμνος, με ποσοστά 52,8% από το Ηράκλειο (112 άτομα) και 47,2% από την Κάλυμνο (100 άτομα). Το κριτήριο εισόδου στην έρευνα ήταν να είναι άνω των 18 ετών χωρίς νοσήματα που σχετίζονται με την παχυσαρκία. Λεπτομερής περιγραφή του δείγματος παρατίθεται στο τμήμα των αποτελεσμάτων.

4.4. Μέθοδος ανάλυσης

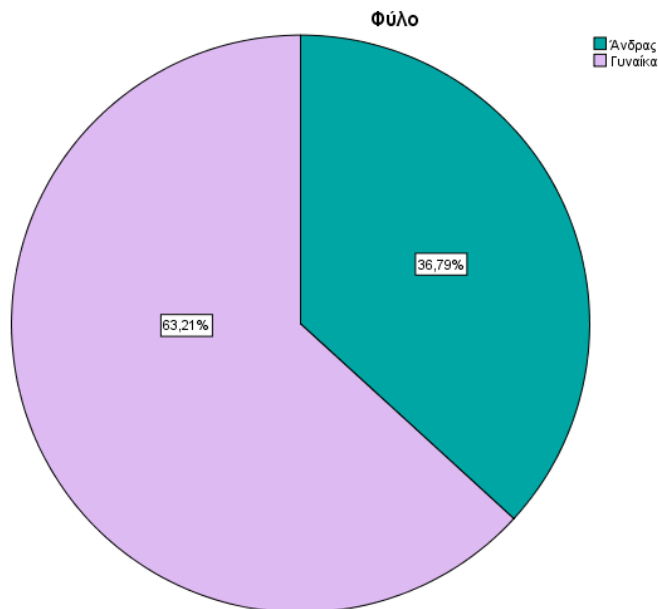
Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με περιγραφικές και επαγωγικές στατιστικές μεθόδους. Οι περιγραφικές μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν είναι κατανομές συχνοτήτων με ποσοστά, μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις. Οι μέθοδοι αυτές αξιοποιήθηκαν για να δοθεί μια γενική περιγραφή του δείγματος και των απαντήσεων στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, ώστε να διαμορφωθεί μια εικόνα ως προς τις απόψεις και τις συνήθειες του δείγματος.

Οι επαγωγικές μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν είναι η ανάλυση διακύμανσης (one way ANOVA) και ο έλεγχος συσχέτισης Spearman. Οι μέθοδοι αυτές υποστήριξαν τον έλεγχο συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών του δείγματος, στην κατεύθυνση των ερευνητικών στόχων.

5. Αποτελέσματα

5.1. Περιγραφή του δείγματος

Το δείγμα αποτελείται από 212 συμμετέχοντες από τους οποίους 78 (ποσοστό 36,8%) είναι άνδρες και 134 (ποσοστό 63,2%) είναι γυναίκες (Διάγραμμα 1). Η περιοχή διαμονής του δείγματος είναι το Ηράκλειο Κρήτης και η Κάλυμνος, με ποσοστά 52,8% από το Ηράκλειο και 47,2% από την Κάλυμνο.



Διάγραμμα 1. Φύλο

Αναφορικά με τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, το μέσο ύψος τους είναι $M=1,70$ m ($SD=0,079$), το μέσο βάρος είναι $M=74,16$ Kg ($SD=15,31$), ο μέσος δείκτης μάζας σώματος είναι $M=25,52$ Kg/m² ($SD=4,39$) και η μέση ηλικία είναι $M=30,51$ έτη ($SD=10,32$) (Πίνακας 1).

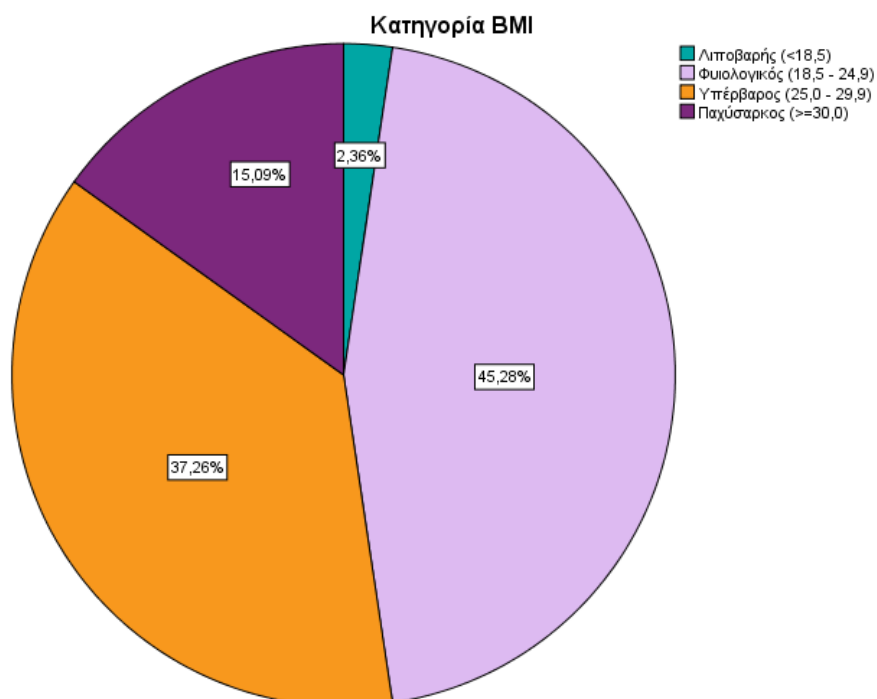
Πίνακας 1. Περιγραφικά στατιστικά μέτρα για ύψος, βάρος, BMI, ηλικία

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ύψος	212	1,50	1,90	1,70	,079
Βάρος	212	48	135	74,16	15,31
BMI	212	17,10	42,60	25,52	4,39
Ηλικία	212	14	87	30,51	10,32
Valid N (listwise)	212				

Για το δείκτη μάζας σώματος, έγινε ταξινόμηση στις κατηγορίες Λιποβαρής (BMI <18,5), Φυσιολογικός (BMI 18,5 - 24,9), Υπέρβαρος (BMI 25,0 - 29,9) και Παχύσαρκος (BMI ≥30,0). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι 37,3% του δείγματος είναι υπέρβαροι και 15,1% είναι παχύσαρκοι. Συνολικά, περισσότεροι από τους μισούς (52,4%), συμμετέχοντες έχουν βάρος μεγαλύτερο από το φυσιολογικό.

Πίνακας 2. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς την κατηγορία BMI

	N	%
Λιποβαρής (<18,5)	5	2,4
Φυσιολογικός (18,5 - 24,9)	96	45,3
Υπέρβαρος (25,0 - 29,9)	79	37,3
Παχύσαρκος (≥30,0)	32	15,1
Σύνολο	212	100,0

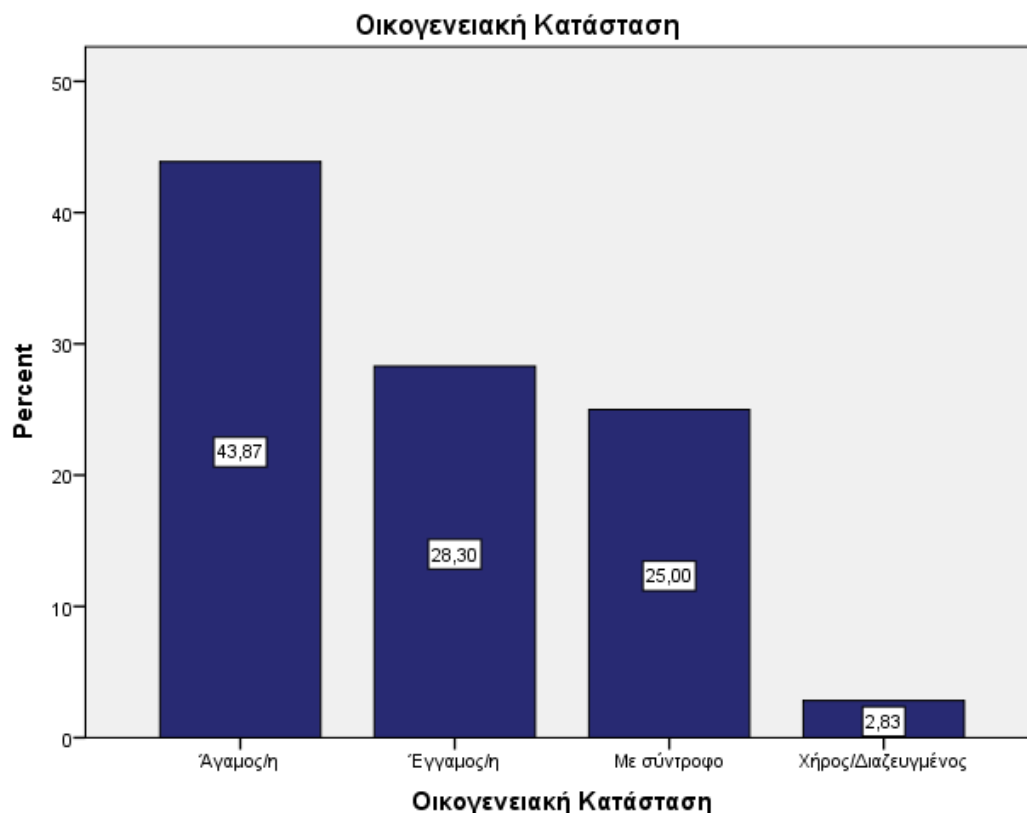


Διάγραμμα 2. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς την κατηγορία BMI

Σχετικά με την οικογενειακή τους κατάσταση, ένα ποσοστό 43,9% των συμμετεχόντων είναι άγαμοι/ες, ένα ποσοστό 28,3% είναι έγγαμοι/ες, 25% είναι με σύντροφο και 2,8% είναι χήροι/ες/διαζευγμένοι/ες (Πίνακας 3 και διάγραμμα 3). Επιπλέον, 136 συμμετέχοντες(64,2%) απάντησαν ότι δεν έχουν παιδιά και 76 (ποσοστό 35,8%) έχουν ανήλικα παιδιά.

Πίνακας 3. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς την Οικογενειακή Κατάσταση

	N	%
Άγαμος/η	93	43,9
Έγγαμος/η	60	28,3
Με σύντροφο	53	25,0
Χήρος/Διαζευγμένος	6	2,8
Σύνολο	212	100,0

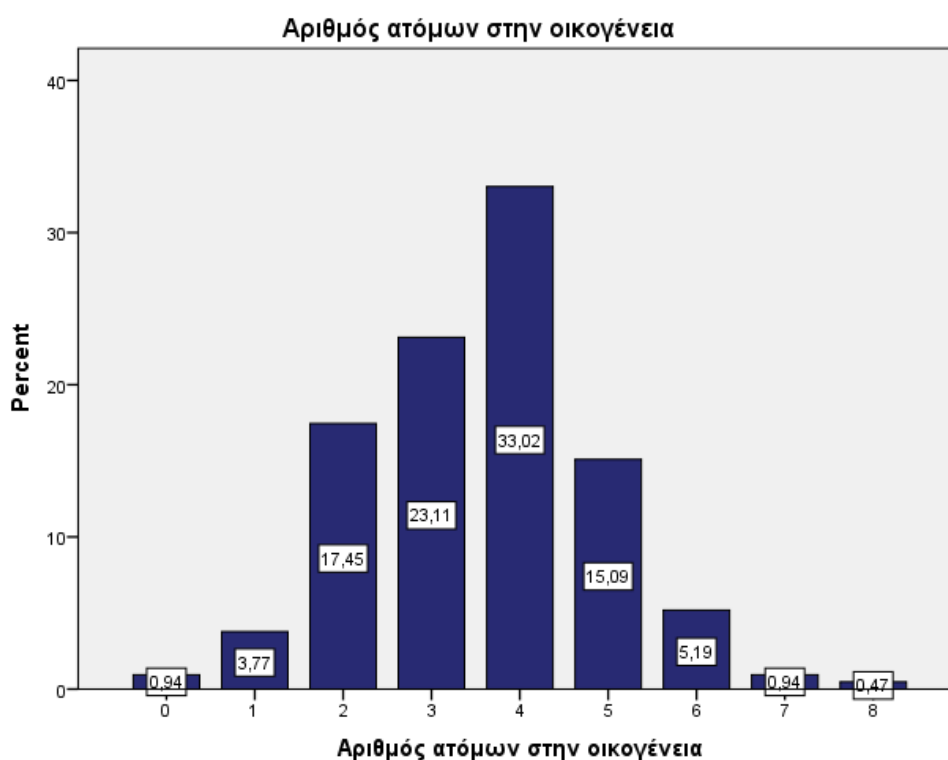


Διάγραμμα 3. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς την Οικογενειακή Κατάσταση

Ο αριθμός ατόμων στην οικογένεια παρουσιάζεται στον πίνακα 4 και το διάγραμμα 4.

Πίνακας 4. Αριθμός ατόμων στην οικογένεια

	N	%
0	2	,9
1	8	3,8
2	37	17,5
3	49	23,1
4	70	33,0
5	32	15,1
6	11	5,2
7	2	,9
8	1	,5
Σύνολο	212	100,0

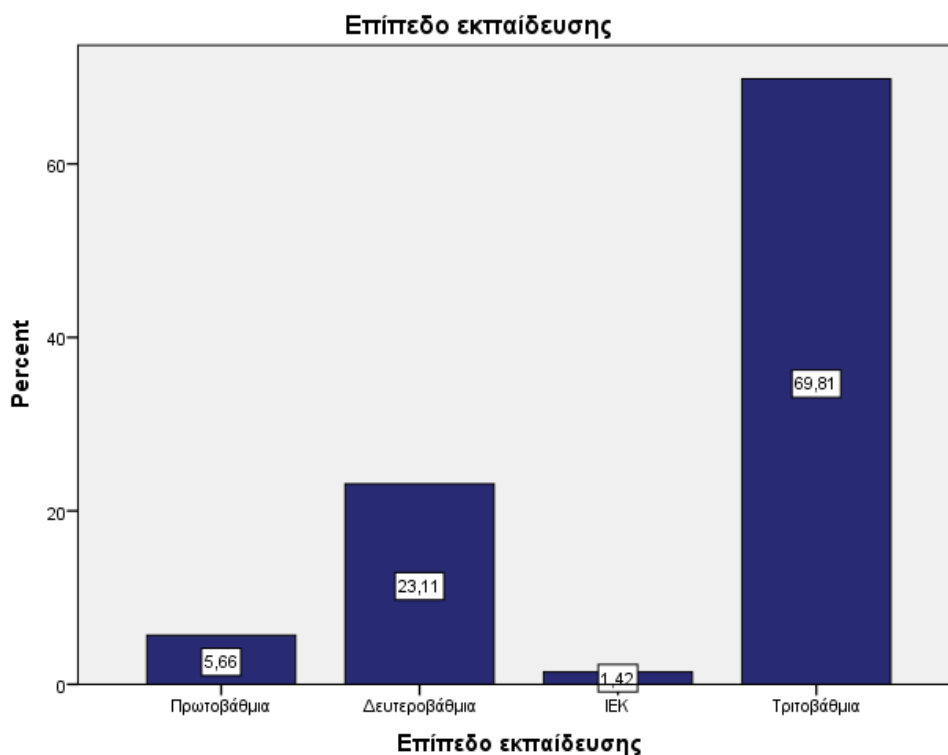


Διάγραμμα 4. Αριθμός ατόμων στην οικογένεια

Το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων απεικονίζεται στον πίνακα 5 και το διάγραμμα 5. Από αυτά φαίνεται ότι 5,7% των συμμετεχόντων είναι απόφοιτοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, 23,1% δευτεροβάθμιας, 1,4% έχουν αποφοιτήσει από ΙΕΚ και η πλειονότητα (69,8%) είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Πίνακας 5 και διάγραμμα 5).

Πίνακας 5. Επίπεδο εκπαίδευσης

	N	%
Πρωτοβάθμια	12	5,7
Δευτεροβάθμια	49	23,1
ΙΕΚ	3	1,4
Τριτοβάθμια	148	69,8
Σύνολο	212	100,0

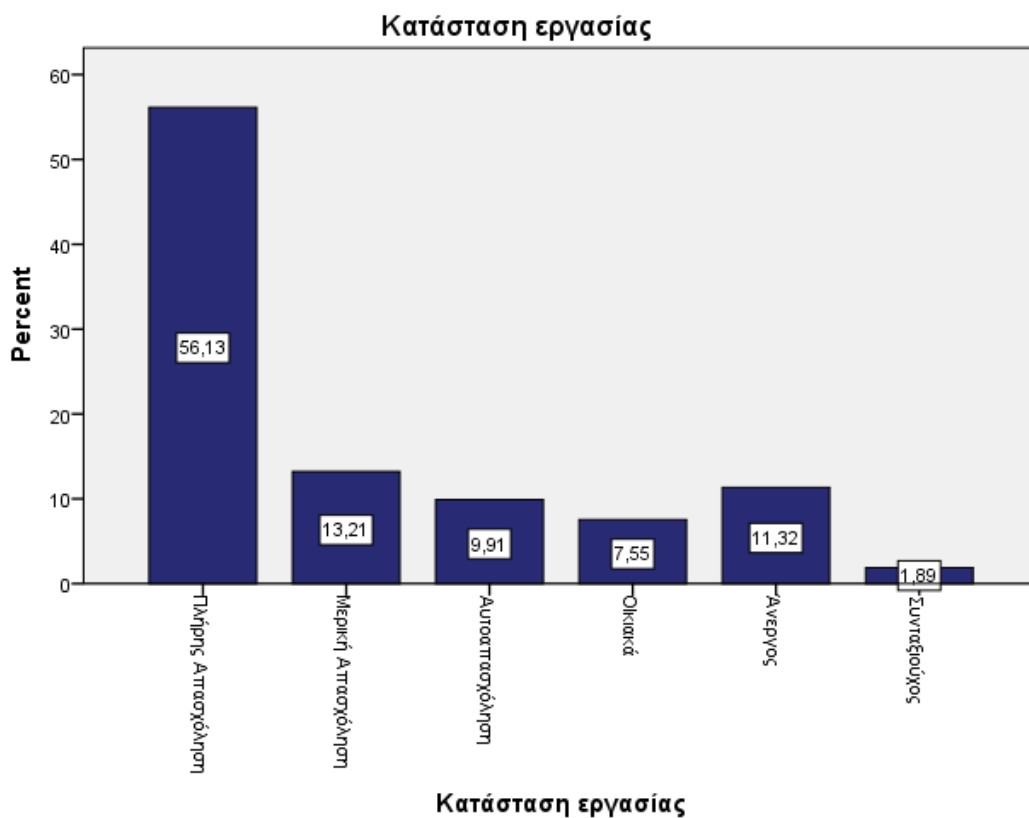


Διάγραμμα 5. Επίπεδο εκπαίδευσης

Σε ότι αφορά την κατάσταση εργασίας, οι περισσότεροι συμμετέχοντες απάντησαν ότι είναι πλήρους απασχόλησης (56,1%), ενώ λιγότεροι είναι μερικής απασχόλησης (13,2%), αυτοαπασχολούμενοι (9,9%), ασχολούνται με τα οικιακά (7,5%), είναι άνεργοι (11,3%) ή συνταξιούχοι (1,9%) (Πίνακας και διάγραμμα 6)

Πίνακας 6. Κατάσταση εργασίας

	N	%
Πλήρης Απασχόληση	119	56,1
Μερική Απασχόληση	28	13,2
Αυτοαπασχόληση	21	9,9
Οικιακά	16	7,5
Άνεργος	24	11,3
Συνταξιούχος	4	1,9
Σύνολο	212	100,0

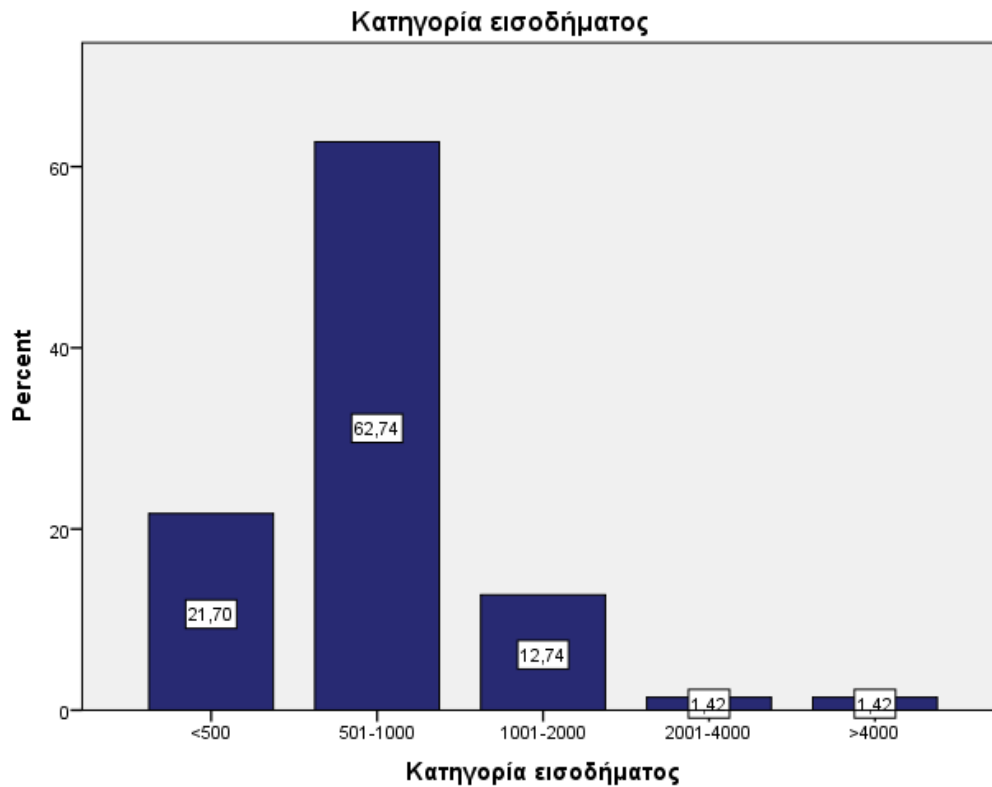


Διάγραμμα 6. Κατάσταση εργασίας

Αναφορικά με το εισόδημα, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (62,7%) ανέφερε ότι έχει μηνιαίο εισόδημα μεταξύ 501 και 1000 ευρώ, ενώ ένα ποσοστό 21,7% έχει μικρότερο των 500€. 12,7% ανέφερε μηνιαίο εισόδημα 1001-2000€, και πολύ μικρό μέρος του δείγματος έχει μεγαλύτερο εισόδημα (πίνακας και διάγραμμα 7)

Πίνακας 7. Κατηγορία μηνιαίου εισοδήματος

	N	%
<500	46	21,7
501-1000	133	62,7
1001-2000	27	12,7
2001-4000	3	1,4
>4000	3	1,4
Σύνολο	212	100,0



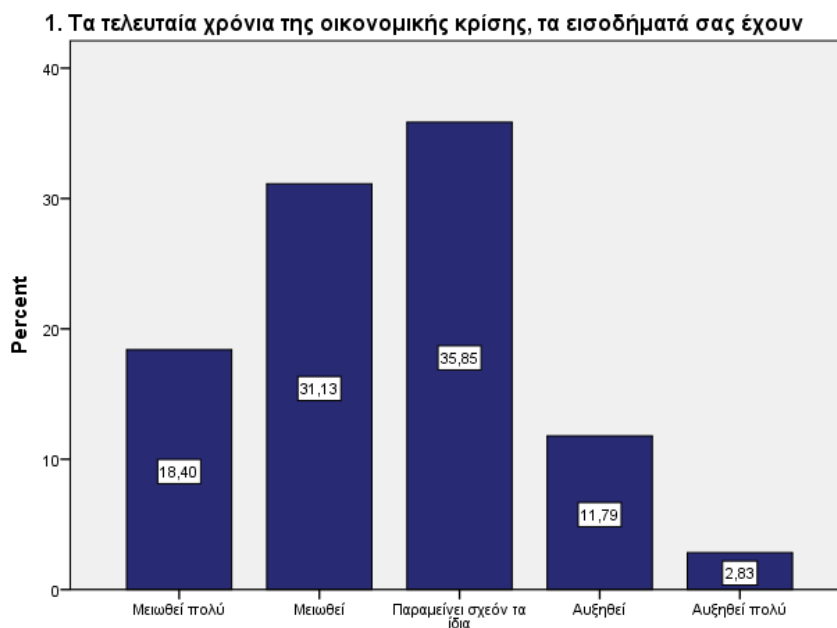
Διάγραμμα 7. Κατηγορία μηνιαίου εισοδήματος

5.2. Περιγραφική στατιστική ανάλυση

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης. Στην ερώτηση πως έχουν μεταβληθεί τα εισοδήματα των συμμετεχόντων στα χρόνια της οικονομικής κρίσης και μετά, ένα ποσοστό 18,4% απάντησαν ότι τα εισοδήματά τους έχουν μειωθεί πολύ, 31,1% ότι έχουν μειωθεί, 35,8% ότι έχουν παραμείνει σχεδόν τα ίδια, 11,8% ότι έχουν αυξηθεί και 2,8% ότι έχουν αυξηθεί πολύ (Πίνακας 8 και διάγραμμα 8).

Πίνακας 8. Τα τελευταία χρόνια της οικονομικής κρίσης, τα εισοδήματά σας έχουν:

	N	%
Μειωθεί πολύ	39	18,4
Μειωθεί	66	31,1
Παραμείνει σχεδόν τα ίδια	76	35,8
Αυξηθεί	25	11,8
Αυξηθεί πολύ	6	2,8
Σύνολο	212	100,0



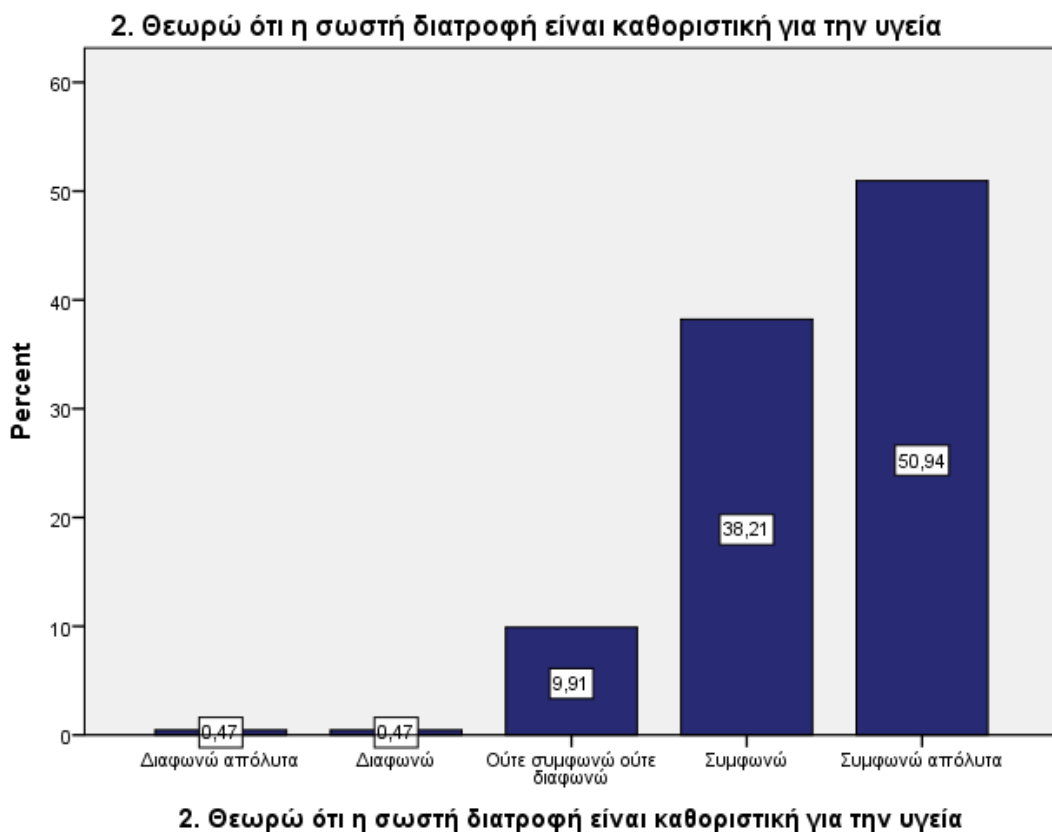
1. Τα τελευταία χρόνια της οικονομικής κρίσης, τα εισοδήματά σας έχουν

Διάγραμμα 8. Τα τελευταία χρόνια της οικονομικής κρίσης, τα εισοδήματά σας έχουν

Στην ερώτηση αν θεωρούν ότι η σωστή διατροφή είναι καθοριστική για την υγεία, περισσότεροι από τους μισούς απάντησαν ότι συμφωνούν απόλυτα (50,9%), και 38,2% απάντησαν ότι συμφωνούν (Πίνακας και διάγραμμα 9).

Πίνακας 9. Θεωρώ ότι η σωστή διατροφή είναι καθοριστική για την υγεία

	N	%
Διαφωνώ απόλυτα	1	,5
Διαφωνώ	1	,5
Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	21	9,9
Συμφωνώ	81	38,2
Συμφωνώ απόλυτα	108	50,9
Σύνολο	212	100,0

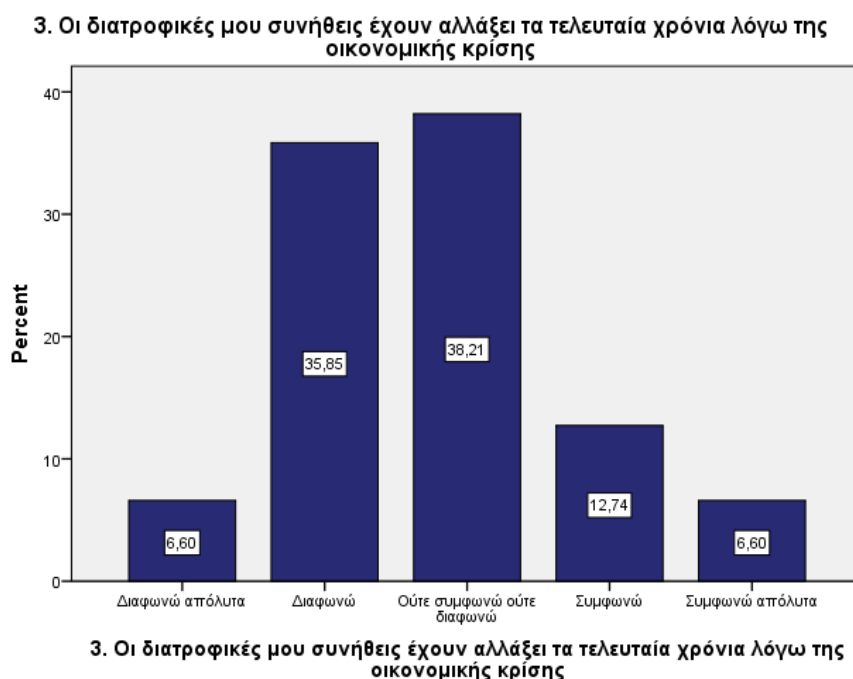


Διάγραμμα 9. Θεωρώ ότι η σωστή διατροφή είναι καθοριστική για την υγεία

Σχετικά με τη δήλωση «Οι διατροφικές μου συνήθειες έχουν αλλάξει τα τελευταία χρόνια λόγω της οικονομικής κρίσης», η δημοφιλέστερη απάντηση ήταν ουδέτερη (Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ), με ποσοστό 38,2%, ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό (35,8%) απάντησαν ότι διαφωνούν, ενώ λιγότεροι απάντησαν ότι συμφωνούν (12,7%).

Πίνακας 10. Οι διατροφικές μου συνήθειες έχουν αλλάξει τα τελευταία χρόνια λόγω της οικονομικής κρίσης

	N	%
Διαφωνώ απόλυτα	14	6,6
Διαφωνώ	76	35,8
Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	81	38,2
Συμφωνώ	27	12,7
Συμφωνώ απόλυτα	14	6,6
Σύνολο	212	100,0

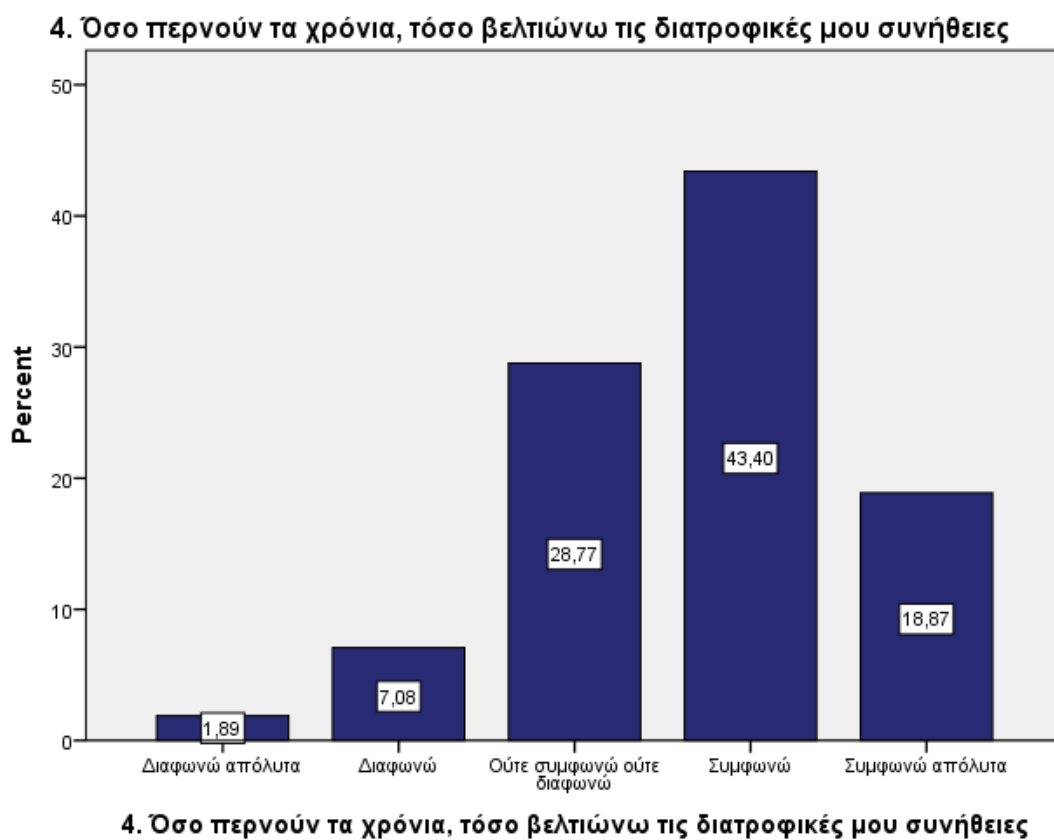


Διάγραμμα 10. Οι διατροφικές μου συνήθειες έχουν αλλάξει τα τελευταία χρόνια λόγω της οικονομικής κρίσης

Για τη δήλωση «Όσο περνούν τα χρόνια, τόσο βελτιώνω τις διατροφικές μου συνήθειες» υπάρχει μεγάλο ποσοστό συμφωνίας, με 43,4% να συμφωνούν και 18,9% να συμφωνούν απόλυτα (Πίνακας και διάγραμμα 11).

Πίνακας 11. Όσο περνούν τα χρόνια, τόσο βελτιώνω τις διατροφικές μου συνήθειες

	N	%
Διαφωνώ απόλυτα	4	1,9
Διαφωνώ	15	7,1
Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	61	28,8
Συμφωνώ	92	43,4
Συμφωνώ απόλυτα	40	18,9
Σύνολο	212	100,0



Διάγραμμα 11. Όσο περνούν τα χρόνια, τόσο βελτιώνω τις διατροφικές μου συνήθειες

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων στις ερωτήσεις για τις διατροφικές συνήθειες και τους παράγοντες που καθορίζουν την επιλογή των ειδών διατροφής, όπως αποτυπώθηκαν από το ερωτηματολόγιο FCQ (Food Choice Questionnaire), των (Stephoe et al., 1995). Αρχικά οι υπο-κλίμακες της κλίμακας FCQ εξετάστηκαν για την εσωτερική τους αξιοπιστία, μέσω του συντελεστή Cronbach's Alpha. Οι υποκλίμακες βρέθηκαν να έχουν ικανοποιητικές τιμές (>0,7), εκτός της κλίμακας οικειότητας (πίνακας 12)

Πίνακας 12. Cronbach's Alpha για τις υποκλίμακες του FCQ

	Cronbach's Alpha	N of Items
Υγεία	,904	6
Ευκολία	,792	5
Φυσικό προϊόν	,786	3
Έλεγχος του βάρους	,831	3
Αισθητηριακή προσέλευση	,784	4
Τιμή	,795	3
Οικειότητα	,588	3
Διάθεση	,850	6
Ηθική ανησυχία	,785	3

Οι μέσες τιμές των υποκλιμάκων δίνουν την εικόνα του τρόπου επιλογής των τροφών από τους συμμετέχοντες του δείγματος. Από αυτόν φαίνεται ότι ο βασικότερος παράγοντας που επηρεάζει του συμμετέχοντες στο να επιλέξουν φαγητό είναι η Αισθητηριακή προσέλευση (η γεύση, το άρωμα η υφή και η όψη των τροφών). Στη συνέχεια είναι ο παράγοντας της υγείας (Είναι πλούσιο σε φυτικές ίνες, Είναι θρεπτικό,

Περιέχει πολλές βιταμίνες και ανόργανα συστατικά, Είναι υψηλό σε πρωτεΐνες, Με κρατά υγιή, Είναι καλό για το δέρμα/δόντια/μαλλιά/νύχια μου κ.τ.λ). Κατόπιν είναι η ευκολία (Είναι εύκολο να προετοιμαστεί, Είναι εύκολα διαθέσιμο σε καταστήματα και Supermarkets, Μπορεί να μαγειρευτεί πολύ εύκολα, Δεν παίρνει χρόνο για να προετοιμαστεί, Μπορεί να αγοραστεί σε καταστήματα κοντά στο σημείο της οικίας ή της δουλειάς μου). Μετά ακολουθεί το ότι είναι φυσικό προϊόν (Δεν περιέχει πρόσθετα, Περιέχει φυσικά συστατικά, Δεν περιέχει τεχνητά συστατικά), η τιμή του προϊόντος, η οικειότητα που έχει κάποιος με το φαγητό (Είναι γνωστό/οικείο σε μένα, Μοιάζει με το φαγητό που έτρωγα όταν ήμουν παιδί, Είναι αυτό που συνήθως τρώω), η διάθεση και το πώς την επηρεάζει το φαγητό (Με χαροποιεί, Με βοηθάει να αντιμετωπίζω το άγχος, Με κρατά ξύπνιο και σε εγρήγορση, Με βοηθάει να χαλαρώνω, Με κάνει να αισθάνομαι καλά, Με βοηθάει να αντιμετωπίζω τη ζωή), και τέλος η ηθική ανησυχία (Είναι φιλικό προς το περιβάλλον, Προέρχεται από χώρες που εγκρίνω πολιτικά, Έχει σαφή σήμανση της χώρας προέλευσής του).

Από τον πίνακα 13 φαίνεται ότι οι μέσες τιμές για όλους τους παράγοντες επιλογής της τροφής είναι μεγαλύτεροι του 4, κάτι που για την 7-βάθμια κλίμακα που μετρήθηκε η επιλογή, είναι πάνω από τη μέση τιμή.

Πίνακας 13. Μέσες τιμές ομάδων επιλογής τροφής κλίμακας FCQ

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Αισθητηριακή προσέλκυση	212	1,00	7,00	5,4399	1,19719
Υγεία	212	1,00	7,00	5,3884	1,25243
Ευκολία	212	1,00	7,00	5,3236	1,20631
Φυσικό Προϊόν	212	1,00	7,00	5,2673	1,30088
Τιμή	212	1,00	7,00	5,1006	1,34134
Οικειότητα	212	1,00	7,00	4,9921	1,22612
Έλεγχος Βάρους	212	1,00	7,00	4,9764	1,44186
Διάθεση	212	1,00	7,00	4,9491	1,27511
Ηθική Ανησυχία	212	1,00	7,00	4,4670	1,54874

Valid N (listwise)

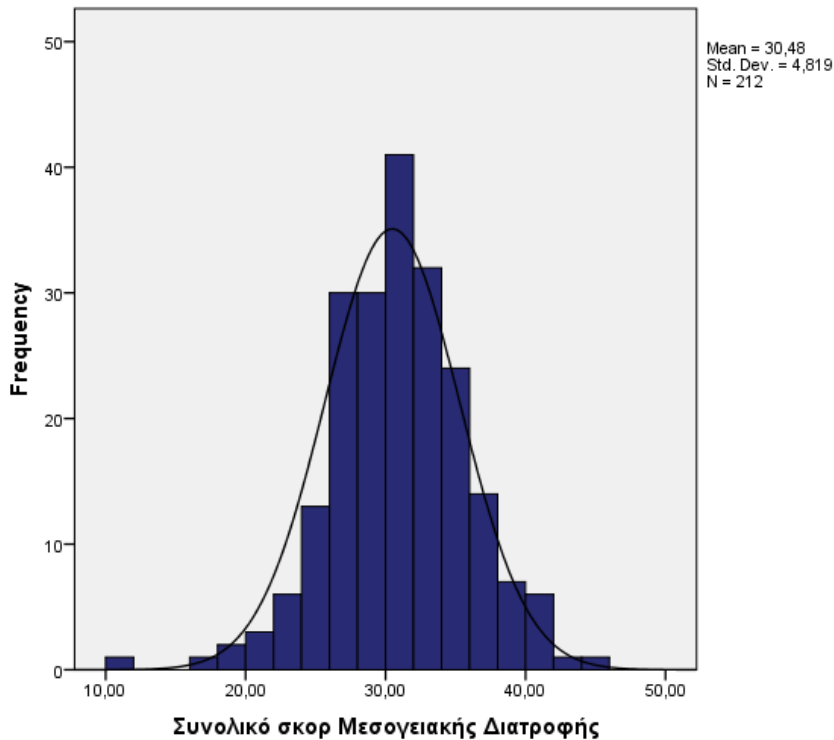
212

Τα στοιχεία από τον πίνακα 13 απαντούν στον τρίτο ερευνητικό στόχο, (Να διερευνηθούν τα κριτήρια επιλογής τροφίμων σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού), δείχνοντας ότι τα βασικά κριτήρια είναι η Αισθητηριακή προσέλευση από το φαγητό, η υγεία α η ευκολία.

Στη συνέχεια ακολουθεί η ανάλυση των απαντήσεων στις ερωτήσεις του Ερωτηματολογίου Συχνότητας Διαιτητικής Πρόσληψης (The Mediterranean Diet Score) (Panagiotakos et al, 2007). Το εργαλείο αυτό καταγράφει τη συχνότητα κατανάλωσης από διάφορα είδη/ομάδες τροφίμων. Οι απαντήσεις για 11 κατηγορίες είναι βαθμολογημένες, σε μια κλίμακα 0-5 με δυνατές τιμές μεταξύ 0 και 55 (με το 0 να αντιστοιχεί στο καθόλου για τις περισσότερες κατηγορίες που είναι τα πλήρη δημητριακά, οι πατάτες, τα φρούτα και οι χυμοί, τα λαχανικά και οι σαλάτες, τα όσπρια, το ψάρι και οι σούπες και το ελαιόλαδο, και αντίστροφη βαθμολόγηση με το 5 να αντιστοιχεί στο για το κόκκινο κρέας, τα πουλερικά, τα πλήρη γαλακτοκομικά και τα αλκοολούχα). Η μέση τιμή της κλίμακας είναι $M=30,48$ ($SD=4,82$) δείχνοντας μια μέση Διαιτητική Πρόσληψη ως προς τη Μεσογειακή διατροφή.

Πίνακας 14. Περιγραφικά μέτρα Mediterranean Diet Score

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Συνολικό σκορ Μεσογειακής Διατροφής	212	11,00	44,00	30,4764	4,81943
Valid N (listwise)	212				



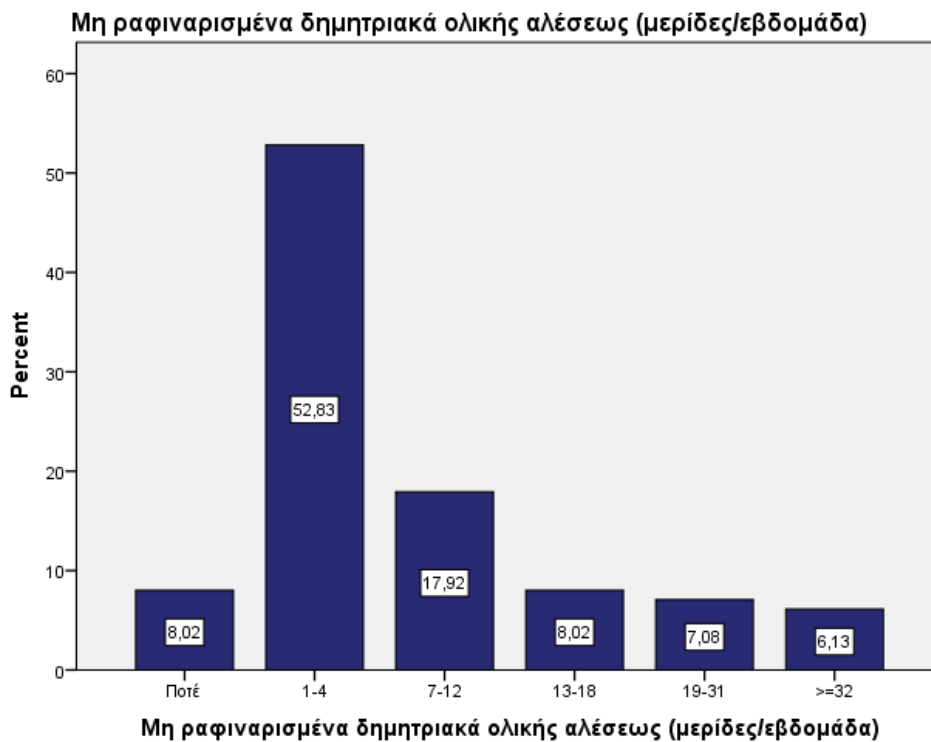
Διάγραμμα 12. Ιστόγραμμα συχνοτήτων Mediterranean Diet Score

Για κάθε μια ομάδα τροφών από τις 11 Ομάδες της κλίμακας μεσογειακής διατροφής, παρουσιάζονται στη συνέχεια, αναλυτικά οι συχνότητες με τις οποίες καταναλώνονται από τους συμμετέχοντες στο δείγμα.

Αναφορικά με τα Μη ραφινάρισμα δημητριακά ολικής αλέσεως, το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος (52,8%) απάντησε ότι καταναλώνει 1-4 μερίδες την εβδομάδα.

Πίνακας 15. Συχνότητα κατανάλωσης για Μη ραφινάρισμα δημητριακά ολικής αλέσεως (μερίδες/εβδομάδα)

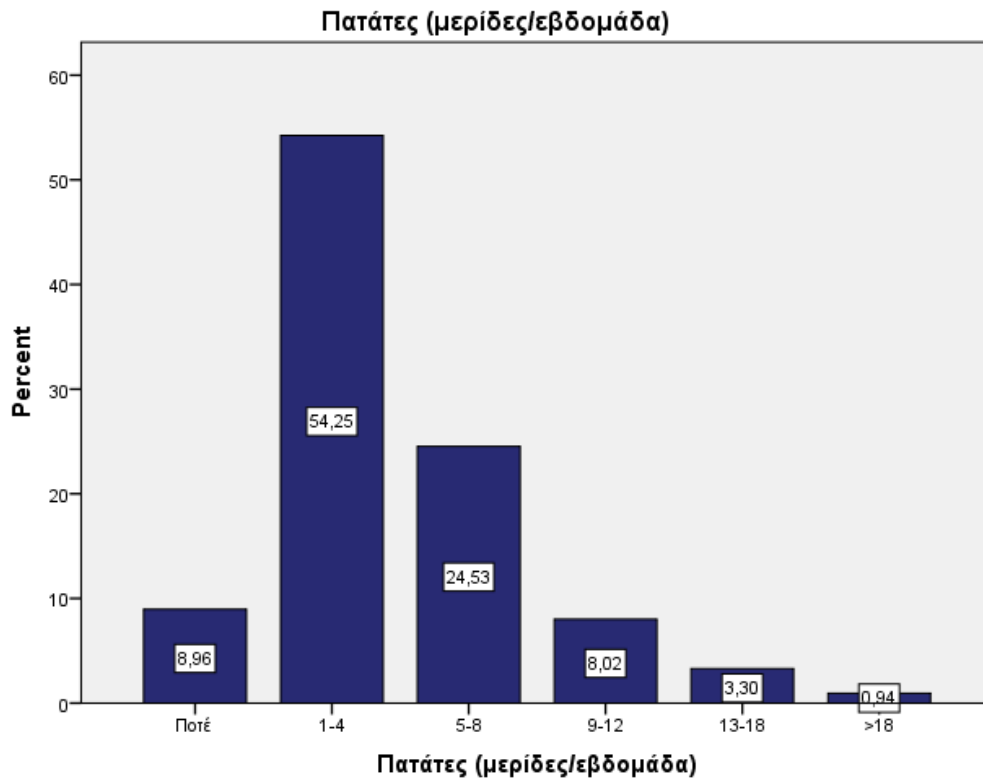
	N	%	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ	17	8,0	8,0
1-4	112	52,8	60,8
7-12	38	17,9	78,8
13-18	17	8,0	86,8
19-31	15	7,1	93,9
>=32	13	6,1	100,0
Σύνολο	212	100,0	



Διάγραμμα 13. Συχνότητα κατανάλωσης για Μη ραφινάρισμένα δημητριακά ολικής αλέσεως (μερίδες/εβδομάδα)
 Αναφορικά με τις πατάτες, το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος (54,2%) επίσης απάντησε ότι καταναλώνει 1-4 μερίδες την εβδομάδα.

Πίνακας 16. Συχνότητα κατανάλωσης για Πατάτες (μερίδες/εβδομάδα)

	N	%	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ	19	9,0	9,0
1-4	115	54,2	63,2
5-8	52	24,5	87,7
9-12	17	8,0	95,8
13-18	7	3,3	99,1
>18	2	,9	100,0
Σύνολο	212	100,0	

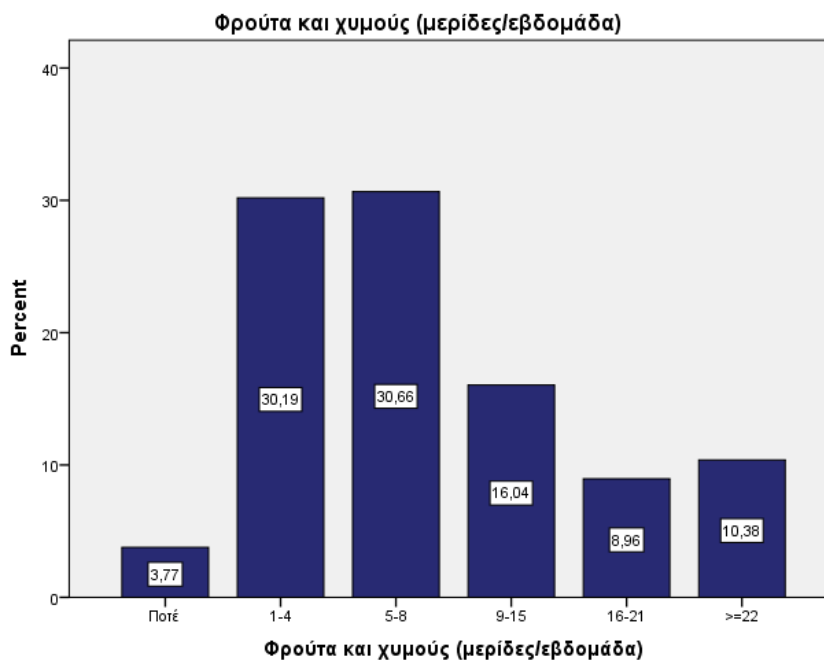


Διάγραμμα 14. Συχνότητα κατανάλωσης για Πατάτες (μερίδες/εβδομάδα)

Αναφορικά με τα Φρούτα - χυμούς, ποσοστό 30,7% από το δείγμα απάντησε ότι καταναλώνει 5-8 μερίδες την εβδομάδα, 30,2% ότι καταναλώνει 1-4 φορές την εβδομάδα και μικρότερα ποσοστά του δείγματος ότι καταναλώνουν περισσότερες μερίδες, ενώ 3,8% δεν καταναλώνει ποτέ.

Πίνακας 17. Συχνότητα κατανάλωσης για Φρούτα και χυμούς (μερίδες/εβδομάδα)

	N	%	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ	8	3,8	3,8
1-4	64	30,2	34,0
5-8	65	30,7	64,6
9-15	34	16,0	80,7
16-21	19	9,0	89,6
>=22	22	10,4	100,0
Σύνολο	212	100,0	

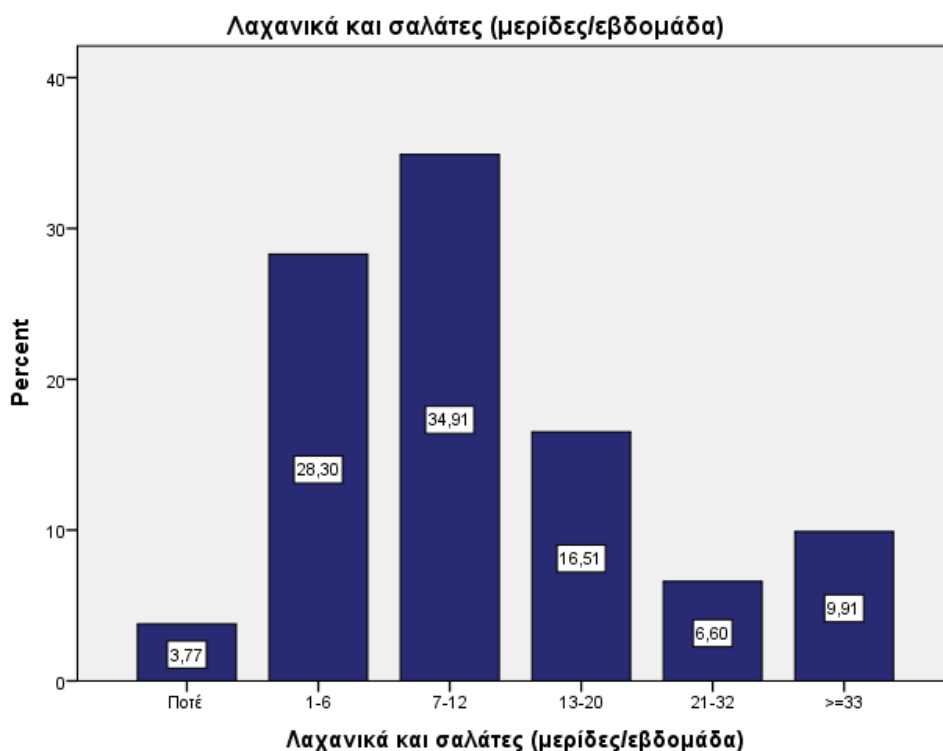


Διάγραμμα 15 Συχνότητα κατανάλωσης για Φρούτα και χυμούς (μερίδες/εβδομάδα)

Αναφορικά με τα Λαχανικά - σαλάτες, ποσοστό 34,9% από το δείγμα απάντησε ότι καταναλώνει 7-12 μερίδες την εβδομάδα, 28,3% ότι καταναλώνει 1-6 φορές την εβδομάδα και μικρότερα ποσοστά του δείγματος ότι καταναλώνουν περισσότερες μερίδες, ενώ 3,8% δεν καταναλώνει ποτέ.

Πίνακας 18. Συχνότητα κατανάλωσης για Λαχανικά και σαλάτες (μερίδες/εβδομάδα)

	N	%	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ	8	3,8	3,8
1-6	60	28,3	32,1
7-12	74	34,9	67,0
13-20	35	16,5	83,5
21-32	14	6,6	90,1
>=33	21	9,9	100,0
Σύνολο	212	100,0	

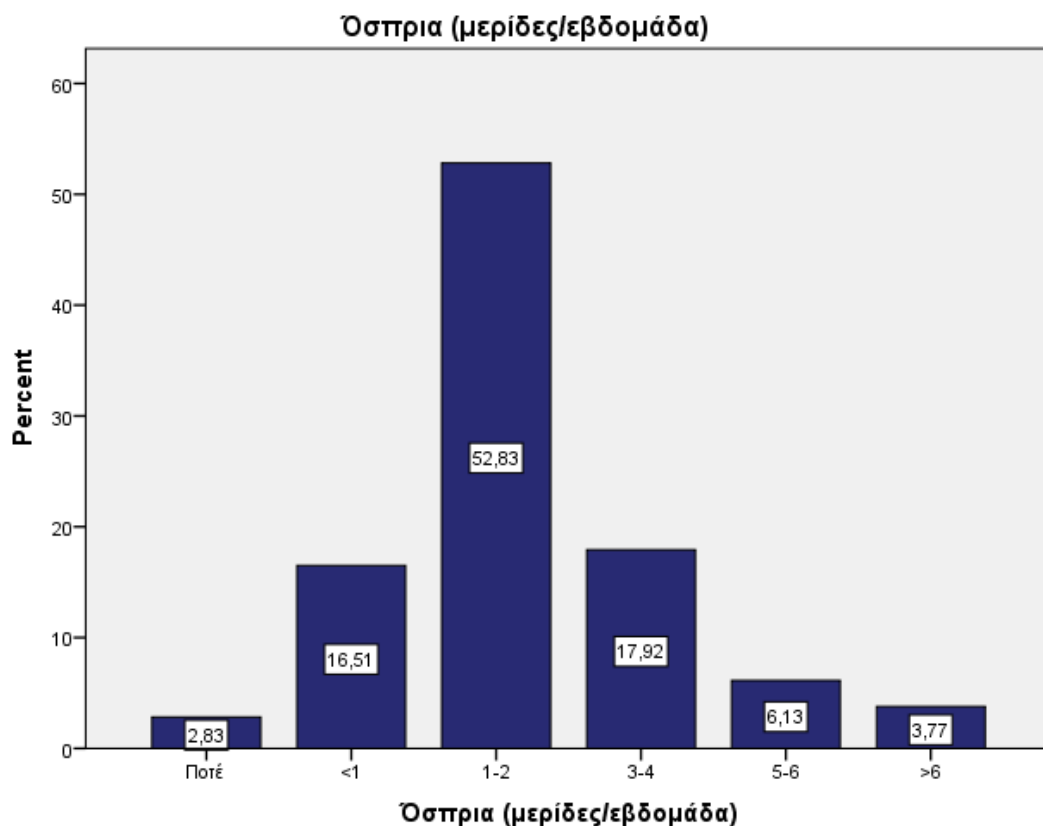


Διάγραμμα 16. Συχνότητα κατανάλωσης για Λαχανικά και σαλάτες (μερίδες/εβδομάδα)

Αναφορικά με τα όσπρια, το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος (52,8%) απάντησαν ότι καταναλώνουν 1-2 μερίδες την εβδομάδα.

Πίνακας 19. Συχνότητα κατανάλωσης για Όσπρια (μερίδες/εβδομάδα)

	N	%	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ	6	2,8	2,8
<1	35	16,5	19,3
1-2	112	52,8	72,2
3-4	38	17,9	90,1
5-6	13	6,1	96,2
>6	8	3,8	100,0
Σύνολο	212	100,0	

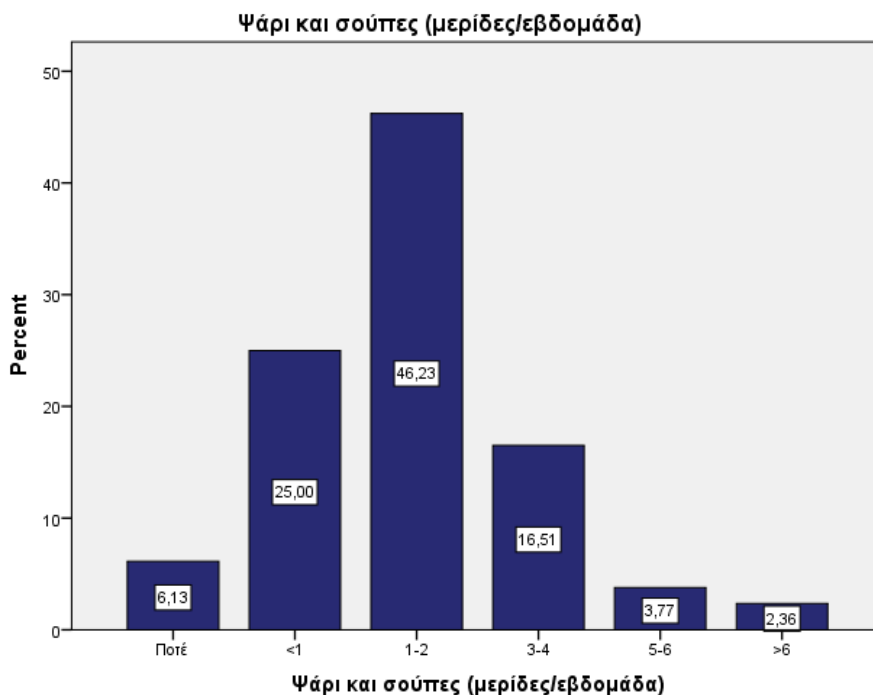


Διάγραμμα 17. Συχνότητα κατανάλωσης για Όσπρια (μερίδες/εβδομάδα)

Αναφορικά με το ψάρι, ένα ποσοστό 46,2% απάντησε ότι καταναλώνει 1-2 μερίδες την εβδομάδα, 25% απάντησαν ότι καταναλώνουν λιγότερο από 1 μερίδα την εβδομάδα, 16,5% 3-4 φορές την εβδομάδα και μικρότερα ποσοστά απάντησαν ότι καταναλώνουν περισσότερο ή καθόλου.

Πίνακας 20. Συχνότητα κατανάλωσης για Ψάρι και σούπες (μερίδες/εβδομάδα)

	N	%	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ	13	6,1	6,1
<1	53	25,0	31,1
1-2	98	46,2	77,4
3-4	35	16,5	93,9
5-6	8	3,8	97,6
>6	5	2,4	100,0
Σύνολο	212	100,0	

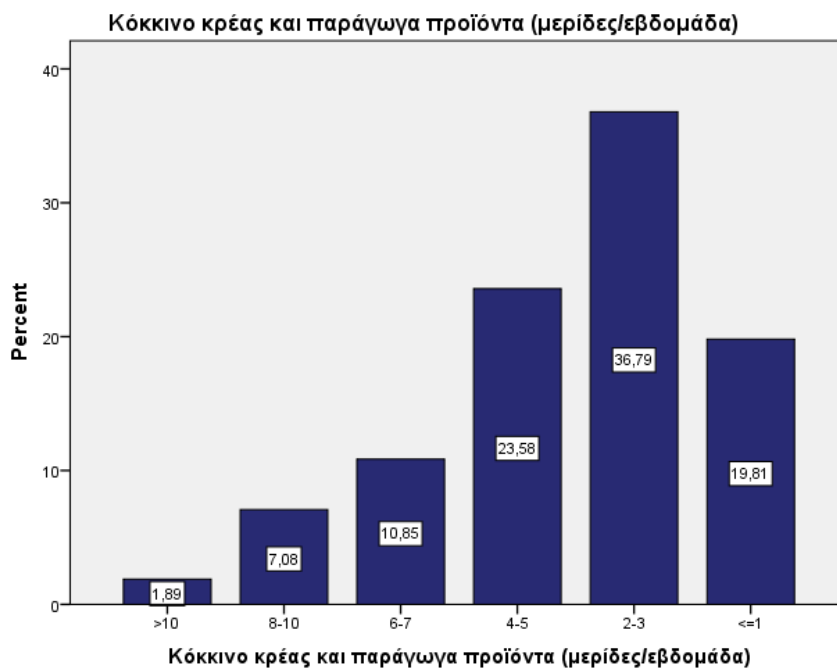


Διάγραμμα 18. Συχνότητα κατανάλωσης για Ψάρι και σούπες (μερίδες/εβδομάδα)

Αναφορικά με το Κόκκινο κρέας και παράγωγα προϊόντα, ένα ποσοστό 36,8% απάντησαν ότι καταναλώνουν 2-3 μερίδες την εβδομάδα, 23,6% απάντησαν ότι καταναλώνουν 4-5 μερίδες την εβδομάδα, 19,8% έως μια φορά την εβδομάδα και μικρότερα ποσοστά απάντησαν ότι καταναλώνουν περισσότερο.

Πίνακας 21. Συχνότητα κατανάλωσης για Κόκκινο κρέας και παράγωγα προϊόντα (μερίδες/εβδομάδα)

	N	%	Αθροιστικό ποσοστό
>10	4	1,9	1,9
8-10	15	7,1	9,0
6-7	23	10,8	19,8
4-5	50	23,6	43,4
2-3	78	36,8	80,2
<=1	42	19,8	100,0
Σύνολο	212	100,0	

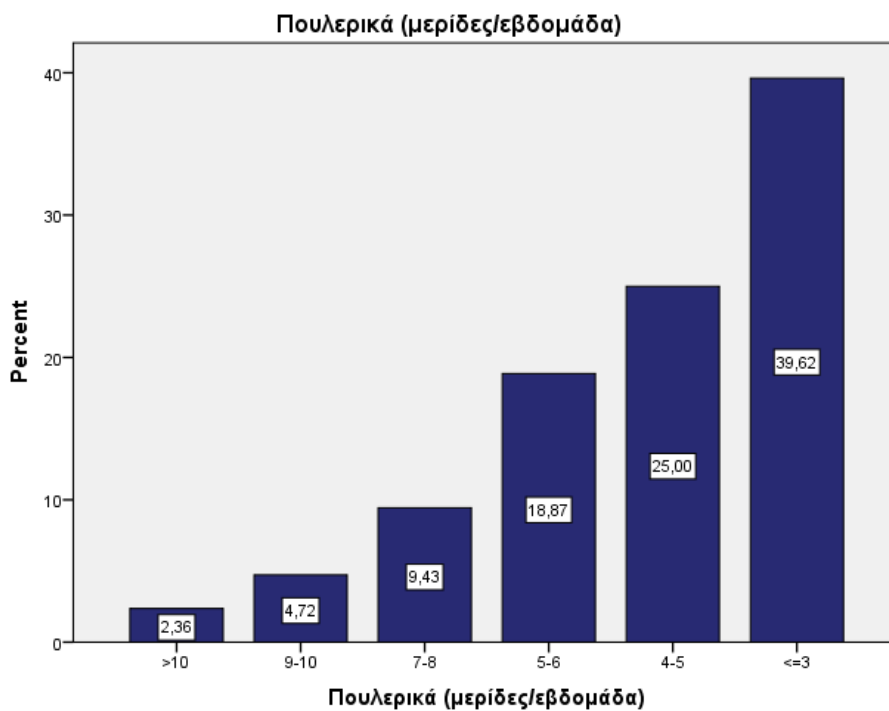


Διάγραμμα 19. Συχνότητα κατανάλωσης για Κόκκινο κρέας και παράγωγα προϊόντα (μερίδες/εβδομάδα)

Αναφορικά με τα Πουλερικά, ένα ποσοστό 39,6% απάντησαν ότι καταναλώνουν έως τρεις μερίδες την εβδομάδα, 25% απάντησαν ότι καταναλώνουν 4-5 μερίδες την εβδομάδα, 18,9% έως 5-6 φορές την εβδομάδα και μικρότερα ποσοστά απάντησαν ότι καταναλώνουν περισσότερο.

Πίνακας 22. Συχνότητα κατανάλωσης για Πουλερικά (μερίδες/εβδομάδα)

	N	%	Αθροιστικό ποσοστό
>10	5	2,4	2,4
9-10	10	4,7	7,1
7-8	20	9,4	16,5
5-6	40	18,9	35,4
4-5	53	25,0	60,4
<=3	84	39,6	100,0
Σύνολο	212	100,0	

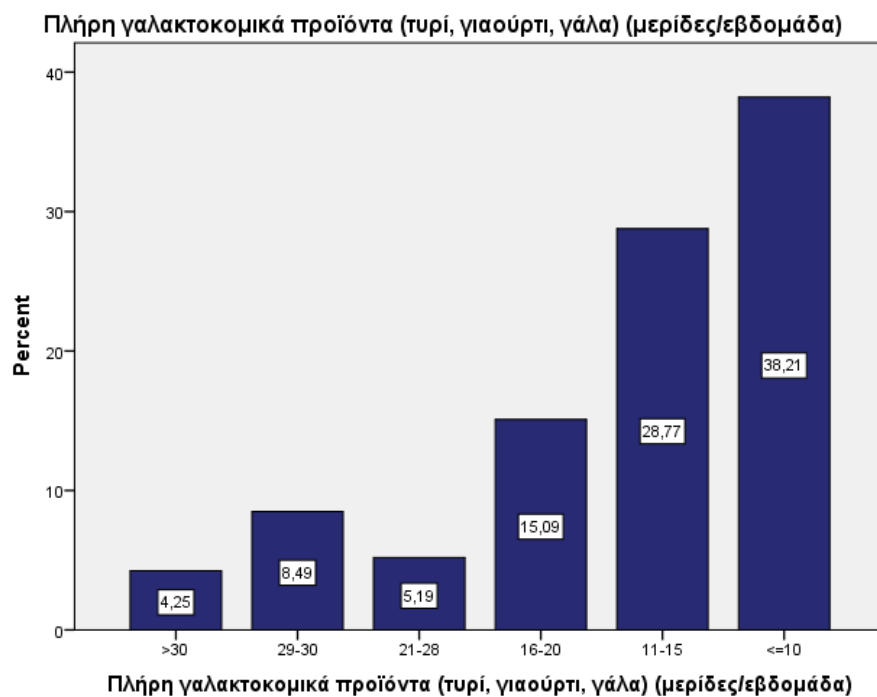


Διάγραμμα 20. Συχνότητα κατανάλωσης για Πουλερικά (μερίδες/εβδομάδα)

Αναφορικά με τα Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα, ένα ποσοστό 38,2% απάντησαν ότι καταναλώνουν έως 10 μερίδες την εβδομάδα, 28,8% απάντησαν ότι καταναλώνουν 11-15 μερίδες την εβδομάδα, 15,1 % έως 16-20 την εβδομάδα και μικρότερα ποσοστά απάντησαν ότι καταναλώνουν περισσότερα.

Πίνακας 23. Συχνότητα κατανάλωσης για Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (τυρί, γιαούρτι, γάλα) (μερίδες/εβδομάδα)

	N	%	Αθροιστικό ποσοστό
>30	9	4,2	4,2
29-30	18	8,5	12,7
21-28	11	5,2	17,9
16-20	32	15,1	33,0
11-15	61	28,8	61,8
<=10	81	38,2	100,0
Σύνολο	212	100,0	

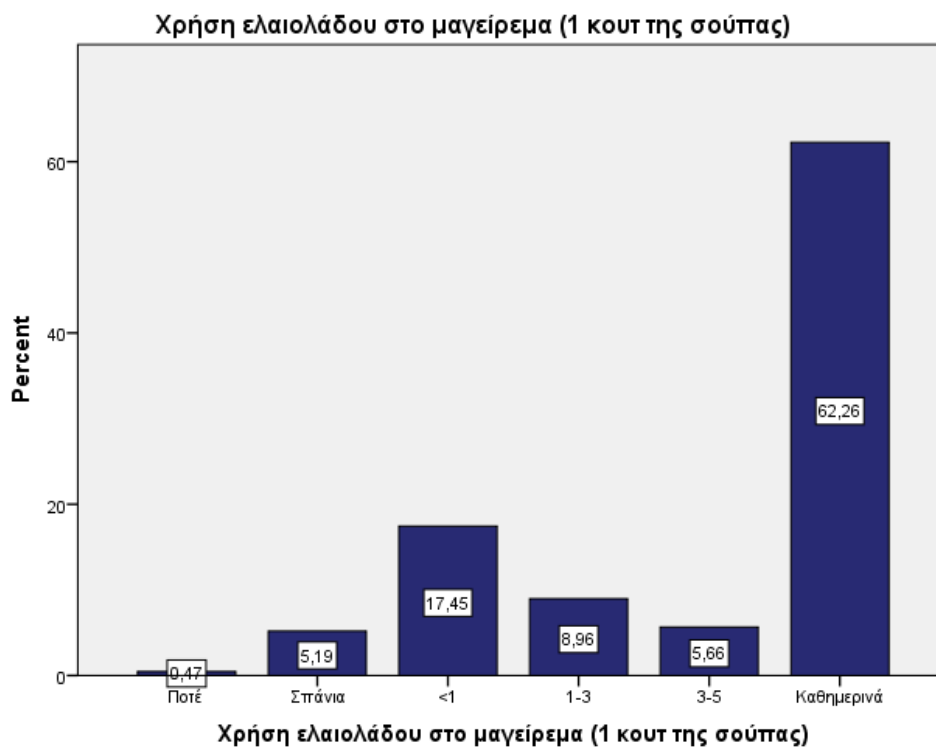


Διάγραμμα 21. Συχνότητα κατανάλωσης για Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (τυρί, γιαούρτι, γάλα) (μερίδες/εβδομάδα)

Αναφορικά με το ελαιόλαδο, οι περισσότεροι (62,3%) το χρησιμοποιούν καθημερινά στο μαγείρεμα.

Πίνακας 24. Συχνότητα κατανάλωσης για Χρήση ελαιολάδου στο μαγείρεμα (1 κουτ της σούπας)

	N	%	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ	1	,5	,5
Σπάνια	11	5,2	5,7
<1	37	17,5	23,1
1-3	19	9,0	32,1
3-5	12	5,7	37,7
Καθημερινά	132	62,3	100,0
Σύνολο	212	100,0	

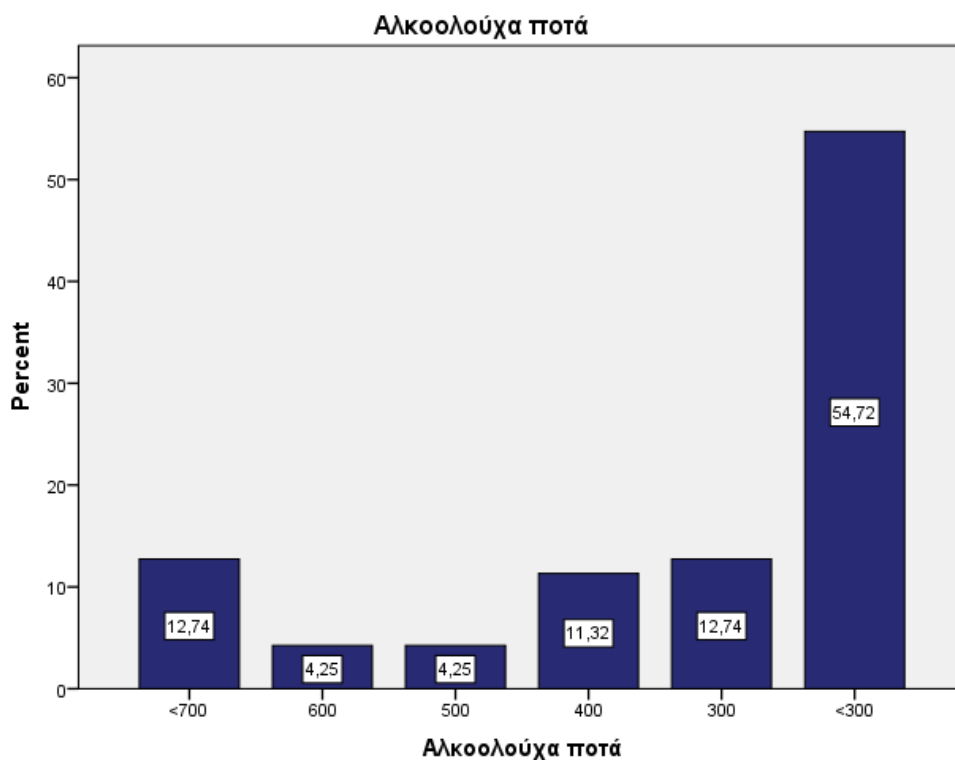


Διάγραμμα 22. Συχνότητα κατανάλωσης για Χρήση ελαιολάδου στο μαγείρεμα (1 κουτ της σούπας)

Αναφορικά με Συχνότητα κατανάλωσης για Αλκοολούχων ποτών, οι περισσότεροι (54,7%) απάντησαν ότι καταναλώνουν <300 ml.

Πίνακας 24. Συχνότητα κατανάλωσης για Αλκοολούχα ποτά

	N	%	Αθροιστικό ποσοστό
<700	27	12,7	12,7
600	9	4,2	17,0
500	9	4,2	21,2
400	24	11,3	32,5
300	27	12,7	45,3
<300	116	54,7	100,0
Σύνολο	212	100,0	



Διάγραμμα 22. Συχνότητα κατανάλωσης για Αλκοολούχα ποτά

5.3. Έλεγχοι συσχετίσεων

Στη συνέχεια γίνεται έλεγχος συσχετίσεων, προκειμένου να εξεταστούν οι ερευνητικοί στόχοι. Το επίπεδο σημαντικότητας που χρησιμοποιήθηκε για τους ελέγχους είναι 95% ($\alpha=0,05$).

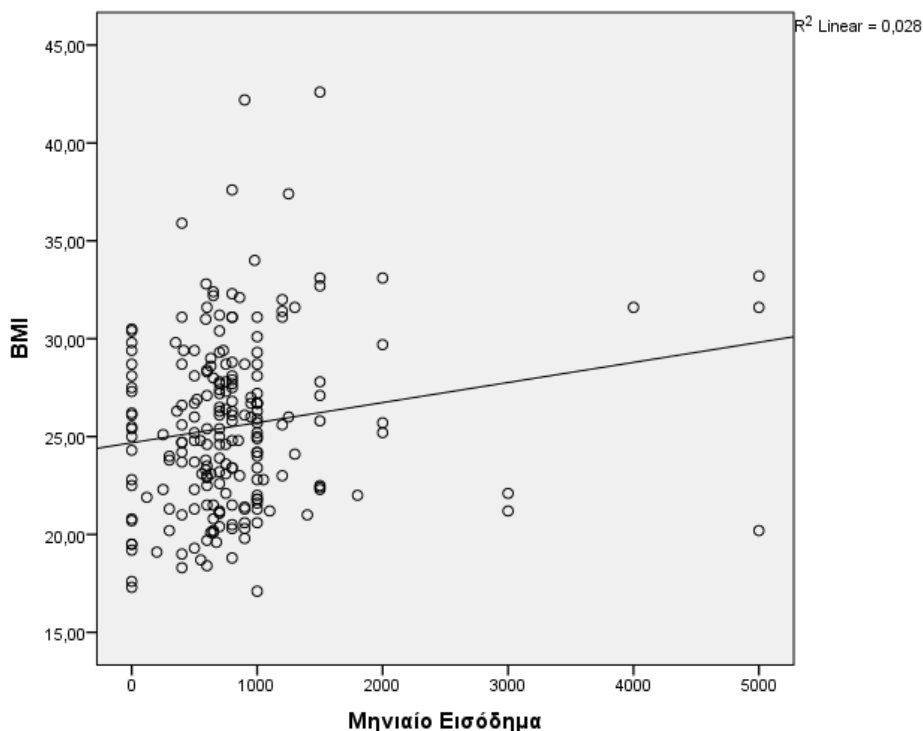
Ο πρώτος από τους ερευνητικούς στόχους είναι να διερευνηθεί το ποσοστό υπέρβαρων και παχύσαρκων σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού κατά την τρέχουσα περίοδο που επηρεάζεται από την οικονομική κρίση. Προκειμένου να γίνει η διερεύνηση στην κατεύθυνση του στόχου έγινε ένας έλεγχος συσχέτισης Pearson μεταξύ του εισοδήματος και του δείκτη μάζας σώματος. Ο έλεγχος αυτός έγινε για όλο το δείγμα συνολικά, και στη συνέχεια ξεχωριστά, ανά φύλο.

Στον πίνακα 25 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ελέγχων. Για το σύνολο του δείγματος ($N=212$) βρέθηκε ότι υπάρχει μια αδύναμη αλλά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη μάζας σώματος BMI και του μηνιαίου εισοδήματος ($r=0,168$, $p=0,014$). Αυτό σημαίνει ότι οι συμμετέχοντες που έχουν μεγαλύτερο εισόδημα τείνουν να έχουν και υψηλότερο BMI σε στατιστικά σημαντικό βαθμό. Στο διάγραμμα 23 απεικονίζεται η συσχέτιση αυτή.

Πίνακας 25. Έλεγχος συσχέτισης Pearson Correlation μεταξύ BMI και εισοδήματος

Correlations			
		BMI	Μηνιαίο Εισόδημα
BMI	Pearson Correlation	1	
	Sig. (2-tailed)		
	N	212	
Μηνιαίο Εισόδημα	Pearson Correlation	,168*	1
	Sig. (2-tailed)	,014	
	N	212	212

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



Διάγραμμα 23. Scatter Dot plot διάγραμμα συσχέτισης μεταξύ BMI και εισοδήματος

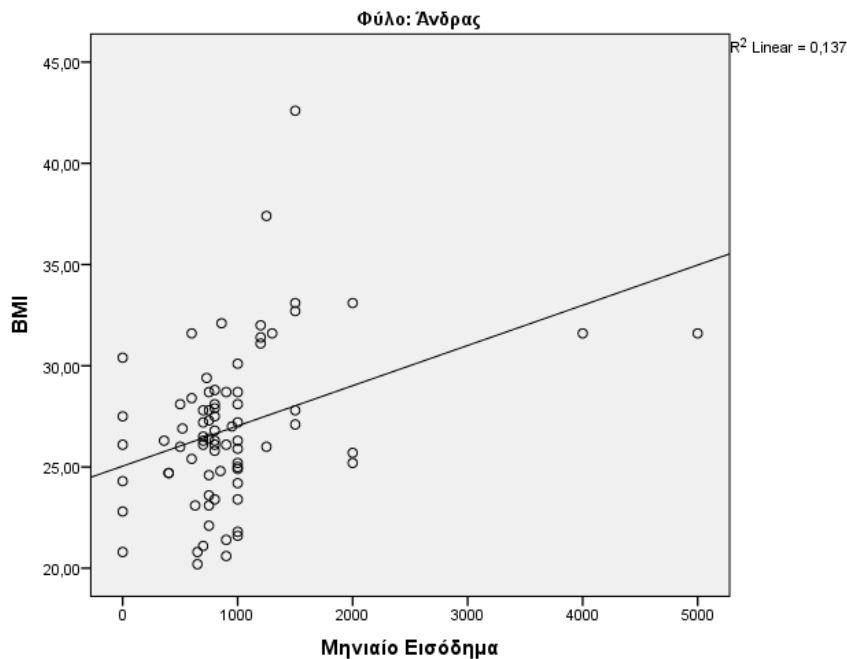
Στη συνέχεια έγινε ο ίδιος έλεγχος ανά φύλο και διαπιστώθηκε ότι η συσχέτιση μεταξύ BMI και εισοδήματος είναι σημαντική μόνο για τους άνδρες ($r=0,370$, $p=0,001$) του δείγματος, ενώ για τις γυναίκες η συσχέτιση αυτή δεν είναι σημαντική ($r=0,027$, $p=0,755$) (πίνακας 26 και διαγράμματα 24 και 25). Όπως φαίνεται και από το διάγραμμα 25 (γυναίκες), η ευθεία ελαχίστων τετραγώνων είναι σχεδόν παράλληλη με τον οριζόντιο άξονα (σχεδόν μηδενική κλίση), κάτι που σημαίνει ότι το BMI κατανέμεται ανεξάρτητα από το εισόδημα, ενώ στο διάγραμμα 24 η ευθεία έχει μια μη μηδενική, θετική κλίση, κάτι που σημαίνει ότι οι άνδρες του δείγματος που έχουν υψηλότερα εισοδήματα, τείνουν να έχουν και υψηλότερο BMI.

Πίνακας 26. Έλεγχος συσχέτισης Pearson Correlation μεταξύ BMI και εισοδήματος ανά φύλο

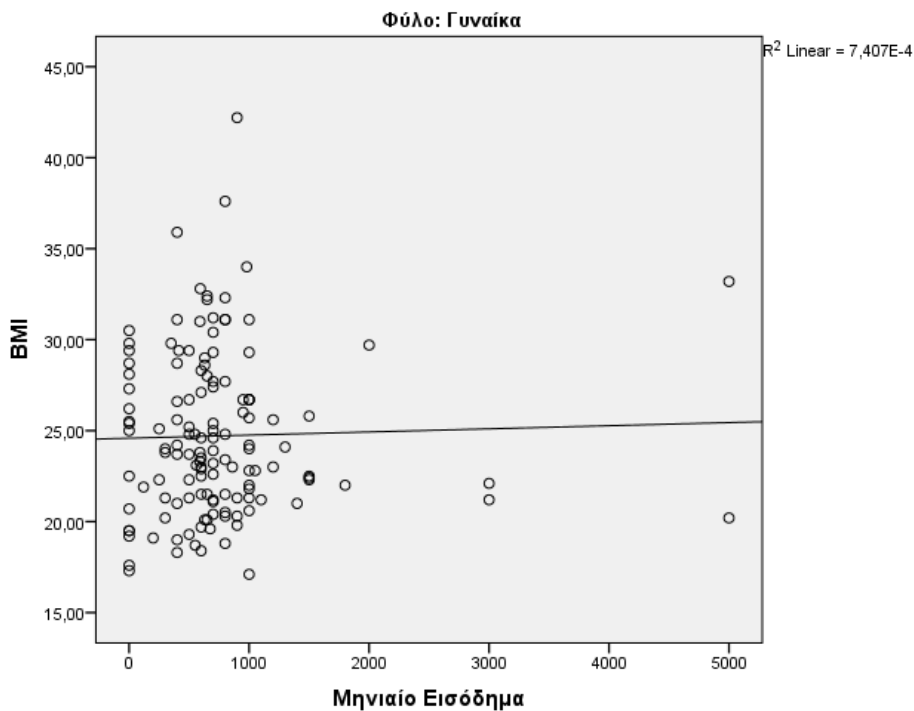
Correlations

Φύλο		BMI	Μηνιαίο Εισόδημα
Ανδρας	Pearson Correlation	1	
	BMI	Sig. (2-tailed)	
	N	78	
	Pearson Correlation	,370**	1
Γυναίκα	Μηνιαίο Εισόδημα	Sig. (2-tailed)	,001
	N	78	78
	Pearson Correlation	1	
	BMI	Sig. (2-tailed)	
Γυναίκα	N	134	
	Pearson Correlation	,027	1
	Μηνιαίο Εισόδημα	Sig. (2-tailed)	,755
	N	134	134

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



Διάγραμμα 24. Scatter Dot plot διάγραμμα συσχέτισης μεταξύ BMI και εισοδήματος για άνδρες



Διάγραμμα 25. Scatter Dot plot διάγραμμα συσχέτισης μεταξύ BMI και εισοδήματος για γυναίκες

Επίσης, στην προσπάθεια να διερευνηθεί αν η μεταβολή του εισοδήματος στη διάρκεια των τελευταίων εμπλέκεται σε αυτήν την συσχέτιση, διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ εισοδήματος και BMI ανά ομάδα μεταβολής εισοδήματος. Το αποτέλεσμα του ελέγχου είναι ότι η θετική συσχέτιση μεταξύ εισοδήματος και BMI είναι σημαντική μόνο για την ομάδα συμμετεχόντων που δήλωσαν ότι τα εισοδήματά τους έχουν μειωθεί πολύ ($r=0,376$, $p=0,018$), αλλά για καμία άλλη ομάδα (τους συμμετέχοντες δηλαδή που τα εισοδήματά τους αυξήθηκαν, η παρέμειναν ίδια ή μειώθηκαν, αλλά όχι πολύ).

Η συσχέτιση αυτή δείχνει ότι για τα άτομα που έχουν υποστεί μεγάλη μείωση των εισοδημάτων τους, εκείνοι που έχουν (ακόμα) μεγάλο εισόδημα, τείνουν να έχουν και υψηλότερο BMI.

Πίνακας 27. Έλεγχος συσχέτισης *Pearson Correlation* μεταξύ BMI και εισοδήματος ανά ομάδα μεταβολής εισοδήματος

1. Τα τελευταία χρόνια της οικονομικής κρίσης, τα εισοδήματά σας έχουν		BMI	
Μειωθεί πολύ	Μηνιαίο Εισόδημα	Pearson Correlation	,376*
		Sig. (2-tailed)	,018
		N	39
Μειωθεί	Μηνιαίο Εισόδημα	Pearson Correlation	,121
		Sig. (2-tailed)	,332
		N	66
Παραμένει σχεδόν τα ίδια	Μηνιαίο Εισόδημα	Pearson Correlation	-,050
		Sig. (2-tailed)	,669
		N	76
Αυξηθεί	Μηνιαίο Εισόδημα	Pearson Correlation	,166
		Sig. (2-tailed)	,429
		N	25
Αυξηθεί πολύ	Μηνιαίο Εισόδημα	Pearson Correlation	,317
		Sig. (2-tailed)	,541
		N	6

Στη συνέχεια εξετάζεται αν τα κριτήρια επιλογής διατροφής σχετίζονται με το οικονομικό επίπεδο και την εκπαίδευση. Για τον έλεγχο αυτόν χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης one way ANOVA. Αρχικά, εξετάστηκε αν το εισόδημα επηρεάζει τις επιλογές διατροφής για τους διάφορους άξονες επιλογής του FCQ. Τα αποτελέσματα (Πίνακας 28) έδειξαν ότι για κανένα από τα χαρακτηριστικά των τροφών το εισόδημα δεν έχει σημαντική επίδραση στην επιλογή ($p > 0,5$ σε όλες τις περιπτώσεις).

Πίνακας 28. One way ANOVA για διαφορές επιλογών διατροφής ανά ομάδα εισοδήματος

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Υγεία	Between Groups	4,812	4	1,203	,763	,550
	Within Groups	326,157	207	1,576		
	Total	330,969	211			
Ευκολία	Between Groups	2,220	4	,555	,377	,825
	Within Groups	304,823	207	1,473		
	Total	307,042	211			
Φυσικό Προϊόν	Between Groups	3,894	4	,974	,571	,684
	Within Groups	353,181	207	1,706		
	Total	357,075	211			
Έλεγχος Βάρους	Between Groups	,959	4	,240	,113	,978
	Within Groups	437,700	207	2,114		
	Total	438,660	211			
Αισθητηριακή προσέλευση	Between Groups	5,278	4	1,319	,919	,454
	Within Groups	297,143	207	1,435		
	Total	302,421	211			
Τιμή	Between Groups	11,892	4	2,973	1,673	,157
	Within Groups	367,739	207	1,777		
	Total	379,631	211			
Οικειότητα	Between Groups	5,559	4	1,390	,923	,451
	Within Groups	311,650	207	1,506		
	Total	317,209	211			
Διάθεση	Between Groups	6,462	4	1,615	,993	,412
	Within Groups	336,606	207	1,626		
	Total	343,068	211			
Ηθική Ανησυχία	Between Groups	6,678	4	1,669	,692	,598
	Within Groups	499,425	207	2,413		
	Total	506,102	211			

Παρόμοια, εξετάστηκε αν το επίπεδο εκπαίδευσης επηρεάζει τις επιλογές διατροφής για τους διάφορους άξονες επιλογής του FCQ. Τα αποτελέσματα (Πίνακας 29) έδειξαν ότι για τους άξονες της υγείας, της ευκολίας, της φυσικότητας του προϊόντος, τους ελέγχου του βάρους, και της διάθεσης παρατηρούνται σημαντικές διαφορές ($p < 0,05$) ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης, ενώ σε ότι αφορά την Αισθητηριακή προσέλευση, την τιμή την οικειότητα και την ηθική Ανησυχία δεν παρατηρούνται σημαντικές διαφορές ($p > 0,05$) ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης.

Πίνακας 29. One way ANOVA για διαφορές επιλογών διατροφής ανά επίπεδο εκπαίδευσης

		ANOVA				
		Sum of	df	Mean	F	Sig.
		Squares		Square		
Υγεία	Between Groups	22,813	3	7,604	5,133	,002
	Within Groups	308,156	208	1,482		
	Total	330,969	211			
Ευκολία	Between Groups	12,235	3	4,078	2,877	,037
	Within Groups	294,807	208	1,417		
	Total	307,042	211			
Φυσικό Προϊόν	Between Groups	13,864	3	4,621	2,801	,041
	Within Groups	343,212	208	1,650		
	Total	357,075	211			
Έλεγχος Βάρους	Between Groups	22,311	3	7,437	3,715	,012
	Within Groups	416,349	208	2,002		
	Total	438,660	211			
Αισθητηριακή προσέλευση	Between Groups	6,848	3	2,283	1,606	,189
	Within Groups	295,572	208	1,421		
	Total	302,421	211			
Τιμή	Between Groups	9,887	3	3,296	1,854	,139
	Within Groups	369,745	208	1,778		
	Total	379,631	211			

Οικειότητα	Between Groups	4,244	3	1,415	,940	,422
	Within Groups	312,965	208	1,505		
	Total	317,209	211			
Διάθεση	Between Groups	12,958	3	4,319	2,722	,045
	Within Groups	330,110	208	1,587		
	Total	343,068	211			
Ηθική Ανησυχία	Between Groups	7,422	3	2,474	1,032	,379
	Within Groups	498,680	208	2,397		
	Total	506,102	211			

Οι μέσες τιμές ανά εκπαιδευτικό επίπεδο παρουσιάζονται στον πίνακα 30, από όπου φαίνεται ότι σε όλες τις παραμέτρους επιλογής διατροφής που υπάρχουν σημαντικές διαφορές (υγείας, της ευκολίας, της φυσικότητας του προϊόντος, τους ελέγχου του βάρους, και της διάθεσης), οι συμμετέχοντες που είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης καταγράφουν μεγαλύτερους μέσους.

Πίνακας 30. Μέσες τιμές (και τυπικές αποκλίσεις) επιλογής διατροφής ανά άξονα επιλογής και εκπαιδευτικό επίπεδο

		Πρωτοβάθμια	Δευτεροβάθμια	ΙΕΚ	Τριτοβάθμια	Σύνολο
Υγεία	M	4,99	4,93	4,22	5,60	5,39
	SD	1,31	1,43	2,26	1,11	1,25
Ευκολία	M	5,22	5,02	4,07	5,46	5,32
	SD	1,30	1,37	1,63	1,11	1,21
Φυσικό Προϊόν	M	4,89	5,03	3,78	5,41	5,27
	SD	1,14	1,51	1,95	1,20	1,30
Έλεγχος Βάρους	M	3,83	4,84	4,11	5,13	4,98
	SD	1,61	1,49	2,27	1,36	1,44
Αισθητηριακή προσέγκυση	M	5,31	5,23	4,42	5,54	5,44
	SD	1,25	1,32	2,18	1,12	1,20
Τιμή	M	5,08	5,05	3,33	5,15	5,10
	SD	1,66	1,50	1,76	1,24	1,34
Οικειότητα	M	4,75	4,84	4,33	5,08	4,99
	SD	1,06	1,47	1,86	1,14	1,23

	M	4,79	4,53	4,67	5,11	4,95
Διάθεση	SD	1,53	1,37	1,88	1,19	1,28
	M	4,14	4,27	3,56	4,58	4,47
Ηθική Ανησυχία	SD	2,09	1,49	2,50	1,50	1,55

Τα Bonferroni post hoc test που έγιναν να ελεγχθεί μεταξύ ποιων επιπέδων εκπαίδευσης παρατηρούνται οι σημαντικές διαφορές έδειξαν ότι για την υγεία η σημαντική διαφορά είναι μεταξύ δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ($p=0,006$), για τον έλεγχο βάρους μεταξύ πρωτοβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ($p=0,015$), για τη διάθεση η σημαντική διαφορά είναι μεταξύ δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ($p=0,034$).

Στη συνέχεια, εξετάστηκε (μέσω t-test ανεξάρτητων δειγμάτων) αν η περιοχή από όπου προέρχεται το δείγμα (Ηράκλειο Κρήτης και Κάλυμνος) επιδρά στο BMI και στο επίπεδο συμμόρφωσης με τη μεσογειακή διατροφή (πίνακας 31). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους μέσου BMI των συμμετεχόντων από το Ηράκλειο, σε σχέση με αυτούς από την Κάλυμνο, με τους πρώτους να παρουσιάζουν χαμηλότερο ($t= -3,652$, $p=0,000$). Αναφορικά με το επίπεδο συμμόρφωσης με τη μεσογειακή διατροφή, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο περιοχών ($t= 1,745$, $p=0,083$).

Πίνακας 31. Μέσες τιμές (και τυπικές αποκλίσεις) BMI και μεσογειακής διατροφής ανά περιοχή

		M	TA	t	Sig.
BMI	Ηράκλειο	24,51	3,95	-3,652	0,000
	Κάλυμνος	26,66	4,60		
Επίπεδο συμμόρφωσης με τη μεσογειακή διατροφή	Ηράκλειο	31,03	4,21	1,745	0,083
	Κάλυμνος	29,86	5,37		

Επίσης, ο έλεγχος για ενδεχόμενες διαφορές στην επιλογή διατροφής ανά περιοχή έδειξε ότι για τα θέματα που αφορούν την διάθεση και την ηθική ανησυχία, οι συμμετέχοντες από το Ηράκλειο Κρήτης εμφανισαν μεγαλύτερο σκορ (Πίνακας 32)

Πίνακας 32. Μέσες τιμές επιλογής διατροφής ανά άξονα επιλογής και περιοχή

Παράγοντας / Μέση αξιολόγηση	Ηράκλειο	Κάλυμνος	t	p
Υγεία	5,48	5,28	1,155	0,250
Ευκολία	5,40	5,24	0,976	0,330
Φυσικό Προϊόν	5,35	5,17	1,023	0,307
Έλεγχος Βάρους	5,04	4,91	0,665	0,507
Αισθητηριακή προσέλευση	5,57	5,29	1,701	0,090
Τιμή	5,26	4,92	1,846	0,066
Οικειότητα	5,03	4,95	0,472	0,637
Διάθεση	5,13	4,75	2,185	0,030*
Ηθική Ανησυχία	4,74	4,16	2,733	0,007*

6. Συμπεράσματα

Η παρούσα έρευνα έγινε με στόχο να στοχεύει να διερευνήσει βιβλιογραφικά και ερευνητικά το σημαντικό ζήτημα της παχυσαρκίας και το πώς αυτό μπορεί να σχετίζεται με φαινόμενα φτώχειας στις παρούσες οικονομικές συνθήκες, όπως αυτές έχουν διαμορφωθεί μέσα από την οικονομική κρίση των τελευταίων ετών. Οι ερευνητικοί στόχοι που καθοδήγησαν την έρευνα που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της παρούσας εργασίας ήταν Να διερευνηθεί το ποσοστό υπέρβαρων και παχύσαρκων σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού κατά την τρέχουσα περίοδο, να διερευνηθεί αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του δείκτη μάζας σώματος με το οικονομικό επίπεδο σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού, να διερευνηθούν τα κριτήρια επιλογής τροφίμων σε αυτό το δείγμα, να διερευνηθεί αν τα κριτήρια επιλογής διατροφής σχετίζονται με το οικονομικό επίπεδο και την εκπαίδευση και τέλος, να διερευνηθούν οι διατροφικές συνήθειες, σε ένα δείγμα κατοίκων της Κρήτης-Καλύμνου, σε σχέση με τη συχνότητα κατανάλωσης ειδών διατροφής και ο βαθμός συμμόρφωσης με το μεσογειακό πρότυπο διατροφής.

Η έρευνα έγινε με τη χρήση ερωτηματολογίου και σε αυτήν συμμετείχαν 134 γυναίκες και 78 άνδρες από το Ηράκλειο Κρήτης και από την Κάλυμνο. Οι συμμετέχοντες ήταν σε μεγάλο ποσοστό απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και εργαζόμενοι, με κυρίως πλήρη απασχόληση αλλά και μερική. Τα μηνιαία εισοδήματα των περισσότερων είναι μεταξύ 500 και 1000 ευρώ ενώ δυο περίπου στους δέκα έχουν χαμηλότερα εισοδήματα και 2 στους δέκα υψηλότερα. Σε σχέση με την οικονομική κατάσταση των συμμετεχόντων, οι μισοί περίπου δήλωσαν ότι τα εισοδήματά τους έχουν μειωθεί ή έχουν μειωθεί πολύ τα τελευταία χρόνια που διαρκεί η οικονομική κρίση, ένας περίπου στους τρεις δήλωσε ότι δεν έχουν παραμείνει σχεδόν τα ίδια.

Ο πρώτος ερευνητικός στόχος ήταν να διερευνηθεί το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού. Με βάση τα στοιχεία που ανέφεραν οι συμμετέχοντες για το ύψος και το βάρος τους διαπιστώθηκε ότι μεγάλο μέρος του δείγματος, σε ποσοστό που υπερβαίνει το μισό δείγμα, είναι εκτός των φυσιολογικών ορίων του δείκτη μάζας σώματος και κατατάσσονται στους υπέρβαρους και τους

παχύσαρκους. Αυτό είναι ένα φλέγον ζήτημα στην σύγχρονη ελληνική κοινωνία, καθώς το ποσοστό των υπέρβαρων και τους παχύσαρκων ατόμων αυξάνεται με σοβαρές για την υγεία τους συνέπειες, όπως καρδιαγγειακές παθήσεις, διαβήτη, καρκίνο ή αιφνίδιο θάνατο (Calle et al. 2003, Whitlock et al. 2009, Berrington de Gonzalez et al. 2010, Park et al. 2014) και γενικότερα αυξημένη θνησιμότητα (Peeters et al. 2003).

Παρόλη αυτήν την εικόνα, στο σύνολο σχεδόν του δείγματος συμφωνεί ότι η σωστή διατροφή είναι καθοριστική για την υγεία. Επίσης, σε μικρό ποσοστό που δεν φτάνει τους δυο στους δέκα οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι οι διατροφικές τους συνήθειες έχουν αλλάξει τα τελευταία χρόνια λόγω της οικονομικής κρίσης, δείχνοντας ότι οι διατροφικές συνήθειες που είχαν πριν από την επίδραση των δύσκολων οικονομικών συνθηκών συνεχίζουν να υφίστανται. Αν βέβαια κρίνει κανείς από το ποσοστό των ατόμων στο δείγμα με δείκτη μάζας σώματος πάνω από τα φυσιολογικά επίπεδα, οι συνήθειες αυτές οδηγούν, και προηγουμένως και στο παρόν, σε αυξημένο βάρος.

Από την άλλη πλευρά, βέβαια με αυτό, οι μισοί περίπου συμμετέχοντες δήλωσαν ότι όσο περνούν τα χρόνια, τόσο βελτιώνουν τις διατροφικές τους συνήθειες, οπότε και διαφαίνεται μια συνειδητοποίηση, με την πάροδο του χρόνου, που οδηγεί σε καλύτερες διατροφικές συνήθειες.

Σε σχέση με το δεύτερο ερευνητικό στόχο, να διερευνηθεί δηλαδή αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του δείκτη μάζας σώματος με το οικονομικό επίπεδο σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού, η έρευνα έδωσε ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Σε ότι αφορά το γενικό δείγμα, η έρευνα έδειξε μια ασθενή αλλά σημαντική θετική συσχέτιση του εισοδήματος με BMI. Αυτό σημαίνει ότι τα άτομα που έχουν μεγαλύτερο εισόδημα, τείνουν να έχουν και μεγαλύτερο BMI. Μετά από λεπτομερέστερη ανάλυση διαπιστώθηκε ότι η σχέση αυτή είναι σημαντική μόνο για τους άνδρες (και επηρεάζει το όλο δείγμα), ενώ για τις γυναίκες, το εισόδημα με τον δείκτη μάζας σώματος είναι σχεδόν ασυσχέτιστα.

Με άλλα λόγια, δηλαδή, τα δεδομένα υποδεικνύουν ότι το αν είναι μια γυναίκα υπέρβαρη ή παχύσαρκα αυτό δεν έχει σχέση με το εισόδημα το οποίο διαθέτει. Από την άλλη πλευρά, για τους άνδρες, το μεγαλύτερο εισόδημα συνδέεται με καταστάσεις παχυσαρκίας. Από τα δεδομένα, αυτό που φάνηκε ήταν ότι ενώ τα άτομα με πολύ υψηλό

BMI είχαν μεσαία εισοδήματα, τα άτομα με πολύ υψηλά εισοδήματα είχαν BMI μεγαλύτερο του 30.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δεν είναι σε συμφωνία με παλιότερες μελέτες που εξέτασαν το φαινόμενο της παχυσαρκίας σε συνδυασμό με τη φτώχεια. Για παράδειγμα οι Salmasi & Celidoni, (2017), που διερεύνησαν την επίδραση της φτώχειας σε πιθανότητα παχυσαρκίας για ηλικιωμένα άτομα στην Ευρώπη, βρήκαν ότι η φτώχεια αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα εμφάνισης παχυσαρκίας και του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), για άντρες και γυναίκες. Επίσης, οι Żukiewicz et al., (2014), σε έρευνα στην Πολωνία, συνέδεσαν τα χαμηλά εισοδήματα με την παχυσαρκία. Επίσης, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δεν είναι σε συμφωνία με πρόσφατη έρευνα των Chatzivagia et al., (2019), στην Ελλάδα σε άπορα άτομα στην οποία υπάρχει σύνδεση της επισιτιστικής στέρησης και της παχυσαρκίας. Η διαφορά αυτή ενδεχομένως να έγκειται στην στόχευση της εν λόγω μελέτης σε άτομα που έχουν καταταχτεί στο πλαίσιο του Ταμείου για την Ευρωπαϊκή Βοήθεια προς τους Άπορους (FEAD).

Επίσης, το ότι τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δεν συμφωνούν με τις προηγούμενες, ενδεχομένως να οφείλεται στο ότι το δείγμα της έρευνας προέρχεται από Ελληνικά νησιά, στα οποία και οι ασθενέστεροι οικονομικά μπορούν να έχουν κάποιες σωστές διατροφικές επιλογές.

Περαιτέρω ανάλυση έγινε ανά ομάδα συμμετεχόντων σύμφωνα με τις απαντήσεις τους αν το εισόδημά τους είχε αυξηθεί, μειωθεί ή παραμείνει αμετάβλητο στα χρόνια της οικονομικής κρίσης σε σχέση με πριν. Μέσω των πέντε πιθανών απαντήσεων οι συμμετέχοντες αντιστοιχίστηκαν σε αυτούς που απάντησαν ότι τα εισοδήματά τους έχουν μειωθεί πολύ, αυτούς που τα εισοδήματά τους έχουν μειωθεί, αυτούς που παρέμειναν σχεδόν σταθερά, που έχουν αυξηθεί και που έχουν αυξηθεί πολύ. Η θετική συσχέτιση που παρατηρήθηκε μεταξύ εισοδήματος και BMI ισχύει μόνο για την ομάδα συμμετεχόντων που δήλωσαν ότι τα εισοδήματά τους μειώθηκαν πολύ στη διάρκεια της οικονομικής κρίσης, ενώ για τις άλλες ομάδες η σχέση αυτή δεν έδειξε σημαντικότητα.

Η ερμηνεία που μπορεί να δοθεί για τα ευρήματα αυτά είναι ότι από τα άτομα εκείνα που υπέστησαν μεγάλη μείωση του εισοδήματος εκείνοι που έχουν (ακόμα) μεγαλύτερο

εισόδημα σε σχέση με τους άλλους, τείνουν να τρέφονται με τρόπο που τους αποδίδει μεγαλύτερο σωματικό βάρος. Για τις άλλες ομάδες που είχαν μικρή μείωση ή σταθερότητα ή αύξηση στο εισόδημα, αυτή η συσχέτιση μεταξύ εισοδήματος και BMI δεν είναι σημαντική. Μια τέτοια ερμηνεία είναι σύμφωνη με προηγούμενες διαπιστώσεις, κατά τις οποίες η επιλογή της διατροφής και την τάση για αύξηση του βάρους μπορεί να συνδεθεί και με ψυχολογικούς παράγοντες ανασφάλειας και φόβου για το αύριο, οπότε, όταν υπάρχει τροφή, αυτή καταναλώνεται, παρόλο είναι ενδεχομένως πλεονάζουσα (Polivy, 1996).

Αναφορικά με τον τρίτο ερευνητικό στόχο και τη διερεύνηση των κριτηρίων επιλογής τροφίμων, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο βασικότερος παράγοντας που επηρεάζει τους συμμετέχοντες στο να επιλέξουν φαγητό είναι η Αισθητηριακή προσέγκυση. Με άλλα λόγια οι συμμετέχοντες στην έρευνα επιλέγουν τα τρόφιμα τα οποία καταναλώνουν κρίνοντας κυρίως από τη γεύση τους, το άρωμά τους, την όψη τους και την υφή. Αν και αυτός είναι ο πρώτος παράγοντας, από τα αποτελέσματα γίνεται αντιληπτό ότι όλοι οι παράγοντες είναι σημαντικότεροι για τους συμμετέχοντες, καθώς οι απαντήσεις τους για όλους τους παράγοντες ήταν πάνω από τη μέση απάντηση. Με άλλα λόγια όλοι οι παράγοντες που εξετάστηκαν σε σχέση με την επιλογή τροφίμων (Αισθητηριακή προσέγκυση, Υγεία, Ευκολία, Φυσικό Προϊόν, Τιμή, Οικειότητα, Έλεγχος Βάρους, Διάθεση, Ηθική Ανησυχία) λαμβάνονται υπόψη, περισσότερο από έναν μεσαίο βαθμό, στην επιλογή τροφίμων.

Δεύτερος κατά σειρά προτίμησης παράγοντας είναι αυτός της υγείας. Οι συμμετέχοντες κατέταξαν αυτόν τον παράγοντα ως σημαντικό και μικρή διαφορά από τον πρώτο. Συμπεραίνεται από αυτό ότι οι συμμετέχοντες ενδιαφέρονται για το αν η τροφή που καταναλώνουν είναι θρεπτικές, τους προσφέρουν τις απαραίτητες φυσικές ίνες, τις βιταμίνες τα ανόργανα συστατικά και τις πρωτεΐνες που είναι αναγκαία για τον οργανισμό τους, Επίσης αν τους κρατούν υγιείς και αν είναι ευεργετικές για το δέρμα, τα δόντια, τα μαλλιά τα νύχια και γενικότερα για τον οργανισμό τους.

Πολύ κοντά στο θέμα της υγείας, από άποψη ιεράρχησης των παραγόντων, έρχεται το θέμα της ευκολίας που σχετίζεται με τις επιλεγόμενες τροφές. Σύμφωνα με αυτό, οι

συμμετέχοντες στο δείγμα τοποθετούν σε αρκετά υψηλό βαθμό προτεραιότητας το πόσο εύκολα μπορούν να βρουν το συγκεκριμένο τρόφιμο, αν είναι διαθέσιμο στα Supermarkets ή και μπορεί να αγοραστεί σε καταστήματα κοντά στο σημείο της οικίας ή της δουλειάς τους, αν μαγειρεύεται ή προετοιμάζεται εύκολα και σε μικρό χρονικό διάστημα.

Χαμηλότερα απασχολεί τους συμμετέχοντες το αν τα προϊόντα που προμηθεύονται για τη διατροφή τους είναι φυσικά, αν δηλαδή δεν έχουν πρόσθετα και τεχνητά συστατικά, αλλά φυσικά. Αν και ο βαθμός που αποφασίζουν σε σχέση με αυτόν τον παράγοντα είναι αρκετά υψηλός, εν τούτοις βρίσκεται μετά από την αισθητηριακή προσέλευση, την υγεία, και την ευκολία.

Στη συνέχεια ακολουθεί, ως πέμπτος στη σειρά παράγοντας, η τιμή του προϊόντος, αν δηλαδή η τιμή του είναι προσιτή και αντιστοιχεί στην αξία του. Από την κατάταξη του παράγοντα της τιμής, ως πέμπτου παράγοντα, καταλαβαίνει κανείς ότι δεν είναι τόσο σημαντικός όσο άλλοι παράγοντες της γεύσης, της υγιεινής διατροφής, της ευκολίας και του πόσο φυσικό είναι το προϊόν. Το εύρημα αυτό βρίσκεται σε μια λογική συμφωνία με τις παραπάνω διαπιστώσεις ότι η συσχέτιση μεταξύ BMI και εισοδήματος δεν είναι σημαντική, παρά μόνο για την κατηγορία συμμετεχόντων που έχουν υποστεί μεγάλη μείωση στα εισοδήματά τους. Πράγματι, τα άτομα του δείγματος που ανέφεραν μείωση των εισοδημάτων, ανέφεραν σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό ότι η τιμή είναι σημαντικό στοιχείο, σε σχέση με το υπόλοιπο δείγμα.

Ως έκτος παράγοντας προέκυψε η οικειότητα με το φαγητό, το κατά πόσο δηλαδή οι συμμετέχοντες εξέφρασαν την άποψη ότι το φαγητό τους είναι οικείο, ή είναι αυτό που συνήθως τρώνε, ή μοιάζει με το φαγητό που έτρωγαν όταν ήταν παιδιά. Στη συνέχεια και ως έβδομος παράγοντας είναι η διάθεση, δηλαδή πως συνδέουν τη διάθεση με το φαγητό αν δηλαδή το επιλέγουν επειδή τους χαροποιεί, τους βοηθάει να αντιμετωπίσουν το άγχος, τους κρατά ξύπνιους και σε εγρήγορση, τους βοηθάει να χαλαρώνουν, να αισθάνονται καλά και να αντιμετωπίζουν τη ζωή.

Τελευταίος παράγοντας καταγράφηκε η ηθική ανησυχία σε σχέση με την επιλογή του φαγητού που αναφέρεται στο κατά πόσο είναι φιλικό προς το περιβάλλον, προέρχεται από χώρες που εγκρίνουν πολιτικά και έχει σαφή σήμανση της χώρας προέλευσής του.

Από την κατάταξη των παραγόντων που περιγράφηκε φαίνεται ότι η τιμή, η οποία αποτελεί αντικείμενο της παρούσας έρευνας, βρίσκεται στη μέση της ιεραρχίας. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα έδωσαν την εικόνα ότι η τιμή του φαγητού δεν είναι από τους πρωταρχικούς παράγοντες που λαμβάνουν υπόψη για να επιλέξουν τη διατροφή τους, αλλά δεν είναι και αμελητέος η από τους τελευταίους. Για τη μελέτη της διατροφής στα χρόνια της οικονομικής κρίσης, το αποτέλεσμα αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το κόστος του φαγητού δεν είναι από τα πρώτα που θα προσπαθούσαν οι συμμετέχοντες να περιορίσουν, καθώς δεν αποτελεί πρωταρχικό κριτήριο στην επιλογή του φαγητού η τιμή.

Αυτό ενδεχομένως ερμηνεύει σε κάποιο βαθμό και τη θετική συσχέτιση για τους άνδρες ή καθόλου συσχέτιση για τις γυναίκες μεταξύ BMI και εισοδήματος.

Αναφορικά με τον τέταρτο ερευνητικό στόχο, να διερευνηθεί αν τα κριτήρια επιλογής διατροφής σχετίζονται με το οικονομικό επίπεδο και την εκπαίδευση, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το οικονομικό επίπεδο των συμμετεχόντων δεν επιδρά σημαντικά στα κριτήρια επιλογής διατροφής, ενώ το επίπεδο εκπαίδευσης έχει επίδραση σε κάποια από τα κριτήρια επιλογής. Φάνηκε ότι οι συμμετέχοντες επιλέγουν με παρόμοιο τρόπο, σε ότι αφορά τα κριτήρια επιλογής, ανεξάρτητα των εισοδημάτων τους. Η σημασία δηλαδή που έχει η γεύση ή ωφέλεια στην υγεία, η ευκολία, η τιμή, η οικειότητα, η επίδραση στη διάθεση και οι ηθικοί παράγοντες δεν διαφοροποιούνται ανάλογα με το εισόδημα. Η κατάταξη, επομένως, της τιμής ως έναν μεσαίο παράγοντα επιλογής τροφής, είναι σε αυτό το επίπεδο για όλες τις ομάδες εισοδημάτων. Κάτι τέτοιο μπορεί να εξηγήσει σε κάποιο βαθμό τη σχέση – ή την ανεξαρτησία για τις γυναίκες - μεταξύ οικονομικής κατάστασης και δείκτη μάζας σώματος.

Από την άλλη πλευρά, το επίπεδο εκπαίδευσης διαφοροποιεί σε σημαντικό βαθμό την αξιολόγηση κάποιων από τα κριτήρια επιλογής διατροφής. Στα κριτήρια της υγείας, της ευκολίας, της φυσικότητας του προϊόντος, τους ελέγχου του βάρους, και της διάθεσης υπήρχαν σημαντικές διαφοροποιήσεις για το πόσο σημαντικός είναι κάθε παράγοντας,

με τους αποφοίτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να αποδίδουν τη μεγαλύτερη σημασία συγκριτικά με τους άλλους συμμετέχοντες. Συγκεκριμένα, για τον παράγοντα της υγείας, η σημαντική διαφορά εντοπίστηκε μεταξύ δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, για τον παράγοντα του ελέγχου του βάρους μεταξύ πρωτοβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και για τον παράγοντα της διάθεσης μεταξύ δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, σε όλες τις περιπτώσεις μεγαλύτερες τιμές παρουσίασαν οι συμμετέχοντες της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Σε ότι έχει να κάνει με την τιμή των προϊόντων διατροφής (όπως και με την αισθητηριακή προσέλκυση, την οικειότητα και την ηθική ανησυχία) τα κριτήρια των συμμετεχόντων είναι ανεξάρτητα του επιπέδου εκπαίδευσης.

Ο τελευταίος ερευνητικός στόχος, να διερευνηθούν οι διατροφικές συνήθειες, σε ένα δείγμα κατοίκων της Κρήτης-Καλύμνου, σε σχέση με τη συχνότητα κατανάλωσης ειδών διατροφής, αναφέρεται κατά βάση στη μεσογειακό πρότυπο διατροφής και η καταγραφή του έγινε με το The Mediterranean Diet Score (Panagiotakos et al, 2007). Τα αποτελέσματα έδειξαν μια μέση διαιτητική πρόσληψη ως προς τη Μεσογειακή διατροφή. Για τις διάφορες κατηγορίες ειδών διατροφής τα αποτελέσματα έδειξαν διαφορετικές τάσεις. Σε γενικές γραμμές, ο μέση κατανάλωση σε μη ραφιναρισμένα δημητριακά ολικής αλέσεως είναι χαμηλή, καθώς οι περισσότεροι δήλωσαν ότι καταναλώνουν 1-4 μερίδες την εβδομάδα. Η κατανάλωση φρούτων και χυμών παρουσιάζει κάπως καλύτερη εικόνα, καθώς τρεις στους δέκα απάντησαν ότι καταναλώνουν 1-4 μερίδες την εβδομάδα και επίσης τρεις στους δέκα απάντησαν ότι καταναλώνουν 5-8 μερίδες την εβδομάδα. Παρόμοια κατανάλωση καταγράφεται για τα λαχανικά και τις σαλάτες με τρεις στους δέκα να απαντούν ότι καταναλώνουν 1-6 μερίδες την εβδομάδα και επίσης τρεις στους δέκα ότι καταναλώνουν 7-12 μερίδες την εβδομάδα. Αναφορικά με τα όσπρια περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες απάντησαν ότι καταναλώνουν 1-2 μερίδες την εβδομάδα, ίδια συχνότητα που ανέφεραν περίπου οι μισοί για τα ψάρια. Επίσης, καταγράφηκε καθημερινή χρήση ελαιόλαδου στο μαγείρεμα. Αρκετά χαμηλή είναι η κατανάλωση σε πουλερικά και πλήρη γαλακτοκομικά, ενώ κάπως μεγαλύτερη σε κόκκινο κρέας.

Αναφορικά με τη σύγκριση μεταξύ των δυο περιοχών από όπου προέρχεται το δείγμα τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες από το Ηράκλειο Κρήτης είχαν σημαντικά μικρότερο δείκτη μάζας σώματος σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες από την Κάλυμνο και επίσης ότι έχουν καλύτερη συμμόρφωση με το Μεσογειακό πρότυπο, αλλά όχι σε σημαντικό βαθμό. Η σύγκριση ανά περιοχή σχετικά με τους άξονες επιλογής διατροφής έδειξε ότι οι συμμετέχοντες από το Ηράκλειο Κρήτης δίνουν σημαντικά μεγαλύτερη βαρύτητα στην Διάθεση και την Ηθική Ανησυχία, σε σχέση με τους συμμετέχοντες από την Κάλυμνο, για τις άλλες κατηγορίες, όμως οι διαφορές δεν είναι σημαντικές. Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι οι συμμετέχοντες από το Ηράκλειο Κρήτης προσέχουν τη διατροφή τους σε μεγαλύτερο βαθμό, σε σχέση με τους συμμετέχοντες από την Κάλυμνο.

6.1. Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η παρούσα μελέτη έγινε με σκοπό να αποτυπώσει ενδεχόμενες σχέσεις που μπορεί να υπάρχουν μεταξύ παχυσαρκίας και οικονομικής κατάστασης σε ένα δείγμα ελληνικού πληθυσμού. Οι βασικοί περιορισμοί της έρευνας είναι αφενός ότι είναι γεωγραφικά περιορισμένη, και αφετέρου χρονικά αποτυπώνει ένα στιγμιότυπο της κατάστασης, σε μια δεδομένη στιγμή, μη έχοντας τη δυνατότητα μελέτης μεταβολής των ενδεχόμενων υποκείμενων συσχετίσεων.

Μια μελλοντική μελέτη θα μπορούσε να συμπεριλάβει περισσότερες περιοχές ώστε να μπορέσει να διερευνήσει αν οι σχέσεις μεταξύ παχυσαρκίας και οικονομικής κατάστασης διαφοροποιείται, για παράδειγμα μεταξύ αστικών κέντρων και περιφέρειας. Επίσης, μια διαχρονική μελέτη θα μπορούσε να διερευνήσει την εξέλιξη στο χρόνο τέτοιων συσχετίσεων. Μέσα από μια τέτοια διαχρονική παρακολούθηση θα μπορούσε να φανεί αν σχέσεις μεταξύ παχυσαρκίας και εισοδήματος προϋπήρχαν της οικονομικής κρίσης και συνέχισαν να υφίστανται ή διαφοροποιήθηκαν. Κάτι τέτοιο ήταν πέρα από το πεδίο της παρούσας μελέτης, και των δυνατοτήτων στα πλαίσια της εργασίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- Abdullah A, Peeters A, de Courten M, Stoelwinder J. (2010) The magnitude of association between overweight and obesity and the risk of diabetes: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Diabetes Res Clin Pract.* Sep;89(3):309–19.
- Adams P, Hur, MD, McFadden D, Merrill A, Ribeiro T., (2003). Healthy, wealthy, and wise? Tests for direct causal paths between health and socioeconomic status. *Journal. Econometr.*, 112, 3–56.
- Aloumanis, K., Papanas, N. (2014). Greek financial crisis: consequences in the healthcare of diabetes and its complications. *Hippokratia*, 18(1): 4-6.
- American Diabetes Association (2012). Standards of Medical Care in Diabetes— (2012). *Diabetes Care.* Jan 1;35(Supplement 1):S11–63.
- Anstey KJ, Cherbuin N, Budge M, Young J. (2011). Body mass index in midlife and late-life as a risk factor for dementia: a meta-analysis of prospective studies. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes.* May 12;(5):e426–37.
- Arendt JN, (2005). Does education cause better health? a panel data analysis using school reforms for identification. *Econ. Educ. Rev.*. 24, 149–160.
- Auchincloss AH, Mujahid MS, Shen M, Michos ED, Whitt-Glover MC, Diez Roux AV. (2013). Neighborhood health-promoting resources and obesity risk (the multi-ethnic study of atherosclerosis) *Obes Silver Spring Md.* Mar;21(3):621–8
- Bammann K, Peplies J, De Henauw S, Hunsberger M, Molnar D, Moreno LA, et al. (2014). Early Life Course Risk Factors for Childhood Obesity: The IDEFICS Case-Control Study. In: Bruce A, editor. *PLoS ONE.* 2. Vol. 9. Feb 13., p. e86914.
- Berrington de Gonzalez A, Hartge P, Cerhan JR, Flint AJ, Hannan L, MacInnis RJ, et al. (2010). Body-Mass Index and Mortality among 1.46 Million White Adults. *N Engl J Med.* Dec 1;363(23):2211–9.

- Berry TR, Spence JC, Blanchard CM, Cutumisu N, Edwards J, Selfridge G. (2010). A longitudinal and cross-sectional examination of the relationship between reasons for choosing a neighbourhood, physical activity and body mass index. *Int J Behav Nutr Phys Act.*;7:57.
- Boone-Heinonen J, Diez-Roux AV, Goff DC, Loria CM, Kiefe CI, Popkin BM, et al. (2013). The neighborhood energy balance equation: does neighborhood food retail environment + physical activity environment = obesity? The CARDIA study. *PloS One.*;8(12):e85141
- Bronte-Tinkew J, Zaslow M, Capp, R, Horowitz A, & McNamara J. Food insecurity works through depression, parenting, and infant feeding to influence overweight and health in toddlers. *Journal of Nutrition*, 2007. 137, 2160–2165.
- Brunello G, D’Hombres ., Does body weight affect wages? Evidence from Europe. *Econ. Hum. Biol.* 2007. 5, 1–19.
- Brunello G, Michaud P-C, de Galdeano AS. The rise of obesity in Europe: an economic perspective. *Econ. Policy .*, 2009, 24, 551–596.
- Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, Obesity, and Mortality from Cancer in a Prospectively Studied Cohort of U.S. Adults. *N Engl J Med.* 2003 Apr 24;348(17):1625–38
- Cawley J., The impact of obesity on wages. *J. Hum. Resour.* 2004. 39 .
- Cawley J., Moran J., Simon K., August. The impact of income on the weight of elderly Americans. *Health Econ.* 2010 19 (8), 979–993.
- Chatzivagia, E., Pepa, A. Vlassopoulos, A., Malisova, O., Filippou, K. and Kapsokefalou, M. (2019), Nutrition Transition in the Post-Economic Crisis of Greece: Assessing the Nutritional Gap of Food-Insecure Individuals. A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 11, 2914
- Chen Y, Copeland WK, Vedanthan R, Grant E, Lee JE, Gu D, et al. Association between body mass index and cardiovascular disease mortality in east Asians and south Asians: pooled analysis of prospective data from the Asia Cohort Consortium. *BMJ.* 2013 Oct 1;347:f5446–f5446. oct01 1.

- Christoforidis A, Batzios S, Sidiropoulos H, Provatidou M, Cassimos D. The profile of the Greek 'XXL' family. *Public Health Nutr.* 2011; 14(10):1851-7
- Cichocka A. Obesity – epidemic of the XXI century. *Przem Spoż.* 2004; 58(7): 6–9. Οπ. αν στο Żukiewicz-Sobczak W, et al., Obesity and poverty paradox in developed countries, *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 2014, Vol 21, No 3, 590–594.
- Coleman-Jensen A, Nord M, Andrews M and Carlson S. (2013). Household Food Security in the United States in 2012, Economic Research Service of U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service No. 155.
- Dabelea D, Harrod CS. Role of developmental overnutrition in pediatric obesity and type 2 diabetes. *Nutr Rev.* 2013 Oct;71:S62–7.
- Darmon N, Ferguson EL, Briend A. A cost constraint alone has adverse effects on food selection and nutrient density: An analysis of human diets by linear programming. *J Nutr.* 2003;133:661-662.
- De Vriendt, T., Moreno, L.A., De Henauw, S.,. Chronic stress and obesity in adolescents: scientific evidence and methodological issues for epidemiological research. *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.* 2009;19, 511–519.
- Dhurandhar EJ., The food-insecurity obesity paradox: A resource scarcity hypothesis. *Physiology & Behavior* 2016. 162 88–92
- Discacciati A, Orsini N, Wolk A. Body mass index and incidence of localized and advanced prostate cancer--a dose-response meta-analysis of prospective studies. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol ESMO.* 2012 Jul;23(7):1665–71.
- Donnelly JE, Blair SN, Jakicic JM, Manore MM, Rankin JW, Smith BK, et al. American College of Sports Medicine Position Stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc.* 2009 Feb;41(2):459–71.
- Drewnowski A & Specter SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. *Am J Clin Nutr* 2004;79:6 –16.

- Dunifon R, & Kowaleski-Jones L. The influences of participation in the National School Lunch Program and food insecurity on child well-being. *Social Service Review*, 2003. 77, 72–92.
- Durand CP, Andalib M, Dunton GF, Wolch J, Pentz MA. A systematic review of built environment factors related to physical activity and obesity risk: implications for smart growth urban planning. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes*. 2011 May;12(5):e173–82.
- Flint AJ, Hu FB, Glynn RJ, Caspard H, Manson JE, Willett WC, et al. Excess Weight and the Risk of Incident Coronary Heart Disease Among Men and Women. *Obesity*. 2010 Feb;18(2):377–83.
- Gard, M. & Wright, J. (2005). *The obesity epidemic: Science, morality and ideology*. London: Routledge.
- Glance LG, Li Y, Osler TM, Mukamel DB, Dick AW. Impact of Obesity on Mortality and Complications in Trauma Patients. *Ann Surg*. 2014 Mar;259(3):576–81.
- Hindorff LA, Sethupathy P, Junkins HA, Ramos EM, Mehta JP, Collins FS, et al. Potential etiologic and functional implications of genome-wide association loci for human diseases and traits. *Proc Natl Acad Sci*. 2009 Jun 9;106(23):9362–7.
- Holsten JE. Obesity and the community food environment: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2009 Mar;12(3):397–405.
- Hruby A, Hu FB. The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. *Pharmacoeconomics*. 2015;33(7):673-89.
- Hu FB. Obesity and Mortality: Watch Your Waist, Not Just Your Weight. *Arch Intern Med*. 2007 May 14;167(9):875
- Huttunen R, Syrjänen J. Obesity and the risk and outcome of infection. *Int J Obes*. 2013 Mar;37(3):333–40.
- Hyde R. Europe battles with obesity. *Lancet*. 2008; 371(9631): 2160–2161.

- IOFT, International Obesity Task Force, in collaboration with the European Association for the Study of Obesity, EU Platform on Diet, Physical Activity and Health, 2005, Brussels.
- James WP. The epidemiology of obesity: the size of the problem. *J Intern Med.* 2008; 263(4): 336–352.
- Kilpeläinen TO, Qi L, Brage S, Sharp SJ, Sonestedt E, Demerath E, et al. Physical Activity Attenuates the Influence of FTO Variants on Obesity Risk: A Meta-Analysis of 218,166 Adults and 19,268 Children. In: Lewis C, editor. *PLoS Med.* 11. Vol. 8. Nov 1, 2011. p. e1001116.
- Kodama S, Horikawa C, Fujihara K, Yoshizawa S, Yachi Y, Tanaka S, et al. Quantitative relationship between body weight gain in adulthood and incident type 2 diabetes: a meta-analysis: Body weight gain and type 2 diabetes. *Obes Rev.* 2014 Mar;15(3):202–14.
- Koh KA, Hoy JS, O’Connell JJ, Montgomery P. The hunger-obesity paradox: obesity in the homeless. *J Urban Health Bull N Y Acad Med.* 2012 Dec;89(6):952–64.
- Koh KA, Hoy JS, O’Connell JJ, and Montgomery P. The Hunger–Obesity Paradox: Obesity in the Homeless, *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 2012, Vol. 89, No. 6 doi:10.1007/s11524-012-9708-4
- Kokkevi, A., Stavrou, M., Kanavou, E., & Fotiou, A. (2014). The Repercussions of the Economic Recession in Greece on Adolescents and their Families (*Innocenti Working Paper No. 2014–7*). Florence.
- Kramer CK, Zinman B, Retnakaran R. Are Metabolically Healthy Overweight and Obesity Benign Conditions?: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2013 Dec 3;159(11):758.
- Laraia B, Seiga-Riz A, Gundersen C, & Dole, N. Psychosocial factors and socioeconomic indicators are associated with household food insecurity among pregnant women. *Journal of Nutrition*, 2006. 136, 177–182.
- Larsson SC, Wolk A. Obesity and the risk of gallbladder cancer: a meta-analysis. *Br J Cancer*, 2014, διαθέσιμο

στο:<http://www.nature.com/doi/10.1038/sj.bjc.6603703>. (ανάκτηση 8-12-2018).

- Larsson SC, Wolk A. Overweight, obesity and risk of liver cancer: a meta-analysis of cohort studies. *Br J Cancer*. 2007 Oct 8;97(7):1005–8.
- Lee H, Harris KM, Gordon-Larsen P. Life course perspectives on the links between poverty and obesity during the transition to young adulthood. *Popul Res Policy Rev*. 2009; 28(4): 505–532.
- Levine JA. Poverty and Obesity in the U.S. *Diabetes*. 2011 Nov 1;60(11):2667–8.
- Lindholm V, Lahti J, Rahkonen O, Lahelma E, Lallukka T. Joint association of physical activity and body weight with subsequent physical and mental functioning: a follow-up study. *BMC Public Health*. 2013;13(1):197.
- Liu T, Chen J, Bai X, Zheng G, Gao W. The effect of obesity on outcomes in trauma patients: A meta-analysis. *Injury*. 2013 Sep;44(9):1145–52.
- Lu Y, Hajifathalian K, Ezzati M, Woodward M, Rimm EB, et al. Metabolic mediators of the effects of body-mass index, overweight, and obesity on coronary heart disease and stroke: a pooled analysis of 97 prospective cohorts with 1·8 million participants. [Global Burden of Metabolic Risk Factors for Chronic Diseases Collaboration (BMI Mediated Effects)] *Lancet*. 2014 Mar 15;383(9921):970–83.
- Lundborg P, Bolin K, Hojgard S, Lindgren B. Obesity and occupational attainment among 50+ of Europe. *Economics of Obesity. Adv. Health Econ. Health Services Res*. 2007.17, 219–252.
- Martínez-González MA, Martínez JA, Hu FB, Gibney MJ, Kearney J. Physical inactivity, sedentary lifestyle and obesity in the European Union. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes*. 1999 Nov;23(11):1192–201.
- McCormack GR, Shiell A. In search of causality: a systematic review of the relationship between the built environment and physical activity among adults. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011;8:125.

- McCurdy K, Gorman KS, and Metallinos-Katsaras E,. From Poverty to Food Insecurity and Child Overweight: A Family Stress Approach, *Child Development*, 2010, Volume 4, Number 2, Pages 144–151
- Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Actual causes of death in the United States, 2000. *JAMA Journal of American Medical Association*. 2004 Mar. 10;291(10):1238–45.
- Morland KB, Evenson KR. Obesity prevalence and the local food environment. *Health Place*. 2009 Jun;15(2):491–5
- Morris S, Body mass index and occupational attainment. *J. Health Econ*. 2006.25, 347–364.
- Narayan KMV, Boyle JP, Thompson TJ, Gregg EW, Williamson DF. Effect of BMI on Lifetime Risk for Diabetes in the U.S. *Diabetes Care*. 2007 Jun 1;30(6):1562–6.
- National Diabetes Information Clearinghouse, US Department of Health and Human Services Diabetes Fact Sheet [Internet] Διαθέσιμο στο :<http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/overview/> (ανάκτηση 9-12-2018)
- Northstone K, Golding J, Davey Smith G, Miller LL, Pembrey M. Prepubertal start of father’s smoking and increased body fat in his sons: further characterisation of paternal transgenerational responses. *Eur J Hum Genet EJHG*. 2014 Apr 2
- O’Donnell O, van Doorslaer E, Van Ourti T,. Health and Inequality. In: Atkinson, A.B., Bourguignon, F.J. (Eds.), *Handbook of Income Distribution*, volume 2B. 2015. Elsevier, North Holland.
- OECD (2014) *OBESITY Update*. <http://www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2014.pdf>
- Offer A, Pechey R., Ulijaszek S., December. Obesity under affluence varies by welfare regimes: The effect of fast food, insecurity, and inequality. *Econ. Hum. Biol*. 2010 8 (3), 297–308.
- Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of Childhood and Adult Obesity in the United States, 2011-2012. *JAMA*. 2014 Feb 26;311(8):806.

- Olsen CM, Green AC, Whiteman DC, Sadeghi S, Kolaheer F, Webb PM. Obesity and the risk of epithelial ovarian cancer: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. 2007 Mar;43(4):690–709.
- Papas MA, Alberg AJ, Ewing R, Helzlsouer KJ, Gary TL, Klassen AC. The built environment and obesity. *Epidemiol Rev.* 2007;29:129–43.
- Park Y, Wang S, Kitahara CM, Moore SC, Berrington de Gonzalez A, Bernstein L, et al. Body Mass Index and Risk of Death in Asian Americans. *Am J Public Health.* 2014 Mar;104(3):520–5
- Peeters A, Barendregt JJ, Willekens F, Mackenbach JP, Al Mamun A, Bonneux L, et al. Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: a life-table analysis. *Ann Intern Med.* 2003 Jan 7;138(1):24–32
- Petralias, A., Papadimitriou, E., Riza, E., Karagas, M. R., Zagouras, A. B. A., Linos, A., & DIATROFI Program Research Team, on B. of the D. P. R. (2016). The impact of a school food aid program on household food insecurity. *European Journal of Public Health*, 26(2), 290–6
- Philipson T, The world-wide growth in obesity: an economic research agenda. *Health Econ.*, 2001, 10 (1), 1–7.
- Philipson TJ, Posner RA, Is the obesity epidemic a public healthproblem? a review of zoltan j. acs and alan lyles’s obesity, business and public policy. *J. Econ. Lit.* 2008., 46, 974–982.
- Poirier P, Giles TD, Bray GA, Hong Y, Stern JS, F. Pi-Sunyer X, and Eckel RH, Obesity and Cardiovascular Disease: Pathophysiology, Evaluation, and Effect of Weight Loss. An Update of the 1997 American Heart Association Scientific Statement on Obesity and Heart Disease From the Obesity Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism, 2005, *Circulation*. Vol 113, No 6, 113:898–918.
- Polednak AP. Estimating the number of U.S. incident cancers attributable to obesity and the impact on temporal trends in incidence rates for obesity-related cancers. *Cancer Detect Prev.* 2008 Jan;32(3):190–9.

- Polivy J, Psychological consequences of food restriction. *J Am Diet Assoc.* 1996;96:589-592.
- Radimer KL, Olson CM, Greene J, Campbell CC, Habicht JP. Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. *J Nutr Educ* 1992;24(suppl 1):S36-S44.
- Raji CA, Ho AJ, Parikshak NN, Becker JT, Lopez OL, Kuller LH, et al. Brain structure and obesity. *Hum Brain Mapp.* 2009 .
- Ramsey R, Giskes K, Turrell G, Gallegos D. (2011). Food insecurity among Australian children: potential determinants, health and developmental consequences. *J Child Health Care*;15(4):401-16.
- Ramsey R, Giskes K, Turrell G, Gallegos D. (2012) Food insecurity among adults residing in disadvantaged urban areas: potential health and dietary consequences. *Public Health Nutr.* 15(2):227-37
- Rankinen T, Rice T, Teran-Garcia M, Rao DC, Bouchard C. FTO genotype is associated with exercise training-induced changes in body composition. *Obes Silver Spring Md.* 2010 Feb;18(2):322–6.
- Ravelli AC, van der Meulen JH, Osmond C, Barker DJ, Bleker OP. Obesity at the age of 50 y in men and women exposed to famine prenatally. *Am J Clin Nutr.* 1999 Nov 1;70(5):811–6.
- Reilly JJ, Kelly J. Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review. *Int J Obes.* 2011 Jul;35(7):891–8.
- Reinert KRS, Po'e EK, Barkin SL. The Relationship between Executive Function and Obesity in Children and Adolescents: A Systematic Literature Review. *J Obes.* 2013;2013:1–10
- Rewilak, J., (2018), The Impact of Financial Crises on the Poor, *Journal of International Development*, 30(1)

- Sallis JF, Floyd MF, Rodríguez DA, Saelens BE. Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. *Circulation*. 2012 Feb 7;125(5):729–37.
- Salmasi L, Celidoni M, Investigating the poverty-obesity paradox in Europe, *Economics and Human Biology* 26, 2017, 70-85
- Salmasi L., Celidoni M., Investigating the poverty-obesity paradox in Europe, *Economics & Human Biology*, Volume 26, 2017, Pages 70-85, ISSN 1570-677X.
- Scheier L, What Is the Hunger-Obesity Paradox?, *Journal of the AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION*, 2005, Volume 105 Number 6.
- Schmeiser M.D., Expanding wallets and waistlines: the impact of family income on the bmi of women and men eligible for the earned income tax credit. *Health Econ*. 2009 18, 1277–1294.
- Scott RA, Bailey MES, Moran CN, Wilson RH, Fuku N, Tanaka M, et al. FTO genotype and adiposity in children: physical activity levels influence the effect of the risk genotype in adolescent males. *Eur J Hum Genet EJHG*. 2010 Dec;18(12):1339–43.
- Spasojevic J., Effects of education on adult health in Sweden: Results from a natural experiment. Tech. rep., Ph.D. Thesis. Graduate School for Public Affairs and Administration. Metropolitan College of New York. 2003.
- Speliotes EK, Willer CJ, Berndt SI, Monda KL, Thorleifsson G, Jackson AU, et al. Association analyses of 249,796 individuals reveal 18 new loci associated with body mass index. *Nat Genet*. 2010 Nov;42(11):937–48
- Stukler, D., Basu, S., Suhrcke, M., Coutts, A. & McKee M. (2009). The public health effect of economic crisis and alternative policy responses in Europe: An empirical analysis. *Lancet*, 374:315–323.
- Thompson,B.(2012).Impact of the Financial and Economic Crisis on Nutrition -Policy and Programme Responses.FAO,NutritionandConsumerProtectionDivision.
- Tsai J, Rosenheck RA. Obesity among chronically homeless adults: is it a problem? *Public Health Rep Wash DC* 1974. 2013 Feb;128(1):29–36.

- Von Ruesten A, Steffen A, Floegel A, van der ADL, Masala G, Tjønneland A, et al. Trend in obesity prevalence in European adult cohort populations during follow-up since 1996 and their predictions to 2015. *PloS One*. 2011;6(11):e27455.
- Wadden TA, Webb VL, Moran CH, Bailer BA. Lifestyle Modification for Obesity: New Developments in Diet, Physical Activity, and Behavior Therapy. *Circulation*. 2012 Mar 6;125(9):1157–70.
- Whitaker R, Phillips S, & Orzol S. Food insecurity and the risks of depression and anxiety in mothers and behavior problems in their preschool-aged children. *Pediatrics*, 2006, 118, e859–e868.
- Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, Clarke R, Emberson J, et al. Prospective Studies Collaboration. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*. 2009 Mar 28;373(9669):1083–96.
- WHO (2013) *Draft Report on informal consultation with Member States and UN Organizations on a proposed set of indicators for the global monitoring framework for maternal, infant and young child nutrition*, Geneva. http://www.who.int/nutrition/events/draft_report_consultationglobal_targets2025.pdf?ua=1
- WHO, Fact sheet no 311: Obesity and overweight. 2008, <http://www.who.int/mediacentre/factsheet/fs311/en/index.html> .
- WHO, (2009). *The financial crisis and global health*. Geneva.
- WHO, Obesity and overweight, Key Facts, 2018, <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight> ανάκτηση 10-12-2018.
- Wu Z, & Schimmele C. Food insufficiency and depression. *Sociological Perspectives*, 2006. 48, 481–504.
- Young KM, Gray CM, Bekker L-G. Is Obesity a Risk Factor for Vaccine Non-Responsiveness? Ahuja SK, editor. *PLoS ONE*. 2013 Dec 11;8(12):e82779.

- Zhang Q, Wang Y. Socioeconomic inequality of obesity in the United States: Do gender, age and ethnicity matter? Soc Sci Med. 2004; 58(6): 1171–1180
- Żukiewicz-Sobczak W, et al., Obesity and poverty paradox in developed countries, Annals of Agricultural and Environmental Medicine 2014, Vol 21, No 3, 590–594.
- Żukiewicz-Sobczak W, Wróblewska P, Zwoliński J, Chmielewska-Badora J, Adamczuk P, Krasowska E, Zagórski J, Oniszczyk, A, Piątek J, Silny W. Obesity and poverty paradox in developed countries. Ann Agric Environ Med. 2014; 21(3): 590–594. doi: 10.5604/12321966.1120608

Ελληνική Βιβλιογραφία

- IOBE (2017). *Τράπεζα Τροφίμων: Μέσο Αντιμετώπισης της Επισιτιστικής Ένδειας και της Σπατάλης Τροφίμων στην Ελλάδα*. Βέττας, Ν (συντον), Μουστάκας, Α., Ντεμιάν, Η., Παύλου Γ., Σταυράκη, Σ. & Danchev, S. Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE)
- Κυριόπουλος, Γ., Τσιάντου, Β. (2010). Η οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις της στην υγεία και την ιατρική περίθαλψη. Οικονομικά της Υγείας, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής (27(5), 834-840.
- Λιανού Α., Πετραλιάς Α., Βελουδάκη Α., Δάλμα Α. (2014) Προτεινόμενη Πολιτική με στόχο την αντιμετώπιση της επισιτιστικής ανασφάλειας και της παιδικής παχυσαρκίας, ΕΛΙΑΜΕΠ, Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής & Εξωτερικής Πολιτικής.
- Φράγκου, Π. & Γαλάνης, Α. (2016). Επιπολασμός και Προσδιοριστλες της Παιδικής Παχυσαρκίας. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 33 (3), 331-341
- Χαραλάμπος Α, Τσίτση Θ. Οι επιπτώσεις της παγκοσμιοποίησης στον τομέα της υγείας και η ανάπτυξη ενός υπερεθνικού ρυθμιστικού πλαισίου. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2010; 27(1):106-112

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

Δημογραφικά στοιχεία			
Φύλο	Άνδρας		<input type="checkbox"/>
	Γυναίκα		<input type="checkbox"/>
	Ύψος (σε μέτρα πχ, 1,67)	
	Βάρος (σε κιλά)	
	Ηλικία (σε έτη)	
Οικογενειακή Κατάσταση	Άγαμος		<input type="checkbox"/>
	Έγγαμος		<input type="checkbox"/>
	Με σύντροφο		<input type="checkbox"/>
	Χήρος / Διαζευγμένος		<input type="checkbox"/>
Παιδιά στην οικογένεια	Ναι <18 ετών		<input type="checkbox"/>
	Όχι		<input type="checkbox"/>
	Αριθμός ατόμων στην οικογένεια	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Πρωτοβάθμια		<input type="checkbox"/>
	Δευτεροβάθμια		<input type="checkbox"/>
	Τριτοβάθμια		<input type="checkbox"/>
Κατάσταση εργασίας	Πλήρης απασχόληση		<input type="checkbox"/>
	Μερική απασχόληση		<input type="checkbox"/>
	Αυτοαπασχόληση		<input type="checkbox"/>
	Οικιακά		<input type="checkbox"/>
	Συνταξιούχος		<input type="checkbox"/>
	Μηνιαίο Εισόδημα	
	Περιοχή	

Στις παρακάτω ερωτήσεις, σημειώστε την απάντηση που ταιριάζει καλύτερα σε εσάς.

1. Τα τελευταία χρόνια της οικονομικής κρίσης, τα εισοδήματά σας έχουν

Μειωθεί πολύ	<input type="checkbox"/>
Μειωθεί	<input type="checkbox"/>
Παραμένει σχεδόν τα ίδια	<input type="checkbox"/>
Αυξηθεί	<input type="checkbox"/>
Αυξηθεί πολύ	<input type="checkbox"/>

2. Θεωρώ ότι η σωστή διατροφή είναι καθοριστική για την υγεία

Διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>

3. Οι διατροφικές μου συνήθειες έχουν αλλάξει τα τελευταία χρόνια λόγω της οικονομικής κρίσης

Διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>

4. Όσο περνούν τα χρόνια, τόσο βελτιώνω τις διατροφικές μου συνήθειες

Διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>

Αναφορικά με τα χαρακτηριστικά που ακολουθούν για τις τροφές, παρακαλώ σημειώστε
ΠΟΣΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΚΑΘΕΝΑ ΓΙΑ ΕΣΑΣ.

Δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις, αλλά μόνο τι είναι αυτό που ταιριάζει στη δική
 σας περίπτωση. Παρακαλώ, σημειώστε με ένα Χ σε κάθε γραμμή του πίνακα.

Σημαντικότητα χαρακτηριστικού της τροφής για εσάς	Εντελώς Ασήμαντο	Ασήμαντο	Ελαφρώς ασήμαντο	Ούτε ασήμαντο ούτε σημαντικό	Ελαφρώς σημαντικό	Σημαντικό	Πολύ σημαντικό
1 Είναι εύκολο να προετοιμαστεί							
2 Δεν περιέχει πρόσθετα							
3 Είναι χαμηλό σε θερμίδες							
4 Έχει ωραία γεύση							
5 Περιέχει φυσικά συστατικά							
6 Δεν είναι ακριβό							
7 Είναι χαμηλό σε λιπαρά							
8 Είναι γνωστό/οικείο σε μένα							
9 Είναι πλούσιο σε φυτικές ίνες							
10 Είναι θρεπτικό							
11 Είναι εύκολα διαθέσιμο σε καταστήματα και Supermarkets							
12 Είναι αντάξιο της χρηματικής του αξίας							
13 Με χαροποιεί							
14 Μυρίζει ωραία							
15 Μπορεί να μαγειρευτεί πολύ εύκολα							
16 Με βοηθάει να αντιμετωπίσω το άγχος							
17 Με βοηθάει να ελέγχω το βάρος μου							
18 Έχει ευχάριστη υφή							
19 Είναι φιλικό προς το περιβάλλον							
20 Προέρχεται από χώρες που εγκρίνω πολιτικά							
21 Μοιάζει με το φαγητό που έτρωγα όταν ήμουν παιδί							

22 Περιέχει πολλές βιταμίνες και ανόργανα συστατικά							
23 Δεν περιέχει τεχνητά συστατικά							
24 Με κρατά ξύπνιο και σε εγρήγορση							
25 Έχει ωραία εμφάνιση							
26 Με βοηθάει να χαλαρώνω							
27 Είναι υψηλό σε πρωτεΐνες							
28 Δεν παίρνει χρόνο για να προετοιμαστεί							
29 Με κρατά υγιή							
30 Είναι καλό για το δέρμα/δόντια/μαλλιά/νύχια μου κ.τ.λ							
31 Με κάνει να αισθάνομαι καλά							
32 Έχει σαφή σήμανση της χώρας προέλευσής του							
33 Είναι αυτό που συνήθως τρώω							
34 Με βοηθάει να αντιμετωπίζω τη ζωή							
35 Μπορεί να αγοραστεί σε καταστήματα κοντά στο σημείο της οικίας ή της δουλειάς μου							
36 Είναι φθηνό							

Κατηγορία Τροφίμων	Συχνότητα Κατανάλωσης (Μερίδες/Εβδομάδα)					
1. Μη ραφινάρισμα δημητριακά ολικής αλέσεως (ολικής αλέσεως ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι)(1 φέτα ή 1 φλιτζάνι)	Ποτέ (0)	1-6 (1)	7-12 (2)	13-18 (3)	19-31 (4)	>32 (5)
2. Πατάτες (1 μικρή μερίδα)	Ποτέ (0)	1-4 (1)	5-8 (2)	9-12 (3)	13-18 (4)	>18 (5)
3. Φρούτα και χυμούς (1 μερίδα: μικρά φρούτα κεράσια, φράουλες σταφύλια – 1 φλιτζάνι ή μεσαία φρούτα - μήλο, πορτοκάλι, αχλάδι -1 μέτριο ή μεγάλα - πεπόνι, καρπούζι -1 φέτα ή 1 ποτήρι χυμό)	Ποτέ (0)	1-4 (1)	5-8 (2)	9-15 (3)	16-21 (4)	>22 (5)
4. Λαχανικά και σαλάτες (1 φλιτζάνι ωμά ή βρασμένα)	Ποτέ (0)	1-6 (1)	7-12 (2)	13-20 (3)	21-32 (4)	>33 (5)
5. Όσπρια (1 φλιτζάνι)	Ποτέ (0)	<1 (1)	1-2 (2)	3-4 (3)	5-6 (4)	>6 (5)

6. Ψάρι και σούπες (120 γρ. ή 1 πιάτο)	Ποτέ (0)	<1 (1)	1-2 (2)	3-4 (3)	5-6 (4)	>6 (5)
7. Κόκκινο κρέας και παράγωγα προϊόντα (120γρ.)	≤1 (5)	2-3 (4)	4-5 (3)	6-7 (2)	8-10 (1)	>10 (0)
8. Πουλερικά (120 γρ.)	≤3 (5)	4-5 (4)	5-6 (3)	7-8 (2)	9-10 (1)	>10 (0)
9. Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (τυρί, γιαούρτι, γάλα) (1 ποτήρι ή 1 κεσεδάκι ή 40 γρ. τυρί)	≤10 (5)	11-15 (4)	16-20 (3)	21-28 (2)	29-30 (1)	>30 (0)
10. Χρήση ελαιολάδου στο μαγείρεμα (1 κουτ. σούπας)	Ποτέ (0)	Σπάνια (1)	<1 (2)	1-3 (3)	3-5 (4)	Καθημερινά (5)
11. Αλκοολούχα ποτά (1 μερίδα ποτού: 120 ml κρασί ή 300 ml μπίρα ή 40 ml ουίσκι, βότκα, τζιν, ούζο = 12 gr αιθανόλης)	<300 (5)	300 (4)	400 (3)	500 (2)	600 (1)	>700 ή 0 (0)