



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

«Αποκλειστικά φυτοφαγική διατροφή (vegan): Προαγωγή υγείας
και φιλοσοφική στάση ζωής – έρευνα υιοθέτησης του προτύπου
στην Ελλάδα»

Γκικόκα Άννα

ΑΜ: 1858

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Ψαρουδάκη Αντωνία

ΣΗΤΕΙΑ, Μάιος 2020



HELLENIC MEDITERRANEAN UNIVERSITY
SCHOOL OF HEALTH SCIENCE
DEPARTMENT OF NUTRITION AND DIETETICS SCIENCES

THESIS

SUBJECT: «Vegan diet: Health promotion and philosophical lifestyle - research on the adoption of the standard in Greece»

EDITORS: Gkioka Anna

YD:1858

SUPERVISOR PROFESSOR: Psaroudaki Antonia

SITIA May 2020

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την κ. Ψαρουδάκη Αντωνία για τη συνεργασία και τη καθοδήγηση σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας, τον κ. Θαλασσινό Νίκο, την κ. Σφακιανάκη Ειρήνη, τον Ζαχαράκη Γιάννη και τον Καρακούλη Γιώργο. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλα τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα καθώς και την οικογένεια μου και τους φίλους μου για την πολύτιμη στήριξη τους. Σας ευχαριστώ όλους!!

Περίληψη

Σκοπός: Σκοπός της έρευνας ήταν η αξιολόγηση των διατροφικών συνηθειών των αυστηρά χορτοφάγων (vegan) και η συσχέτιση τους με την προαγωγή της υγείας.

Μεθοδολογία: Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο κέντρο της Αθήνας με τη μέθοδο δειγματοληψίας ευκολίας. Χρησιμοποιήθηκαν δύο ερωτηματολόγια, τα οποία εμπειρεύσαν ποιοτικές ερωτήσεις: το πρώτο αφορούσε τη φυσική δραστηριότητα, ενώ το δεύτερο τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων (FFQ) και ήταν προσαρμοσμένο στις διατροφικές συνήθειες των αυστηρά χορτοφάγων. Το πλήθος των ερωτηθέντων ήταν 96 άτομα και η ηλικία τους κυμαινόταν από 18-80 ετών.

Αποτελέσματα: Αρχικά, εξετάζοντας το σύνολο του δείγματος (n=96), παρατηρήθηκαν θετικές συσχετίσεις στις εξής κατηγορίες: tofu και οينوπνευματώδη ποτά, tofu και αναπληρώματα γαλακτοκομικών προϊόντων, tofu και ταχίνι, τηλεόραση και υπολογιστής, ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων και οينوπνευματώδη ποτά, οينوπνευματώδη ποτά και λαχανικά, οينوπνευματώδη ποτά και υπολογιστής, οينوπνευματώδη ποτά και τηλεόραση, οينوπνευματώδη ποτά και νερό, οينوπνευματώδη ποτά και όσπρια, οينوπνευματώδη ποτά και φρούτα (η συγκεκριμένη συσχέτιση αναφέρεται και στη βιβλιογραφία (Sydney Heiss, 2017), όσπρια και tofu, όσπρια και σόγια.

Αντίθετα, αρνητική συσχέτιση παρατηρήθηκε ανάμεσα στις ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων και τους ξηρούς καρπούς, στην ηλικία και τα οينوπνευματώδη ποτά, στους ξηρούς καρπούς και την τηλεόραση, στα όσπρια και το tofu, στα πατατάκια και τα λαχανικά.

Έπειτα, εξετάζοντας το δείγμα με βάση την άσκηση και το φύλο παρατηρήθηκαν οι παρακάτω θετικές συσχετίσεις: i) για τους άνδρες που δεν αθλούνται: στο tofu και τα οينوπνευματώδη ποτά, στις ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων και τα οينوπνευματώδη ποτά, στα οينوπνευματώδη ποτά και τον υπολογιστή, στα οينوπνευματώδη ποτά και τα φρούτα. ii) για τις γυναίκες που δεν αθλούνται: στο tofu και τα αναπληρώματα γαλακτοκομικών προϊόντων, στο tofu και το ταχίνι, iii) για τους άνδρες που αθλούνται: στην τηλεόραση και τον υπολογιστή, στα οينوπνευματώδη ποτά και την τηλεόραση, iv) για τις γυναίκες που αθλούνται: στα οينوπνευματώδη ποτά και

τα όσπρια, ν) για τις γυναίκες και για τους άνδρες που δεν αθλούνται: στα λαχανικά και τα οιοπνευματώδη ποτά, στα όσπρια και τη σόγια.

Στη συνέχεια, για τους άνδρες που αθλούνται παρατηρήθηκαν αρνητικές συσχετίσεις στις ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων και τους ξηρούς καρπούς, στην ηλικία και τα οιοπνευματώδη ποτά, στα όσπρια και το tofu, ενώ για τις γυναίκες που δεν αθλούνται στα λαχανικά και τα πατατάκια.

Τέλος, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στους ξηρούς καρπούς και την τηλεόραση και ανάμεσα στα οιοπνευματώδη ποτά και το νερό.

Λέξεις – Κλειδιά

Αυστηρή χορτοφαγία, διατροφικές συνήθειες, αυστηρά χορτοφάγοι, προώθηση υγείας

Abstract

Purpose: The purpose of the research was the assessment of vegan dietary habits and their correlations to health promotion.

Methodology: The research was carried out in the center of Athens using the method of convenience sampling. Two sets of questionnaires containing qualitative questions were used: the first concerned physical activity and the second concerned the frequency of food consumption (FFQ) and was customized to the eating habits of vegans. There were 96 respondents whose age ranged from 18-80 years old.

Results: To begin with, the positive correlations observed by examining the whole sample (n=96) concerned the following categories: tofu and alcoholic beverages, tofu and dairy substitutes, tofu and tahini, television and computer use, the few hours of sedentary activity and alcoholic beverages, alcoholic beverages and vegetables, alcoholic beverages and computer use, alcoholic beverages and television, alcoholic beverages and water, alcoholic beverages and legumes, alcoholic beverages and fruits [(this correlation is also mentioned in the bibliography (Sydney Heiss, 2017)], legumes and tofu, legumes and soy.

By contrast, a negative correlation was observed between the few hours of sedentary activity and nuts, age and alcoholic beverages, nuts and television, legumes and tofu, and crisps and vegetables.

Then, by examining the sample based on exercise levels and gender, the following positive correlations were observed: i) for men who do not exercise: tofu and alcoholic beverages, the few hours of sedentary activity and alcoholic beverages, alcoholic beverages and computer use, alcoholic beverages and fruits, ii) women who do not exercise: tofu and dairy substitutes, tofu and tahini, iii) men who exercise: television and computer use, alcoholic beverages and television, iv) women who exercise: alcohol and legumes, v) women and men who do not exercise: vegetables and alcoholic beverages, legumes and soy.

Subsequently, negative correlations were observed between the few hours of sedentary activity and nuts, age and alcoholic beverages, legumes and tofu for men who exercise, while for women who do not exercise between vegetables and crisps.

Finally, no significant correlations were observed between nuts and television or alcoholic beverages and water.

Keywords

Vegan diet, dietary habits, vegans, health promotion

Περιεχόμενα

Περίληψη	2
Abstract.....	4
Περιεχόμενα.....	6
Εισαγωγή	8
Κεφάλαιο 1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΥΣΤΗΡΑ ΦΥΤΟΦΑΓΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ – ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΒΙΓΚΑΝΙΣΜΟΥ (VEGANISM).....	10
1.2. VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ	12
1.3. VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	15
1.4 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΗΘΙΚΗ / ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΖΩΩΝ	19
Κεφάλαιο 2. Η VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΩΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	23
2.1 Η ΒΙΓΚΑΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΠΕΡΑΣΜΑ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ.....	23
Κεφάλαιο 3. ΠΙΘΑΝΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	29
3.1 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	29
3.2 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ	32
3.3 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗ.....	33
3.4 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑ ΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ	34
3.5 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΥΤΟΑΝΟΣΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ.....	34
3.6 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΣ	35
3.7 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β12	36
3.8 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ.....	38
3.9 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ	39
3.10 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ	40
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	42
ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	42

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	42
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	43
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	110
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	115
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	118
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	118
Βιβλιογραφία	119

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή

Ως αυστηρά χορτοφαγικές δίαιτες (vegan) μπορούν να οριστούν οι δίαιτες που αποφεύγουν όλες τις σάρκες και τα ζωικά προϊόντα, ενώ οι χορτοφαγικές δίαιτες είναι παρόμοιες με εκείνες των vegan με τη διαφορά ότι συμπεριλαμβάνουν αυγά και γαλακτοκομικά προϊόντα. (Julia C. Wiebe, 2016) Η απόφαση να αποφεύγονται τα ζωικά προϊόντα και να επιλέγονται φυτικά τρόφιμα γίνεται για λόγους όπως η υγεία, το κόστος, το περιβάλλον και η καλή διαβίωση των ζώων. Τα φυτικά τρόφιμα επίσης, συνδέονται με χαμηλότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Οι φυτικές δίαιτες περιέχουν μεγάλες ποσότητες διαιτητικών ινών, βιταμίνης C, φολικού οξέως, καροτενοειδών, καλίου και μαγνησίου. Σε αυτές τις δίαιτες η επάρκεια στην ποσότητα των πρωτεϊνών επιτυγχάνεται, όταν οι ανάγκες σε ενέργεια καλύπτονται από μια ισορροπημένη διατροφή με ποικιλία. Ακόμα, η επάρκεια των θρεπτικών συστατικών επιτυγχάνεται με κατάλληλα σχεδιασμένες χορτοφαγικές δίαιτες που δίνουν έμφαση στα προϊόντα ολικής αλέσεως, τα όσπρια, τα λαχανικά, τα φρούτα, τους ξηρούς καρπούς, τους σπόρους και τα φυτικά λίπη. Το μόνο βασικό θρεπτικό συστατικό που δεν παρέχεται από την αυστηρά φυτική διατροφή είναι η βιταμίνη B12, η οποία πρέπει να λαμβάνεται από συμπληρώματα διατροφής και εμπλουτισμένα τρόφιμα. (E.H. Haddad, 2014) Παρ' όλα αυτά, πρόσφατη έρευνα που διεξήχθη στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής αναφέρει πως το βακτήριο *Akkermansia muciniphila*, το οποίο βρίσκεται στο έντερο των περισσότερων ανθρώπων χρησιμοποιείται από τον οργανισμό για την παραγωγή βιταμίνης B12. (Kirmiz N, 2020)

Ωστόσο, ο βιγκανισμός (veganism) δεν είναι μόνο μια διατροφική επιλογή, αλλά αποτελεί φιλοσοφία ζωής. Πιο συγκεκριμένα, όλες οι λέξεις με κατάληξη -ism συμπεριλαμβανομένης και της λέξης veganism υποδηλώνουν την ιδεολογία και εκφράζουν ένα σύστημα πεποιθήσεων. Επίσης, η αποχή από το κρέας και τις ζωικές τροφές αποτελεί θρησκευτική πρακτική τόσο για τις ανατολικές όσο και για τις δυτικές θρησκείες από τους αρχαίους χρόνους. Οι ανατολικές θρησκείες που ακολούθησαν την αποφυγή κρέατος ήταν ο Βουδισμός, οι Ζωροαστρίνοι και κάποιες ινδουιστικές

αιρέσεις. Τέλος, χαρακτηριστικά παραδείγματα αρχαίων Ελλήνων και Ρωμαίων φιλοσόφων, όπως για παράδειγμα ο Πυθαγόρας, ο Πλάτων, ο Θεόφραστος, ο Οβίδιος, ο Σενέκα, ο Πλούταρχος και ο Πορφύρης ακολούθησαν μια αυστηρά φυτοφαγική διατροφή για πρακτικούς, υγειονομικούς, ανθρωπιστικούς και ηθικούς λόγους. (Faed, 2014)

Κεφάλαιο 1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΥΣΤΗΡΑ ΦΥΤΟΦΑΓΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ – ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΒΙΓΚΑΝΙΣΜΟΥ (VEGANISM)

Οι αυστηρά χορτοφάγοι (vegans) είναι η κατηγορία εκείνη των χορτοφάγων που δεν καταναλώνουν ζωικές τροφές και δεν χρησιμοποιούν προϊόντα ζωικής προέλευσης. (Larpin C, 2019). Τόσο η χορτοφαγία όσο και η αυστηρή χορτοφαγία συνεπάγονται αποφυγή κατανάλωσης ζωικών προϊόντων με τη διαφορά, ότι ενώ οι χορτοφάγοι αποφεύγουν να καταναλώσουν κρέας οι αυστηρά χορτοφάγοι αποφεύγουν να καταναλώσουν και οποιοδήποτε είδος ζωικού προϊόντος (συνήθως κόκκινο κρέας, πουλερικά, ψάρι, αυγά, γαλακτοκομικά προϊόντα, μέλι, ζελατίνη). Εκτός από αυτή τη διαφορά στην επιλογή τροφίμων οι χορτοφάγοι και οι αυστηρά χορτοφάγοι διαφέρουν μεταξύ τους και σε κάποιες συμπεριφορές. Πιο συγκεκριμένα, οι αυστηρά χορτοφάγοι σε σχέση με τους χορτοφάγους θεωρούν τη διατροφή τους ως βασικό χαρακτηριστικό της ταυτότητας τους, αισθάνονται περισσότερο υπερήφανοι για την διατροφή τους, έχουν την αίσθηση ότι ο υπόλοιπος κόσμος τους κρίνει αρνητικά για τη διατροφική τους επιλογή, έχουν ισχυρότερα προσωπικά και ηθικά κίνητρα για να ακολουθήσουν τη συγκεκριμένη επιλογή και κρίνουν αρνητικά όσους δεν είναι αυστηρά φυτοφάγοι. (Daniel L, 2019) Επίσης, οι αυστηρά χορτοφάγοι φαίνεται να εμφανίζουν ισχυρότερες πεποιθήσεις σχετικά με την κατανάλωση κρέατος, την καλή διαβίωση των ζώων και την προστασία του περιβάλλοντος. Ακόμα, οι σχέσεις ανάμεσα στη διατροφή και τον πολιτικό προσανατολισμό μπορεί να είναι ιδιαίτερα ισχυρές για τους αυστηρά χορτοφάγους σε σύγκριση με άλλες μορφές χορτοφαγίας καθώς έχει διαπιστωθεί ότι οι αυστηρά χορτοφάγοι είναι περίπου δεκαπέντε φορές πιο πιθανό να είναι πολιτικά φιλελεύθεροι απ' ότι οι συντηρητικοί. (L.Rosenfeld, 2018)

Στη συνέχεια, μέσα από έρευνες που έχουν γίνει για τους χορτοφάγους έχουν εντοπίσει πολλά κίνητρα για την υιοθέτηση μιας διατροφής χωρίς κρέας. Πιο συγκεκριμένα, η προσωπική υγεία, η προστασία του περιβάλλοντος και η σκληρότητα απέναντι στα ζώα αποτελούν πρωταρχικούς παράγοντες για την επιλογή μιας χορτοφαγικής διατροφής. Δευτερογενείς παράγοντες αποτελούν η αηδία ή η αποστροφή με την τροφή της σάρκας και η πατριαρχία. Όσοι χορτοφάγοι έχουν σα κίνητρο την προσωπική υγεία επιλέγουν να αποφύγουν το κρέας προκειμένου να αποκομίσουν οφέλη για την υγεία ή να χάσουν

βάρος. Οι ανησυχίες για την υγεία αποτελούν επίσης τον κύριο λόγο που παρακινεί όσους είναι “μερικώς χορτοφάγοι” (όσους δηλαδή επιλέγουν να μην τρώνε κόκκινο κρέας) να περιορίσουν την κατανάλωση σάρκας σε ψάρι ή να επιλέγουν μόνο βιολογικά προϊόντα. Αντίθετα όσοι το κάνουν για λόγους ηθικής η βασική επιταγή τους είναι να μη βλάψουν κανένα ζώο για να το χρησιμοποιήσουν για φαγητό. Είναι σημαντικό να αναφερθεί, ότι οι περιβαλλοντικές και οι οικολογικές επιπτώσεις της κατανάλωσης κρέατος έχουν απασχολήσει ιδιαίτερος τους χορτοφάγους. Ειδικά η πεποίθηση ότι η χορτοφαγική διατροφή είναι λιγότερο επιβλαβής για το περιβάλλον ήταν σημαντικός παράγοντας για την υιοθέτηση της αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής. (Nick Fox, 2007) Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η παρακάτω έρευνα που εστιάζει στα κίνητρα των αυστηρά χορτοφάγων για την επιλογή της διατροφής τους. Πιο συγκεκριμένα, το 2014 το τμήμα κτηνοτροφίας και μαρκετινγκ τροφίμων του πανεπιστημίου Kassel της Γερμανίας πραγματοποίησε έρευνα σε 329 άτομα που ακολουθούσαν αυστηρά χορτοφαγική διατροφή. Η έρευνα διεξήχθη σε σούπερ μάρκετ της Γερμανίας με δύο κύριους στόχους. Ο πρώτος στόχος ήταν η κατηγοριοποίηση των καταναλωτών σύμφωνα με τα κίνητρα τους για την επιλογή μιας αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής και ο δεύτερος στόχος ήταν η παρατήρηση της στάσης των αυστηρά χορτοφάγων απέναντι σε ορισμένες μορφές κτηνοτροφίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν, ότι το 89,7% ανέφερε κίνητρα που σχετίζονται με την ευημερία των ζώων, το 69,3% ανέφερε κίνητρα που σχετίζονται με το ευ ζην και την υγεία, ενώ το 46,8% εστίασε σε κίνητρα που σχετίζονται με το περιβάλλον. Η συντριπτική πλειοψηφία των απαντήσεων σε ποσοστό 81,8 % επισήμανε πάνω από ένα κίνητρα για την επιλογή μιας αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής. Επίσης, οι καταναλωτές παρουσίαζαν σημαντικές διαφορές στη συμπεριφορά τους απέναντι στη κτηνοτροφία. Συγκεκριμένα το 1/3 των αυστηρά χορτοφάγων καταναλωτών συμφωνούσε με τις μορφές κτηνοτροφίας που εγγυούνται τη καλή διαβίωση των ζώων. (Meike Janssen, 2016)

Μεταξύ των άλλων, έχει παρατηρηθεί ότι η βραχυπρόθεσμη διαιτητική συμβουλευτική για τα οφέλη της φυτοφαγικής διαίτας φαίνεται να βοηθά στην αύξηση της κατανάλωσης των φυτικών τροφών. Σκοπός της μελέτης που πραγματοποιήθηκε στις Ηνωμένες πολιτείες Αμερικής και αφορούσε αποκλειστικά Αφροαμερικάνους ήταν να προσδιοριστεί, αν η ενθάρρυνση των συμμετεχόντων να δειπνήσουν σε αυστηρά χορτοφαγικά εστιατόρια μπορεί να συμβάλλει στη διατροφική αποδοχή του αυστηρά

χορτοφαγικού προτύπου. Στην έρευνα συμμετείχαν 30 Αφροαμερικάνοι με μέσο όρο ηλικίας 42,8 και μέσο όρο δείκτη μάζας σώματος 36,9, οι οποίοι έπρεπε να ακολουθήσουν δίαιτα τριών εβδομάδων και τυχαία χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα κλήθηκε να ετοιμάσει όλα τα γεύματα στο σπίτι και η δεύτερη να τρώει μερικές φορές την εβδομάδα σε τοπικά αυστηρά χορτοφαγικά εστιατόρια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι σε μόλις τρεις εβδομάδες υπήρξε σημαντική αποδοχή στο αυστηρά χορτοφαγικό πρότυπο και από τις δύο ομάδες. Επίσης, η απώλεια βάρους σε κάθε ομάδα ήταν σημαντική. (Anthony Crimarco, 2020)

Συμπερασματικά, η γνώση σχετικά με τα οφέλη μιας αυστηρά χορτοφαγικής διαίτας τόσο στη ψυχική και σωματική υγεία όσο και στην προστασία του περιβάλλοντος μπορεί να κινητοποιήσει καταναλωτές που δεν είναι αυστηρά χορτοφάγοι να αλλάξουν τη διατροφή τους επιλέγοντας κάποιο είδος χορτοφαγικής διατροφής που θα είναι ευεργετικό όχι μόνο για την υγεία, αλλά και για το περιβάλλον, το κλίμα και την ευημερία των ζώων. (Wirnitzer, 2018)

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται αποτελέσματα από έρευνες που εστιάζουν στα τρία βασικά κίνητρα (προσωπική υγεία, προστασία του περιβάλλοντος, ηθική/ευημερία ζώων) για την επιλογή της αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής.

1.2. VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

Αρχικά, για να προσδιοριστεί η έκταση κατά την οποία η υιοθέτηση μιας αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής σχετίζεται με την υγεία πραγματοποιήθηκε έρευνα σε 246 αυστηρά χορτοφάγους. Η έρευνα διεξήχθη στις ΗΠΑ στο Πανεπιστήμιο Dickinson στο τμήμα ψυχολογίας και στο Πανεπιστήμιο Benedictine στο τμήμα διατροφής. Η έρευνα στηρίχθηκε στην υπόθεση, ότι συγκριτικά με τους αυστηρά χορτοφάγους που επικαλούνται λόγους ηθικής (ευημερία ζώων) οι αυστηρά χορτοφάγοι που αναφέρονται σε λόγους υγείας θα πρέπει να καταναλώνουν τρόφιμα με υψηλότερη διατροφική αξία και να υιοθετούν συμπεριφορές που σχετίζονται με έναν υγιή τρόπο ζωής. Οι υποθέσεις αυτές επιβεβαιώθηκαν εν μέρει, καθώς όσοι αυστηρά χορτοφάγοι αναφέρθηκαν σε λόγους υγείας φάνηκε ότι τρώνε περισσότερα φρούτα και λιγότερα γλυκά από αυτούς που επικαλούνται ηθικούς λόγους. Ωστόσο, όσοι αναφέρονται σε λόγους ηθικής φαίνεται να διατηρούν το αυστηρά χορτοφαγικό τρόπο διατροφής για μεγαλύτερο

χρονικό διάστημα. Επίσης, φαίνεται να έχουν συχνότερη κατανάλωση σόγιας, συχνότερη κατανάλωση τροφών πλούσιων σε βιταμίνη D και πολυφαινολών καθώς και μεγαλύτερη πρόσληψη συμπληρωμάτων διατροφής. (Cynthia Radnitz, 2015)

Έπειτα, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν μελέτες που συγκρίνουν τις συμπεριφορές κατανάλωσης ανάμεσα σε αυστηρά χορτοφάγους και παμφάγους. Η συγκεκριμένη μελέτη πραγματοποιήθηκε από το τμήμα ψυχολογίας στις ΗΠΑ και εξέτασε συμπεριφορές γύρω από το φαγητό και την υγεία σε ένα μεγάλο δείγμα αυστηρά χορτοφάγων και παμφάγων. Οι συμμετέχοντες (578 άτομα από τα οποία τα 358 ήταν αυστηρά χορτοφάγοι και τα 220 παμφάγοι) συμπλήρωσαν ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο που αξιολογούσε συμπεριφορές που σχετίζονται με την διατροφή και την υγεία. Στα αποτελέσματα της μελέτης οι αυστηρά χορτοφάγοι παρουσίασαν χαμηλότερο κίνδυνο για διαταραχές στη πρόσληψη τροφής. Επίσης, ήταν πιθανότερο να ετοιμάσουν τρόφιμα στο σπίτι και φάνηκε να έχουν αυξημένη κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, ξηρών καρπών, σπόρων, και μειωμένη κατανάλωση καφεϊνούχων ροφημάτων. Ωστόσο, μεταξύ των αυστηρά χορτοφάγων και των παμφάγων δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές όσον αφορά το δείκτη μάζα σώματος, τη συμπεριφορά απέναντι στο κάπνισμα, την άσκηση και το αλκοόλ. Συνολικά, τα ευρήματα δείχνουν ότι τελικά οι αυστηρά χορτοφάγοι δε διαφέρουν πολύ από τους παμφάγους στις συμπεριφορές που σχετίζονται με την υγεία. (Sydney Heiss, 2017)

Στη συνέχεια, είναι σημαντικό να αναφερθούμε στην αποδεδειγμένη θετική επίδραση που προσφέρει τόσο αυστηρά χορτοφαγική όσο και η ωμοφαγική διατροφή στα αυτοάνοσα νοσήματα και συγκεκριμένα στη ρευματοειδή αρθρίτιδα. Η ωμοφαγική διατροφή αποτελείται από μη μαγειρεμένα τρόφιμα αποκλειστικά φυτικής προέλευσης που αποτελούν πλούσιες πηγές φυσικών αντιοξειδωτικών όπως φρούτα, λαχανικά, καρύδια, βλαστωμένους σπόρους και βλαστάρια, δηλαδή πλούσιες πηγές καροτενοειδών, βιταμίνης C και E. Τα άτομα που κατανάλωναν αυστηρά φυτοφαγική ή ωμοφαγική διατροφή έδειξαν υψηλά επίπεδα βήτα και άλφα καροτενίων, λυκοπενίου και λουτεΐνης στους ορούς τους. Επίσης, η αυξημένη βιταμίνη C και E ήταν στατιστικά σημαντική. Καθώς η πρόσληψη μούρων φαίνεται να είναι υψηλότερη στους αυστηρά χορτοφάγους και στους ωμοφάγους σε σχέση με τους παμφάγους τα επίπεδα πολυφαινολικών ενώσεων είναι εξίσου υψηλά. Η βελτίωση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας συσχετίστηκε με την καθημερινή διακύμανση των συμπτωμάτων. Συμπερασματικά, οι ασθενείς με ρευματοειδής αρθρίτιδα επωφελούνται από μια

αυστηρά χορτοφαγική δίαιτα πλούσια σε αντιοξειδωτικά και φυτικές ίνες. (O.Hänninen, 2000)

Ακόμα, σε συνολική ανάλυση 86 μελετών παρατηρήθηκαν μειωμένα επίπεδα δείκτη μάζας σώματος, ολικής χοληστερόλης, LDL χοληστερόλης και επίπεδα γλυκόζης σε χορτοφάγους και αυστηρά χορτοφάγους σε σχέση με τους παμφάγους. Επιπροσθέτως, φάνηκε σημαντικά μειωμένος κίνδυνος εμφάνισης ή θνησιμότητας από ισχαιμική καρδιακή νόσο, αλλά όχι από ολικές καρδιαγγειακές και εγκεφαλοαγγειακές παθήσεις αλλά και μειωμένος κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου. (Dinu M, 2017)

Συν τοις άλλοις, η δυσλιπιδαιμία που είναι ένα μεταβολικό νόσημα αποτελεί πρωταρχικό παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις, περιφερική αγγειακή νόσο και εγκεφαλικό επεισόδιο. Οι τρέχουσες οδηγίες προτείνουν τη διατροφή ως θεραπεία πρώτης γραμμής για ασθενείς με αυξημένες συγκεντρώσεις χοληστερόλης στο αίμα. Μελέτες έχουν δείξει ότι πληθυσμοί που ακολουθούν χορτοφαγική ή αυστηρά χορτοφαγική διατροφή διατρέχουν μικρότερο κίνδυνο για θνησιμότητα από ισχαιμική καρδιακή νόσο. Σε έλεγχο που έγινε σε 27 μελέτες από τους τέσσερις τύπους φυτικών διατροφών φάνηκε, ότι μια αυστηρά χορτοφαγική διατροφή σε συνδυασμό με ξηρούς καρπούς, σόγια και φυτικές ίνες δίνει τα μεγαλύτερα θετικά αποτελέσματα. Δηλαδή, έως και 35% μείωση της χοληστερόλης. Ενώ οι παρεμβάσεις που επέτρεπαν έστω και μικρές ποσότητες άπαχου κρέατος κατέδειξαν χαμηλότερες μειώσεις των επιπέδων ολικής χοληστερόλης και LDL χοληστερόλης. (Hope R.Ferdowsian, 2009)

Ακόμα, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη Νέα Ζηλανδία παρατηρήθηκε ότι οι αυστηρά χορτοφάγοι έχουν καλύτερο καρδιομεταβολικό προφίλ και καλύτερο προφίλ λιπαρών οξέων σε σχέση με τους παμφάγους. Οι συμμετέχοντες έγιναν αυστηρά χορτοφάγοι για 36 μήνες και κατανάλωναν κατά βάση μη επεξεργασμένα τρόφιμα φυτικής προελεύσεως. Σε σχέση με τους παμφάγους, όσοι ήταν αυστηρά χορτοφάγοι είχαν σημαντικά χαμηλότερη ολική χοληστερόλη και χαμηλότερες τιμές τριγλυκεριδίων. Επίσης, οι αυστηρά χορτοφάγοι παρουσίασαν χαμηλότερο ποσοστό κορεσμένου λίπους και υψηλότερα επίπεδα ακόρεστων λιπαρών οξέων. (J.Benatar, 2017)

Παρ' όλα αυτά, είναι σημαντικό να αναφερθεί, ότι οι αυστηρά χορτοφάγοι μπορεί να διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν χαμηλή οστική μάζα. Αυτό συμβαίνει εξ' αιτίας της έλλειψης επαρκούς κατανάλωσης ειδικών θρεπτικών ουσιών που είναι

απαραίτητες για τα οστά και βρίσκονται σε μεγάλο βαθμό σε ζωικά προϊόντα όπως είναι το ασβέστιο, η βιταμίνη D, οι πρωτεΐνες, η βιταμίνη B12, ο ψευδάργυρος και τα λιπαρά οξέα. Ωστόσο, η αυστηρά χορτοφαγική διατροφή περιλαμβάνει πολλά θρεπτικά συστατικά που καταναλώνονται σε μεγάλες ποσότητες λόγω της αυξημένης πρόσληψης φρούτων και λαχανικών και είναι ευεργετικά για την υγεία των οστών. Επομένως, η εκπαίδευση της αυστηρά χορτοφαγικής κοινότητας σε εναλλακτικές τροφές και η γνώση των διατροφικών συνηθειών που θα ωφελήσουν την υγεία των οστών είναι υψίστης σημασίας για την πρόληψη της οστικής απώλειας. (Kelsey M.Mangano, 2017)

1.3. VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Τα τελευταία χρόνια οι κλιματικές αλλαγές και η ατμοσφαιρική ρύπανση έχουν γίνει βασικές παγκόσμιες προκλήσεις που απειλούν τη βιωσιμότητα των τρόπων ζωής, των οικονομιών και των οικοσυστημάτων. Τα συστήματα γεωργίας είναι ο νούμερο ένα οδηγός της περιβαλλοντικής αλλαγής, ενώ η κτηνοτροφία έχει τη μεγαλύτερη ευθύνη για το ήμισυ των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου. Και όσο οι κακές διατροφικές συνήθειες φαίνεται να είναι από τις πρώτες αιτίες κινδύνου της υγείας, τόσο οι συστάσεις για μια υγιεινή διατροφή υπογραμμίζουν τα φυτικά τρόφιμα. (Frank, 2017) Δεδομένου, ότι τόσο τα φυτικά τρόφιμα όσο και τα φυτικά προϊόντα απαιτούν λιγότερη ενέργεια κατά την παραγωγή τους και παρουσιάζουν χαμηλότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σε σχέση με τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης, προτείνεται μείωση της ποσότητας των τροφίμων ζωικής προέλευσης που καταναλώνονται και κατ' επέκταση μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. (Ezequiel Martín Arrieta, 2019) Ας πάρουμε για παράδειγμα τα φιστίκια, τα οποία αποτελούν μια εναλλακτική φυτική πηγή πρωτεΐνης για όσους ακολουθούν μια χορτοφαγική ή αυστηρά χορτοφαγική διατροφή. Όταν έγινε διερεύνηση για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την παραγωγή φιστικιών παρατηρήθηκαν χαμηλότερες επιπτώσεις στην αλλαγή του κλίματος και στη χρήση νερού συγκριτικά με άλλες πηγές πρωτεϊνών βασισμένες τόσο σε φυτά όσο και σε ζώα. Κατά τη μέτρηση των επιπτώσεων της βιωσιμότητας σε όλα τα γεωργικά προϊόντα, η παραγωγή, η επεξεργασία, η κατανάλωση και η διάθεση φιστικιών φαίνεται εξαιρετικά ελπιδοφόρα στις περισσότερες μετρήσεις. (H.N.Sandefur, 2017) Επίσης, εξαιρετικό ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι οι αυστηρά χορτοφαγικές δίαιτες θα

μπορούσαν να ελευθερώσουν το 4% της γης και να μειώσουν έως και 14% του αποτυπώματος του άνθρακα. (Gibran Vita, 2019)

Αρχικά, αξίζει να αναφερθεί ότι οι χορτοφαγικές δίαιτες προορίζονται για να αντιμετωπίσουν τις ολοένα και αυξανόμενες ανησυχίες για την υγεία και το περιβάλλον που σχετίζονται με την παραγωγή και την κατανάλωση τροφίμων. Το πανεπιστήμιο της Οξφόρδης στο Ηνωμένο Βασίλειο, το Διεθνές Ινστιτούτο Ερευνών Επισιτισμού στις ΗΠΑ και ο οργανισμός Επιστημονικής και Βιομηχανικής έρευνας της Αυστραλίας πραγματοποίησαν μια παγκόσμια μελέτη, συνδυάζοντας τις αναλύσεις των επιπέδων των θρεπτικών ουσιών και των επιπέδων της θνησιμότητας από χρόνιες ασθένειες που σχετίζονται με τη διατροφή και το βάρος, αλλά και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε περισσότερες από 150 χώρες χρησιμοποιώντας 3 διαφορετικές κατηγοριοποιήσεις. Η πρώτη κατηγορία αφορούσε περιβαλλοντικούς στόχους και αντικατέστησε το 25-100% των τροφίμων ζωικής προέλευσης με φυτικά τρόφιμα. Η δεύτερη κατηγορία βασίστηκε στην ασφάλεια των τροφίμων μέσω μείωσης των επιπέδων του βάρους και της παχυσαρκίας κατά 25-100%. Η Τρίτη κατηγορία βασίστηκε σε στόχους δημόσιας υγείας δίνοντας έμφαση σε 4 διατροφικά πρότυπα: τους ευέλικτους χορτοφάγους, τους ψαροφάγους, τους χορτοφάγους και τους αυστηρά χορτοφάγους. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την παραπάνω ανάλυση ήταν τα εξής: Στην πρώτη κατηγορία, η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων με την αντικατάσταση των ζωικών τροφών με φυτικές τροφές ήταν ιδιαίτερα αποτελεσματική στις χώρες υψηλού εισοδήματος καθώς παρατηρήθηκε μείωση της πρόωρης θνησιμότητας και βελτίωση των επιπέδων των θρεπτικών ουσιών. Επίσης, σημαντική ήταν και η μείωση ορισμένων περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ιδίως των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου που η μείωση του έφτασε το 84%. Στη δεύτερη κατηγορία, η επίτευξη στόχων για την ασφάλεια των τροφίμων μέσω μείωσης του βάρους οδήγησε σε μείωση στην πρόωρη θνησιμότητα και σε μέτρια βελτίωση των επιπέδων των θρεπτικών συστατικών. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις σ' αυτή την κατηγορία ήταν μικρές. Σχετικά με την τρίτη κατηγορία τα αποτελέσματα έδειξαν επαρκή παροχή θρεπτικών ουσιών και μείωση στην πρόωρη θνησιμότητα κατά 19% κυρίως για τη αυστηρά χορτοφαγική διατροφή. Επίσης, σ αυτή την κατηγορία παρουσιάστηκε σημαντική μείωση στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις παγκοσμίως. Δηλαδή, μείωση των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου κατά 54-87%, της χρήσης αζώτου κατά 23-25%, του φωσφόρου κατά 18-21%, της χρήσης καλλιεργειών κατά 8-11% και της χρήσης γλυκού νερού κατά 2-11%. (Marco Springmann, 2018) Ωστόσο, η

επιλογή μιας υγιεινής διατροφής δεν αποτελεί μόνο αποτελεσματικό εργαλείο για την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά παράλληλα μπορεί να συμβάλει και στην επίλυση προβλημάτων υγείας που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής. Η χορτοφαγική διατροφή φαίνεται να είναι ιδιαίτερος αποτελεσματική. Είναι σημαντικό να αναφερθεί, ότι οι εναλλακτικές διατροφές μπορούν να ανακουφίσουν το παγκόσμιο πρόβλημα της πείνας που πλήττει 800 εκατομμύρια ανθρώπους και ενδεχομένως ακόμα και την ενεργειακή κρίση. (Saxe, 2019)

Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί ότι η επιλογή των τροφίμων μπορεί να έχει σημαντική επίδραση στην αλλαγή του κλίματος, καθώς περίπου το 15-30% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου αντιστοιχεί στον τομέα των τροφίμων. Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο πανεπιστήμιο της Κοπεγχάγης έγινε αξιολόγηση, ποσοτικοποίηση και σύγκριση της διατροφικής ποιότητας και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ανάμεσα στη μεσογειακή διατροφή και την αυστηρά φυτοφαγική διατροφή. Στη συγκεκριμένη μελέτη αξιολογούνται και στις δύο δίαιτες ο δείκτης διατροφικής ποιότητας NRF, οι κατηγορίες επιπτώσεων της θέρμανσης του πλανήτη, η χρήση γης και το αντίκτυπο στη βιοποικιλότητα. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν, ότι η αυστηρά χορτοφαγική διατροφή είναι πιο υγιεινή και παρουσιάζει χαμηλότερη περιβαλλοντική επίπτωση σε σχέση με τη μεσογειακή διατροφή. Βέβαια, ορισμένες ανεπάρκειες θρεπτικών συστατικών που παρουσιάζονται στην αυστηρά χορτοφαγική διατροφή, όπως η έλλειψη της βιταμίνης B12 δεν αξιολογήθηκαν στη συγκεκριμένη μελέτη. Σε μια προσπάθεια να δοθεί μια πιθανή λύση στο τρίπτυχο διαίτα-περιβάλλον-υγεία συμπεραίνεται, ότι ένας συνδυασμός των δύο αυτών διατροφών (μεσογειακή διατροφή και αυστηρά χορτοφαγική διατροφή), όπου τα όλα τα θρεπτικά συστατικά θα καταναλώνονται στα συνιστώμενα επίπεδα και όπου θα επιλέγονται τρόφιμα με χαμηλό περιβαλλοντικό αντίκτυπο όπως το γάλα, το γιαούρτι, το αυγό και το κοτόπουλο μπορεί να συμβάλει στην μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, της αποδάσωσης και της απώλειας της βιοποικιλότητας, Επίσης, και στην πρόληψη ασθενειών που σχετίζονται με τη διατροφή, όπως είναι ο διαβήτης, η παχυσαρκία, οι καρδιαγγειακές παθήσεις και ο καρκίνος. (Sílvia Castañea, 2017)

Στη συνέχεια, ο στόχος της μελέτης που πραγματοποιήθηκε στην Ιταλία από το πανεπιστήμιο Cattolica και το τμήμα Βιώσιμης Παραγωγής Τροφίμων ήταν να αξιολογήσει, πως οι επιλογές και η συμπεριφορά της προσωπικής κατανάλωσης μπορούν να επηρεάσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που παράγονται από

τρία ισορροπημένα διατροφικά πρότυπα (παμφάγοι, χορτοφάγοι, αυστηρά χορτοφάγοι), τα οποία καθορίζονται βάση διατροφικών συστάσεων για το μέσο Ιταλό. Στη μελέτη λήφθηκαν υπόψη οι αβεβαιότητες που συνδέονται με τρία στοιχεία, δηλαδή τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που οφείλονται στην παραγωγή των ειδών διατροφής, τις εκπομπές που σχετίζονται με το μαγείρεμα και τις σπατάλες τροφίμων από τους καταναλωτές. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν, ότι παρά το υψηλό ποσοστό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στο στάδιο εφοδιασμού πριν δηλαδή από την κατανάλωση (66%-74% των συνολικών εκπομπών), μεγάλο ρόλο παίζουν και οι διατροφικές συμπεριφορές που επίσης επηρεάζουν τις συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Η επιλογή τροφίμων φυτικής προέλευσης μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Στην πραγματικότητα το 15-21% των συνολικών εκπομπών συνδέονται με τη φάση του μαγειρέματος και το 11-13% με την παραγωγή αποβλήτων των τροφίμων. Ως εκ τούτου, η μελέτη αυτή επισημαίνει τη σημασία της υιοθέτησης μιας τακτικής όπου η αξιολόγηση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης μέσω της διατροφής θα παίζει κεντρικό ρόλο στην επιλογή των διατροφικών συνηθειών των καταναλωτών. (Sara Corrado, 2019) Όπως έχει φανεί και από τα παραπάνω, η κατανάλωση τροφίμων και ποτών έχει μεγάλη επίδραση στο περιβάλλον, αν και υπάρχει έλλειψη πληροφοριών σχετικά με ολόκληρη τη διατροφή. Στη συγκεκριμένη μελέτη αξιολογήθηκε το περιβαλλοντικό αντίκτυπο 153 Ιταλών ενηλίκων. Η πρόσληψη διατροφής παρακολουθήθηκε με ένα εβδομήμερο διαιτητικό αρχείο για τον υπολογισμό των θρεπτικών ουσιών και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (άνθρακας, νερό, οικολογικά αποτυπώματα). Η παμφάγα επιλογή φάνηκε να δημιουργεί χειρότερα αποθέματα άνθρακα, νερού και οικολογίας σε σχέση με άλλες δίαιτες. Δεν διαπιστώθηκαν διαφορές όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των λακτο-ωο-χορτοφάγων και των αυστηρά χορτοφάγων. Τέλος, ανεξάρτητα από τα περιβαλλοντικά οφέλη μιας φυτικής διαίτας, φαίνεται να υπάρχει ανάγκη για σκέψη σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες των φυτοφάγων. (Alice Rosi, 2017) Παράλληλα, σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στη Μαδρίτη από το πανεπιστήμιο Politecnica από τα τμήματα Γεωμορφολογίας και Μηχανικής, Φυσικών Συστημάτων και Πόρων και από το πανεπιστήμιο Inia και το τμήμα περιβάλλοντος χρησιμοποιήθηκε το μέγιστο αποτύπωμα αζώτου (N) της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως δείκτης για την περιγραφή απωλειών αζώτου με τη χρήση κατανάλωσης και παραγωγής τροφίμων. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν, ότι το μέγιστο αποτύπωμα αζώτου για την προμήθεια τροφίμων στην Ευρωπαϊκή Ένωση ήταν 23,8 kg ανά άτομο ανά έτος και οι

κύριες κατηγορίες τροφίμων που συνέβαλαν σ' αυτό το αποτύπωμα ήταν τα γαλακτοκομικά προϊόντα, το χοιρινό κρέας και τα σιτηρά. Το αποτύπωμα αζώτου υπολογίστηκε για 5 τύπους διατροφής. Για αυστηρά χορτοφάγους, για γαλακτο-ωοφάγους, για ψαροφάρους, για ευέλικτους χορτοφάγους και για παμφάγους. Οι προτιμήσεις σε μια αυστηρά φυτοφαγική και γαλακτο-ωοφαγική δίαιτα έδειξαν μείωση του αποτυπώματος αζώτου (N) κατά 25 και 24% αντίστοιχα σε σχέση με τη μη χορτοφαγική διατροφή. Η δίαιτα των ψαροφάγων και των ημιχορτοφάγων παρουσίασαν επίσης μείωση του αζώτου (N) κατά 17% και 15% αντίστοιχα. Συνεπώς, η αξιολόγηση διαφορετικών διατροφικών προτύπων και η ανάλυση πιθανών διατροφικών αλλαγών μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές βελτιώσεις σχετικά με το αποτύπωμα αζώτου (N). (Sara Martinez, 2019)

Τέλος, οι φυτικές διατροφές σε σύγκριση με τις διατροφές που είναι πλούσιες σε ζωικά προϊόντα φαίνεται να επηρεάζουν λιγότερο το περιβάλλον. Δεδομένης της αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού και της αύξησης του πλούτου υπάρχει και αυξημένη ζήτηση για τρόφιμα ζωικής προέλευσης. Οι φυσικοί μη ανανεώσιμοι πόροι είναι πλέον σπάνιοι και η υποβάθμιση του περιβάλλοντος αυξάνεται ραγδαία. Για χιλιετίες, υποστηρίχθηκαν οι δίαιτες χωρίς κρέας και μεγάλα τμήματα του παγκόσμιου πληθυσμού αναπτύχθηκαν καταναλώνοντας μόνο φυτικές τροφές. Η “επιστροφή” στις φυτικές τροφές σε παγκόσμιο επίπεδο ίσως αποτελεί μια λογική εναλλακτική λύση για ένα βιώσιμο μέλλον. Οι πολιτικές υπέρ της παγκόσμιας υιοθέτησης φυτικών τροφών μπορούν να βοηθήσουν στην υγεία και στην προστασία του περιβάλλοντος για τον παγκόσμιο πληθυσμό. Η εφαρμογή μιας τέτοιας διατροφικής πολιτικής είναι ίσως ένα από τα πιο ορθολογικά και ηθικά μονοπάτια για ένα βιώσιμο μέλλον όχι μόνο της ανθρώπινης φυλής αλλά και άλλων ζωντανών πλασμάτων του πλανήτη. (Joan Sabaté, 2014)

1.4 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΗΘΙΚΗ / ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΖΩΩΝ

Ο περισσότερος κόσμος δεν έχει αμφισβητήσει ποτέ σοβαρά αν είναι ηθικά αποδεκτό να τρώει ζώα και να τα αντιμετωπίζει σαν πόρους. Ωστόσο, η χορτοφαγία και ο βιγκανισμός που έχουν μακρά ιστορία τόσο στη δυτική όσο και στη μη δυτική κουλτούρα προκαλεί αυτές τις υποθέσεις και έρχεται σε σύγκρουση με τις επικρατούσες απόψεις για τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι πρέπει να ζουν και να

κάνουν χρήση του φυσικού κόσμου. Τα κινήματα των αυστηρά χορτοφάγων και των χορτοφάγων συμπίπτουν σήμερα με την άνοδο του κινήματος των δικαιωμάτων/απελευθέρωσης των ζώων και ενισχύονται από ανησυχίες σχετικά με την αλλαγή του κλίματος, την υγιεινή διατροφή και τον τρόπο διατροφής ενός ταχέως αυξανόμενου ανθρώπινου πληθυσμού. (Fox, 2013) Είναι σημαντικό να αναφερθεί, ότι πολλοί φιλόσοφοι έχουν επικρίνει τη κτηνοτροφία επειδή μπορεί να είναι επιβλαβής για το περιβάλλον, προκαλεί πόνο και δυστυχία στα ζώα και επιπλέον η κατανάλωση κρέατος και προϊόντων με βάση τα ζώα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Το θέμα των βιομηχανικά εκτρεφόμενων ζώων αποτελεί ζήτημα ηθικής στην εποχή μας. Από τη μια πλευρά, οι ωφελμιστές υποστηρίζουν ότι πρέπει να γίνουμε χορτοφάγοι ή αυστηρά χορτοφάγοι, αφού οι πρακτικές εκτροφής ζώων για φαγητό είναι ανήθικες καθώς ελαχιστοποιούν τη συνολική ευτυχία. Από την άλλη πλευρά, οι δεοντολόγοι ισχυρίζονται ότι τα ζώα έχουν ορισμένα δικαιώματα και έχουμε καθήκον απέναντί τους και γι' αυτό οι πρακτικές εκτροφής ζώων είναι ανήθικες. Επίσης, ορισμένοι ηθικοί δεοντολόγοι υποστηρίζουν και παρουσιάζουν την αυστηρά χορτοφαγική διατροφή ως κάτι το ενάρετο. (Alvaro, 2017)

Αρχικά, πρέπει να ειπωθεί ότι οι έρευνες που έχουν δημοσιευθεί σχετικά με τις διαφορές μεταξύ των χορτοφάγων που προσανατολίζονται στην υγεία και των χορτοφάγων που προσανατολίζονται στην ηθική είναι λίγες. Η συγκεκριμένη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής από το πανεπιστήμιο Winthrop συνέκρινε τις διαφορές στην πεποίθηση, τις γνώσεις διατροφής και τη διάρκεια προσκόλλησης στη χορτοφαγία σε χορτοφάγους που είχαν ως βασικό κίνητρο την υγεία και σε χορτοφάγους που είχαν ως βασικό κίνητρο την ηθική. Όπως παρατηρήθηκε από τα αποτελέσματα της έρευνας οι γνώσεις για τη διατροφή δε διέφεραν ιδιαίτερα ανάμεσα στις δύο ομάδες. Επίσης, οι ηθικοί χορτοφάγοι θα μπορούσαν να βιώσουν ισχυρότερα συναισθήματα πεποίθησης και να καταναλώνουν ελάχιστα ζωικά προϊόντα απ' ότι οι χορτοφάγοι υγείας, αλλά και να παραμένουν χορτοφάγοι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Ωστόσο, περισσότερη έρευνα απαιτείται για να κατανοήσουμε το πώς οι διατροφικές συμπεριφορές των χορτοφάγων επηρεάζονται από τα κίνητρά τους. (Sarah R.Hoffman, 2013)

Επίσης, λίγες είναι οι μελέτες που εστιάζουν στο πώς ο ανθρωπομορφισμός, δηλαδή η απόδοση ανθρώπινων χαρακτηριστικών όπως συναισθήματα, αδυναμίες και σκέψεις σε μη ανθρώπινα όντα, μπορεί να επηρεάσει την κατανάλωση κρέατος. Σε έρευνα που

έγινε στο Λονδίνο από τη σχολή Οικονομικών και Πολιτικών επιστημών και το τμήμα ψυχολογίας και συμπεριφοράς αποδεικνύεται η ανθρωπομορφοποίηση των ζώων μέσω της φιλίας. Δηλαδή, οι άνθρωποι αντιμετωπίζουν τα ζώα σαν φίλους. Αυτός ο τρόπος μπορεί να μεταβάλει τις στάσεις των καταναλωτών και τις προθέσεις τους απέναντι στην κατανάλωση κρέατος και να προκαλέσει αισθήματα ενοχής. Πιο συγκεκριμένα, τα ευρήματα αποκαλύπτουν ότι ο ανθρωπομορφισμός έχει αρνητικό αντίκτυπο στη στάση των καταναλωτών απέναντι στο φαγητό που σερβίρεται σε ένα εστιατόριο. Υπάρχει επίσης αρνητική επίδραση στις προθέσεις των ατόμων να αγοράσουν κρέας. Η αρνητική αυτή επίδραση του ανθρωπομορφισμού προκαλείται από τα αυξημένα συναισθήματα ενοχής. Παρ' όλα αυτά, τα συγκεκριμένα αποτελέσματα αφορούσαν μόνο το χοιρινό κρέας, συνεπώς η ανθρωπομορφοποίηση των ζώων δε μπορεί να εφαρμοστεί με επιτυχία σε όλα τα είδη κρέατος που καταναλώνονται. (Feiyang Wang, 2019)

Στη συνέχεια, φαίνεται ότι με το πέρασμα του χρόνου η δημόσια ανησυχία για την καλή μεταχείριση των ζώων αυξάνεται. Οι αγορές απαιτούν από τους καταναλωτές να καταλαβαίνουν τι γράφεται στις ετικέτες τροφίμων. Έτσι, σκοπός της μελέτης που έγινε στην Αυστραλία από το πανεπιστήμιο Camperdown και το πανεπιστήμιο Sydney είναι να διερευνήσει τις προτιμήσεις των καταναλωτών για προϊόντα που στις ετικέτες αναφέρουν την ευημερία των ζώων και επίσης να διερευνήσει, εάν η παροχή πληροφοριών στους καταναλωτές για την καλή διαβίωση των ζώων και η σωστή ενημέρωση για τις ετικέτες τροφίμων θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά τη καλή διαβίωση των ζώων. Η έρευνα διεξήχθη σε απευθείας σύνδεση και συμμετείχαν 1612 άτομα που χωρίστηκαν σε 2 ομάδες. Η πρώτη ομάδα είχε ετικέτες για τη καλή διαβίωση των ζώων και η δεύτερη ομάδα είχε ετικέτες για την καλή μεταχείριση των ζώων με λεπτομέρειες σχετικά με τα πρότυπα καλής διαβίωσης των ζώων. Οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν για τις προθέσεις τους να αγοράσουν προϊόντα που σχετίζονται με την καλή διαβίωση των ζώων. Επίσης, συμμετείχαν σε μια προσαρμοσμένη εκδοχή της Κλίμακας Ζωτικής σημασίας που μετρούσε τις φιλοσοφικές στάσεις οδηγώντας στη δημιουργία ενός δείκτη ενσυναίσθησης απέναντι στα ζώα (Animal Empathy Score – AES) μέσα από μια σειρά δημογραφικών ερωτήσεων, αλλά και στην αξιολόγηση της ευζωίας των χοίρων, των κοτόπουλων και των παραγωγών ορνίθων στην Αυστραλιανή παραγωγή φαγητού. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν, ότι η παροχή πρόσθετων πληροφοριών αύξησε σημαντικά την πρόθεση

για αγορά προϊόντων που σχετίζονται με την ευημερία των ζώων. Ο δείκτης ενσυναίσθησης – AES φάνηκε να είναι υψηλότερος στις γυναίκες, στους νεότερους συμμετέχοντες και σε όσους έχουν χαμηλό εισόδημα. Συνεπώς, τα ευρήματα της έρευνας αποδεικνύουν ότι η παροχή πληροφοριών σχετικά με την καλή μεταχείριση των ζώων θα μπορούσε να ενισχύσει τη ζήτηση για προϊόντα που παράχθηκαν σε συνθήκες που συμπεριλάμβαναν την ευημερία των ζώων. (Amelia Rose Cornish, 2020)

Ακόμα, η υψηλή πρόσληψη κόκκινου και επεξεργασμένου κρέατος φαίνεται να συνδέεται με λιγότερα αποτελέσματα για την υγεία και αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Με βάση δημογραφική έρευνα που έγινε από το πανεπιστήμιο Cambridge στις αστικές και αγροτικές περιοχές του Nottinghamshire στο Ηνωμένο βασίλειο διερευνήθηκαν συμπεριφορές σχετικές με την κατανάλωση κρέατος, τις αντιληπτικές επιπτώσεις για την ανθρώπινη υγεία και την καλή διαβίωση των ζώων και του περιβάλλοντος. Το δείγμα ήταν 842 ενήλικες ηλικίας 18-91 ετών από τους οποίους οι 497 ήταν γυναίκες και οι 345 άνδρες. Όπως φάνηκε οι γυναίκες ήταν πιθανότερο να καταναλώνουν λιγότερο από μια μερίδα κρέατος ημερησίως σε σύγκριση με τους άνδρες. Επίσης, οι γυναίκες και οι ηλικιωμένοι (>60 ετών) ήταν πιο πιθανό να έχουν θετική στάση απέναντι στην καλή μεταχείριση των ζώων. Από την άλλη, λιγότερο από το 18,4% του δείγματος συμφώνησε ότι το αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής θα μπορούσε να μειωθεί καταναλώνοντας λιγότερα κρέατα, γαλακτοκομικά προϊόντα και αυγά. Πρέπει να αναφερθεί ότι, οι θετικές στάσεις απέναντι στη καλή διαβίωση των ζώων συνδέονται άμεσα με την κατανάλωση λιγότερων κρεάτων. Συμπερασματικά, η ανθρώπινη υγεία και η καλή διαβίωση των ζώων είναι τα πιο κοινά κίνητρα για την αποφυγή κόκκινου και μεταποιημένου κρέατος απ ό τι η περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Οι πολιτικοί, οι διατροφολόγοι και οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να αυξήσουν την ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της κατανάλωσης κόκκινου και μεταποιημένου κρέατος. (Angie Clonan, 2015)

Κεφάλαιο 2. Η VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΩΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Πρότυπο μπορεί να είναι κάθε πρόσωπο, ιδέα ή στάση ζωής που λαμβάνεται ως υπόδειγμα γιατί θεωρείται κάτι το ιδανικό. Τα κοινωνικά πρότυπα για παράδειγμα αποτελούν κοινωνικούς κανόνες που καθορίζουν τι συμπεριφορές επιτρέπεται ή απαγορεύεται να έχουμε σε δεδομένες καταστάσεις. Μέσα από αυτούς τους κανόνες καταλαβαίνουμε “τι πρέπει” και “τι δεν πρέπει” , “τι θα ήταν καλό” και “τι δεν θα ήταν καλό” να κάνουμε. Έτσι, μπορούμε να ζούμε ομαδικά με τους άλλους και να γνωρίζουμε ποιες συμπεριφορές δικαιούμαστε να απαιτούμε από τους άλλους και το αντίστροφο. (Michael Hughes, 2007)

Τι εννοούμε όμως όταν αναφερόμαστε σε διατροφικά πρότυπα και πώς αυτά καθορίζονται;

Τα διατροφικά πρότυπα μπορούν να προσδιοριστούν μέσα από τρεις διαφορετικές στατιστικές προσεγγίσεις: 1. Τους διαιτητικούς δείκτες, 2. Την ανάλυση παραγόντων και 3. Την ανάλυση συμπλέγματος. (Nerea Martín-Calvo, 2019) Ένα από τα διατροφικά πρότυπα που ανθίζει τα τελευταία χρόνια είναι αυτό της αυστηρά φυτοφαγικής διατροφής.

2.1 Η ΒΙΓΚΑΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΠΕΡΑΣΜΑ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ

Από τους αρχαίους χρόνους μέχρι σήμερα διάφορες φιλοσοφικές και θρησκευτικές ομάδες υποστήριζαν χορτοφαγικές δίαιτες για φιλοσοφικούς λόγους. Μια φιλοσοφία που έγινε τρόπος ζωής ονομάζεται Straight Edge, αναπτύχθηκε κατά τη δεκαετία του 1980 και προέρχεται από το Punk κίνημα. Η φιλοσοφία Straight Edge δίνει έμφαση στην απελευθέρωση των ζώων, την ελευθερία από τα ναρκωτικά και την επιλογή μιας χορτοφαγικής δίαιτας. Αυτή η φιλοσοφία έγινε δημοφιλής ιδιαιτέρως μεταξύ των Σουηδών εφήβων στη δεκαετία του 1990 κυρίως στην πόλη Umea. Τα μουσικά συγκροτήματα της εποχής εξέφρασαν την Straight Edge φιλοσοφία στους στίχους της μουσικής τους. Σε αυτή την πόλη το ενδιαφέρον για τη χορτοφαγία ήταν αυξημένο μεταξύ των νέων ατόμων με αποτέλεσμα το 1996 το 16% των εφήβων ηλικίας 15 ετών στην πόλη Umea να γίνουν χορτοφάγοι και το 3,3% αυτών να γίνουν αυστηρά χορτοφάγοι. Για πολλούς χορτοφάγους τότε η πρακτική της μη κατανάλωσης ζωικών

προϊόντων δεν ήταν απλά μια εναλλακτική διατροφική επιλογή, αλλά αποτελούσε σημαντική πτυχή της ταυτότητας τους. Σε έρευνα που έγινε στη Σουηδία στο πανεπιστήμιο Umea από το τμήμα Διατροφής και από το τμήμα Δημόσιας Υγείας και Κλινικής Ιατρικής φάνηκε ότι η απόφαση να γίνει ένας έφηβος αυστηρά χορτοφάγος επηρεάζεται από λόγους όπως είναι η ηθική, η υγεία και η προτίμηση σε χορτοφαγικά προϊόντα. Ακόμα, οι φίλοι, η οικογένεια, το σχολείο, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και η μουσική επηρεάζουν την απόφαση των εφήβων να γίνουν αυστηρά φυτοφάγοι. (Christel L Larsson, 2003)

Επίσης, σημαντικές θρησκείες όπως για παράδειγμα ο Ινδουισμός και ο Βουδισμός έχουν συστήσει ένα χορτοφαγικό τρόπο ζωής. Η ιστορία της χορτοφαγικής διατροφής άρχισε τον 6^ο αιώνα προ Χριστού από τους οπαδούς των ορφικών μυστηρίων. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι ο Έλληνας φιλόσοφος Πυθαγόρας θεωρείται πατέρας της ηθικής χορτοφαγίας. Ο πυθαγόρειος τρόπος ζωής ακολουθήθηκε από μια σειρά σημαντικών προσωπικοτήτων μέχρι το 19^ο αιώνα. Επίσης, κατά τη διάρκεια του Μεσσαίωνα η χορτοφαγική διατροφή εξαφανίστηκε στην Ευρώπη. Ωστόσο, στην εποχή της αναγέννησης και του διαφωτισμού διάφορες προσωπικότητες επέλεξαν τη χορτοφαγία. Η πρώτη χορτοφαγική κοινωνία ξεκίνησε στην Αγγλία το 1847, ενώ η Διεθνής Χορτοφαγική Έταιρία ιδρύθηκε το 1908. Οι σημαντικοί χορτοφάγοι που προώθησαν το πρότυπο της χορτοφαγίας εκείνη την περίοδο ήταν ο Sylvester Graham, ο John Harvey Kellogg και ο Maximillian Bircher-Berver. Η στροφή προς τη χορτοφαγία άρχισε να πραγματοποιείται σε μεγαλύτερο βαθμό κατά τον 21^ο αιώνα. Σε αυτό βοήθησαν τα επιστημονικά στοιχεία τα οποία κατέρριψαν τις προκαταλήψεις ότι η χορτοφαγία οδηγεί σε υποσιτισμό και έδειξαν ότι η χορτοφαγική διατροφή μειώνει το κίνδυνο των περισσότερων σύγχρονων ασθενειών.

Στις μέρες μας, το ποσοστό των ανθρώπων που επιλέγει το χορτοφαγικό πρότυπο διατροφής συνεχώς αυξάνεται. Όλο και περισσότεροι άνθρωποι δε θέλουν να υποφέρουν τα ζώα, ούτε θέλουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Στο πέρασμα του χρόνου οι άνθρωποι θέλουν να αποφύγουν τις ασθένειες που μπορούν να προληφθούν, αλλά και να εξασφαλίσουν ένα καλύτερο μέλλον για τις επόμενες γενιές. (Leitzmann, 2014)

Η ραγδαία αύξηση των χορτοφάγων και των αυστηρά χορτοφάγων επιβεβαιώνεται και από διάφορες μελέτες. Αρχικά, σε μελέτη που έγινε στην Ιταλία σχετικά με την υιοθέτηση της αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός,

ότι το 2016 το 1% του Ιταλικού πληθυσμού δήλωσε ότι ακολουθεί μια δίαιτα που βασίζεται αποκλειστικά σε φυτικές τροφές. Το 2017 το ποσοστό αυτό τριπλασιάστηκε με 1,8 εκατομμύρια ανθρώπους να ακολουθούν την αυστηρά χορτοφαγική διατροφή. Το 58% αυτών αποτελούνταν από γυναίκες με πανεπιστημιακό πτυχίο μεταξύ των ηλικιών 45 έως 54 ετών. Επίσης, αντίστοιχα στοιχεία για την υιοθέτηση της αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής δείχνουν, ότι το 2012 το 2% του πληθυσμού δηλώνει την εμπλοκή του στη αυστηρά χορτοφαγική διατροφή. Ωστόσο, το 2014 μόνο το 0,5% αυτών εξακολουθούν να έχουν την ίδια γνώμη. Παρ' όλα αυτά, η κατανάλωση και η παραγωγή κρέατος υποβλήθηκε σε πτώση της τάξης του 12,5% από το 2007-2012. (Elisa Bedin, 2018)

Στη συνέχεια, όσον αφορά τη Τσέχικη Δημοκρατία το 2002 το 1% του πληθυσμού ανέφερε ότι είναι χορτοφάγος και το 2003 το ποσοστό αυτό αυξήθηκε στο 2%. Αντίθετα, το 2019 φαίνεται ότι το 1% του πληθυσμού θεωρούν τους εαυτούς τους αυστηρά χορτοφάγους και το 3% χορτοφάγους. Ωστόσο, στους νεαρούς ενήλικες (18-34 ετών), το ποσοστό των χορτοφάγων αλλά και των αυστηρά χορτοφάγων αγγίζει το 10%. (Selinger E, 2019)

Επιπροσθέτως, ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι ενώ σήμερα υπάρχουν επιδημιολογικά δεδομένα για τις διατροφικές συνήθειες στον ενήλικο πληθυσμό στα παιδιά τα δεδομένα είναι σχεδόν ανύπαρκτα. Πρόσφατες ανασκοπήσεις του γενικού πληθυσμού για τους ενήλικες δείχνουν ότι το 5% των βορειο-Αμερικάνων είναι χορτοφάγοι, ενώ το 3,7% ισχυρίζεται ότι είναι αυστηρά χορτοφάγοι. Στην Αυστραλία το ποσοστό των χορτοφάγων αγγίζει το 11,2% του πληθυσμού με το 0,02% να είναι αυστηρά χορτοφάγοι. Από την άλλη, στην Ινδία το 30% είναι χορτοφάγοι κυρίως για θρησκευτικούς λόγους. Επίσης, αύξηση της χορτοφαγίας παρατηρείται και στην Ευρώπη. Συγκεκριμένα φαίνεται αύξηση της τάξεως του 2% στη Γαλλία, 9% στη Γερμανία, 10% στη Σουηδία και 12% στο Ηνωμένο Βασίλειο. Είναι σημαντικό να αναφερθεί, ότι ο αριθμός των αυστηρά χορτοφάγων αυξήθηκε κατά 350% την τελευταία δεκαετία. Βέβαια σε σχέση με τα παιδιά μόνο η ομάδα Χωροταξικών Πόρων έχει μελετήσει την κατανάλωση τροφίμων σε 1200 παιδιά ηλικίας 8-18 ετών και εκτιμάται ότι μόλις το 1% αυτών είναι αυστηρά χορτοφάγοι. (J.Lemale, 2019)

Στη συνέχεια, παρατηρείται ότι η κατάσταση σχετικά με την προσφορά και τη ζήτηση για τα χορτοφαγικά τρόφιμα έχει αλλάξει δραματικά τα τελευταία 10 χρόνια. Ο αριθμός των φυτοφαγικών φεστιβάλ και των εκθέσεων ολοένα και αυξάνεται και η προσέλευση του κόσμου είναι τεράστια. Μερικά από τα πιο γνωστά φεστιβάλ που είναι αφιερωμένα

στον αυστηρά χορτοφαγικό τρόπο ζωής είναι το Veggie Planet, το Veggie Word και το Veganmaniadjust. Εκτός από αυτά όμως υπάρχουν όλο και περισσότερες εκδηλώσεις με ένα μέρος τους αφιερωμένο στην αυστηρή χορτοφαγία. Αυτό περιλαμβάνει για παράδειγμα, την κορυφαία εμπορική έκθεση στον κόσμο για βιολογικά προϊόντα τροφίμων, το Biofach στη Γερμανία. Η μεγάλη προσέλευση δείχνει το αυξημένο ενδιαφέρον του κόσμου για τη φυτοφαγική διατροφή. Επίσης, στις μεγαλύτερες πόλεις τα εστιατόρια ανοίγουν και προσφέρουν ένα πλήρες αυστηρά χορτοφαγικό μενού ή επεκτείνουν το μενού τους για να προσφέρουν και αυστηρά χορτοφαγικές επιλογές. Ωστόσο, το καλύτερο μέρος για να δηλωθεί μια αλλαγή στο μυαλό των ανθρώπων φαίνεται να είναι το σούπερ μάρκετ. Οι περισσότερες εταιρίες ακολουθούν τη μόδα και προσφέρουν φυτικά υποκατάστατα κρέατος και ζωικών προϊόντων με την ελπίδα να αυξηθεί το μερίδιο τους στην αγορά. Δίπλα σε αυτή την εξέλιξη η έκκληση για λιγότερα κρέατα αυξάνεται εντονότερα για τις πολυεθνικές εταιρίες. Πιο συγκεκριμένα, το Σεπτέμβριο του 2016 ένας όμιλος των 40 ομάδων άσκησε πιέσεις σε 16 πολυεθνικές εταιρείες τροφίμων, ώστε να ανταποκριθούν στις ανησυχίες σχετικά με τον κίνδυνο για την υγεία και το περιβάλλον που προκαλείται από την παραγωγή κρέατος και να προβούν στην παραγωγή περισσότερων φυτικών υποκατάστατων. Επίσης, η χρήση του όρου χορτοφάγος στα νέα τρόφιμα έχει αυξηθεί κατά 60% τα τελευταία τέσσερα χρόνια. Με βάση τα παραπάνω κάποιοι ισχυρίζονται, ότι ο βιγκανισμός δεν αποτελεί απλά μια τάση, αλλά είναι ένας τρόπος ζωής που ήρθε για να επικρατήσει. Αυτή η τάση όμως δε φαίνεται μόνο στο δυτικό κόσμο. Η κινεζική κυβέρνηση ανακοίνωσε ένα σχέδιο για τη μείωση της πρόσληψης του κρέατος κατά 50%. Η ανάγκη και η απαίτηση από τους καταναλωτές για ένα αυστηρά χορτοφαγικό τρόπο ζωής είναι μεγαλύτερη από ποτέ. (Pichler, 2017)

Ακόμα, παρατηρείται διαρκώς αύξηση της ζήτησης των καταναλωτών για υγιεινά, χαμηλής επεξεργασίας αυστηρά χορτοφαγικά τρόφιμα. Πιο συγκεκριμένα, από το 2016 έως το 2017 σημειώθηκε αύξηση της τάξης του 20% στα φυτικά γαλακτοκομικά προϊόντα και 56% στα φυτικά προϊόντα γιαουρτιού. Μέχρι στιγμής η σόγια φαίνεται να κυριαρχεί στην αυστηρά χορτοφαγική αγορά, ωστόσο χρειάζονται και άλλες υγιεινές επιλογές υψηλής πρωτεΐνης για την κάλυψη και τη διαφοροποίηση των εναλλακτικών διατροφικών επιλογών, αλλά και για την ικανοποίηση των απαιτήσεων των ανθρώπων που είναι αλλεργικοί στη σόγια και στο γάλα. Η κινόα για παράδειγμα είναι ένα ψευδοδημητριακό χωρίς γλουτένη γνωστή για τα διατροφικά της οφέλη. Η περιεκτικότητα της σε πρωτεΐνη είναι υψηλή και σε σύγκριση με το γάλα σόγιας η

κινά περιέχει τα απαραίτητα αμινοξέα λυσίνη, μεθειονίνη, θρεονίνη, τα οποία γενικά συναντιούνται δύσκολα στις αυστηρά χορτοφαγικές πηγές πρωτεΐνης. Το καλά ισορροπημένο προφίλ της κινά την καθιστά ιδανικό συστατικό για θρεπτικά σνακ. (Kati Väkeväinen, 2020)

Επίσης, τα αυστηρά χορτοφαγικά προϊόντα έλαβαν πρόσφατα αυξημένη προσοχή και από τους Ιταλούς καταναλωτές. Η παρακάτω μελέτη επικεντρώνεται στις προτιμήσεις των καταναλωτών για κριτσίνια στη βόρεια Ιταλία. Συγκεκριμένα, εφαρμόστηκε ένα πείραμα επιλογής όπου σχεδιάστηκε μια υποθετική αγορά ώστε να γίνει ανάλυση των πέντε χαρακτηριστικών που μπορεί να έχουν τα κριτσίνια. Δηλαδή χώρα προέλευσης, πιστοποίηση αυστηρά χορτοφαγικού προϊόντος, μέθοδος παραγωγής, είδος αλεύρου και τιμή. Συγκεντρώθηκαν δεδομένα με τη συμμετοχή 487 καταναλωτών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 8% των ερωτηθέντων είναι πρόθυμοι να πληρώσουν μια τιμή για τα αυστηρά χορτοφαγικά κριτσίνια και ότι υπάρχει η ευκαιρία να αναπτυχθούν τοπικές αλυσίδες με αυστηρά χορτοφαγικά προϊόντα. (Francesco Marangon, 2016)

Τέλος, φαίνεται ότι και η ζήτηση για φυτικά υποκατάστατα κρέατος αυξάνεται παγκοσμίως για θρεπτικούς και περιβαλλοντικούς λόγους με την Αυστραλία να είναι η τρίτη ταχύτερα αναπτυσσόμενη αυστηρά χορτοφαγική αγορά σε όλο τον κόσμο. Η μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Σύδνεϋ της Αυστραλίας από το συμβούλιο για τη διατροφή σιτηρών και οσπρίων και από την Ιατρική σχολή του πανεπιστημίου Wollongong αποσκοπούσε στο να συγκρίνει τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος με ισοδύναμα προϊόντα με βάση το κρέας. Ο έλεγχος διεξήχθη σε τέσσερα από τα μεγαλύτερα σούπερ μάρκετ του Σύδνεϋ και συγκεντρώθηκαν πληροφορίες διατροφής από 137 προϊόντα (50 μπιφτέκια, 10 κουλούρια, 29 λουκάνικα, 24 κοτόπουλα, 9 θαλασσινά και 15 άλλα). Οι φυτικές επιλογές ήταν γενικά χαμηλότερες σε κορεσμένα λιπαρά και υψηλότερες σε υδατάνθρακες, σάκχαρα και διαιτητικές ίνες σε σύγκριση με το κρέας. Μόνο το 4% των φυτικών προϊόντων ήταν χαμηλό σε νάτριο. Ακόμα, λιγότερο από το 24% των φυτικών προϊόντων ενισχύθηκαν με βιταμίνη Β12, το 20% με σίδηρο και το 18% με ψευδάργυρο. Συν τοις άλλοις, οι απαιτήσεις για φυτικές συσκευασίες άγγιζαν το 80% των συμμετεχόντων, για φυτικές πρωτεΐνες το 63%, για μη γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα το 34% και για προϊόντα χωρίς γλουτένη το 28%. Οι αριθμοί των φυτικών προϊόντων αυξήθηκαν πέντε φορές τα τελευταία τέσσερα χρόνια (↑429%). Παρ' όλα αυτά, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι μπορεί η τάση των φυτικών πρωτεϊνών να προκάλεσε την καινοτομία στα υποκατάστατα κρέατος, ωστόσο τα υψηλότερα επίπεδα νατρίου υπογραμμίζουν τη σημασία κατευθυντήριων γραμμών

για τη διατροφή κατά την ανάπτυξή τους για να εξασφαλιστεί η ισοδυναμία με τις ζωικές πρωτεΐνες. (Curtain F, 2019)

Κεφάλαιο 3. ΠΙΘΑΝΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

3.1 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Αρχικά, ο μεταβολισμός του ανθρώπου επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες όπως ο τρόπος ζωής, η διατροφή, το περιβάλλον και οι γενετικοί παράγοντες. Έτσι, οι άνδρες που αποκλείουν μερικά ή όλα τα ζωικά προϊόντα από τη διατροφή τους μπορεί να έχουν διαφορετικά μεταβολικά προφίλ απ' ό,τι οι άνδρες που καταναλώνουν κρέας. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Λονδίνο από τη μονάδα Επιδημιολογίας του Καρκίνου του πανεπιστημίου της Οξφόρδης και από το τμήμα Επιδημιολογίας και Βιοστατιστικής της σχολής Imperial, αλλά και από το διεθνή οργανισμό έρευνας για καρκίνο στην πόλη Λυών στη Γαλλία, έγινε διερεύνηση στις συγκεντρώσεις 118 κυκλοφορούντων μεταβολιτών σε άντρες κρεατοφάγους, χορτοφάγους και αυστηρά χορτοφάγους. Μεταξύ αυτών των μεταβολιτών συμπεριλαμβανόταν οι ακυλοκαρνιτίνες, τα αμινοξέα, οι βιογενείς αμίνες, τα γλυκεροφωσφολιπίδια, η εξόζη και τα σφιγγολιπίδια που σχετίζονται με το μεταβολισμό των λιπιδίων, των πρωτεϊνών και των υδατανθράκων. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι το 79% των μεταβολιτών διέφεραν σημαντικά ανάλογα με την κάθε ομάδα διαίτας. Πιο συγκεκριμένα, οι αυστηρά χορτοφάγοι είχαν τη χαμηλότερη συγκέντρωση μεταβολιτών, ενώ οι παμφάγοι παρουσίαζαν τις υψηλότερες συγκεντρώσεις των ακυλοκαρνιτινών, των γλυκεροφωσφολιπιδίων και των σφιγγολιπιδίων και οι χορτοφάγοι είχαν τις υψηλότερες συγκεντρώσεις των αμινοξέων και των βιογενών αμίνων. Επίσης, οι τιμές των αυστηρά χορτοφάγων ήταν αισθητά διαφορετικές από τις άλλες ομάδες λόγω των χαμηλών συγκεντρώσεων ορισμένων γλυκεροφωσφολιπιδίων και σφιγγολιπιδίων. Συμπερασματικά, τα μεταβολικά προφίλ στο πλάσμα θα μπορούσαν να διαφοροποιήσουν ιδιαίτερα τους αυστηρά χορτοφάγους άνδρες σε σύγκριση με τους άνδρες που καταναλώνουν ζωικά προϊόντα. (Julie A Schmidt, 2015)

Επίσης, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της μελέτης που έγινε στο Πανεπιστήμιο της Loma Linda στο τμήμα διατροφής. Ο κύριος στόχος της μελέτης ήταν η εκτίμηση των επιπτώσεων της χορτοφαγικής διαίτας, ιδιαίτερα των αυστηρά

χορτοφαγικών διαιτών για την υγεία και την πρόληψη νοσημάτων. Η συγκέντρωση των στοιχείων έγινε από τρεις διαθέσιμες ομάδες στη Βόρεια Αμερική οι οποίες συγκέντρωσαν βιβλιογραφία μέσω του Pubmed, του Medline και του Embase. Η πρώτη ομάδα ασχολήθηκε με τη μελέτη της θνησιμότητας των ανθρώπων, η δεύτερη με τη μελέτη της υγείας και η τρίτη με τη μελέτη της ανθρωπολογίας. Οι μη χορτοφαγικές δίαιτες συγκρίθηκαν με τα χορτοφαγικά διατροφικά πρότυπα, δηλαδή με τα αυστηρά χορτοφαγικά και τα γαλακτοοφαγικά πρότυπα. Μέσα από τις μελέτες φάνηκε ότι οι χορτοφαγικές δίαιτες προσφέρουν προστασία από καρδιαγγειακές παθήσεις, καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου, κάποιες μορφές καρκίνου και τη συνολική θνησιμότητα. Σε σύγκριση με τις γαλακτοοφαγικές δίαιτες οι αυστηρά χορτοφαγικές δίαιτες φαίνεται να προσφέρουν επιπλέον προστασία για την παχυσαρκία, την υπέρταση, τον διαβήτη τύπου 2 και την καρδιαγγειακή θνησιμότητα. Επίσης, φάνηκε ότι οι άνδρες έχουν περισσότερα οφέλη για την υγεία απ' ότι οι γυναίκες. Συμπερασματικά, οι θετικές επιδράσεις των αυστηρά χορτοφαγικών σχημάτων στις νευρολογικές και στις γνωστικές λειτουργίες, την παχυσαρκία, το διαβήτη και άλλες καρδιαγγειακές εκβάσεις οδηγούν στη λήψη ουσιαστικών συστάσεων. (Lap Tai Le, 2014)

Στη συνέχεια, σε επισκόπηση που έγινε στις ΗΠΑ και συγκεκριμένα στην Ουάσιγκτον από την επιτροπή γιατρών και την πανεπιστημιακή σχολή Ιατρικής συνοψίστηκαν τα πιο πρόσφατα ευρήματα σχετικά με την επίδραση της φυτικής διατροφής και τον καρδιαγγειακό μεταβολικό κίνδυνο. Τα αποτελέσματα της επισκόπησης έδειξαν ότι οι διατροφές που είναι βασισμένες στα φυτά (αυστηρά χορτοφαγικές και χορτοφαγικές) μπορούν να βελτιώσουν την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών μιας δίαιτας και με αυτό τον τρόπο είναι δυνατό να μειώσουν τις αιτίες θνησιμότητας, τον κίνδυνο παχυσαρκίας, διαβήτη τύπου 2 και στεφανιαίας νόσου. Τα στοιχεία ακόμα δείχνουν, ότι τα διατροφικά σχήματα που είναι βασισμένα σε χορτοφαγικές διατροφές μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο για στεφανιαία καρδιαγγειακά νοσήματα έως και 40% και τον κίνδυνο για εγκεφαλικές καρδιαγγειακές παθήσεις έως και 29%. Επίσης, τέτοιου τύπου διατροφές μειώνουν τον κίνδυνο για ανάπτυξη μεταβολικού συνδρόμου και διαβήτη τύπου 2 σχεδόν στο μισό. Κατάλληλα σχεδιασμένες χορτοφαγικές δίαιτες προάγουν επιτυχώς την υγεία και έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές ως προς το βάρος, το γλυκαιμικό έλεγχο και παρέχουν μεταβολικά και καρδιαγγειακά οφέλη συμπεριλαμβανομένης της αναστροφής της αθηροσκλήρωσης, τη μείωση λιπιδίων στο

αίμα και την πίεση του αίματος. Συνεπώς, η επιλογή χορτοφαγικών διατροφών θα πρέπει να προάγεται μέσα από κατευθυντήριες γραμμές και συστάσεις ως μέσο πρόληψης και θεραπείας καρδιομεταβολικών νόσων. (Hana Kahleova S. L., 2017) Ακόμα, μια έρευνα για την πρόληψη του μεταβολικού συνδρόμου μέσω της αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής πραγματοποιήθηκε στη Κίνα και συγκεκριμένα στο Πανεπιστήμιο Southern Medical στο τμήμα διατροφής και υγιεινής τροφίμων. Η έρευνα αυτή διεξήχθη σε μοντέλα αρουραίων. Πιο συγκεκριμένα, 36 ποντίκια χωρίστηκαν σε 3 ομάδες και ανάλογα με την ομάδα που ανήκαν τους έδιναν για 12 εβδομάδες, στην πρώτη ομάδα καζεΐνη, στη δεύτερη πρωτεΐνη σόγιας και στην τρίτη μια μείξη γλουτένης και πρωτεΐνης σόγιας. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι τόσο η δεύτερη όσο και η τρίτη ομάδα παρουσίασε μείωση στην ολική χοληστερόλη του αίματος και στα τριγλυκερίδια, αλλά μονό στην τρίτη ομάδα υπήρξε αύξηση της HDL χοληστερόλης. Ωστόσο, καμία διαφορά δεν παρατηρήθηκε στη γλυκόζη αίματος και στις 3 ομάδες. Επίσης, παρατηρήθηκαν αυξημένα επίπεδα της ορμόνης αδιπονεκτίνη (η οποία αποτελεί πιθανό μοριακό στόχο για την πρόληψη του μεταβολικού συνδρόμου) στην τρίτη ομάδα (συνδυασμός πρωτεΐνης σόγιας και γλουτένης) σε σχέση με τη δεύτερη (μόνο πρωτεΐνη σόγιας) και στην δεύτερη ομάδα τα επίπεδα ήταν υψηλότερα από την πρώτη (μόνο καζεΐνη). Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι ένας συνδυασμός πρωτεΐνης σόγιας και γλουτένης μπορεί να αποτελέσει ένα πιθανό υποκατάστατο της ζωικής πρωτεΐνης με σκοπό την πρόληψη του μεταβολικού συνδρόμου. (Jie-Hua Chen, 2016)

Τέλος, πολλά επιδημιολογικά στοιχεία ενισχυμένα από κλινικές και εργαστηριακές μελέτες δείχνουν ότι η πλούσια Δυτική διατροφή είναι η κύρια υποκείμενη πηγή θανάτου και αναπηρίας (πχ από καρδιαγγειακές παθήσεις και διαβήτη τύπου 2) στις δυτικές βιομηχανοποιημένες κοινωνίες. Έτσι, στόχος της μελέτης που έγινε στη πόλη Santa Rosa των ΗΠΑ και το κέντρο Υγείας και η Ιατρικής του δόκτωρ McDougall ήταν να τεκμηριωθούν οι επιπτώσεις της κατανάλωσης μιας αυστηρά χορτοφαγικής διαίτας, η οποία παρουσιάζει χαμηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά (λιγότερο από το 10% των συνολικών θερμίδων), υψηλή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες (περίπου το 80% των συνολικών θερμίδων) και μέτρια περιεκτικότητα σε νάτριο, στους βιοχημικούς δείκτες για καρδιαγγειακά νοσήματα και διαβήτη τύπου 2. Στη μελέτη έγινε ανάλυση των μετρήσεων του βάρους, της αρτηριακής πίεσης, του σακχάρου στο αίμα και των λιπιδίων του αίματος καθώς και της εκτίμησης του κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου κατά την έναρξη και την έβδομη ημέρα από 1615 συμμετέχοντες. Τα αποτελέσματα της

ανάλυσης έδειξαν απώλεια βάρους της τάξης του 1,4 κιλών και μείωση της χοληστερόλης αίματος. Είναι σημαντικό να αναφερθεί, ότι παρόλο που μειώθηκαν ή διακόπηκαν τα περισσότερα αντιυπερτασικά και αντιυπεργλυκαιμικά φάρμακα παρατηρήθηκε μείωση της διαστολικής και συστολικής πίεσης και της γλυκόζης του αίματος. Για τους ασθενείς των οποίων ο κίνδυνος καρδιαγγειακού επεισοδίου εντός 10 ετών ήταν μεγαλύτερος από 7,5% κατά την έναρξη της μελέτης, ο κίνδυνος μειώθηκε στο 5,5% την 7η ημέρα. Συμπερασματικά λοιπόν, μπορούμε να πούμε ότι μια δίαιτα χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, με βάση το άμυλο, που καταναλώνεται για 7 ημέρες έχει ως αποτέλεσμα σημαντικές ευνοϊκές μεταβολές στους βιολογικούς δείκτες, οι οποίοι χρησιμοποιούνται για την πρόβλεψη μελλοντικών κινδύνων για καρδιαγγειακές παθήσεις και μεταβολικές ασθένειες. (John McDougall, 2014)

3.2 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Πολλές είναι οι μελέτες που έδειξαν ότι οι χορτοφαγικές ή αυστηρά χορτοφαγικές δίαιτες έχουν κλινικά οφέλη ιδιαίτερα όσον αφορά τον γλυκαιμικό έλεγχο, σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2. Σ' αυτή τη μελέτη γίνεται σύγκριση της επίδρασης μιας αυστηρά χορτοφαγικής δίαιτας και της συμβατικής δίαιτας στον γλυκαιμικό έλεγχο στο πληθυσμό της Κορέας. Οι συμμετέχοντες που διαγνώστηκαν με διαβήτη τύπου 2 κλήθηκαν τυχαία να ακολουθήσουν είτε μια αυστηρά χορτοφαγική δίαιτα (46 άτομα), είτε μια συμβατική δίαιτα που συνιστάται από την Ένωση Διαβητικών της Κορέας (47 άτομα) για 12 εβδομάδες. Τα επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης μετρήθηκαν τις εβδομάδες 0, 4 και 12 και το κύριο τελικό σημείο της μελέτης ήταν η μεταβολή στα επίπεδα της σε διάστημα 12 εβδομάδων. Τα μέσα επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης στις εβδομάδες 0, 4 και 12 ήταν 7,7%, 7,2% και 7,1% στην ομάδα των αυστηρά χορτοφάγων και 7,4%, 7,2% και 7,2% στην ομάδα των παμφάγων αντίστοιχα. Παρόλο που και οι δύο ομάδες έδειξαν σημαντικές μειώσεις στα επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης, οι μειώσεις ήταν μεγαλύτερες στην ομάδα των αυστηρά χορτοφάγων (-0,5% μεταξύ των εβδομάδων 0 έως 4) από ότι στην ομάδα των παμφάγων(-0,2% μεταξύ των εβδομάδων 0 έως 4). Επομένως, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι και οι δύο δίαιτες οδηγούν σε μειώσεις των επιπέδων γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης, ωστόσο ο γλυκαιμικός έλεγχος είναι καλύτερος στην

αυστηρά χορτοφαγική διαίτα από ότι στη παμφάγα διαίτα. Έτσι, οι κατευθυντήριες οδηγίες για τη διατροφή των ασθενών με διαβήτη τύπου 2 θα πρέπει να περιλαμβάνουν μια αυστηρά χορτοφαγική διατροφή για καλύτερη διαχείριση και θεραπεία. Όμως, πρέπει να αναφερθεί, ότι απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για την αξιολόγηση των μακροπρόθεσμων επιπτώσεων μιας αυστηρά χορτοφαγικής διαίτας. (Yu-Mi Lee, 2016)

Ακόμα, στις ΗΠΑ και την Ιταλία έγινε μελέτη με σκοπό να ελεγχθεί η επίδραση που μπορεί να έχει η αυστηρά χορτοφαγική διατροφή στη λειτουργία των β-κυττάρων σε υπέρβαρους ενήλικες χωρίς ιστορικό διαβήτη. Οι συμμετέχοντες ήταν 75 άτομα και χωρίστηκαν τυχαία σε μία ομάδα που θα ακολουθούσε μια αυστηρά χορτοφαγική διατροφή (38 άτομα) και σε μία ομάδα που δε θα έκανε αλλαγές στη διατροφή της (37 άτομα) για 16 εβδομάδες. Στη μελέτη χρησιμοποιήθηκε ένας δείκτης μοντέλου ομοιόστασης (HOMA-IR) για την αξιολόγηση της αντίστασης στην ινσουλίνη κατά τη νηστεία. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν σημαντική αύξηση στην έκκριση ινσουλίνης στην ομάδα των αυστηρά χορτοφάγων σε σύγκριση με τους μη αυστηρά χορτοφάγους. Επίσης, στην ομάδα των αυστηρά χορτοφάγων μειώθηκε σημαντικά ο δείκτης HOMA-IR. Οι μεταβολές στο δείκτη HOMA-IR στην ομάδα των αυστηρά χορτοφάγων συσχετίστηκαν θετικά με τις μεταβολές του δείκτη μάζας σώματος (BMI) και του όγκου σπλαχνικού λίπους. Επίσης, η λειτουργία των β-κυττάρων και η ευαισθησία στην ινσουλίνη βελτιώθηκαν σημαντικά μέσω της αυστηρά χορτοφαγικής διαίτας σε υπέρβαρους ενήλικες. (Hana Kahleova A. T., 2018)

3.3 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗ

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η έρευνα που έγινε στο Ιατρικό πανεπιστήμιο στην Πολωνία για τη σχέση της χορτοφαγικής διατροφής και της αθηροσκλήρωσης. Συγκεκριμένα, σκοπός της έρευνας ήταν να μελετηθούν οι επιπτώσεις που μπορεί να έχει η φυτική διατροφή στο προφίλ των λιπιδίων ορού, τα οποία αποτελούν παράγοντες κινδύνου για αθηροσκλήρωση. Δόθηκε έμφαση στη λιποπρωτεΐνη υψηλής πυκνότητας HDL. Στη μελέτη συμμετείχαν 42 άτομα ηλικίας 23 έως 38 ετών (21 παμφάγοι και 21 αυστηρά χορτοφάγοι). Στα αποτελέσματα φάνηκε ότι συγκριτικά με τους παμφάγους οι αυστηρά χορτοφάγοι χαρακτηρίστηκαν από χαμηλότερη ολική χοληστερόλη, χαμηλότερη LDL χοληστερόλη, απολιποπρωτεΐνη Β και φωσφολιπίδια. Ωστόσο, η συγκέντρωση της HDL χοληστερόλης ήταν παρόμοια μεταξύ των δύο ομάδων. Ακόμα, δεν υπήρχε διαφορά μεταξύ της συγκέντρωσης των τριακυλγλυκερινών, της παραοξονάσης και της

ισο-προσταγλανδίνης στον ορό των παμφάγων και των αυστηρά χορτοφάγων. Συμπερασματικά λοιπόν, καταλήγουμε στο ότι μια αυστηρά χορτοφαγική διαίτα μπορεί να έχει ευεργετική επίδραση στο προφίλ λιπιδίων του ορού και στην καρδιαγγειακή προστασία, αλλά δεν συνδέεται με αλλαγές στη σύνθεση της HDL. (Agnieszka Kuchta, 2018)

3.4 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑ ΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ

Με βάση πρόσφατη μελέτη που έγινε από το κολέγιο Hunter της Νέας Υόρκης και το τμήμα δημόσιας υγείας σε σχέση με τις αυστηρά χορτοφαγικές δίαιτες και την υγεία του εντέρου δίνεται η δυνατότητα να αξιολογηθεί, αν η μικροβιακή ισορροπία του βλεννογόνου είναι διακριτή και αν τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η αυστηρά χορτοφαγική διατροφή στην υγεία μπορούν να εξηγηθούν εν μέρει από το προφίλ των μικροβίων του εντέρου. Η σχέση μεταξύ διαίτας και εντερικού μικροβιακού προφίλ φαίνεται να παρουσιάζει μια σχέση. Οι αυστηρά φυτοφάγοι παρουσιάζουν μικροβιακό ιστό πιο διακριτό από τους κρεοφάγους, χωρίς όμως σημαντικές διαφορές σε σχέση με τους χορτοφάγους. Το εντερικό προφίλ των αυστηρά χορτοφάγων παρουσιάζει μοναδικότητα σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά όπως η αφθονία σε είδη που προστατεύουν το έντερο. Επίσης, τα μειωμένα επίπεδα φλεγμονής φαίνεται να είναι το βασικό χαρακτηριστικό που συνδέει το μικροβίωμα του εντέρου με τα προστατευτικά αποτελέσματα για την υγεία. Παρ' όλα αυτά, δεν είναι ακόμα σαφές αν οι θεραπευτικές ιδιότητες μιας αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής μας οδηγούν στο να προτείνουμε τη συγκεκριμένη διατροφή για βελτίωση της εντερικής χλωρίδας και συνεπώς μακροπρόθεσμα οφέλη για την υγεία. (Marian Glick-Bauer, 2014)

3.5 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΥΤΟΑΝΟΣΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Το τμήμα Υγείας και της εκπαίδευσης του πανεπιστημίου της Loma Linda πραγματοποίησε μια μελέτη για τη σχέση της αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής και του υποθυρεοειδισμού. Η μελέτη στηρίχθηκε στο γεγονός ότι οι αυστηρά χορτοφαγικές δίαιτες σπάνια έχουν συσχετισθεί με υποθυρεοειδισμό, αλλά μπορούν να προστατεύσουν από αυτοάνοσα νοσήματα. Έτσι, αξιολογήθηκε ο πιθανός κίνδυνος για εμφάνιση υποθυρεοειδισμού ανάμεσα σε χορτοφάγους, αυστηρά χορτοφάγους και

παμφάγους. Η μελέτη διεξήχθη στη Βόρεια Αμερική με τη χρήση ερωτηματολογίων και η διατροφή εξετάστηκε ως καθοριστικός παράγοντας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι αυστηρά χορτοφάγοι σε σχέση με τους παμφάγους παρουσιάζουν μειωμένο κίνδυνο για υποθυρεοειδισμό, ενώ οι γαλακτοφάγοι αυξημένο. Επίσης, το γυναικείο φύλο, η λευκή εθνικότητα, η ανώτερη εκπαίδευση και ο δείκτης μάζας σώματος αποτελούσαν παράγοντες πρόβλεψης του υποθυρεοειδισμού. Συμπερασματικά, η επιλογή μιας αυστηρά χορτοφαγικής διαίτας τείνει να συνδέεται με προστατευτική δράση σε σχέση με τον υποθυρεοειδισμό και παρουσιάζει χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης υποθυρεοειδικής νόσου. (Tonstad, 2013)

3.6 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΣ

Σύμφωνα με την Αμερικανική Εταιρία Καρκίνου ο καρκίνος του προστάτη αντιπροσωπεύει περίπου το 27% όλων των περιπτώσεων καρκίνου που συμβαίνουν μεταξύ των ανδρών και αποτελεί το δεύτερο συνηθέστερο καρκίνο που εμφανίζεται στους άνδρες. Η σχέση μεταξύ διαίτας και καρκίνου εξακολουθεί να είναι ασαφής. Επειδή οι άνθρωποι καταναλώνουν συνδυασμό τροφίμων και όχι μεμονωμένα τρόφιμα η αξιολόγηση των διατροφικών μοτίβων μπορεί να προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες κατά τον προσδιορισμό των συσχετίσεων μεταξύ της διατροφής και του καρκίνου του προστάτη. Η Σχολή Δημόσιας Υγείας, το τμήμα Διατροφής, το τμήμα Υγιεινού τρόπου ζωής και Πρόληψης Νοσημάτων και το τμήμα Κοινωνικής Ιατρικής του Αρκτικού Πανεπιστημίου της Νορβηγίας και το τμήμα Ουρολογίας του Πανεπιστημίου της Loma Linda μελέτησε τη συσχέτιση του καρκίνου του προστάτη και των διατροφικών προτύπων ανάμεσα σε μη χορτοφάγους, γαλακτοφάγους, ψαροφάγους, αυστηρά χορτοφάγους και ημι-χορτοφάγους. Οι συμμετέχοντες ήταν 26.346 άνδρες. Στα αποτελέσματα της μελέτης εντοπίστηκαν 1079 περιπτώσεις καρκίνου του προστάτη. Περίπου το 8% του πληθυσμού της μελέτης ανέφερε ότι ακολουθεί αυστηρά χορτοφαγική διατροφή. Επίσης, οι αυστηρά χορτοφαγικές δίαιτες έδειξαν μια σημαντική προστατευτική σχέση με τον καρκίνο του προστάτη. Στη συνέχεια, όταν έγινε κατηγοριοποίηση ανάλογα με τη φυλή, η σημαντική διαφορά αφορούσε κατά κύριο λόγο τους λευκούς αυστηρά χορτοφάγους. Συνεπώς, οι αυστηρά χορτοφαγικές δίαιτες σχετίζονται με προστατευτική δράση έναντι του καρκίνου του προστάτη. (Yessenia Tantamango-Bartley, 2016)

Επίσης, άλλο ένα είδος καρκίνου που αποτελεί πρωταρχικό κίνδυνο θανάτου είναι ο καρκίνος του παχέος εντέρου. Η σχέση της χορτοφαγίας με τον κίνδυνο για καρκίνο του εντέρου είναι ακόμα υπό έρευνα. Γι' αυτό το λόγο η Σχολή Δημόσιας Υγείας του πανεπιστημίου της Loma Linda πραγματοποίησε μελέτη για την αξιολόγηση της συσχέτισης μεταξύ των χορτοφαγικών διατροφικών προτύπων και των περιστατικών που σχετίζονται με καρκίνο του παχέος εντέρου. Στη μελέτη αυτή ο αριθμός των συμμετεχόντων ήταν 77.659. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε μεταξύ 1 Ιουνίου 2014 και 20 Οκτωβρίου 2014. Η διατροφή αξιολογήθηκε στην αρχή με ένα έγκυρο ερωτηματολόγιο ποσοτικής συχνότητας τροφίμων και κατηγοριοποιήθηκε σε τέσσερα χορτοφαγικά διατροφικά πρότυπα (αυστηρά χορτοφαγοί, γαλακτοωοφάγοι, ψαροφάγοι και ημι-χορτοφάγοι) και ένα μη χορτοφαγικό πρότυπο. Στα αποτελέσματα της μελέτης παρατηρήθηκε ότι οι χορτοφαγικές δίαιτες σχετίζονται με χαμηλότερη συχνότητα εμφάνισης καρκίνων του παχέος εντέρου. Επίσης, φαίνεται ότι οι ψαροφαγικές δίαιτες παρουσιάζουν πολύ χαμηλότερο κίνδυνο σε σύγκριση με τις μη-χορτοφαγικές δίαιτες. Εάν οι συσχετίσεις αυτές είναι αιτιολογικές, μπορεί να είναι σημαντικές για την πρόληψη των καρκίνων του παχέος εντέρου. (Michael J. Orlich, 2015)

3.7 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΒΙΤΑΜΙΝΗ B12

Μια σημαντική έλλειψη που παρατηρείται στις χορτοφαγικές δίαιτες είναι η έλλειψη κοβαλαμίνης (βιταμίνη B12). Η έλλειψη B12 παρατηρείται κυρίως στο αίμα και το νευρικό σύστημα. Η κοβαλαμίνη παίζει βασικό ρόλο στην αναπαραγωγή των κυττάρων και στο μεταβολισμό των λιπαρών οξέων. Η έλλειψη της μπορεί να προκληθεί λόγω μειωμένης απορρόφησης, λόγω γενετικών προβλημάτων και λόγω μειωμένης πρόσληψης μέσω της διατροφής. Με την υιοθέτηση των χορτοφαγικών προτύπων στις δυτικές χώρες προκύπτει το ερώτημα κατά πόσο η πρόσληψή της B12 είναι επαρκής. Με βάση μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στην Ιταλία από το πανεπιστήμιο της Messina και το πανεπιστήμιο της Catania παρατηρήθηκε ότι το βασικό για τους χορτοφάγους προκειμένου να μην παρουσιάσουν έλλειψη B12 είναι ο σωστός συνδυασμός των τροφίμων και η παρακολούθηση μέσω εξετάσεων τακτικά. Ωστόσο, για τους αυστηρά χορτοφάγους δεν αρκεί μόνο καλός συνδυασμός, αλλά η χορήγηση συμπληρωμάτων κρίνεται απαραίτητη. (Gianluca Rizzo, 2016)

Ακόμα, σκοπός της έρευνας που διεξήχθη στο Ελσίνκι από το πανεπιστήμιο Savonlinna, το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας και Πρόνοιας και το Πανεπιστήμιο Kuorio, ήταν η σύγκριση της διαιτητικής πρόσληψης και της διατροφικής κατάστασης των αυστηρά χορτοφάγων Φιλανδών σε σχέση με τους μη αυστηρά χορτοφάγους. Η διατροφική πρόσληψη και η πρόσληψη συμπληρωμάτων εκτιμήθηκαν χρησιμοποιώντας τριήμερα διαιτητικά ημερολόγια. Η κατάσταση διατροφής αξιολογήθηκε με τη μέτρηση βιοδεικτών σε δείγματα πλάσματος ορού και ούρων. Τα δεδομένα των αυστηρά χορτοφάγων (22 άτομα) συγκρίθηκαν με αυτά των μη αυστηρά χορτοφάγων (19 άτομα) ανάλογα με την ηλικία και το φύλο. Στα αποτελέσματα αυτής της έρευνας φάνηκε ότι οι διαιτητικές προσλήψεις βασικών θρεπτικών ουσιών, όπως η βιταμίνη B12 και η βιταμίνη D ήταν χαμηλότερες στους αυστηρά χορτοφάγους απ' ό,τι στους μη αυστηρά χορτοφάγους. Επίσης, οι μετρήσεις θρεπτικών βιοδεικτών έδειξαν χαμηλότερες συγκεντρώσεις D3, ιωδίου και σεληνίου στους αυστηρά χορτοφάγους. Ωστόσο, οι αυστηρά χορτοφάγοι εμφάνισαν ευνοϊκότερα προφίλ λιπαρών οξέων και υψηλότερες συγκεντρώσεις πολυφαινολών και εικοσαπεντανοϊκού οξέος. Τέλος, η μέση συγκέντρωση ιωδίου στα ούρα ήταν κάτω από τα συνιστώμενα επίπεδα και στις δύο ομάδες. Συμπερασματικά, η μακροχρόνια κατανάλωση μιας αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής σχετίζεται με ευνοϊκά εργαστηριακά ευρήματα, αλλά και μειωμένες συγκεντρώσεις βασικών θρεπτικών συστατικών. Συνεπώς, η μελέτη αυτή υπογραμμίζει την ανάγκη για διατροφική καθοδήγηση στους αυστηρά χορτοφάγους. (Anna-Liisa Elorinne, 2016)

Επιπλέον, η έλλειψη της βιταμίνης B12 παρουσιάζεται συχνά και στους χορτοφάγους, αλλά η ανησυχία είναι μικρότερη καθώς υπάρχει κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων. Όμως στους αυστηρά χορτοφάγους και σε αρκετούς χορτοφάγους στην Αυστρία, Γερμανία, Ιταλία, Αυστραλία η έλλειψη κοβαλαμίνης παρουσιάζει υψηλά ποσοστά και ειδικά στους αυστηρά χορτοφάγους που κατοικούν στο Hong Kong και στην Ινδία το ποσοστό φτάνει το 80%. Αυτό συμβαίνει γιατί οι αυστηρά χορτοφάγοι σπάνια προσλαμβάνουν βιταμίνη B12 μέσω της διατροφής και σπάνια παίρνουν τα απαραίτητα συμπληρώματα. Με βάση έρευνες που πραγματοποιήθηκαν από το Κινέζικο Πανεπιστήμιο του Χονγκ Κονγκ και από το πανεπιστήμιο του Σύδνεϋ κρίνεται απαραίτητη η συνεχής παρακολούθηση των επιπέδων της βιταμίνης B12 στους αυστηρά χορτοφάγους με σκοπό την έγκαιρη ανίχνευση και θεραπεία της ανεπάρκειας. (Kam S. Woo, 2014)

Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι πληθυσμοί με αυξημένο κίνδυνο για να παρουσιάσουν έλλειψη βιταμίνης B12 είναι οι ηλικιωμένοι, οι έγκυες, οι αυστηρά χορτοφάγοι και οι ασθενείς με νεφρικές και εντερικές παθήσεις. Η ανεπάρκεια βιταμίνης B12 μπορεί να παρουσιαστεί με διάφορες αιματολογικές, γαστρεντερικές και νευρολογικές εκδηλώσεις. Στον πληθυσμό, ο επιπολασμός της έλλειψης βιταμίνης B12 στους νεότερους ανθρώπους είναι 5% έως 7%, ο οποίος είναι μικρότερος σε σύγκριση με τους ηλικιωμένους. Σ' αυτή τη μελέτη παρουσιάζεται μια γυναίκα ασθενής ηλικίας 16 ετών που παρουσιάζει ασκίτη, δηλαδή συσσώρευση υγρού στο κάτω μέρος της κοιλιάς, σχεδόν 2 μήνες. Η ασθενής στη συνέχεια διαγνώστηκε με δευτερογενή μεγαλοβλαστική αναιμία και ανεπάρκεια βιταμίνης B12. Αρχικά, υποβλήθηκε σε θεραπεία με αντικαταθλιπτικά φάρμακα, αλλά η θεραπεία δε βοήθησε. Ωστόσο, μετά την αποκατάσταση των επιπέδων της βιταμίνης B12, ο ασκίτης ανταποκρίθηκε καλά. Η ανεπαρκής πρόσληψη λόγω της χαμηλής κατανάλωσης τροφών ζωικής προέλευσης είναι η κύρια αιτία της χαμηλής βιταμίνης B12 στον ορό σε νεαρούς ενήλικες. (Putta Rajsekha, 2014)

3.8 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Στο πανεπιστήμιο του Τορίνο της Ιταλίας στο τμήμα Βιολογίας και κλινικών επιστημών πραγματοποιήθηκε μελέτη για την αξιολόγηση της αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής σε σχέση με την εγκυμοσύνη. Η μελέτη έγινε με αναζήτηση βιβλιογραφίας από το Pubmed, το Embase και τη βιβλιοθήκη Cochrane από την αρχή έως το τέλος του Σεπτεμβρίου το 2013. Λήφθηκαν 262 κείμενα από 2329 αναφορές. Καμία από τις μελέτες δεν ανέφερε αύξηση των σοβαρών ανεπιθύμητων αποτελεσμάτων ή σημαντικές δυσπλασίες. Ωστόσο, πέντε μελέτες έδειξαν ότι οι μητέρες που είναι χορτοφάγοι είχαν μικρότερα νεογνά, ενώ δύο μελέτες έδειξαν υψηλότερο σωματικό βάρος. Επίσης, εννέα μελέτες για τα μικροστοιχεία και τις βιταμίνες αναφέρουν ότι γυναίκες που ακολουθούν αυστηρά χορτοφαγική διατροφή μπορεί να διατρέχουν κίνδυνο ανεπάρκειας βιταμίνης B12 και σιδήρου. Συμπερασματικά, οι αυστηρά χορτοφαγικές ή χορτοφαγικές δίαιτες μπορούν να θεωρηθούν ασφαλείς κατά την εγκυμοσύνη, υπό την προϋπόθεση ότι δίνεται προσοχή στις απαιτήσεις των βιταμινών και ιχνοστοιχείων. Ωστόσο, κρίνεται απαραίτητο να αναφέρουμε ότι τα στοιχεία για τη σχέση της αυστηρά χορτοφαγικής

διατροφής και της εγκυμοσύνης είναι ακόμα ελάχιστα και απαιτείται περισσότερη έρευνα. (GB Piccol, 2015)

Επίσης, σκοπός της παρακάτω μελέτης που πραγματοποιήθηκε στο Τορίνο της Ιταλίας είναι η ανασκόπηση των αποτελεσμάτων που έχουν επιτευχθεί τα τελευταία 15 χρόνια ανάμεσα σε έγκυες γυναίκες με καρδιαγγειακά νοσήματα που κατανάλωναν αυστηρά χορτοφαγικές δίαιτες χαμηλών πρωτεϊνών και σε ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα που κατανάλωναν μη αυστηρά χορτοφαγικές δίαιτες. Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης έδειξαν ότι οι αυστηρά χορτοφάγοι ασθενείς παρουσιάζουν χαμηλότερη νεφρική λειτουργία, επικράτηση υπέρτασης και αυξημένη πρωτεϊνουρία. Επίσης, υπήρχαν περισσότερες διαβητικές νεφροπάθειες σε ασθενείς που ακολουθούσαν την αυστηρά χορτοφαγική διαίτα, ενώ οι νεφροπάθειες λύκου δεν ήταν σημαντικά υψηλές ανάμεσα στις δύο ομάδες. Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι η επιλογή μιας αυστηρά χορτοφαγικής διαίτας με μέτριο περιορισμό πρωτεϊνών επιβεβαιώνεται ως μια ασφαλής επιλογή στη διαχείριση εγκύων ασθενών με καρδιαγγειακά νοσήματα όταν λαμβάνονται παράλληλα συμπληρώματα πρωτεΐνης. (Rossella Attini, 2016)

3.9 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ

Οι χορτοφαγικές δίαιτες σχετίζονται με παράγοντες που μπορεί να μην υποστηρίζουν την υγεία των οστών, όπως χαμηλή οστική μάζα σωματος και χαμηλή πρόσληψη πρωτεϊνών. Ωστόσο, αυτές οι δίαιτες είναι αλκαλικές και αυτό είναι ένας παράγοντας που ευνοεί την οστική πυκνότητα (BMD – body mineral destiny). Η συγκεκριμένη μελέτη που έγινε στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής από το πανεπιστήμιο της Arizona και το τμήμα διατροφής και υγείας, αλλά και από το πανεπιστήμιο του Colorado και το τμήμα φαρμακευτικής συνέκρινε τις συσχετίσεις της BMD σε νεαρούς μη παχύσαρκους ενήλικες που καταναλώνουν μη χορτοφαγικές δίαιτες (27 άτομα), γαλακτο-ωοφαγικές δίαιτες (27 άτομα) ή vegan δίαιτες (28 άτομα) για πάνω από ένα έτος. Για αυτή τη μελέτη συλλέχθηκαν από τους συμμετέχοντες μια ανάκληση 24ωρου, σάρωση ολόκληρου του σώματος μέσω DXA, δείγμα ούρων 24ωρών και δείγμα αίματος νηστείας. Στα αποτελέσματα της μελέτης φάνηκε ότι η BMD δε διέφερε σημαντικά μεταξύ των ομάδων. Επίσης, η πρόσληψη πρωτεϊνών μειώθηκε περίπου 30% στα άτομα που κατανάλωναν γαλακτο-ωοφαγικές και αυστηρά χορτοφαγικές δίαιτες σε σύγκριση

με εκείνους που κατανάλωναν δίαιτες με βάση το κρέας. Το pH της ουρίας ήταν περισσότερο αλκαλικό στις ομάδες που κατανάλωναν γαλακτο-ωοφαγική διαίτα και αυστηρά φυτοφαγική διαίτα έναντι των παμφάγων. Αυτά τα δεδομένα αποδεικνύουν ότι οι φυτικές δίαιτες δεν είναι επιβλαβείς για τους νεαρούς ενήλικες. Επιπλέον, οι οδηγίες διατροφής για την υγεία των οστών μπορεί να διαφέρουν μεταξύ των ομάδων διαίτας. Για παράδειγμα, προτείνεται αύξηση φρούτων και λαχανικών για άτομα με αυξημένη κατανάλωση κρέατος και αύξηση φυτικής πρωτεΐνης για άτομα που καταναλώνουν χορτοφαγική ή αυστηρά χορτοφαγική διαίτα. (Jessica R. Knurick, 2015)

3.10 VEGAN ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ

Οι επιδράσεις της χορτοφαγικής ή της αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής που σχετίζονται με την υγεία είναι γνωστό ότι υποστηρίζουν παραμέτρους που επηρεάζουν θετικά την απόδοση των αθλητών. Ως εκ τούτου, ο στόχος της μελέτης Nutrition and Running High Mileage ήταν να συγκριθούν βαθμολογίες ποιότητας ζωής (QOL- quality of life) σε άτομα που ακολουθούν μια χορτοφαγική ή αυστηρά χορτοφαγική διατροφή έναντι εκείνων που επιλέγουν μια παμφάγα διατροφή. Συνολικά 281 δρομείς (159 γυναίκες και 122 άντρες) ολοκλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο που αποτελείται από τους τομείς της σωματικής υγείας, της ψυχικής ευημερίας, των κοινωνικών σχέσεων και του περιβάλλοντος, το οποίο δημιουργεί βαθμολογίες σε κλίμακα από το 4 έως το 20. Στα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε ότι οι συνολικές βαθμολογίες QOL (ποιότητα ζωής) ήταν υψηλές. Πιο συγκεκριμένα, οι άνδρες είχαν υψηλότερες βαθμολογίες από τις γυναίκες λόγω των υψηλών βαθμολογιών τους στις διαστάσεις σωματικής υγείας και ψυχολογικής ευεξίας. Η προσκόλληση σε μια παμφάγα διατροφή επηρέασε τις βαθμολογίες περιβάλλοντος για τις γυναίκες και τις κοινωνικές σχέσεις για τους άνδρες. Επίσης, μικρή επίδραση παρατηρήθηκε στον αγώνα απόστασης διαδρομής στις γυναίκες, όπου όσες έτρεχαν στο μισό μαραθώνιο είχαν υψηλότερη βαθμολογία από τους δρομείς των 10χλμ. Ακόμα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι δρομείς αντοχής είχαν υψηλή QOL ανεξάρτητα από την απόσταση που έπρεπε να διανύσουν στον αγώνα ή τη διατροφή που ακολουθούν. Συμπερασματικά, αυτά τα ευρήματα υποστηρίζουν την άποψη ότι η χορτοφαγική ή η αυστηρά χορτοφαγική διατροφή μπορεί να είναι εξίσου

κατάλληλη και ισότιμη εναλλακτική επιλογή όσο και η παμφάγα διατροφή. (Patrick Boldt, 2018)

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν η αξιολόγηση των διατροφικών συνηθειών των αυστηρά χορτοφάγων (vegan) και η συσχέτιση τους με την προαγωγή της υγείας.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για την συλλογή του δείγματος μοιράστηκαν 96 ερωτηματολόγια, με την μέθοδο της δειγματοληψίας ευκολίας, εκ των οποίων όλα επιστράφηκαν συμπληρωμένα. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη διεξήχθη σε άτομα ηλικίας από 18 έως 70 ετών που ακολουθούν αυστηρά χορτοφαγική διατροφή. Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκαν δύο ερωτηματολόγια. Το πρώτο αφορούσε ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (FFQ) προσαρμοσμένο στις διατροφικές συνήθειες των αυστηρά χορτοφάγων και το δεύτερο αφορούσε ένα ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας. Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν στο vegan life festival, σε χώρους εστίασης και σε καταστήματα τροφίμων με αυστηρά χορτοφαγικά προϊόντα στο κέντρο της Αθήνας. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε μεσημβρινές ώρες και η επίσκεψη σε κάθε κατάστημα έγινε μόνο μία φορά. Στη συνέχεια, η ανάλυση των αποτελεσμάτων και τα αποτελέσματα των συσχετίσεων έγιναν με τη βοήθεια του προγράμματος στατιστικής ανάλυσης IBM SPSS STATISTICS .

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε διακρίνεται σε δύο φάσεις:

- Περιγραφική Ανάλυση, κατά την οποία εξετάστηκαν οι τιμές που παρατηρήθηκαν για κάθε μία από τις διαθέσιμες μεταβλητές μέσω του πίνακα συχνοτήτων (συνοδευόμενο από το αντίστοιχο γράφημα) καθώς και βασικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά τους.
- Ανάλυση Συσχετίσεων, όπου οι μεταβλητές εξετάστηκαν ανά δύο προκειμένου να εντοπιστούν τα ζευγάρια για τα οποία φαίνεται να υπάρχει γραμμική συσχέτιση (είτε θετική είτε αρνητική) για τις τιμές που παρατηρήθηκαν για το σύνολο των διαθέσιμων παρατηρήσεων αφενός, αλλά και στα τέσσερα επί μέρους υποσύνολα που προέκυψαν χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και το κατά πόσο υπάρχει η άσκηση (είτε έντονη είτε καθημερινή) στη ζωή του ερωτώμενου.

Η στατιστική ανάλυση διεξήχθη με το πρόγραμμα IBM SPSS Statistics, μέσω του οποίου παρήχθησαν όλοι οι πίνακες με τα αποτελέσματα και τα γραφήματα που παρατείνονται σε αυτήν την ενότητα.

Περιγραφική Ανάλυση

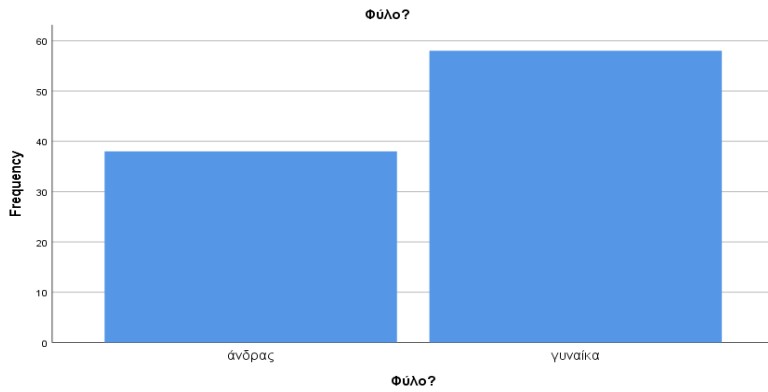
Για κάθε μία από τις διαθέσιμες μεταβλητές παρουσιάζονται οι πίνακες συχνοτήτων και τα αντίστοιχα γραφήματα καθώς και τα βασικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση (μέση τιμή, διάμεσος και επικρατούσα τιμή) και διασπορά (τυπική απόκλιση) των τιμών τους.

Αρχικά, παρουσιάζονται οι μεταβλητές που αφορούν τα Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος:

ΦΥΛΟ :

		Φύλο?			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	άνδρας	38	39,6	39,6	39,6
	γυναίκα	58	60,4	60,4	100,0
Total		96	100,0	100,0	

Πίνακας 1. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαιτήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά το φύλο.



Γράφημα 1. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για το φύλο.

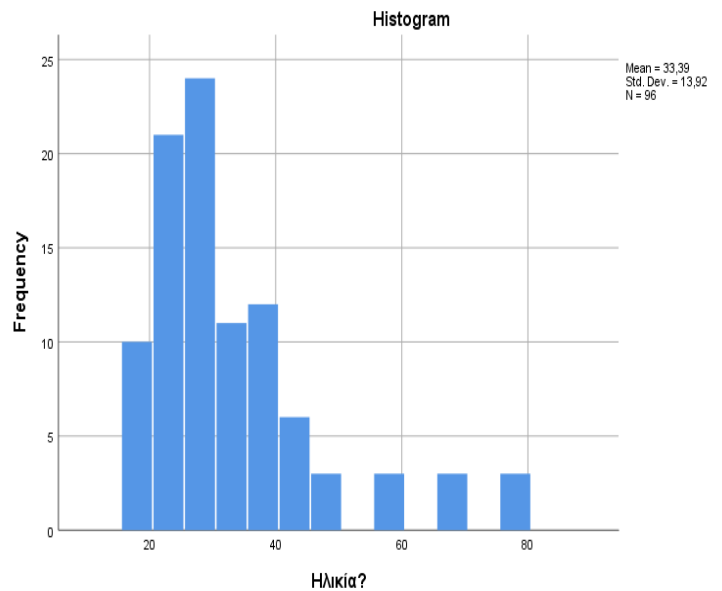
Σχολιασμός (Πίνακα 1. και Γράφημα1.)

Στον πίνακα συχνοτήτων για το φύλο (Πίνακας 1.) φαίνεται ότι το σύνολο των ερωτηθέντων είναι 96 άτομα (100%) από τα οποία τα 38 (39,6%) είναι άνδρες και τα 58 (60,4%) είναι γυναίκες. Με βάση τα συγκεκριμένα αποτελέσματα δημιουργήθηκε και το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 1.) όπου παρουσιάζονται οι απαντήσεις που παρατηρήθηκαν

ΗΛΙΚΙΑ:

		Ηλικία?			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18	2	2,1	2,1	2,1
	19	4	4,2	4,2	6,3
	20	4	4,2	4,2	10,4
	21	4	4,2	4,2	14,6
	22	4	4,2	4,2	18,8
	23	6	6,3	6,3	25,0
	24	1	1,0	1,0	26,0
	25	6	6,3	6,3	32,3
	26	4	4,2	4,2	36,5
	27	2	2,1	2,1	38,5
	28	4	4,2	4,2	42,7
	29	11	11,5	11,5	54,2
	30	3	3,1	3,1	57,3
	31	2	2,1	2,1	59,4
	32	2	2,1	2,1	61,5
	33	4	4,2	4,2	65,6
	34	1	1,0	1,0	66,7
	35	2	2,1	2,1	68,8
	36	1	1,0	1,0	69,8
	37	2	2,1	2,1	71,9
	38	2	2,1	2,1	74,0
	39	1	1,0	1,0	75,0
	40	6	6,3	6,3	81,3
	42	2	2,1	2,1	83,3
	43	1	1,0	1,0	84,4
	45	3	3,1	3,1	87,5
	46	1	1,0	1,0	88,5
	49	1	1,0	1,0	89,6
	50	1	1,0	1,0	90,6
	57	2	2,1	2,1	92,7
	60	1	1,0	1,0	93,8
	66	1	1,0	1,0	94,8
	70	2	2,1	2,1	96,9
	78	2	2,1	2,1	99,0
	80	1	1,0	1,0	100,0
Total		96	100,0	100,0	

Πίνακας 2. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την ηλικία.



Γράφημα 2. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για την ηλικία.

Σχολιασμός (Πίνακα 2. και Γράφημα 2.)

Στον πίνακα συχνοτήτων για την ηλικία (Πίνακας 2.) φαίνεται ότι από το σύνολο των ερωτηθέντων που είναι 96 άτομα (100%) οι 2 (2,1%) είναι 18 ετών, οι 4 (4,2%) είναι 19 ετών, οι 4 (4,2%) είναι 20 ετών, οι 4 (4,2%) είναι 21 ετών, οι 4 (4,2%) είναι 22 ετών, οι 6 (6,3%) είναι 23 ετών, ο 1 (1%) είναι 24 ετών, οι 6 (6,3%) είναι 25 ετών, οι 4 (4,2%) είναι 26 ετών, οι 2 (2,1 %) είναι 27 ετών, οι 4 (4,2%) είναι 28 ετών, οι 11 (11,5%) είναι 29 ετών, οι 3 (3,1%) είναι 30 ετών, οι 2 (2,1%) είναι 31 ετών, οι 2 (2,1 %) είναι 32 ετών, οι 4 (4,2%) είναι 33 ετών, ο 1 (1%) είναι 34 ετών, οι 2 (2,1%) είναι 35 ετών, ο 1 (1%) είναι 36 ετών, οι 2 (2,1%) είναι 37 ετών, οι 2 (2,1%) είναι 38 ετών, ο 1 (1%) είναι 39 ετών, οι 6 (6,3%) είναι 40 ετών, οι 2 (2,1%) είναι 42 ετών , ο 1 (1%) είναι 43 ετών, οι 3 (3,1) είναι 45 ετών, ο 1 (1%) είναι 46 ετών , ο 1 (1%) είναι 49 ετών, ο 1 (1%) είναι 50 ετών, οι 2 (2,1%) είναι 57 ετών, ο 1 (1%) είναι 60 ετών, ο 1 (1%) είναι 66 ετών, οι 2 (2,1%) είναι 70 ετών, οι 2 (2,1%) είναι 78 ετών και ο 1 (1%) είναι 80 ετών. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα δημιουργήθηκε και το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 2.) όπου παρουσιάζονται οι απαντήσεις που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Ηλικία?

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		33,39
Median		29,00
Mode		29
Std. Deviation		13,920

Πίνακας 2.1 Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και την διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για την ηλικία.

Σχολιασμός (Πίνακα 2.1)

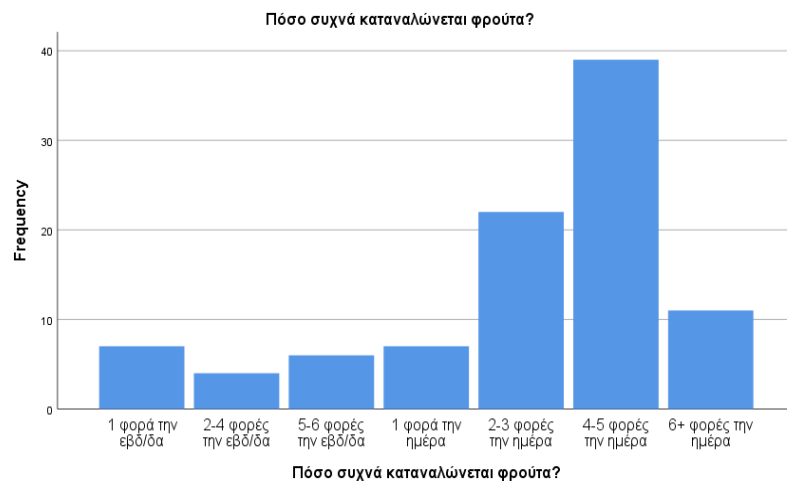
Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την ηλικία (Πίνακας 2.1) φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 33,39 και η τυπική απόκλιση 13,920. Η διάμεσος ήταν ίση με 29 και η επικρατούσα τιμή ήταν 29.

Ακολουθούν οι μεταβλητές που σχετίζονται με τις Διατροφικές Συνήθειες των ερωτώμενων:

ΦΡΟΥΤΑ:

Πόσο συχνά καταναλώνεται φρούτα?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 φορά την εβδομάδα	7	7,3	7,3	7,3
2-4 φορές την εβδομάδα	4	4,2	4,2	11,5
5-6 φορές την εβδομάδα	6	6,3	6,3	17,7
1 φορά την ημέρα	7	7,3	7,3	25,0
2-3 φορές την ημέρα	22	22,9	22,9	47,9
4-5 φορές την ημέρα	39	40,6	40,6	88,5
6+ φορές την ημέρα	11	11,5	11,5	100,0
Total	96	100,0	100,0	



Πίνακας 3. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά τη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων

Γράφημα 3. Γραφική αναπαράσταση αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για τη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων. (Πίνακας 3)

Σχολιασμός (Πίνακα 3 και Γράφημα 3):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση φρούτων (Πίνακας 3) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 7 άτομα (7.3%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν φρούτα 1 φορά την εβδομάδα, 4 άτομα (4.2%) 2 με 4 φορές την εβδομάδα, 6 άτομα (6.3%) 5 με 6 φορές την εβδομάδα, 7 άτομα (7.3%) 1 φορά την ημέρα, 22 άτομα (22.9%) 2 με 3 φορές την ημέρα, 39 άτομα (40.5%) 4 με 5 φορές την εβδομάδα και 11 άτομα (11.5%) περισσότερες από 6 φορές την εβδομάδα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 3) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται φρού

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		7,02
Median		8,00
Mode		8
Std. Deviation		1,661

Εικόνα 2.1 Πίνακας με τα περιγραφικά

στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη

διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν

για την κατανάλωση φρούτων.

Σχολιασμός (Πίνακα 3.1):

Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση φρούτων (Πίνακας 3.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 7.02 και η τυπική απόκλιση 1.661. Η διάμεσος που ήταν ίση με 8 αντιστοιχεί στην απάντηση '4-5 φορές την εβδομάδα' και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν φρούτα 4 με 5 φορές την εβδομάδα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν φρούτα 4 με 5 φορές την εβδομάδα ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 8 και αντιστοιχεί στην απάντηση '4-5 φορές την εβδομάδα' η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

ΛΑΧΑΝΙΚΑ:

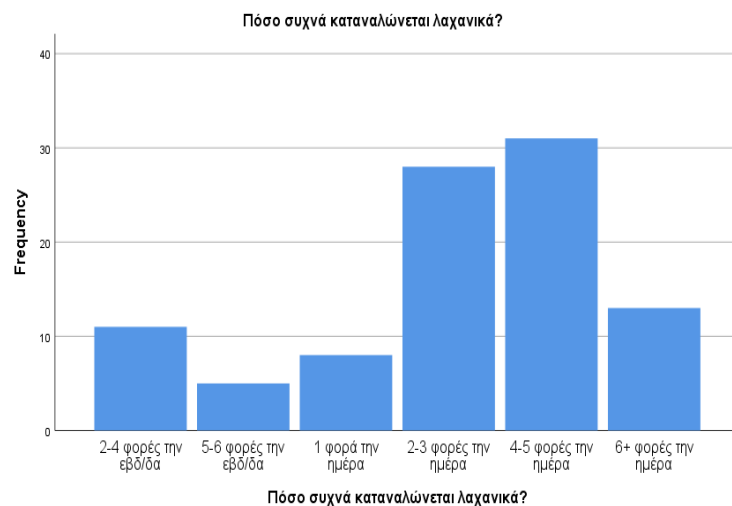
Πόσο συχνά καταναλώνεται λαχανικά?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2-4 φορές την εβδο/δα	11	11,5	11,5	11,5
	5-6 φορές την εβδο/δα	5	5,2	5,2	16,7
	1 φορά την ημέρα	8	8,3	8,3	25,0
	2-3 φορές την ημέρα	28	29,2	29,2	54,2
	4-5 φορές την ημέρα	31	32,3	32,3	86,5
	6+ φορές την ημέρα	13	13,5	13,5	100,0
Total		96	100,0	100,0	

Πίνακας 4. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την κατανάλωση λαχανικών.

Σχολιασμός (Πίνακα 4 και Γράφημα 4):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση λαχανικών (Πίνακας 4) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 11 άτομα (11.5%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν λαχανικά



Γράφημα 4. Γραφική αναπαράσταση αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για τη συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών.

2-4 φορές την εβδομάδα, 5 άτομα (5.2%) 5 με 6 φορές την εβδομάδα, 8 άτομα (8.3%) 1 φορά τη μέρα, 28 άτομα (29.2%) 2-3 φορά την ημέρα, 31 άτομα (32.3%) 4 με 5 φορές την ημέρα, 13 άτομα (13.5%) περισσότερες από 6 φορές την ημέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 4) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται λαχαν

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		7,06
Median		7,00
Mode		8
Std. Deviation		1,485

Πίνακας 4.1 Πίνακας για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για τα λαχανικά.

Σχολιασμός (Πίνακα 4.1) :

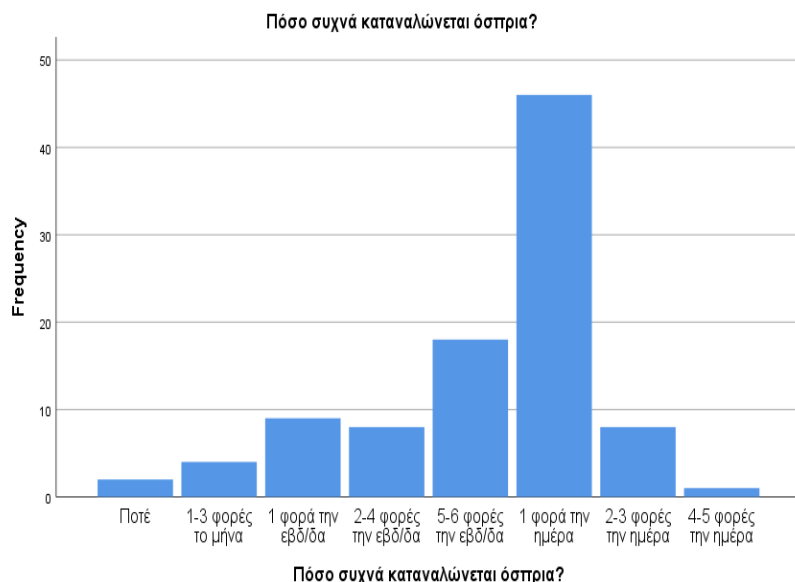
Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση λαχανικών (Πίνακας 4.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 7.06 και η τυπική απόκλιση 1.485. Η διάμεσος που ήταν ίση με 7 αντιστοιχεί στην απάντηση '4-5 φορές την ημέρα' και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν λαχανικά 4 με 5 φορές την ημέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν λαχανικά 4 με 5 φορές την εβδομάδα ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 8 και αντιστοιχεί στην απάντηση '4-5 φορές την ημέρα' η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

ΟΣΠΡΙΑ:

Πόσο συχνά καταναλώνεται όσπρια?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	2	2,1	2,1	2,1
	1-3 φορές το μήνα	4	4,2	4,2	6,3
	1 φορά την εβδομάδα	9	9,4	9,4	15,6
	2-4 φορές την εβδομάδα	8	8,3	8,3	24,0
	5-6 φορές την εβδομάδα	18	18,8	18,8	42,7
	1 φορά την ημέρα	46	47,9	47,9	90,6
	2-3 φορές την ημέρα	8	8,3	8,3	99,0
	4-5 φορές την ημέρα	1	1,0	1,0	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Πίνακας 5. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την κατανάλωση οσπρίων.



Γράφημα 5. Γραφική αναπαράσταση αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση οσπρίων.

Σχολιασμός (Πίνακα 5 και Γράφημα 5):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση οσπρίων (Πίνακας 5) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 2 άτομα (2.1%) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν όσπρια ποτέ, 4 άτομα (4.2%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν όσπρια 1 με 3 φορές το μήνα, 9 άτομα (9.4%) 1 φορά την εβδομάδα, 8 άτομα (8.3%) 2-4 φορές την εβδομάδα, 18 άτομα (18.8%) 5-6 φορές την εβδομάδα, 46 άτομα (47.9%) 1 φορά την ημέρα, 8 άτομα (8.3%) 2-3 φορές την ημέρα και 1 άτομο (1%) 4-5 φορές την ημέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 4) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται όσπρ

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		5,20
Median		6,00
Mode		6
Std. Deviation		1,434

Πίνακας 5.1 Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για τα όσπρια.

Σχολιασμός (Πίνακα 5.1):

Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση οσπρίων (Πίνακας 5.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 5.20 και η τυπική απόκλιση 1.434. Η διάμεσος που ήταν ίση με 6 αντιστοιχεί στην απάντηση ‘1 φορά την ημέρα’ και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν όσπρια 1 φορά την ημέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν όσπρια 1 φορά την ημέρα ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 6 και αντιστοιχεί στην απάντηση ‘1 φορά την ημέρα’ η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

ΣΟΓΙΑ:

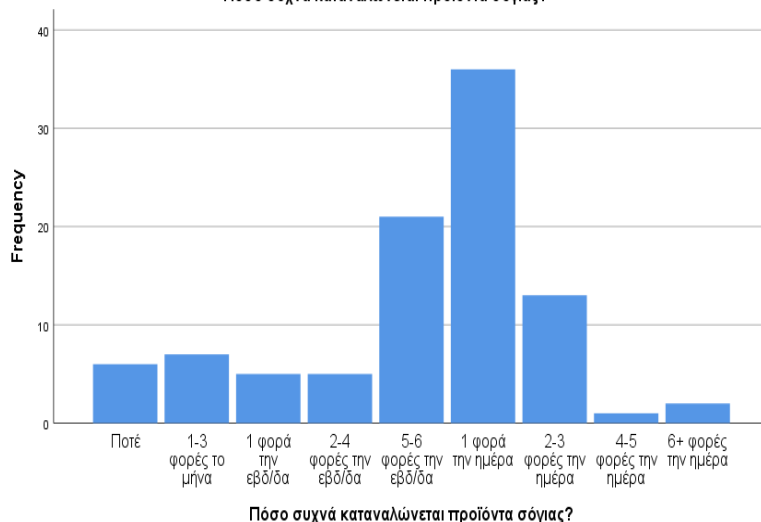
Πόσο συχνά καταναλώνεται προϊόντα σόγιας?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	6	6,3	6,3	6,3
	1-3 φορές το μήνα	7	7,3	7,3	13,5
	1 φορά την εβδο/δα	5	5,2	5,2	18,8
	2-4 φορές την εβδο/δα	5	5,2	5,2	24,0
	5-6 φορές την εβδο/δα	21	21,9	21,9	45,8
	1 φορά την ημέρα	36	37,5	37,5	83,3
	2-3 φορές την ημέρα	13	13,5	13,5	96,9
	4-5 φορές την ημέρα	1	1,0	1,0	97,9
	6+ φορές την ημέρα	2	2,1	2,1	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Πίνακας 6. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την κατανάλωση σόγιας.

Πτυχιακή Εργασία

Πόσο συχνά καταναλώνεται προϊόντα σόγιας?



Γράφημα 6. Γραφική αναπαράσταση αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση οσπρίων.

50

Σχολιασμός (Πίνακα 6 και Γράφημα 6):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση οσπρίων (Πίνακας 6) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 6 άτομα (6.3%) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν προϊόντα σόγιας ποτέ, 7 άτομα (7.3%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν προϊόντα σόγιας 1 με 3 φορές το μήνα, 5 άτομα (5.2%) 1 φορά την εβδομάδα, 5 άτομα (5.2%) 2-4 φορές την εβδομάδα, 21 άτομα (21.9%) 5-6 φορές την εβδομάδα, 36 άτομα (37.5%) 1 φορά την ημέρα, 13 άτομα (13.5%) 2-3 φορές την ημέρα και 1 άτομο (1%) 4-5 φορές την ημέρα και 2 άτομα (2.1%) περισσότερες από 6 φορές την ημέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 6) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται προϊόν

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		5,14
Median		6,00
Mode		6
Std. Deviation		1,810

Πίνακας 6.1. Πίνακας για την κεντρική τάση και την διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για τα προϊόντα σόγιας.

Σχολιασμός (Πίνακα 6.1):

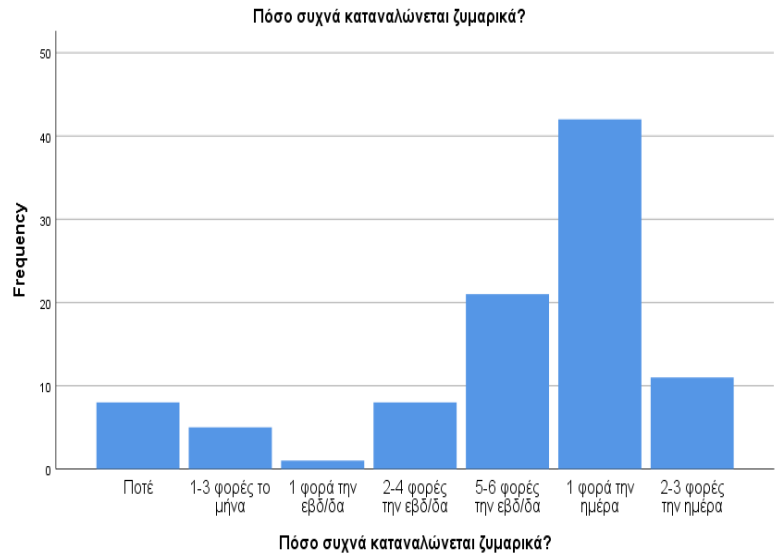
Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση προϊόντων σόγιας (Πίνακας 6.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 5.14 και η τυπική απόκλιση 1.810. Η διάμεσος που ήταν ίση με 6 αντιστοιχεί στην απάντηση '1 φορά την ημέρα' και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν προϊόντα σόγιας 1 φορά την ημέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν προϊόντα σόγιας 1 φορά την ημέρα ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 6 και αντιστοιχεί στην απάντηση '1 φορά την ημέρα' η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

ZYMAPIKA:

Πόσο συχνά καταναλώνεται ζυμαρικά?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	8	8,3	8,3	8,3
	1-3 φορές το μήνα	5	5,2	5,2	13,5
	1 φορά την εβδομάδα	1	1,0	1,0	14,6
	2-4 φορές την εβδομάδα	8	8,3	8,3	22,9
	5-6 φορές την εβδομάδα	21	21,9	21,9	44,8
	1 φορά την ημέρα	42	43,8	43,8	88,5
	2-3 φορές την ημέρα	11	11,5	11,5	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Πίνακας 7. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την κατανάλωση ζυμαρικών.



Γράφημα 7. Γραφική αναπαράσταση αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση ζυμαρικών.

Σχολιασμός (Πίνακα 7 και Γράφημα 7):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση ζυμαρικών (Πίνακας 7) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 8 άτομα (8.3%) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν ποτέ ζυμαρικά, 5 άτομα (5.2%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν προϊόντα σόγιας 1 με 3 φορές το μήνα, 1 άτομο (1%) 1 φορά την εβδομάδα, 8 άτομα (8.3%) 2-4 φορές την εβδομάδα, 21 άτομα (21.9%) 5-6 φορές την εβδομάδα, 42 άτομα (43.8%) 1 φορά την ημέρα, 11 άτομα (11.5%) 2-3 φορές την ημέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 7) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται ζυμαρικά

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		5,07
Median		6,00
Mode		6
Std. Deviation		1,687

Πίνακας 7.1 Πίνακας για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για τα ζυμαρικά.

Σχολιασμός (Πίνακα 7.1):

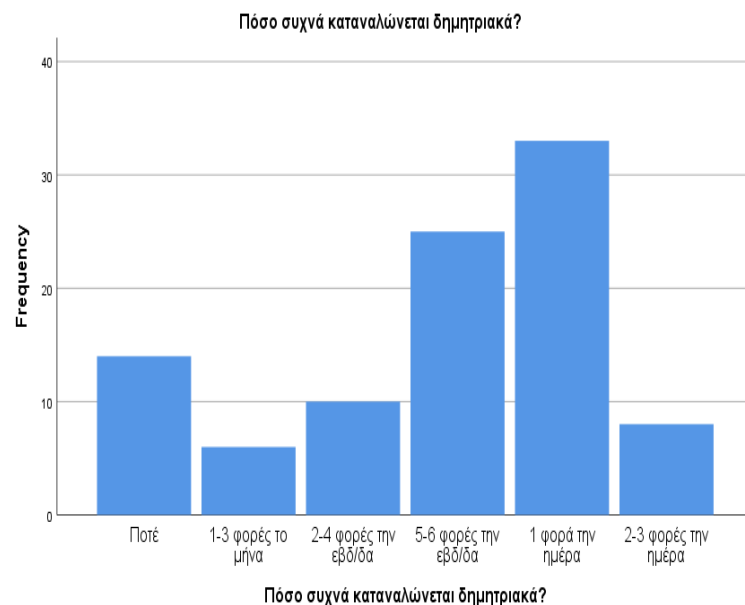
Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση ζυμαρικών (Πίνακας 7.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 5.07 και η τυπική απόκλιση 1.687. Η διάμεσος που ήταν ίση με 6 αντιστοιχεί στην απάντηση ‘1 φορά την ημέρα’ και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν ζυμαρικά 1 φορά την ημέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν ζυμαρικά 1 φορά την ημέρα ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 6 και αντιστοιχεί στην απάντηση ‘1 φορά την ημέρα’ η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ:

Πόσο συχνά καταναλώνεται δημητριακά?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	14	14,6	14,6	14,6
	1-3 φορές το μήνα	6	6,3	6,3	20,8
	2-4 φορές την εβδομάδα	10	10,4	10,4	31,3
	5-6 φορές την εβδομάδα	25	26,0	26,0	57,3
	1 φορά την ημέρα	33	34,4	34,4	91,7
	2-3 φορές την ημέρα	8	8,3	8,3	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Πίνακας 8. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την κατανάλωση δημητριακών.



Γράφημα 8. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για τα δημητριακά.

Σχολιασμός (Πίνακα 8 και Γράφημα 8):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση δημητριακών (Πίνακας 8) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 14 άτομα (14.6%) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν ποτέ δημητριακά, 6 άτομα (6.3%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν δημητριακά 1 με 3 φορές το μήνα, 10 άτομα (10.4%) 2-4 φορές την εβδομάδα, 25 άτομα (26.0%) 5-6 φορές την εβδομάδα, 33 άτομα (34.4%) 1 φορά τη μέρα και 8 άτομα (8.3%) 2-3 φορές

τη μέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 8) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται δημη

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		4,64
Median		5,00
Mode		6
Std. Deviation		1,892

Πίνακας 8.1 Πίνακας με τα περιγραφικά και τα στατιστικά μέτρα για την κεντρική θέση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για τα δημητριακά.

Σχολιασμός (Πίνακα 8.1):

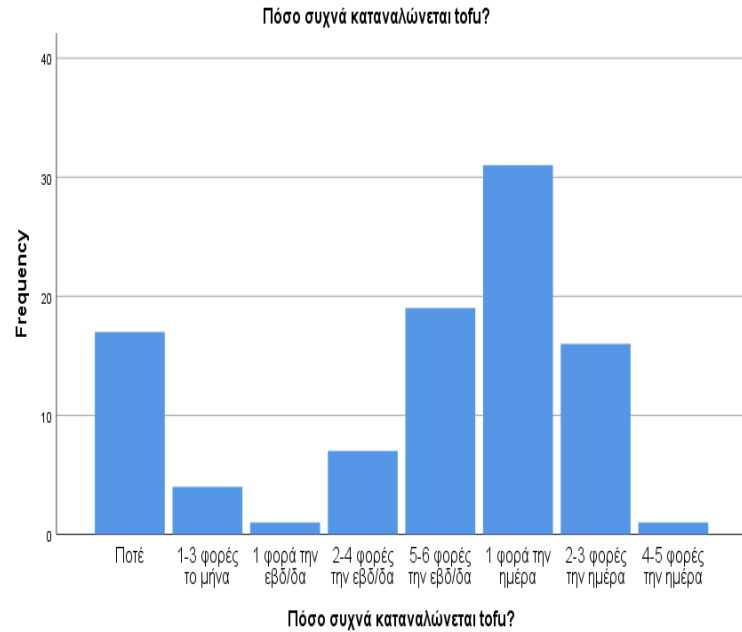
Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση δημητριακών (Πίνακας 8.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 4.64 και η τυπική απόκλιση 1.892. Η διάμεσος που ήταν ίση με 5 αντιστοιχεί στην απάντηση '1 φορά την ημέρα' και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν δημητριακά 1 φορά την ημέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν δημητριακά 1 φορά την ημέρα ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 6 και αντιστοιχεί στην απάντηση '1 φορά την ημέρα' η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

TOFU:

Πόσο συχνά καταναλώνεται tofu?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	17	17,7	17,7	17,7
	1-3 φορές το μήνα	4	4,2	4,2	21,9
	1 φορά την εβδο/δα	1	1,0	1,0	22,9
	2-4 φορές την εβδο/δα	7	7,3	7,3	30,2
	5-6 φορές την εβδο/δα	19	19,8	19,8	50,0
	1 φορά την ημέρα	31	32,3	32,3	82,3
	2-3 φορές την ημέρα	16	16,7	16,7	99,0
	4-5 φορές την ημέρα	1	1,0	1,0	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Πίνακας 9. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την κατανάλωση tofu.



Γράφημα 9. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για το tofu.

Σχολιασμός (Πίνακα 9 και Γράφημα 9):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση tofu (Πίνακας 9) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 17 άτομα (17.7%) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν ποτέ δημητριακά, 4 άτομα (4.2%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν δημητριακά 1 με 3 φορές το μήνα, 19 άτομα (19.8%) 5-6 φορές την εβδομάδα, 31 άτομα (32.3%) 1 φορά τη μέρα, 16 άτομα (16.7%) 2-3 φορές τη μέρα και 1 άτομο (1%) 4-5 φορές τη μέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 9) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται tofu?

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		4,76
Median		5,50
Mode		6
Std. Deviation		2,096

Πίνακας 9. Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για το tofu.

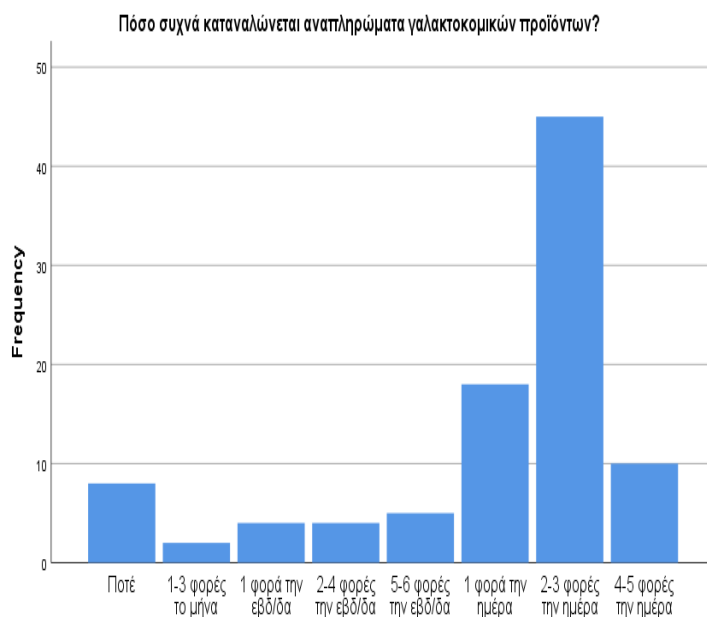
Σχολιασμός (Πίνακα 9.1):

Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση tofu (Πίνακας 9.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 4.76 και η τυπική απόκλιση 2.096. Η διάμεσος που ήταν ίση με 5.50 αντιστοιχεί στην απάντηση ‘1 φορά την ημέρα’ και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν tofu 1 φορά την ημέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν tofu 1 φορά την ημέρα ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 6 και αντιστοιχεί στην απάντηση ‘1 φορά την ημέρα’ η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ:

Πόσο συχνά καταναλώνεται αναπληρώματα γαλακτοκομικών προϊόντων?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	8	8,3	8,3	8,3
	1-3 φορές το μήνα	2	2,1	2,1	10,4
	1 φορά την εβδομάδα	4	4,2	4,2	14,6
	2-4 φορές την εβδομάδα	4	4,2	4,2	18,8
	5-6 φορές την εβδομάδα	5	5,2	5,2	24,0
	1 φορά την ημέρα	18	18,8	18,8	42,7
	2-3 φορές την ημέρα	45	46,9	46,9	89,6
	4-5 φορές την ημέρα	10	10,4	10,4	100,0
	Total	96	100,0	100,0	



Πίνακας 10. Πίνακας συχνότητας για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την κατανάλωση αναπληρωμάτων γαλακτοκομικών προϊόντων.

Γράφημα 10. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνότητας για τα αναπληρώματα γαλακτοκομικών προϊόντων.

Σχολιασμός (Πίνακα 10 και Γράφημα 10):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση αναπληρωμάτων γαλακτοκομικών προϊόντων (Πίνακας 10) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 8 άτομα (8.3%) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν ποτέ αναπληρώματα γαλακτοκομικών προϊόντων, 2 άτομα (2.1%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν δημητριακά 1 με 3 φορές το μήνα, 4 άτομα (4.2%) 1 φορά την εβδομάδα, 4 άτομα (4.2%) 2-4 φορές την εβδομάδα, 5 άτομα (5.2%) 5-6 φορές την εβδομάδα, 18 άτομα (18.8%) 1 φορά τη μέρα, 45 άτομα (46.9%) 2-3 φορές την ημέρα και 10 άτομα (10.4%) 4-5 φορές τη μέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 10) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται αναπ.

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		5,92
Median		7,00
Mode		7
Std. Deviation		1,982

Πίνακας 10.1 Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για τα αναπληρώματα γαλακτοκομικών προϊόντων.

Σχολιασμός (Πίνακα 10.1):

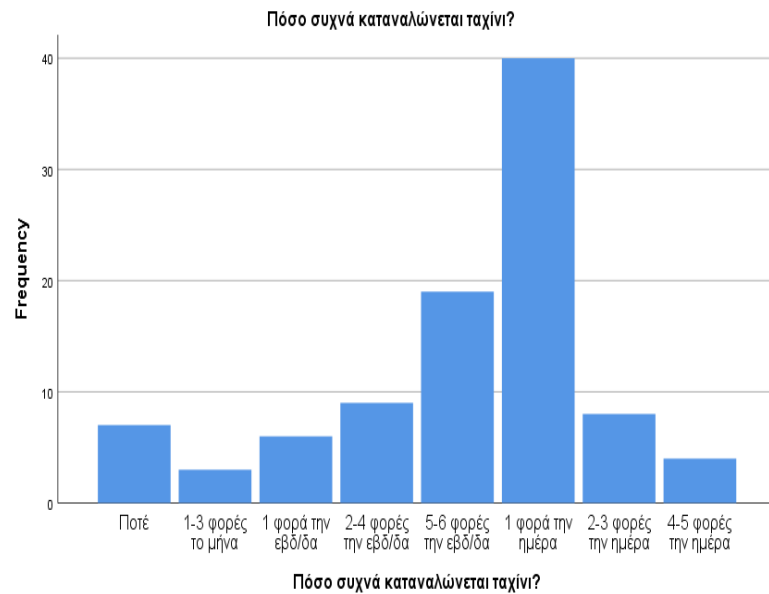
Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση αναπληρωμάτων γαλακτοκομικών προϊόντων (Πίνακας 10.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 5.92 και η τυπική απόκλιση 1.982. Η διάμεσος που ήταν ίση με 7 αντιστοιχεί στην απάντηση '2-3 φορές την ημέρα' και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν αναπληρώματα γαλακτοκομικών προϊόντων 2-3 φορές την ημέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν αναπληρώματα γαλακτοκομικών προϊόντων 2-3 φορές την ημέρα ή και περισσότερο. Η επικρατούσα

τιμή ήταν ίση με 7 και αντιστοιχεί στην απάντηση ‘2-3 φορές την ημέρα’ η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

TAXINI:

Πόσο συχνά καταναλώνεται ταχίνι?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	7	7,3	7,3	7,3
	1-3 φορές το μήνα	3	3,1	3,1	10,4
	1 φορά την εβδομάδα	6	6,3	6,3	16,7
	2-4 φορές την εβδομάδα	9	9,4	9,4	26,0
	5-6 φορές την εβδομάδα	19	19,8	19,8	45,8
	1 φορά την ημέρα	40	41,7	41,7	87,5
	2-3 φορές την ημέρα	8	8,3	8,3	95,8
	4-5 φορές την ημέρα	4	4,2	4,2	100,0
	Total	96	100,0	100,0	



Γράφημα 11. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για το ταχίνι.

Πίνακας 11. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την κατανάλωση ταχινιού.

Σχολιασμός (Πίνακα 11 και Γράφημα 11):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση ταχινιού (Πίνακας 11) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 7 άτομα (7.3%) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν ποτέ ταχίνι, 3 άτομα (3.1%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν ταχίνι 1 με 3 φορές το μήνα, 6 άτομα (6.3%) 1 φορά την εβδομάδα, 9 άτομα (9.4%) 2-4 φορές την εβδομάδα, 19 άτομα (19.8%) 5-6 φορές την εβδομάδα, 40 άτομα (41.7%) 1 φορά τη μέρα, 8 άτομα (8.3%) 2-3 φορές την ημέρα και 4 άτομα (4.2%) 4-5 φορές τη μέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 11) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται ταχίνι

N	Valid	Missing
	96	0
Mean	5,10	
Median	6,00	
Mode	6	
Std. Deviation	1,714	

Πίνακας 11.1 Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για το ταχίνι.

Σχολιασμός (Πίνακα 11.1):

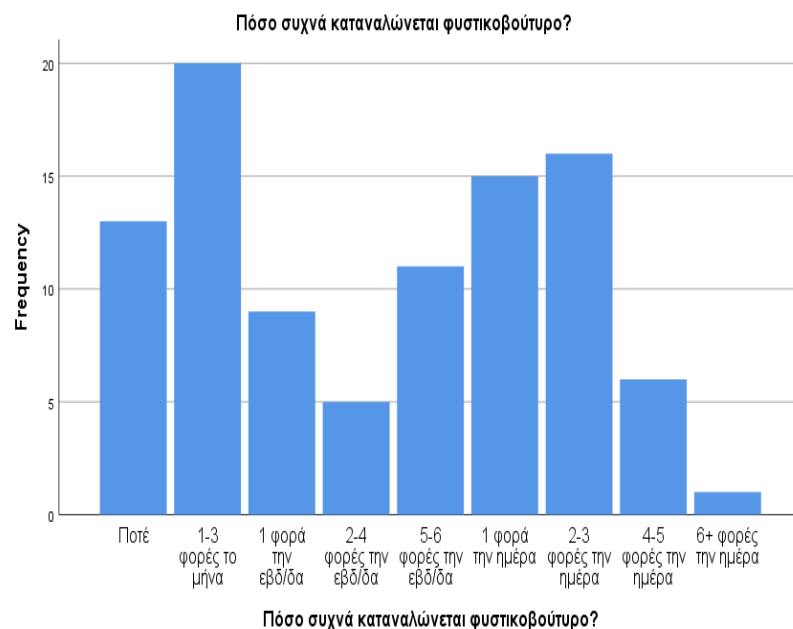
Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση ταχινιού (Πίνακας 10.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 5.10 και η τυπική απόκλιση 1.714. Η διάμεσος που ήταν ίση με 6 αντιστοιχεί στην απάντηση ‘1 φορά την ημέρα’ και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν ταχίни 1 φορά την ημέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν ταχίни 1 φορά την ημέρα ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 6 και αντιστοιχεί στην απάντηση ‘1 φορά την ημέρα’ η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

ΦΥΣΤΙΚΟΒΟΥΤΥΡΟ:

Πόσο συχνά καταναλώνεται φυσικοβούτυρο?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	13	13,5	13,5	13,5
	1-3 φορές το μήνα	20	20,8	20,8	34,4
	1 φορά την εβδομάδα	9	9,4	9,4	43,8
	2-4 φορές την εβδομάδα	5	5,2	5,2	49,0
	5-6 φορές την εβδομάδα	11	11,5	11,5	60,4
	1 φορά την ημέρα	15	15,6	15,6	76,0
	2-3 φορές την ημέρα	16	16,7	16,7	92,7
	4-5 φορές την ημέρα	6	6,3	6,3	99,0
	6+ φορές την ημέρα	1	1,0	1,0	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Πίνακας 12. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την κατανάλωση φυσικοβούτυρου.



Γράφημα 12. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για το φυσικοβούτυρο .

Σχολιασμός (Πίνακα 12 και Γράφημα 12):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση φυσικοβούτυρου (Πίνακας 12) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 13 άτομα (13.5%) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν ποτέ φυσικοβούτυρο , 20 άτομα (20.8%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν ταχίни 1 με 3 φορές το μήνα, 9 άτομα (9.4%) 1 φορά την εβδομάδα, 5 άτομα (5.2%) 2-4

φορές την εβδομάδα, 11 άτομα (11.5%) 5-6 φορές την εβδομάδα, 15 άτομα (15.6%) 1 φορά τη μέρα, 16 άτομα (16.7%) 2-3 φορές την ημέρα και 6 άτομα (6.3%) 4-5 φορές τη μέρα και 1 άτομο (1%) περισσότερες από 6 φορές τη μέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 12) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται φυστ

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		4,31
Median		5,00
Mode		2
Std. Deviation		2,368

Πίνακας 12.1 Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για το φυστικοβούτυρο.

Σχολιασμός (Πίνακα 12.1):

Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση φυστικοβούτυρου (Πίνακας 12.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 4.31 και η τυπική απόκλιση 2.368. Η διάμεσος που ήταν ίση με 5 αντιστοιχεί στην απάντηση ‘1-3 φορές το μήνα’ και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν φυστικοβούτυρο 1-3 φορές το μήνα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν φυστικοβούτυρο 1-3 φορές το μήνα ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 2 και αντιστοιχεί στην απάντηση ‘1-3 φορές το μήνα’ η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

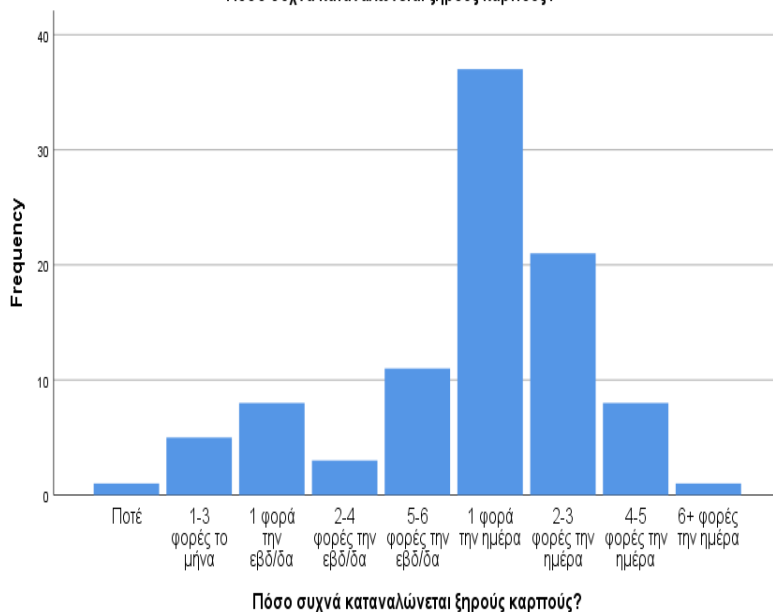
ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ:

Πόσο συχνά καταναλώνεται ξηρούς καρπούς?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	1	1,0	1,1	1,1
	1-3 φορές το μήνα	5	5,2	5,3	6,3
	1 φορά την εβδομάδα	8	8,3	8,4	14,7
	2-4 φορές την εβδομάδα	3	3,1	3,2	17,9
	5-6 φορές την εβδομάδα	11	11,5	11,6	29,5
	1 φορά την ημέρα	37	38,5	38,9	68,4
	2-3 φορές την ημέρα	21	21,9	22,1	90,5
	4-5 φορές την ημέρα	8	8,3	8,4	98,9
	6+ φορές την ημέρα	1	1,0	1,1	100,0
	Total		95	99,0	100,0
Missing	System	1	1,0		
Total		96	100,0		

Πίνακας 13. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την κατανάλωση ξηρών καρπών.

Πόσο συχνά καταναλώνεται ξηρούς καρπούς?



Γραφήμα 13. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για τους ξηρούς καρπούς.

Σχολιασμός (Πίνακα 13 και Γράφημα 13):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση ξηρών καρπών (Πίνακας 13) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων (από τις οποίες προέκυψε μία μη έγκυρη μεταβητή) 1 άτομο (1%) δήλωσε ότι δεν καταναλώνει ποτέ ξηρούς καρπούς , 5 άτομα (5.2%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν ξηρούς καρπούς 1 με 3 φορές το μήνα, 8 άτομα (8.3%) 1 φορά την εβδομάδα, 3 άτομα (3.1%) 2-4 φορές την εβδομάδα, 11 άτομα (11.5%) 5-6 φορές την εβδομάδα, 37 άτομα (38.5%) 1 φορά τη μέρα, 21 άτομα (21.9%) 2-3 φορές την ημέρα, 8 άτομα (8.3%) 4-5 φορές τη μέρα και 1 άτομο (1%) περισσότερες από 6 φορές τη μέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 13) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται ξηροί

N	Valid	95
	Missing	1
Mean		5,73
Median		6,00
Mode		6
Std. Deviation		1,647

Πίνακας 13.1 Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για τους ξηρούς καρπούς.

Σχολιασμός (Πίνακα 13.1):

Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση ξηρών καρπών(Πίνακας 13.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 95 έγκυρες απαντήσεις και μία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 5.73 και η τυπική απόκλιση 1.647. Η διάμεσος που ήταν ίση με 6 αντιστοιχεί στην απάντηση ‘1 φορά τη μέρα’ και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν ξηρούς καρπούς 1 φορά τη μέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν ξηρούς καρπούς 1 φορά τη μέρα ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 6 και αντιστοιχεί στην απάντηση ‘1 φορά τη μέρα’ η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

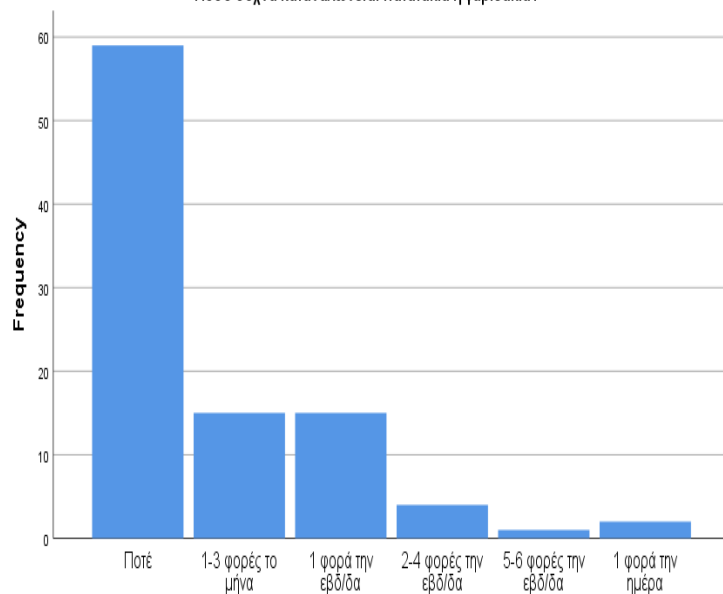
ΠΑΤΑΤΑΚΙΑ/ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ:

Πόσο συχνά καταναλώνεται πατατάκια ή γαριδάκια?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	59	61,5	61,5	61,5
	1-3 φορές το μήνα	15	15,6	15,6	77,1
	1 φορά την εβδομάδα	15	15,6	15,6	92,7
	2-4 φορές την εβδομάδα	4	4,2	4,2	96,9
	5-6 φορές την εβδομάδα	1	1,0	1,0	97,9
	1 φορά την ημέρα	2	2,1	2,1	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Πίνακας 14. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την κατανάλωση σε πατατάκια και γαριδάκια.

Πόσο συχνά καταναλώνεται πατατάκια ή γαριδάκια?



Πόσο συχνά καταναλώνεται πατατάκια ή γαριδάκια?

Γράφημα 14. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για τα πατατάκια και τα γαριδάκια.

Σχολιασμός (Πίνακα 14 και Γράφημα 14):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση σε πατατάκια και γαριδάκια (Πίνακας 14) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 59 άτομα (61.5%) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν ποτέ πατατάκια ή γαριδάκια, 15 άτομα (15.6%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν πατατάκια ή γαριδάκια 1 με 3 φορές το μήνα, 15 άτομα (15.6%) 1 φορά την εβδομάδα, 4 άτομα (4.2%) 2-4 φορές την εβδομάδα, 1 άτομο (1%) 5-6 φορές την εβδομάδα και 2 άτομα (2.1%) 1 φορά τη μέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 14) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται πατά

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		1,74
Median		1,00
Mode		1
Std. Deviation		1,145

Πίνακας 14.1 Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για τα πατατάκια και τα γαριδάκια.

Σχολιασμός (Πίνακα 14.1):

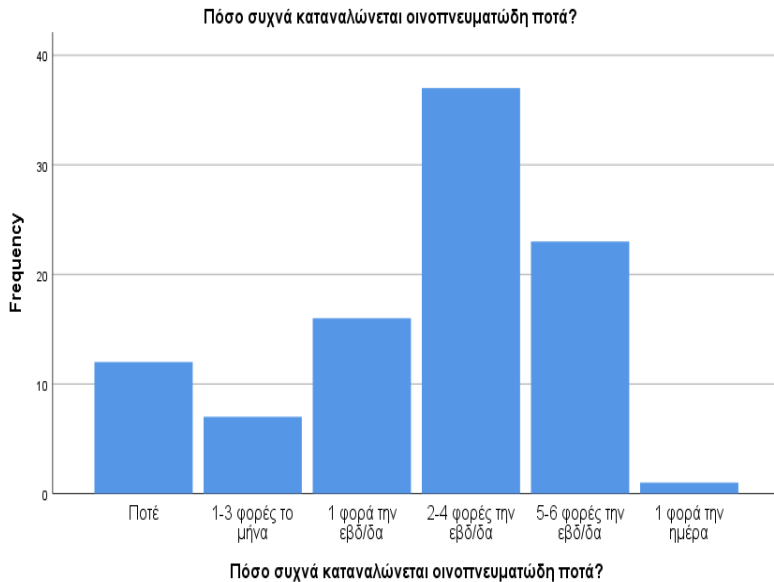
Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση σε πατατάκια και γαριδάκια (Πίνακας 14.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 1.74 και η τυπική απόκλιση 1.145. Η διάμεσος που ήταν ίση με 1 αντιστοιχεί στην απάντηση 'ποτέ' και δηλώνει ότι οι μισοί ερωτώμενοι δεν καταναλώνουν ποτέ πατατάκια η γαριδάκια, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί επίσης δεν καταναλώνουν πατατάκια ή γαριδάκια. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 1 και αντιστοιχεί στην απάντηση 'ποτέ' η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ:

Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ποτέ	12	12,5	12,5	12,5
	1-3 φορές το μήνα	7	7,3	7,3	19,8
	1 φορά την εβδομάδα	16	16,7	16,7	36,5
	2-4 φορές την εβδομάδα	37	38,5	38,5	75,0
	5-6 φορές την εβδομάδα	23	24,0	24,0	99,0
	1 φορά την ημέρα	1	1,0	1,0	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Πίνακας 15. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά τα οινοπνευματώδη ποτά



Γράφημα 15. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για τα οινοπνευματώδη ποτά.

Σχολιασμός (Πίνακα 15 και Γράφημα 15):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση οινοπνευματώδη ποτών (Πίνακας 15) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 12 άτομα (12.5%) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν ποτέ οινοπνευματώδη ποτά, 7 άτομα (7.3%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν οινοπνευματώδη ποτά 1 με 3 φορές το μήνα, 16 άτομα (16.7%) 1 φορά την εβδομάδα, 37 άτομα (38.5%) 2-4 φορές την εβδομάδα, 23 άτομα (24%) 5-6 φορές την εβδομάδα και 1 άτομο (1%) 1 φορά τη μέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 15) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνεύμα

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		3,57
Median		4,00
Mode		4
Std. Deviation		1,304

Γράφημα 15.1 Πίνακας με περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για τα οινοπνευματώδη ποτά.
Πτυχιακή Εργασία

Σχολιασμός (Πίνακα 15.1):

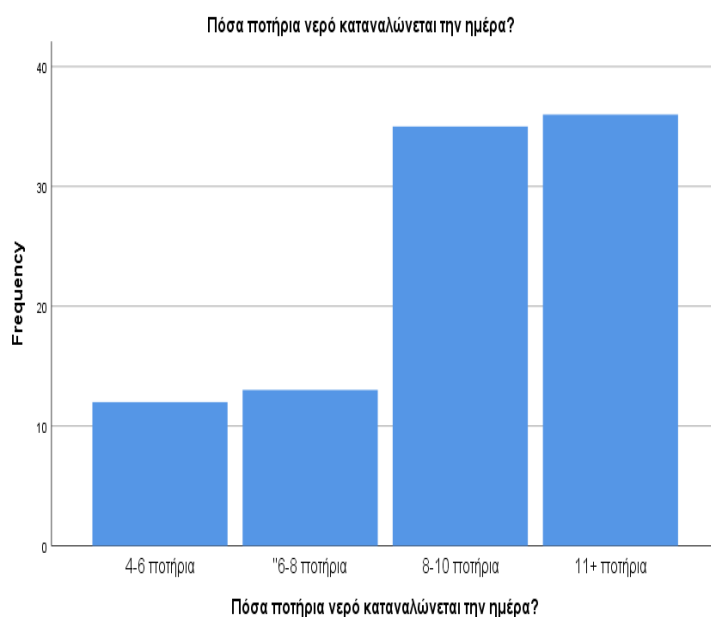
Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση οινοπνευματώδη ποτών (Πίνακας 15.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 3.57 και η τυπική απόκλιση 1.304. Η διάμεσος που ήταν ίση με 4 αντιστοιχεί στην απάντηση '2-4 φορές την εβδομάδα' και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν οινοπνευματώδη ποτά 2-4 φορές την εβδομάδα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν οινοπνευματώδη ποτά 2-4 φορές την εβδομάδα ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 4 και αντιστοιχεί στην απάντηση 2-4 φορές την εβδομάδα η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

Ακολουθεί η μεταβλητή που σχετίζεται με την κατανάλωση νερού:

Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνεται την ημέρα?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4-6 ποτήρια	12	12,5	12,5	12,5
	"6-8 ποτήρια	13	13,5	13,5	26,0
	8-10 ποτήρια	35	36,5	36,5	62,5
	11+ ποτήρια	36	37,5	37,5	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Πίνακας 16. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την κατανάλωση νερού.



Γράφημα 16. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για το νερό.

Σχολιασμός (Πίνακα 16 και Γράφημα 16):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την κατανάλωση νερού (Πίνακας 16) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 12 άτομα (12.5%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν 4-6 ποτήρια νερό ημερησίως, 13 άτομα (13.5%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν 6-8 ποτήρια νερό ημερησίως, 35 άτομα (36.5%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν 8-10 ποτήρια νερό

ημερησίως και 36 άτομα (37.5%) δήλωσαν ότι καταναλώνουν περισσότερα από 11 ποτήρια νερό την ημέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 16) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνεται

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		3,99
Median		4,00
Mode		5
Std. Deviation		1,010

Πίνακας 16.1 Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για το νερό

Σχολιασμός (Πίνακα 16.1):

Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κατανάλωση οινοπνευματώδη ποτών (Πίνακας 16.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 3.99 και η τυπική απόκλιση 1.010. Η διάμεσος που ήταν ίση με 4 αντιστοιχεί στην απάντηση ‘περισσότερο από 11 ποτήρια την ημέρα’ και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι καταναλώνουν 11 ποτήρια νερό την ημέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί καταναλώνουν 11 ποτήρια νερό την ημέρα ή και περισσότερα. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 5 και αντιστοιχεί στην απάντηση ‘περισσότερα από 10 ποτήρια την ημέρα’ η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

Ακολουθούν οι μεταβλητές που σχετίζονται με την Άσκηση:

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΗΣ:

Θεωρείται σημαντική την άσκηση για την υγεία και ευεξία του οργανισμού?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid NAI	96	100,0	100,0	100,0

Πίνακας 17. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά το φύλο.

Σχολιασμός (Πίνακα 17):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την σημαντικότητα της άσκησης (Πίνακας 17) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων και τα 96 άτομα (100%) θεωρούν σημαντική την άσκηση για την υγεία και την ευεξία του οργανισμού.

Statistics

Θεωρείται σημαντική την άσκηση

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		1,00
Median		1,00
Mode		1
Std. Deviation		,000

Πίνακας 17.1. Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για τη σημαντικότητα της άσκησης.

Σχολιασμός (Πίνακα 17.1) :

Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την σημαντικότητα της άσκησης (Πίνακας 17.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 1 και η τυπική απόκλιση 0. Η διάμεσος που ήταν ίση με 1 αντιστοιχεί στην απάντηση 'ναι' και δηλώνει ότι και οι 96 ερωτώμενοι θεωρούν σημαντική την άσκηση για την υγεία και

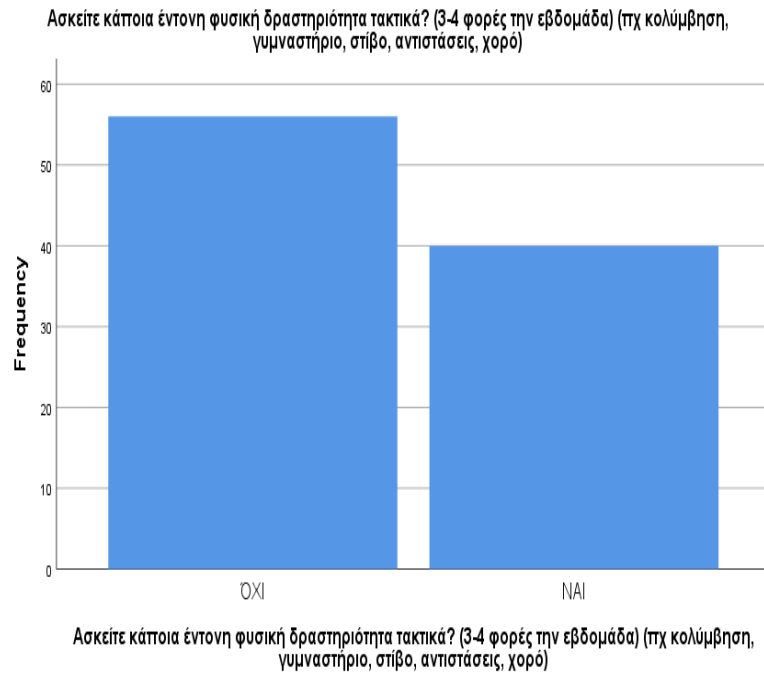
την ευεξία του οργανισμού. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 1 και αντιστοιχεί στην απάντηση ‘ναι’ η οποία επιλέχθηκε από το σύνολο των ερωτηθέντων.

ΕΝΤΟΝΗ ΑΣΚΗΣΗ:

Ασκείτε κάποια έντονη φυσική δραστηριότητα τακτικά? (3-4 φορές την εβδομάδα) (πχ κολύμβηση, γυμναστήριο, στίβο, αντιστάσεις, χορό)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΌΧΙ	56	58,3	58,3	58,3
	ΝΑΙ	40	41,7	41,7	100,0
Total		96	100,0	100,0	

Πίνακας 18. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την έντονη άσκηση.



Γράφημα 18. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για την έντονη άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 18 και Γράφημα 18):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την έντονη άσκηση (Πίνακας 18) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 56 άτομα (58.3%) δήλωσαν ότι δεν ασκούν έντονη άσκηση ημερησίως ενώ 40 άτομα (41.7%) δήλωσαν ότι ασκούν έντονη άσκηση ημερησίως. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 18) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Ασκείτε κάποια έντονη φυσική δρ

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		,42
Median		,00
Mode		0
Std. Deviation		,496

Πίνακας 18.1 Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για την έντονη άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 18.1):

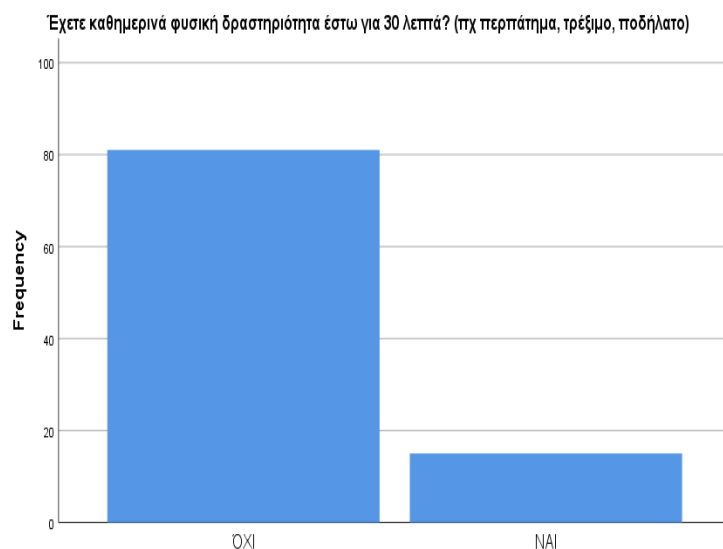
Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την έντονη άσκηση (Πίνακας 18.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 0.42 και η τυπική απόκλιση 0.496. Η διάμεσος που ήταν ίση με 0 αντιστοιχεί στην απάντηση 'όχι'. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 0 και αντιστοιχεί στην απάντηση 'όχι' η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΑΣΚΗΣΗ:

Έχετε καθημερινά φυσική δραστηριότητα έστω για 30 λεπτά? (πχ περπάτημα, τρέξιμο, ποδήλατο)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΌΧΙ	81	84,4	84,4	84,4
	ΝΑΙ	15	15,6	15,6	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Πίνακας 19. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την καθημερινή άσκηση.



Έχετε καθημερινά φυσική δραστηριότητα έστω για 30 λεπτά? (πχ περπάτημα, τρέξιμο, ποδήλατο)

Γράφημα 19. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για την καθημερινή άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 19 και Γράφημα 19):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την καθημερινή άσκηση (Πίνακας 19) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων 81 άτομα (84.4%) δήλωσαν ότι δεν ασκούν καθημερινή φυσική δραστηριότητα, ενώ 15 άτομα (15.6%) δήλωσαν ότι ασκούν καθημερινή φυσική δραστηριότητα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 19) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Έχετε καθημερινά φυσική δραστη

N	Valid	96
	Missing	0
Mean		,16
Median		,00
Mode		0
Std. Deviation		,365

Πίνακας 19.1. Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για την καθημερινή φυσική δραστηριότητα.

Σχολιασμός (Πίνακα 19.1):

Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την καθημερινή άσκηση (Πίνακας 19.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 96 έγκυρες απαντήσεις και καμία μη έγκυρη. Η μέση τιμή ήταν 0.16 και η τυπική απόκλιση 0.365. Η διάμεσος που ήταν ίση με 0 αντιστοιχεί στην απάντηση 'όχι'. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 0 και αντιστοιχεί στην απάντηση 'όχι' η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

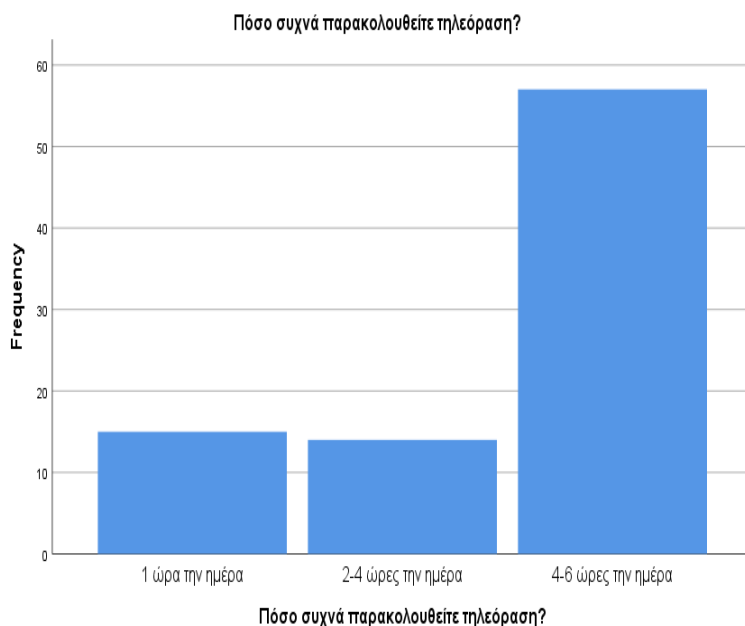
Ακολουθούν οι μεταβλητές που σχετίζονται με τις Καθιστικές Δραστηριότητες των Ερωτώμενων:

ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ:

Πόσο συχνά παρακολουθείτε τηλεόραση?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 ώρα την ημέρα	15	15,6	17,4	17,4
	2-4 ώρες την ημέρα	14	14,6	16,3	33,7
	4-6 ώρες την ημέρα	57	59,4	66,3	100,0
	Total	86	89,6	100,0	
Missing	System	10	10,4		
Total		96	100,0		

Πίνακας 20. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά την παρακολούθηση τηλεόρασης.



Γράφημα 20. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για το φύλο.

Σχολιασμός (Πίνακα 20 και Γράφημα 20):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την παρακολούθηση τηλεόρασης (Πίνακας 20) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων, από τις οποίες παρατηρήθηκαν 10 μη έγκυρες μεταβλητές, 15 άτομα (15.6%) δήλωσαν ότι παρακολουθούν τηλεόραση 1 ώρα την ημέρα, 14 άτομα (14.6%) 2-4 ώρες την ημέρα και 57 άτομα (59.4%) 4-6 ώρες την ημέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 20) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσο συχνά παρακολουθείτε τηλε

N	Valid	86
	Missing	10
Mean		2,49
Median		3,00
Mode		3
Std. Deviation		,778

Πίνακας 20.1. Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που

Σχολιασμός (Πίνακα 20.1):

Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την παρακολούθηση τηλεόρασης (Πίνακας 20.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 86 έγκυρες απαντήσεις και 10 μη έγκυρες. Η μέση τιμή ήταν 2.49 και η τυπική απόκλιση 0.778. Η διάμεσος που ήταν ίση με 3 αντιστοιχεί στην απάντηση '4-6 ώρες την ημέρα' και δηλώνει ότι οι μισοί ερωτώμενοι παρακολουθούν τηλεόραση 4-6 ώρες την ημέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί παρακολουθούν τηλεόραση 4-6 ώρες ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 3 και αντιστοιχεί στην 4-6 ώρες την ημέρα η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

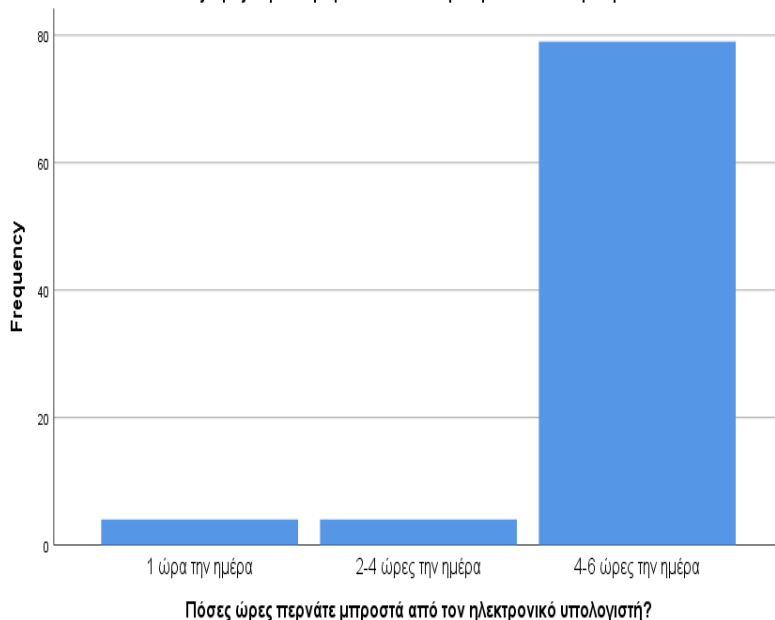
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ:

Πόσες ώρες περνάτε μπροστά από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 ώρα την ημέρα	4	4,2	4,6	4,6
	2-4 ώρες την ημέρα	4	4,2	4,6	9,2
	4-6 ώρες την ημέρα	79	82,3	90,8	100,0
	Total	87	90,6	100,0	
Missing	System	9	9,4		
Total		96	100,0		

Πίνακας 21. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά τον υπολογιστή.

Πόσες ώρες περνάτε μπροστά από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή?



Γράφημα 21. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για τον υπολογιστή.

Σχολιασμός (Πίνακα 21 και Γράφημα 21):

Στον πίνακα συχνοτήτων για την ενασχόληση με τον υπολογιστή (Πίνακας 21) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων, από τις οποίες παρατηρήθηκαν 9 μη έγκυρες μεταβλητές, 4 άτομα (4.2%) δήλωσαν ότι ασχολούνται με τον υπολογιστή 1 ώρα την ημέρα, 4 άτομα (4.2%) 2-4 ώρες την ημέρα και 79 άτομα (82.3%) 4-6 ώρες την ημέρα. Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 21) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Πόσες ώρες περνάτε μπροστά απ

N	Valid	87
	Missing	9
Mean		2,86
Median		3,00
Mode		3
Std. Deviation		,462

Πίνακας 21.1. Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για τον υπολογιστή.

Σχολιασμός (Πίνακα 21.1):

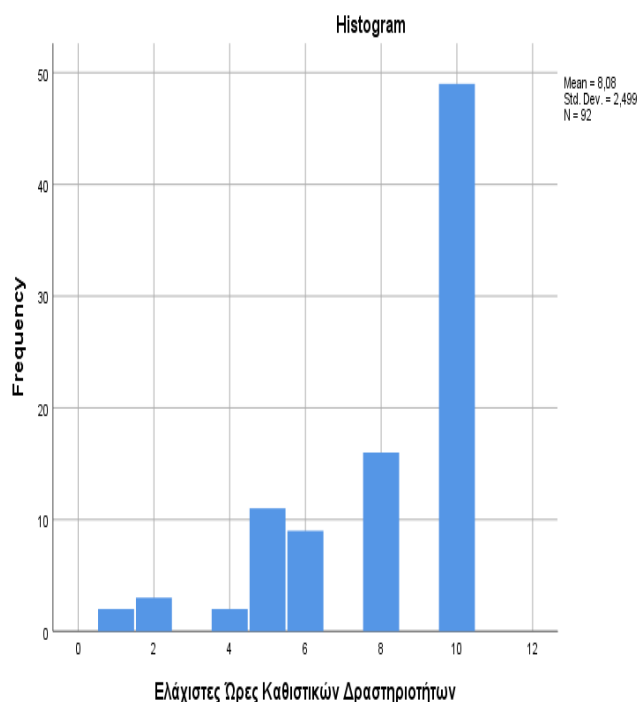
Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την ενασχόληση με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή (Πίνακας 21.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 87 έγκυρες απαντήσεις και 9 μη έγκυρες. Η μέση τιμή ήταν 2.86 και η τυπική απόκλιση 0.462. Η διάμεσος που ήταν ίση με 3 αντιστοιχεί στην απάντηση ‘4-6 ώρες την ημέρα’ και δηλώνει ότι το οι μισοί ερωτώμενοι ασχολούνται με τον υπολογιστή 4-6 ώρες την ημέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί ασχολούνται με τον υπολογιστή 4-6 ώρες ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 3 και αντιστοιχεί στην 4-6 ώρες την ημέρα η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΩΡΕΣ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ:

Ελάχιστες Ώρες Καθιστικών Δραστηριοτήτων

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	2,1	2,2	2,2
	2	3	3,1	3,3	5,4
	4	2	2,1	2,2	7,6
	5	11	11,5	12,0	19,6
	6	9	9,4	9,8	29,3
	8	16	16,7	17,4	46,7
	10	49	51,0	53,3	100,0
	Total		92	95,8	100,0
Missing	System	4	4,2		
Total		96	100,0		



Πίνακας 22. Πίνακας συχνοτήτων για τις απαντήσεις των ερωτηθέντων όσον αφορά τις ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων.

Γράφημα 22. Γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον πίνακα συχνοτήτων για τις ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων.

Σχολιασμός (Πίνακα 22 και Γράφημα 22):

Στον πίνακα συχνοτήτων για τις ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων (Πίνακας 22) φαίνεται ότι από το σύνολο των 96 απαντήσεων, από τις οποίες παρατηρήθηκαν 4

μη έγκυρες μεταβλητές, 2 άτομα (2.1%) ασχολούνται με καθιστικές δραστηριότητες 1 ώρα τη μέρα, 3 άτομα (3,1%) ασχολούνται με καθιστικές δραστηριότητες 2 ώρες τη μέρα, 2 άτομα (2.1%) ασχολούνται με καθιστικές δραστηριότητες 4 ώρες τη μέρα, 11 άτομα (11,5%) ασχολούνται με καθιστικές δραστηριότητες 5 ώρες τη μέρα, 9 άτομα (9,4%) ασχολούνται με καθιστικές δραστηριότητες 6 ώρες τη μέρα, 16 άτομα (16,7%) ασχολούνται με καθιστικές δραστηριότητες 8 ώρες τη μέρα και 49 άτομα (51.0%) ασχολούνται με καθιστικές δραστηριότητες 10 ώρες τη μέρα, Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα (Γράφημα 22) που παρουσιάζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων που παρατηρήθηκαν.

Statistics

Ελάχιστες Ώρες Καθιστικών Δρασ

N	Valid	92
	Missing	4
Mean		8,08
Median		10,00
Mode		10
Std. Deviation		2,499

Πίνακας 22.1. Πίνακας με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για την κεντρική τάση και τη διασπορά των απαντήσεων που συλλέχθηκαν για τις ελάχιστες ώρες καθιστικών

Σχολιασμός (Πίνακα 22.1):

Στον πίνακα με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για τις ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων (Πίνακας 22.1), φαίνεται ότι από τα 96 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, προέκυψαν 92 έγκυρες απαντήσεις και 4 μη έγκυρες. Η μέση τιμή ήταν 8.08 και η τυπική απόκλιση 2.499. Η διάμεσος που ήταν ίση με 10 αντιστοιχεί στην απάντηση '10' και δηλώνει ότι οι μισοί ερωτώμενοι έχουν ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων 10 ώρες την ημέρα ή σπανιότερα, ενώ αντίστοιχα οι άλλοι μισοί έχουν 10 ώρες ελάχιστων καθιστικών δραστηριοτήτων ή και περισσότερο. Η επικρατούσα τιμή ήταν ίση με 10 και αντιστοιχεί στην απάντηση 10 ώρες την ημέρα η οποία επιλέχθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ

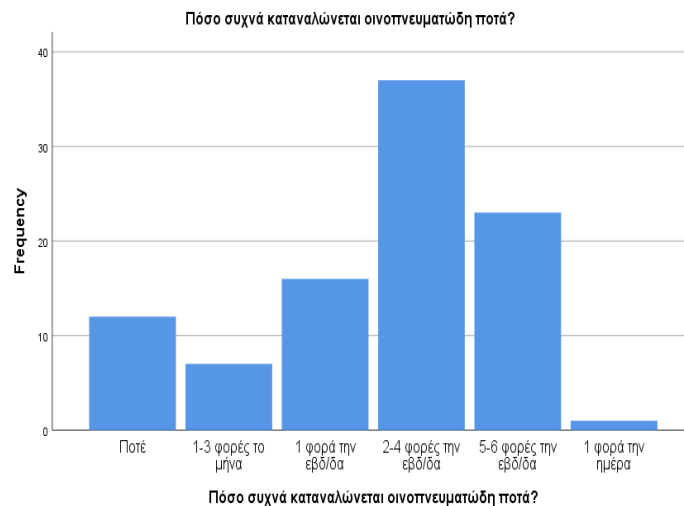
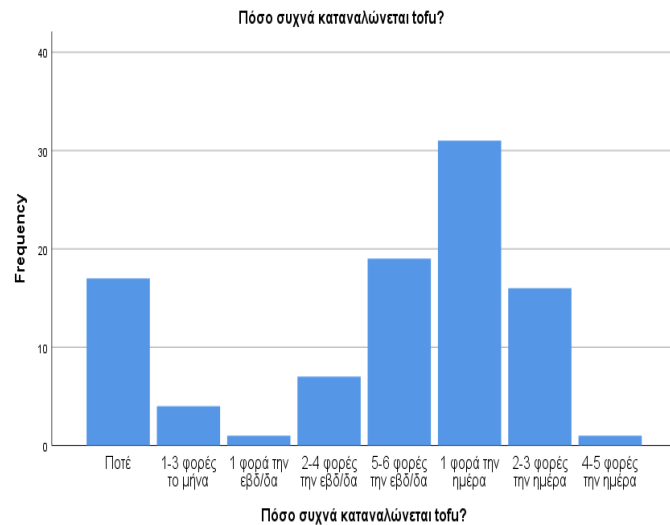
ΤΟΦΥ ΚΑΙ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ

Correlations

Πόσο συχνά
καταναλώνεται tofu?

Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται οίνοπνευματώδη ποτά?	Correlation Coefficient	,310
		Sig. (2-tailed)	,002
		N	96

Γράφημα 1. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης tofu έναντι της συχνότητας κατανάλωσης οίνοπνευματωδών ποτών για όλο το δείγμα.



Πίνακας 1. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχλητισης (βάση του συντελεστή συχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης tofu και της συχνότητας κατανάλωσης οίνοπνευματωδών

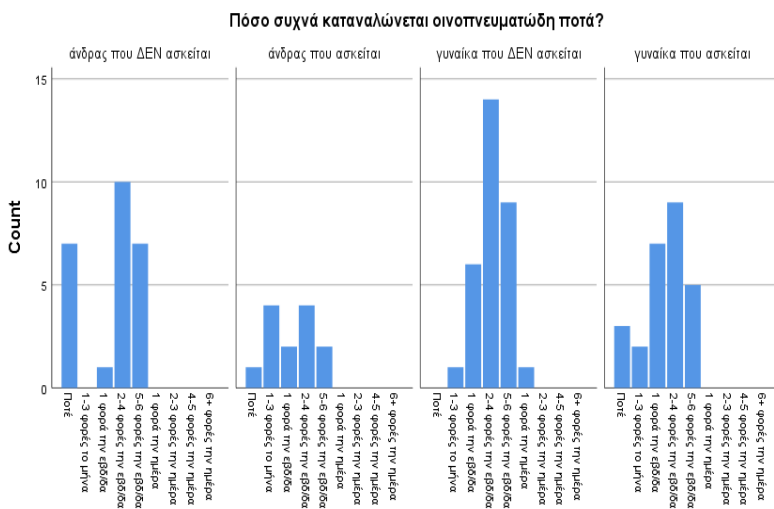
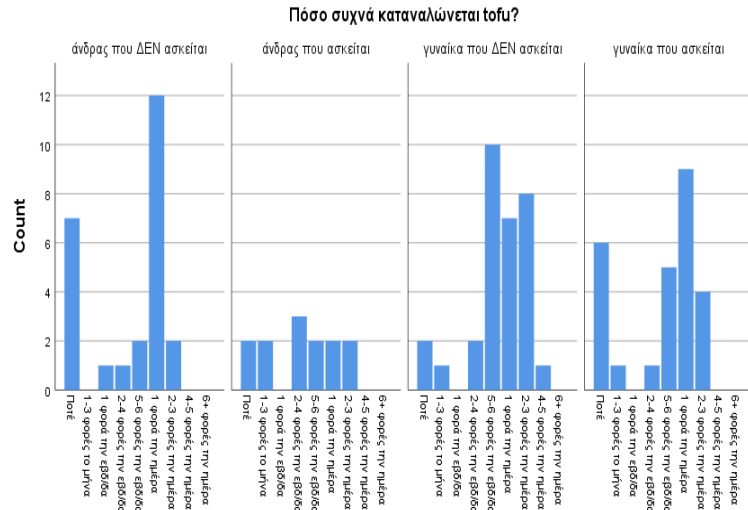
Σχολιασμός Πίνακα 1:

Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.002) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ H_a . Ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, πήρε τιμή ίση με $\rho = 0.310$, υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης tofu και οίνοπνευματωδών ποτών.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?		Πόσο συχνά καταναλώνεται τοψύ?		Πόσο συχνά καταναλώνεται τοψύ?
άνδρας	ΌΧΙ	Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?	Correlation Coefficient	,709
				Sig. (2-tailed)	,000
				N	25

Πίνακας 1.1 Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης τοψύ και οινοπνευματωδών ποτών για τις κατηγορίες που προέκυψαν



Γράφημα 1.1 Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός Πίνακα 1.1:

Από τα αποτελέσματα των στατιστικών ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση φαίνεται ότι μόνο για τους άνδρες που δεν αθλούνται (25 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p -value ίσο με 0) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.709$, υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης τοψύ και οινοπνευματωδών ποτών.

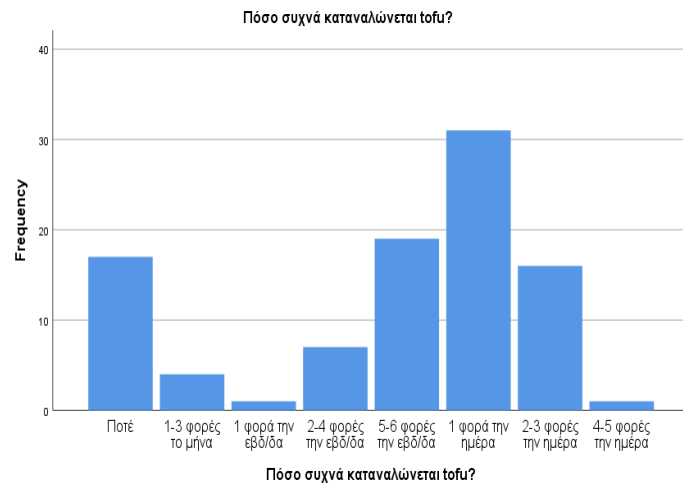
ΤΟΦΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

Correlations

Πόσο συχνά
καταναλώνεται tofy?

Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται αναπληρώματα γαλακτοκομικών προϊόντων?	Correlation Coefficient	,324
		Sig. (2-tailed)	,001
		N	96

Πίνακας 2: Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της κατανάλωσης tofy και αναπληρωμάτων γαλακτοκομικών προϊόντων.



Γράφημα 2. Γραφική αναπαράσταση με την αντιπαραβολή των τιμών που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης tofy έναντι της συχνότητας κατανάλωσης αναπληρωμάτων γαλακτοκομικών προϊόντων για όλο το δείγμα.

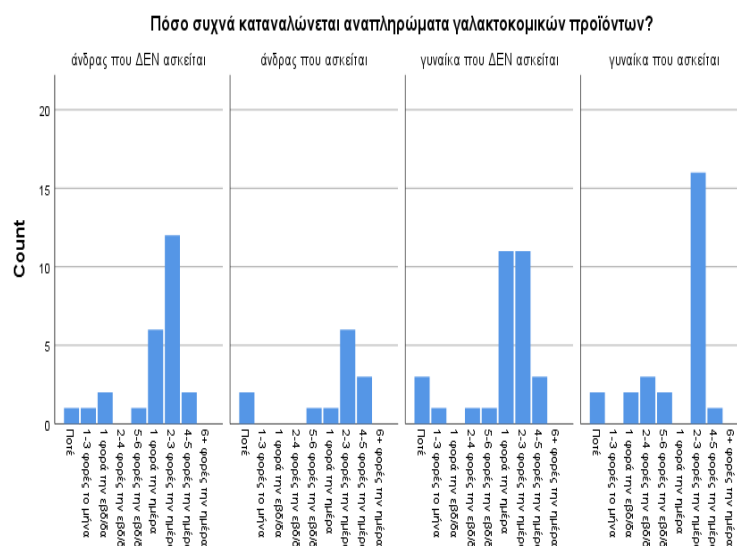
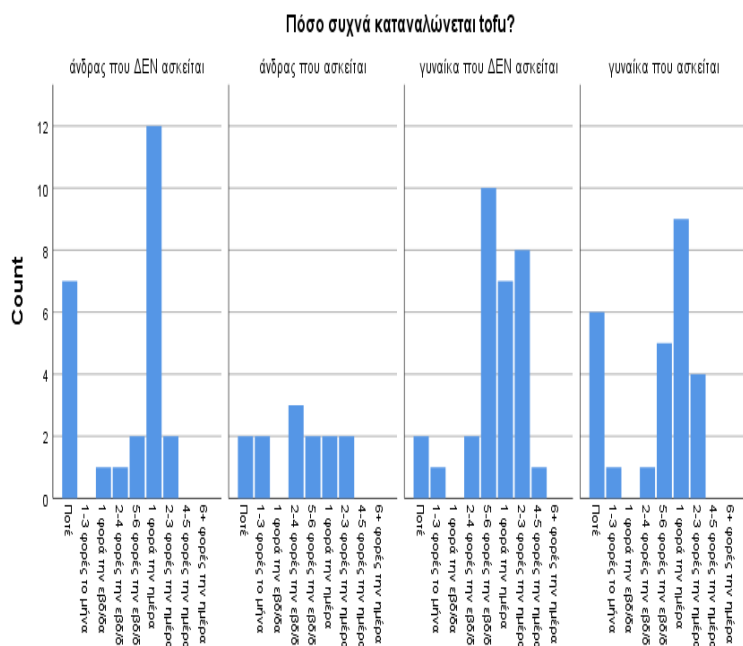
Σχολιασμός (Πίνακα 2.):

Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p -value ίσο με 0.001) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.324$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης tofy και αναπληρωμάτων γαλακτοκομικών προϊόντων.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?	Πόσο συχνά καταναλώνεται τοфу?
γυναίκα	Όχι	Spearman's rho
		Πόσο συχνά καταναλώνεται αναπληρώματα γαλακτοκομικών προϊόντων?
		Correlation Coefficient
		,500
		Sig. (2-tailed)
		,004
		N
		31

Πίνακας 2.1. Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης τοфу και της συχνότητας κατανάλωσης αναπληρωμάτων γαλακτοκομικών προϊόντων για τις κατηγορίες που προέκυψαν χωρίζοντας τας δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση.



Γράφημα 2.1 Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης τοфу έναντι της συχνότητας κατανάλωσης αναπληρωμάτων γαλακτοκομικών προϊόντων για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προκύπτουν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 2.1):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των γυναικών που δεν αθλούνται (31 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p -value ίσο με 0.004) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή

γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.500$, υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης tofu και αλκοολούχων ποτών για τις γυναίκες που δεν αθλούνται.

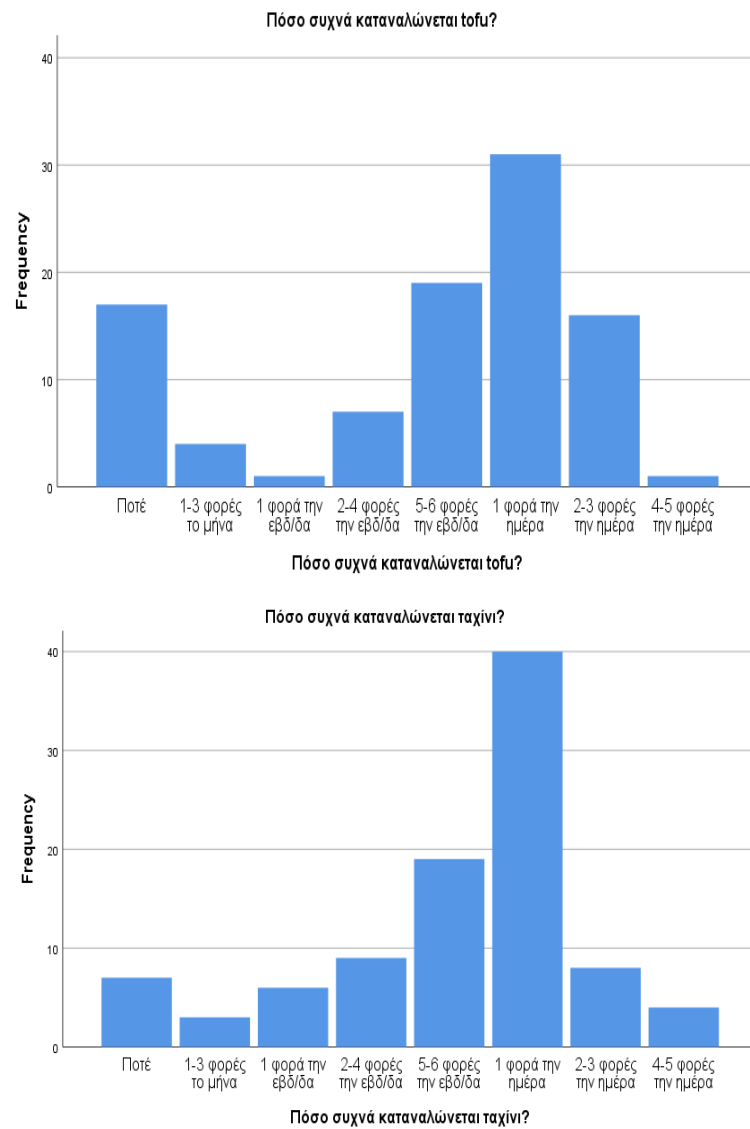
TOFU ΚΑΙ TAXINI

Correlations

Πόσο συχνά
καταναλώνεται tofu?

Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται ταχίνι?	Correlation Coefficient	,229
		Sig. (2-tailed)	,025
		N	96

Πίνακας 3. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης Spearman Rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης tofu και της συχνότητας κατανάλωσης ταχινιού.



Γράφημα 3. Γραφική αναπαράσταση με την αντιπαραβολή των τιμών που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης tofu έναντι της συχνότητας κατανάλωσης ταχινιού για όλο το δείγμα.

Σχολιασμός (Πίνακα 3):

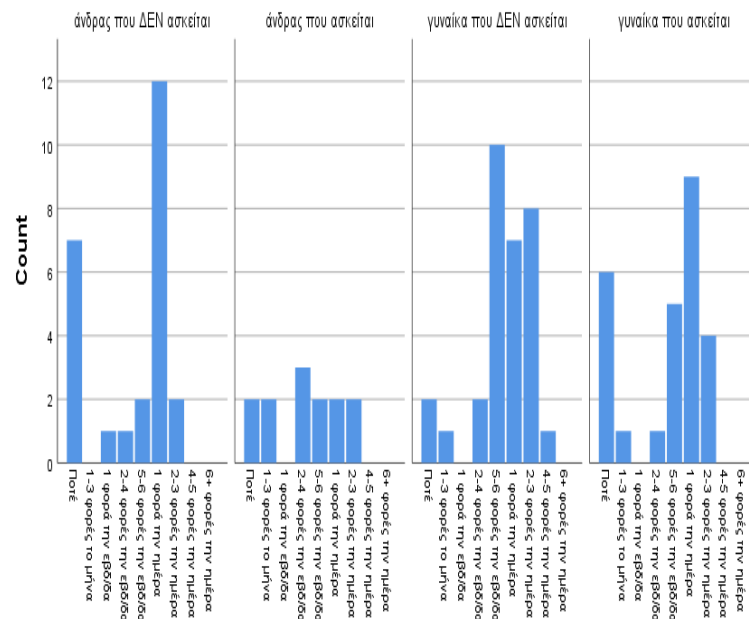
Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.025) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.229$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης tofu και ταχινιού.

Correlations

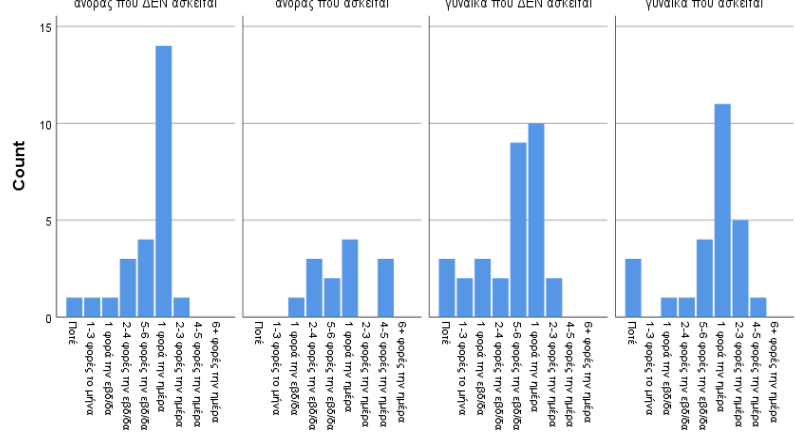
Φύλο?	Άσκηση?	Πόσο συχνά καταναλώνεται tofu?	Πόσο συχνά καταναλώνεται ταχινό?	
γυναίκα	ΌΧΙ	Spearman's rho	Correlation Coefficient	,416
			Sig. (2-tailed)	,020
			N	31

Πίνακας 3.1. Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης Spearman Rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης ταχινιού για τις κατηγορίες που προέκυψαν χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση.

Πόσο συχνά καταναλώνεται tofu?



Πόσο συχνά καταναλώνεται ταχινό?



Γράφημα 3.1. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης tofu έναντι της συχνότητας κατανάλωσης ταχινιού για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 3.1):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των γυναικών που δεν αθλούνται (31 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value μικρότερο του 0.020) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.416$, υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης tofu και ταχυνιού για τις γυναίκες που δεν αθλούνται.

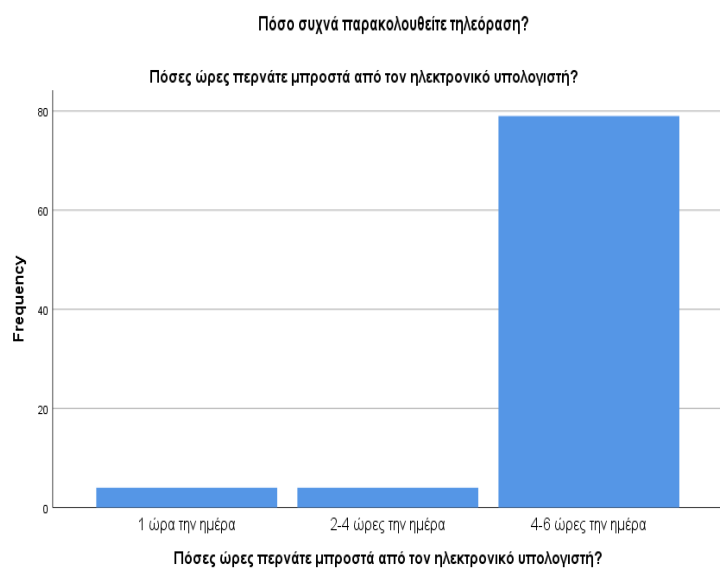
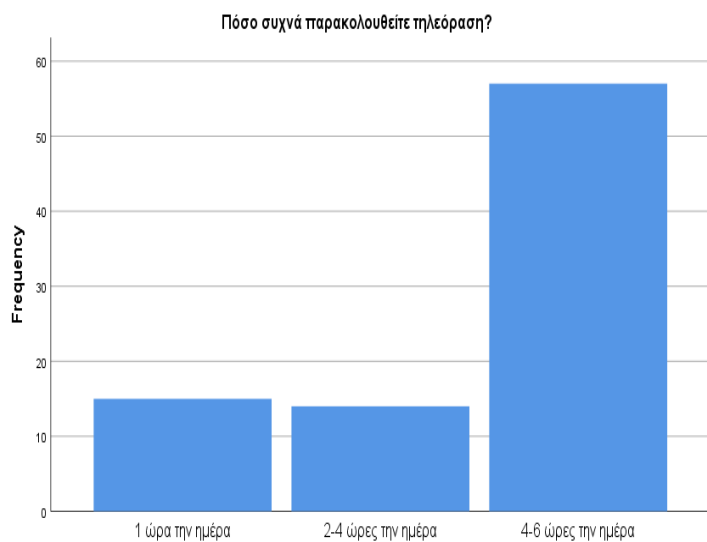
TV KAI PC

Correlations

Πόσο συχνά παρακολουθείτε τηλεόραση?

Spearman's rho	Πόσες ώρες περνάτε μπροστά από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή?	Correlation Coefficient	,318
		Sig. (2-tailed)	,004
		N	80

Πίνακας 4. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman Rho) μεταξύ της συχνότητας παρακολούθησης τηλεόρασης και της συχνότητας ενασχόλησης με τον υπολογιστή.



Γράφημα 4. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα παρακολούθησης τηλεόρασης έναντι της συχνότητας ενασχόλησης με τον υπολογιστή.

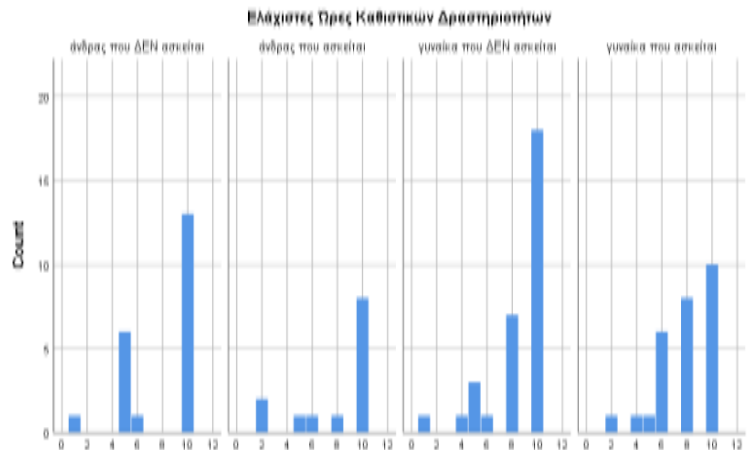
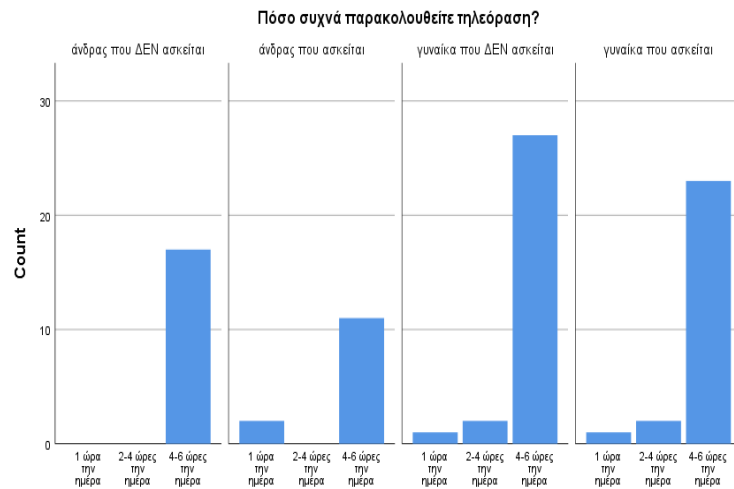
Σχολιασμός (Πίνακα 4) :

Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.004) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.318$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ του χρόνου που περνάνε οι ερωτηθέντες μπροστά από την τηλεόραση και μπροστά από τον υπολογιστή.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τηλεόραση?	
άνδρας	NAI	Spearman's rho	Πόσες ώρες περνάτε μπροστά από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή?
		Correlation Coefficient	,701
		Sig. (2-tailed)	,011
		N	12

Πίνακας 4.1 Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman Rho) μεταξύ της συχνότητας παρακολούθησης τηλεόρασης και της συχνότητας ενασχόλησης με τον υπολογιστή.



Γράφημα 4.1. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα παρακολούθησης τηλεόρασης έναντι της συχνότητας ενασχόλησης με τον υπολογιστή.

Σχολιασμός (Πίνακα 4.1):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που αθλούνται (12 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value μικρότερο του 0.011) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.701$, υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ του χρόνου που περνάνε οι ερωτηθέντες μπροστά από την τηλεόραση και μπροστά από τον υπολογιστή.

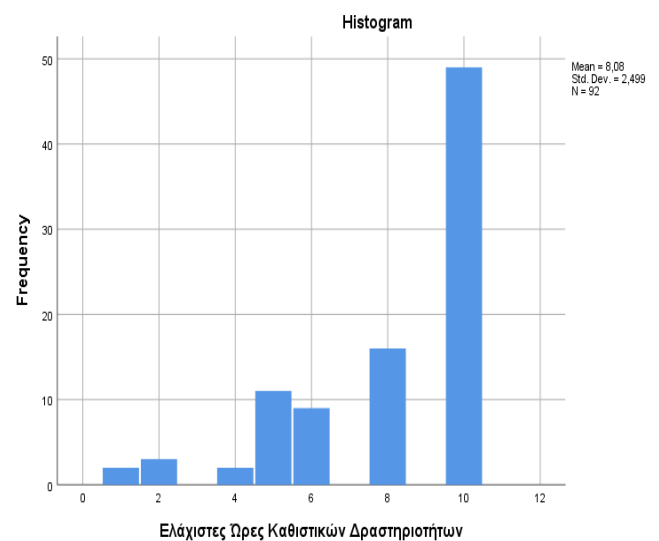
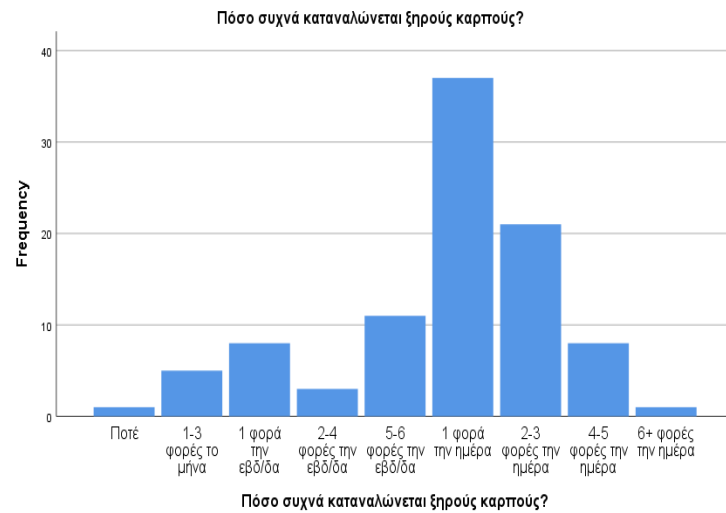
ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΩΡΕΣ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ

Correlations

Ελάχιστες Ώρες Καθιστικών Δραστηριοτήτων

Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται ξηρούς καρπούς?	Correlation Coefficient	-,247
		Sig. (2-tailed)	,018
		N	91

Πίνακας 5. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης Spearman Rho) μεταξύ της συχνότητας των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και της κατανάλωσης ξηρών καρπών.



Γράφημα 5. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και τη συχνότητα κατανάλωσης ξηρών καρπών.

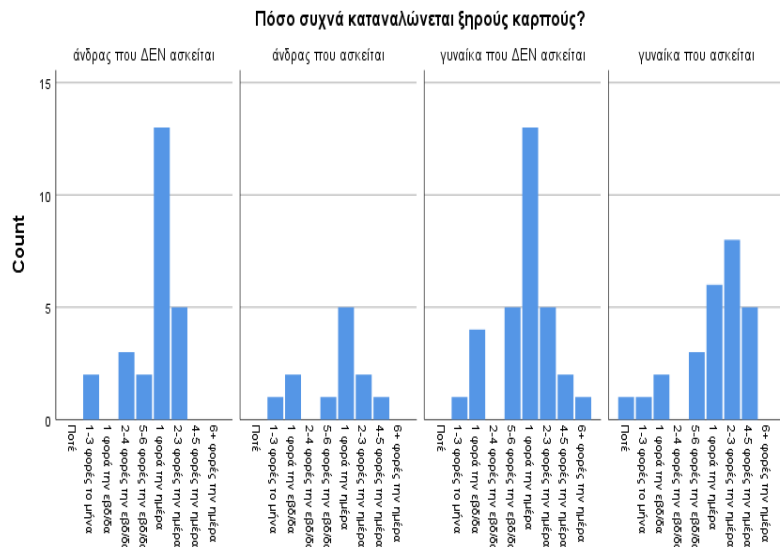
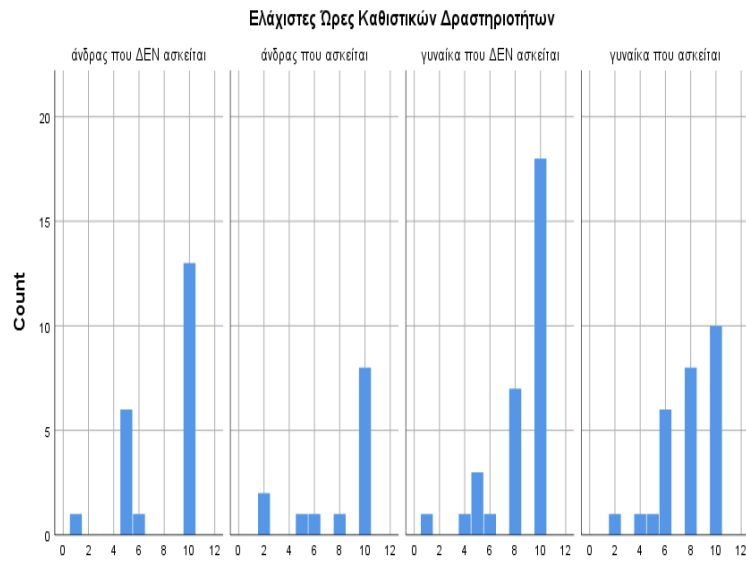
Σχολιασμός (Πίνακα 5):

Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.018) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = -0.247$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη αρνητικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και κατανάλωσης ξηρών καρπών.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?	Ελάχιστες Ώρες Καθιστικών Δραστηριοτήτων			
άνδρας	ΝΑΙ	Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται ξηρούς καρπούς?	Correlation Coefficient	-,754
				Sig. (2-tailed)	,005
				N	12

Εικόνα 5.1 Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και της συχνότητας κατανάλωσης ξηρών καρπών.



Γράφημα 5.1 Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων έναντι της συχνότητας κατανάλωσης ξηρών καρπών για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμος (Πίνακα 5.1):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που αθλούνται (13 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value μικρότερο του 0.005) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = -0.120$, υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και των ξηρών καρπών.

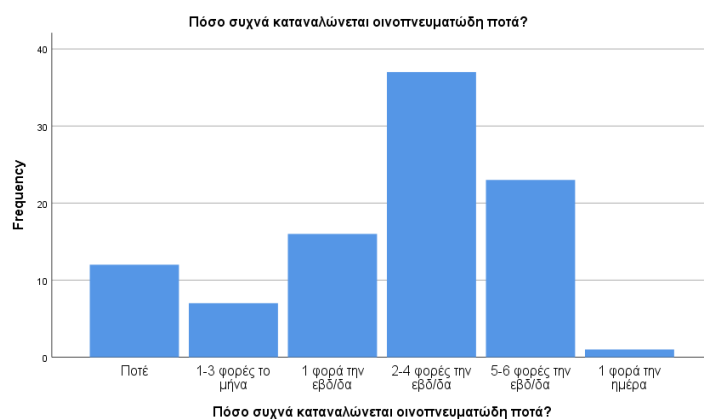
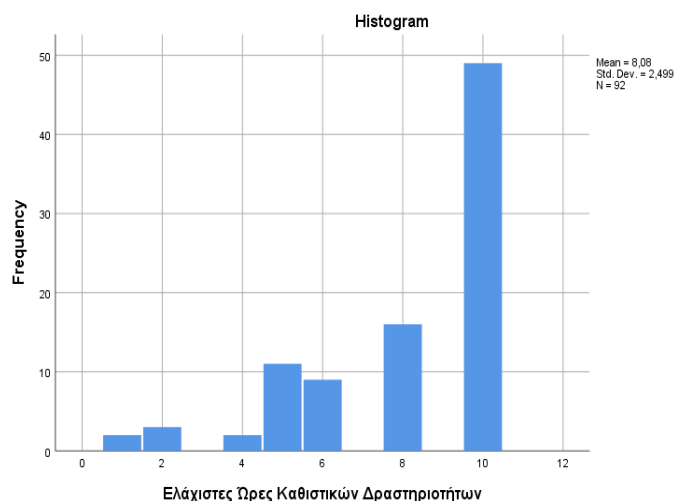
ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΩΡΕΣ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ

Correlations

Ελάχιστες Ώρες Καθιστικών Δραστηριοτήτων

Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?	Correlation Coefficient	,339
		Sig. (2-tailed)	,001
		N	92

Πίνακας 6. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών.



Γράφημα 6. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών.

Σχολιασμός (Πίνακα 6):

Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.001) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.339$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και των οινοπνευματώδη ποτών.

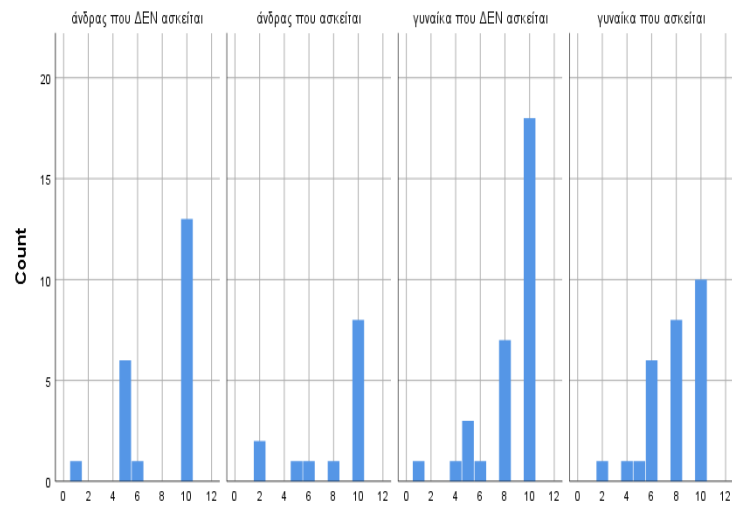
Correlations

Ελάχιστες Ώρες Καθιστικών Δραστηριοτήτων

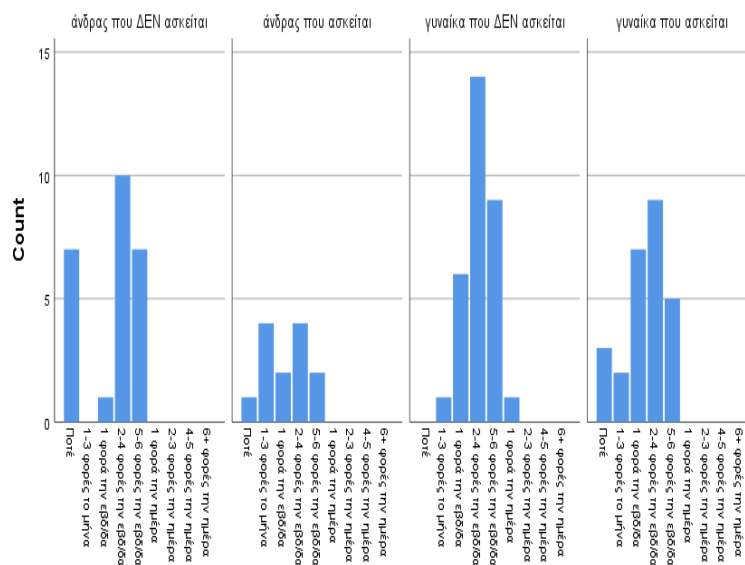
Φύλο?	Άσκηση?	Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?	Correlation Coefficient	
άνδρας	ΟΧΙ				,605
				Sig. (2-tailed)	,004
				N	21

Πίνακας 6.1. Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών.

Ελάχιστες Ώρες Καθιστικών Δραστηριοτήτων



Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?



Γραφημα 6.1. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και τη συχνότητα κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών.

Σχολιασμός (Πίνακα 6.1):

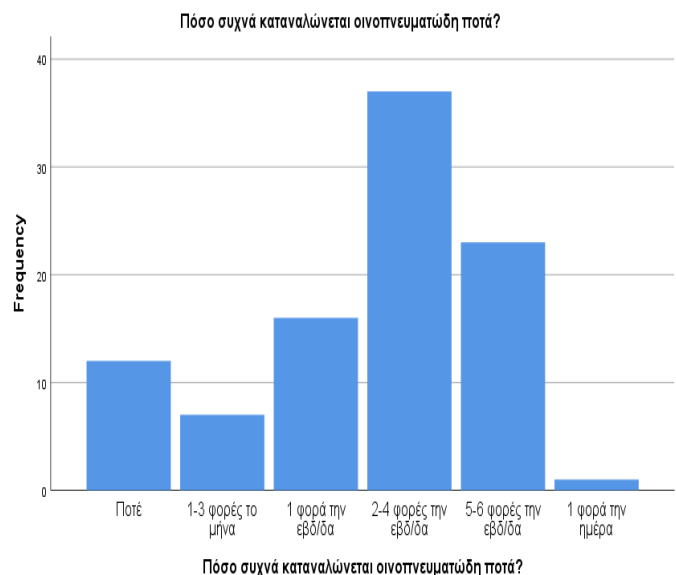
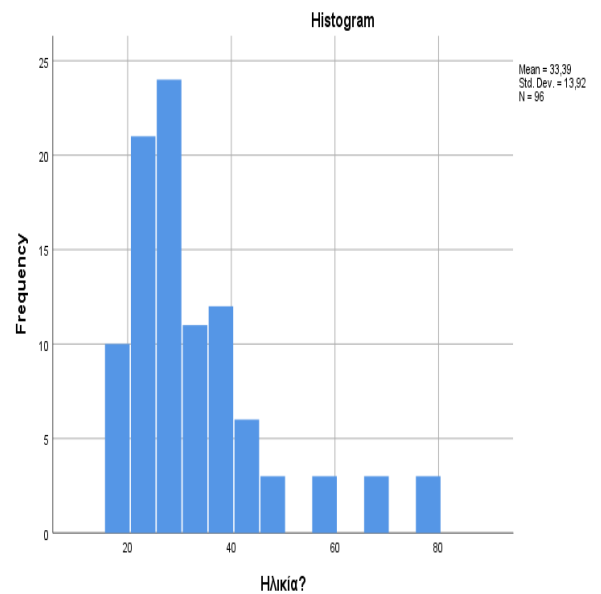
Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται (25 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value μικρότερο του 0.004) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.605$, υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και των οινοπνευματώδη ποτών.

ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ

Correlations

		Ηλικία?	
Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?	Correlation Coefficient	-.340
		Sig. (2-tailed)	,001
		N	96

Πίνακας 7. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman Rho) μεταξύ της ηλικίας και της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών.



Γράφημα 7. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για την ηλικία έναντι της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών για όλο το δείγμα.

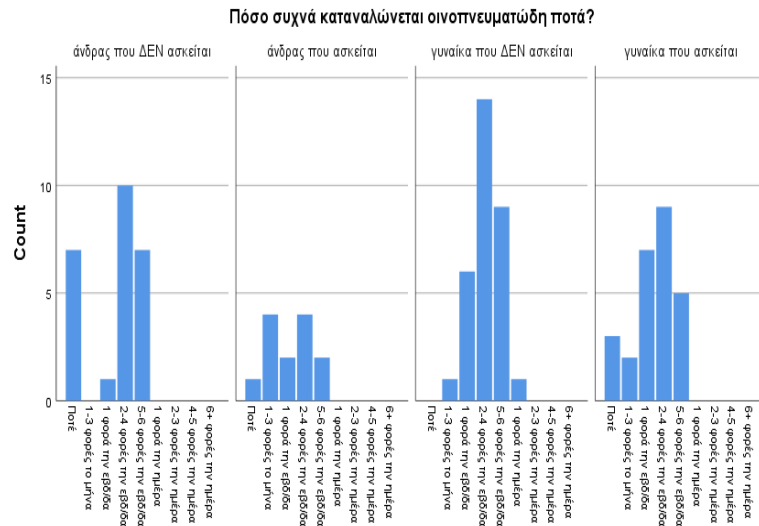
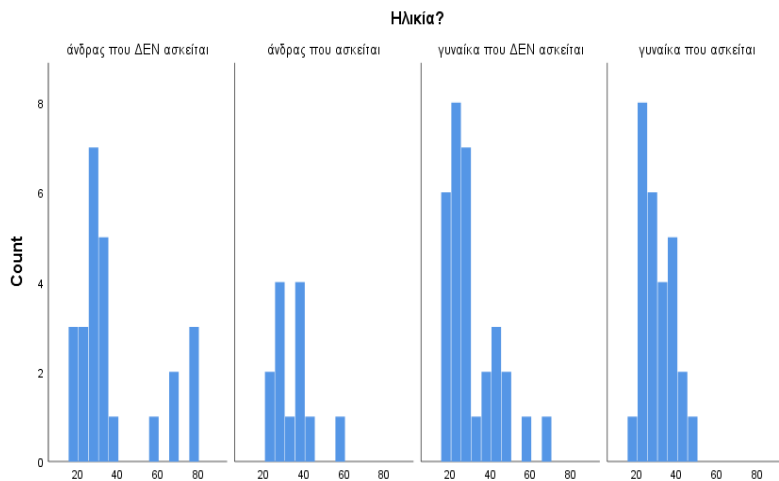
Σχολιασμός (Πίνακα 7):

Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.001) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = -0.340$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη αρνητικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της ηλικίας και των οινοπνευματώδη ποτών.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?	Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?	Ηλικία?	
άνδρας	OXI	Spearman's rho	Correlation Coefficient	-,770
			Sig. (2-tailed)	,000
			N	25

Πίνακας 7. Πίνακας 7.1 Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου φ=για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της ηλικίας και της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών για τις κατηγορίες που προέκυψαν χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση.



Γράφημα 7.1 Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για την ηλικία έναντι της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προκύπτουν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 7.1):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται (25 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p -value ίσο με 0) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον υντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = -0.770$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη αρνητικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της ηλικίας και των οιοπνευματώδη ποτών.

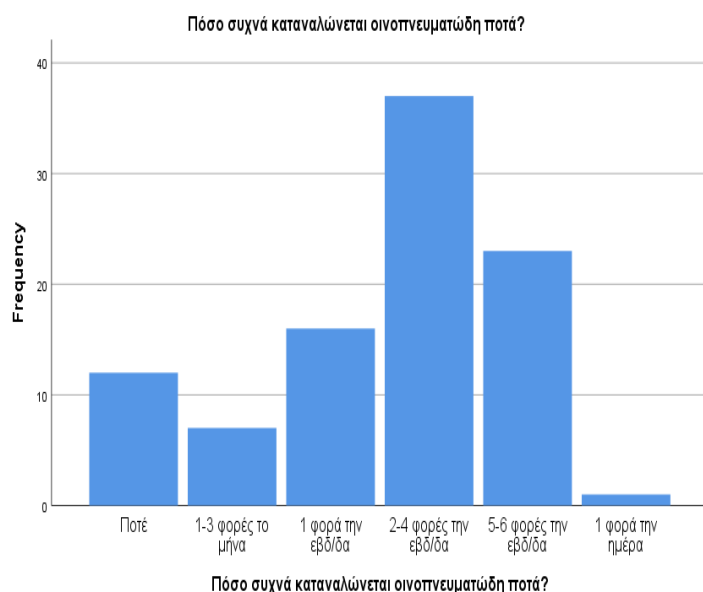
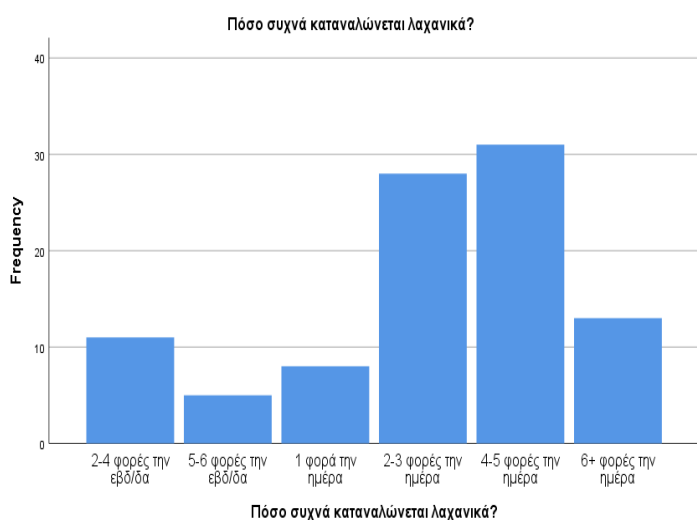
ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ

Correlations

Πόσο συχνά καταναλώνεται λαχανικά?

		Πόσο συχνά καταναλώνεται λαχανικά?	
Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται οιοπνευματώδη ποτά?	Correlation Coefficient	,322
		Sig. (2-tailed)	,001
		N	96

Πίνακας 8. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξης συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης λαχανικών και της συχνότητας κατανάλωσης οιοπνευματωδών ποτών.



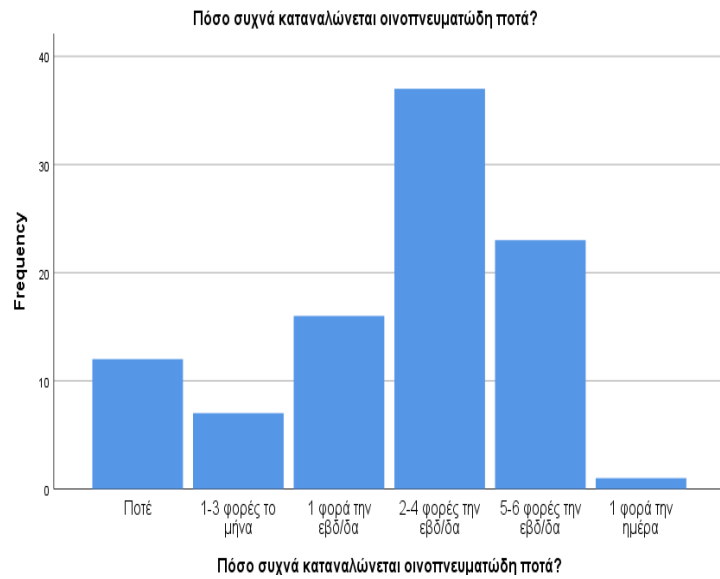
Γράφημα 8. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές των τιμών που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών έναντι της συχνότητας κατανάλωσης οιοπνευματώδη ποτών.

Σχολιασμός (Πίνακα 8):

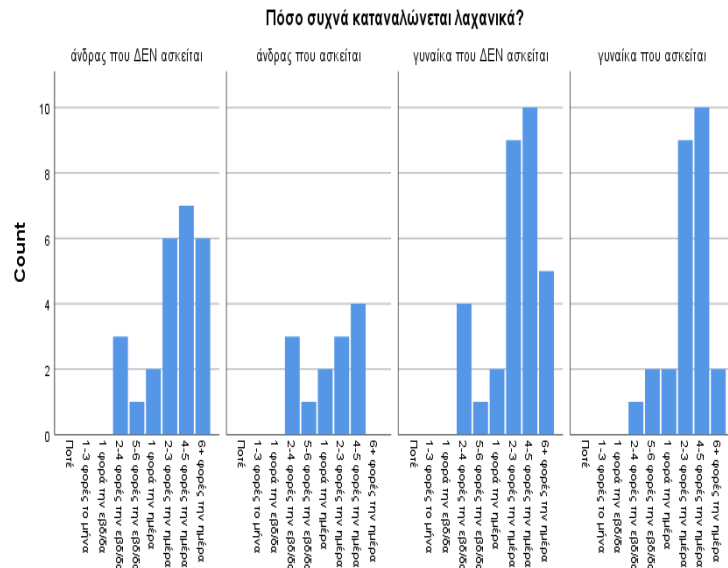
Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.001) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.322$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των λαχανικών και των οιοπνευματώδη ποτών.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?	Πόσο συχνά καταναλώνεται λαχανικά?	
άνδρας	Όχι	Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται οιοπνευματώδη ποτά?
		Correlation Coefficient	,401
		Sig. (2-tailed)	,047
		N	25
γυναίκα	Όχι	Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται οιοπνευματώδη ποτά?
		Correlation Coefficient	,364
		Sig. (2-tailed)	,044
		N	31



Πίνακας 8.1 Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης λαχανικών και οιοπνευματωδών ποτών.



Γράφημα 8.1. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών έναντι της συχνότητας κατανάλωσης οιοπνευματωδών ποτών για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προκύπτουν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 8.1):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται (25 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.047) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.401$, υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των λαχανικών και των οινοπνευματώδη ποτών. Επίσης, εξετάζοντας μόνο το υποσύνολο των γυναικών που δεν αθλούνται (31 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.044) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.364$, υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των λαχανικών και των οινοπνευματώδη ποτών.

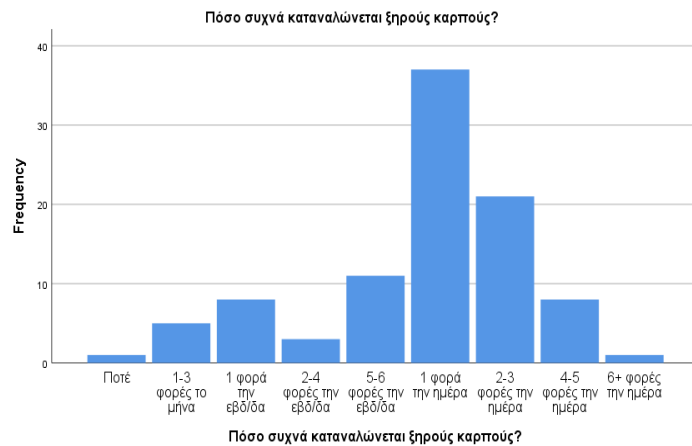
ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ ΚΑΙ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

Correlations

Πόσο συχνά καταναλώνεται ξηρούς καρπούς?

Spearman's rho	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τηλεόραση?	Correlation Coefficient	-,287
		Sig. (2-tailed)	,008
		N	85

Πίνακας 9. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης ξηρών καρπών και τηλεόρασης.



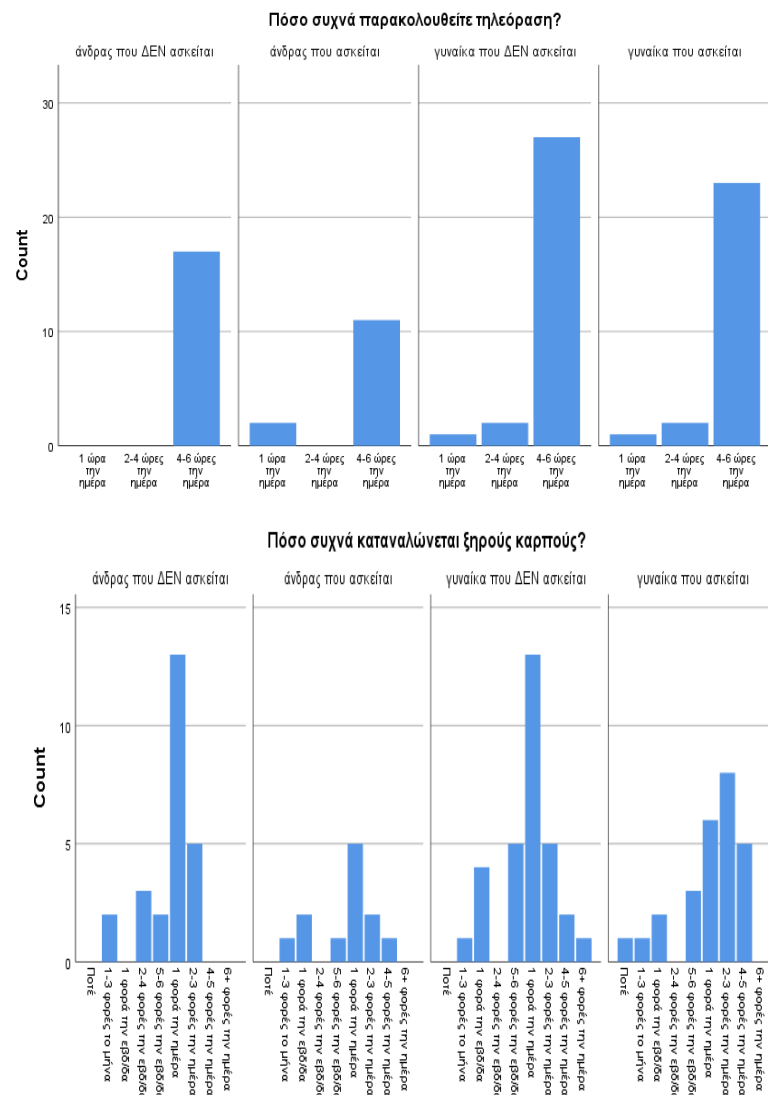
Γράφημα 9. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης ξηρών καρπών έναντι της συχνότητας παρακολούθησης τηλεόρασης.

Σχολιασμός (Πίνακα 9):

Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p -value ίσο με 0.008) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = -0.287$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και των οιοπνευματώδη ποτών.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?		Πόσο συχνά καταναλώνεται ξηρούς καρπούς?		
άνδρας	ΌΧΙ	Spearman's rho	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τηλεόραση?	Correlation Coefficient	,191
				Sig. (2-tailed)	,421
				N	20
	ΝΑΙ	Spearman's rho	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τηλεόραση?	Correlation Coefficient	-,745
				Sig. (2-tailed)	,008
				N	11
γυναίκα	ΌΧΙ	Spearman's rho	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τηλεόραση?	Correlation Coefficient	-,220
				Sig. (2-tailed)	,261
				N	28
	ΝΑΙ	Spearman's rho	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τηλεόραση?	Correlation Coefficient	-,217
				Sig. (2-tailed)	,286
				N	26



Πίνακας 9.1. Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για τη ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης ξηρών καρπών και της συχνότητας παρακολούθησης τηλεόρασης,

Γραφήμα 9.1. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης ξηρών καρπών έναντι της συχνότητας παρακολούθησης τηλεόρασης για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 9.1):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση για άνδρες που δεν αθλούνται (25 έγκυρες παρατηρήσεις), για άνδρες που αθλούνται (13 έγκυρες παρατηρήσεις), για γυναίκες που δεν αθλούνται (31 έγκυρες παρατηρήσεις) και για γυναίκες που αθλούνται (27 έγκυρες παρατηρήσεις) δεν παρατηρήθηκε σημαντική γραμμική συσχέτιση μεταξύ των ξηρών καρπών και της παρακολούθησης τηλεόρασης.

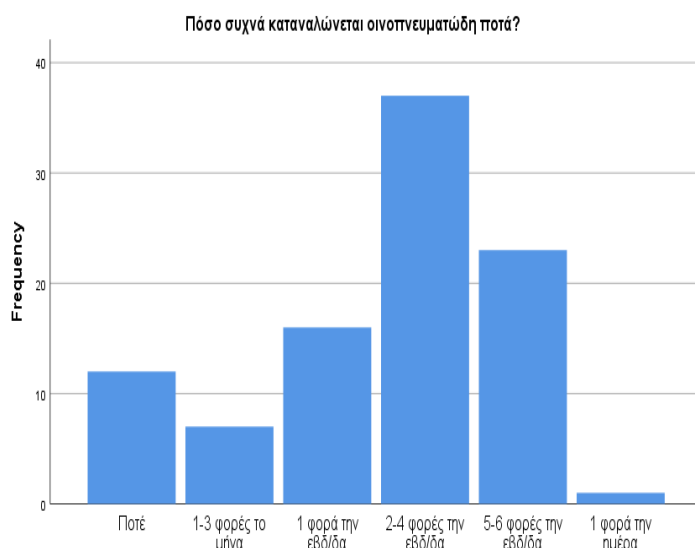
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ ΚΑΙ PC

Correlations

Πόσο συχνά καταναλώνεται οινόπνευματώδη ποτά?

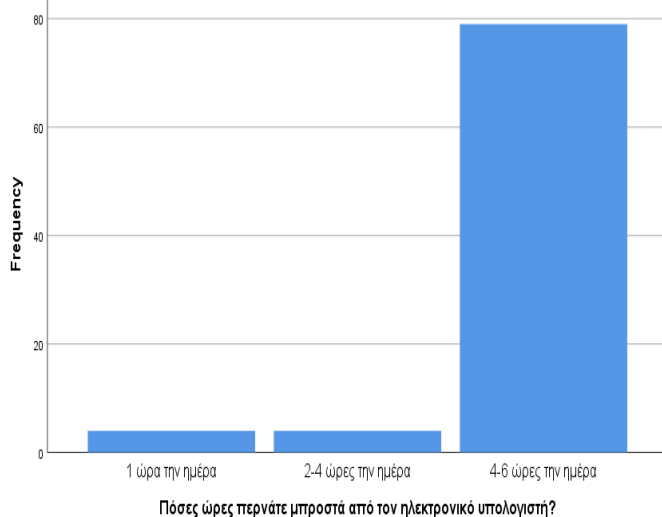
Spearman's rho	Πόσες ώρες περνάτε μπροστά από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή?	Correlation Coefficient	,179
		Sig. (2-tailed)	,097
		N	87

Πίνακας 10. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης οινόπνευματωδών ποτών και της συχνότητας ενασχόλησης με τον υπολογιστή.



Πόσο συχνά καταναλώνεται οινόπνευματώδη ποτά?

Πόσες ώρες περνάτε μπροστά από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή?



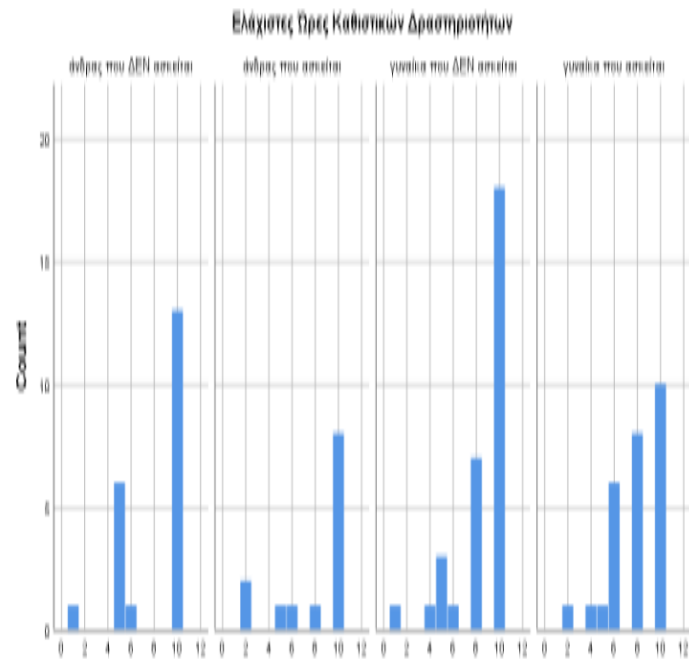
Γράφημα 10. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οινόπνευματώδη ποτών και τη συχνότητα ενασχόλησης με τον υπολογιστή.

Σχολιασμός (Πίνακα 10):

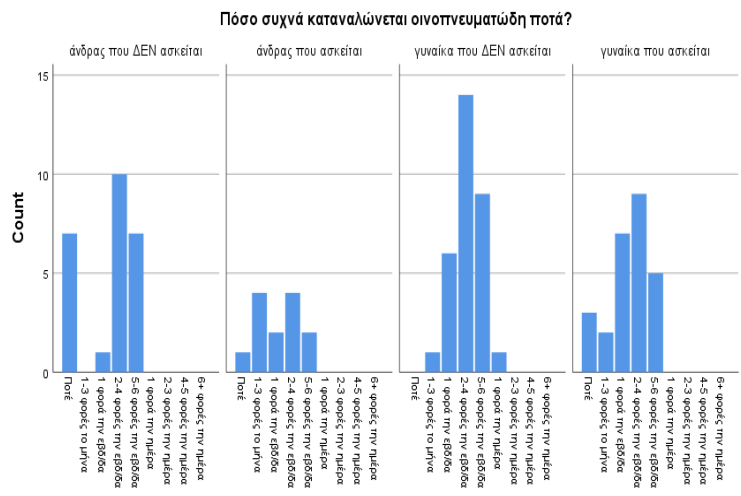
Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.097) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.179$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των οιοπνευματώδη ποτών και της ενασχόλησης με τον υπολογιστή.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?	Πόσο συχνά καταναλώνεται οιοπνευματώδη ποτά?			
άνδρας	NAI	Spearman's rho	Πόσες ώρες περνάτε μπροστά από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή?	Correlation Coefficient	,558
				Sig. (2-tailed)	,047
				N	13



Πίνακας 10.1 Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης οιοπνευματωδών ποτών και της συχνότητας ενασχόλησης με τον υπολογιστή για τις κατηγορίες που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση.



Γράφημα 10.1 Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οιοπνευματωδών ποτών και τη συχνότητα ενασχόλησης με τον υπολογιστή για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προκύπτουν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός (πίνακα 10.1):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που αθλούνται (13 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p -value ίσο με 0.047) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.558$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των οινοπνευματώδη ποτών και της ενασχόλησης με τον υπολογιστή.

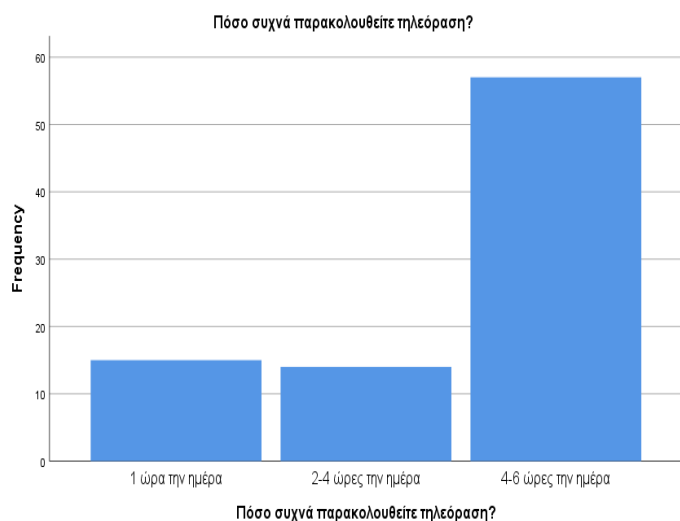
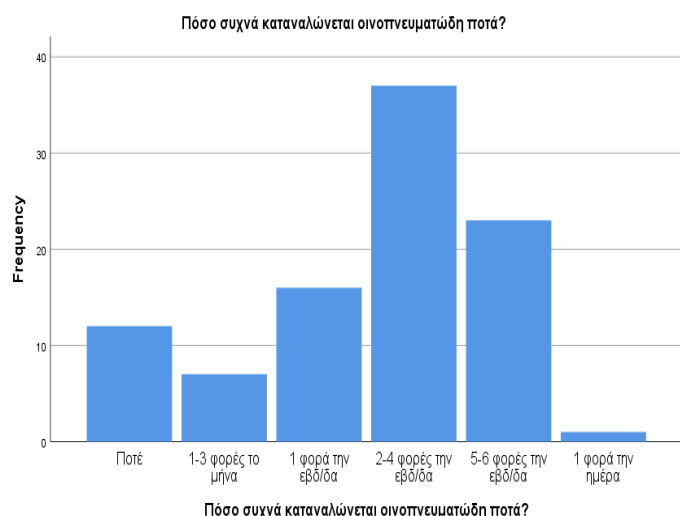
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ ΚΑΙ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

Correlations

Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?

	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τηλεόραση?	Correlation Coefficient	
Spearman's rho	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τηλεόραση?		,266
		Sig. (2-tailed)	,013
		N	86

Πίνακας 11. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών και της συχνότητας παρακολούθησης τηλεόρασης.



Γράφημα 11. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών και τη συχνότητα παρακολούθησης τηλεόρασης.

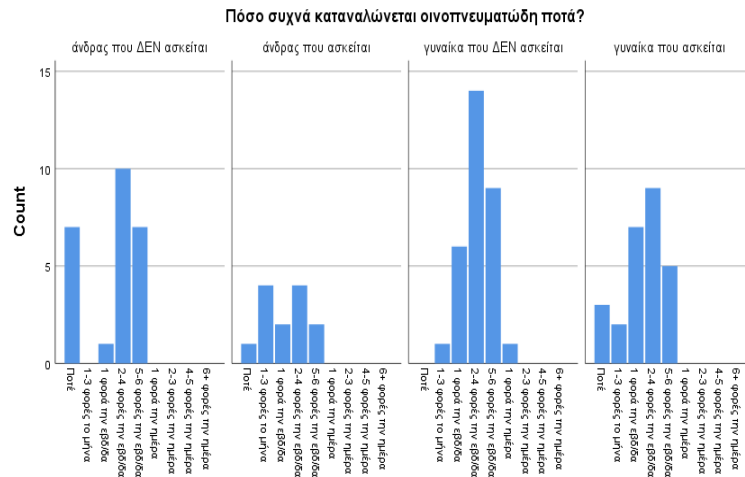
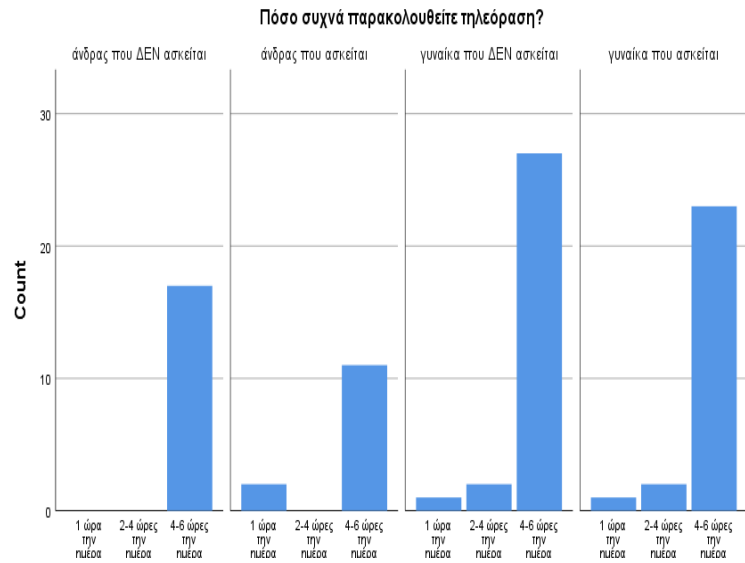
Σχολιασμός (Πίνακα 11):

Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.013) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.266$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των οινοπνευματώδη ποτών και της τηλεόρασης.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?	Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?			
άνδρας	NAI	Spearman's rho	Πόσο συχνά παρακολουθείτε τηλεόραση?	Correlation Coefficient	,600
				Sig. (2-tailed)	,039
				N	12

Πίνακας 11.1 Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματώδη ποτών και τη συχνότητα παρακολούθησης τηλεόρασης για τις κατηγορίες που προέκυψαν χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και τη



Γράφημα 11.1. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών έναντι της συχνότητα παρακολούθησης τηλεόρασης για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 11.1):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που αθλούνται (13 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p -value ίσο με 0.039) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.600$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των οινοπνευματώδη ποτών και της τηλεόρασης.

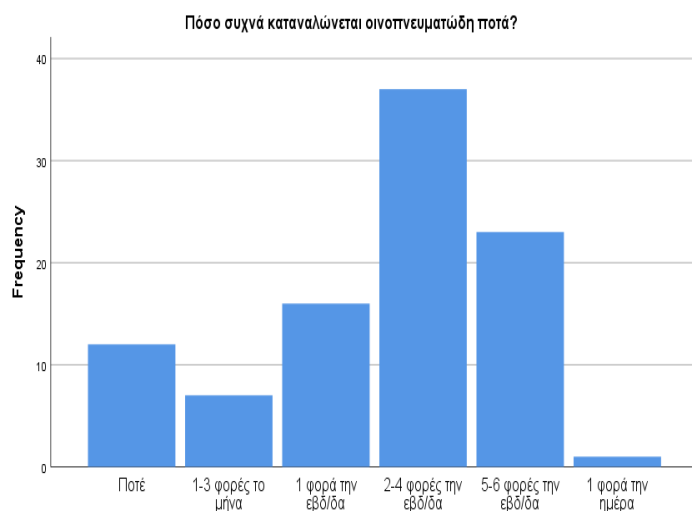
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ ΚΑΙ ΝΕΡΟ

Correlations

Πόσο συχνά καταναλώνεται
οινοπνευματώδη ποτά?

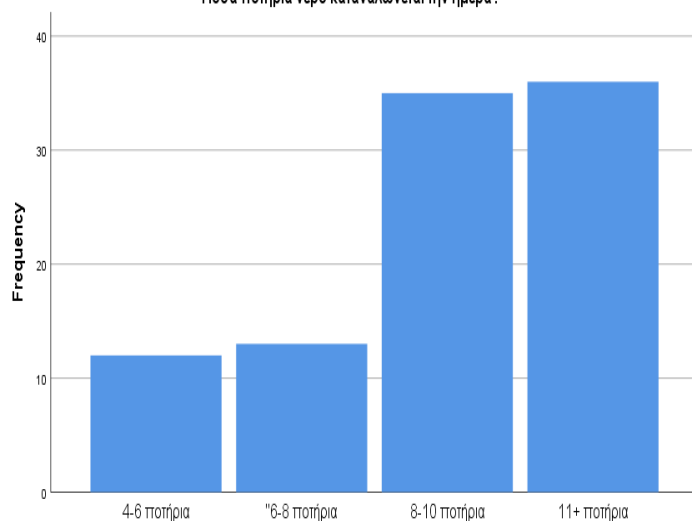
Spearman's rho	Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνεται την ημέρα?	Correlation Coefficient	,311
		Sig. (2-tailed)	,002
		N	96

Πίνακας 12. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών και της συχνότητας κατανάλωσης νερού.



Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?

Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνεται την ημέρα?



Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνεται την ημέρα?

Γράφημα 12. Γράφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών και τη συχνότητα κατανάλωσης νερού.

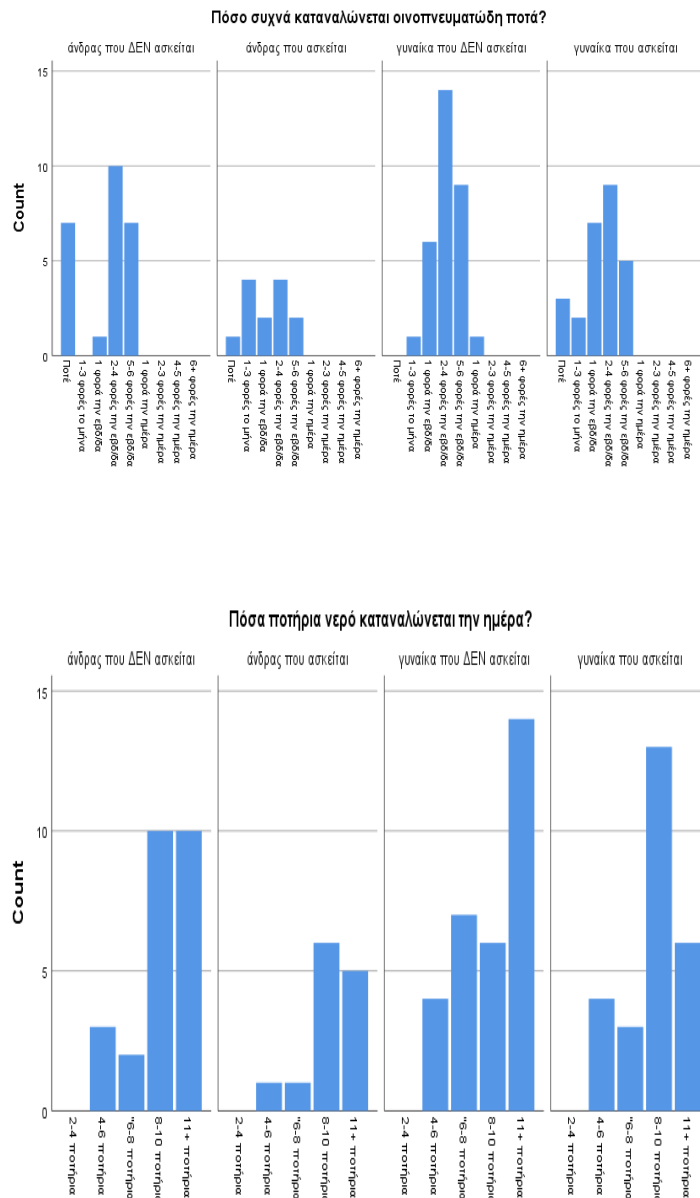
Σχολιασμός (Πίνακας 12):

Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p -value ίσο με 0.002) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.311$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης οινοπνευματώδη ποτών και νερού.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?	Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?	Πόσο συχνά καταναλώνεται νερό κατά την ημέρα?	Correlation Coefficient	Sig. (2-tailed)	N
άνδρας	ΌΧΙ	Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?	Correlation Coefficient	,517		
			Sig. (2-tailed)	,008		
			N	25		
ΝΑΙ	Spearman's rho	Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνεται την ημέρα?	Correlation Coefficient	-,005		
			Sig. (2-tailed)	,988		
			N	13		
γυναίκα	ΌΧΙ	Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνεται την ημέρα?	Correlation Coefficient	,321		
			Sig. (2-tailed)	,078		
			N	31		
ΝΑΙ	Spearman's rho	Πόσα ποτήρια νερό καταναλώνεται την ημέρα?	Correlation Coefficient	,227		
			Sig. (2-tailed)	,256		
			N	27		

Πίνακας 12.1 Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών και της συχνότητας κατανάλωσης νερού.



Γράφημα 12.1. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών έναντι της συχνότητας κατανάλωσης νερού για κάθε ένα από τα αποσύνολα που προκύπτουν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 12.1):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση για άνδρες που δεν αθλούνται (25 έγκυρες παρατηρήσεις), για άνδρες που αθλούνται (13 έγκυρες παρατηρήσεις), για γυναίκες που δεν αθλούνται (31 έγκυρες παρατηρήσεις) και για γυναίκες που αθλούνται (27 έγκυρες παρατηρήσεις) δεν παρατηρήθηκε σημαντική γραμμική συσχέτιση μεταξύ των ξηρών καρπών και της παρακολούθησης τηλεόρασης.

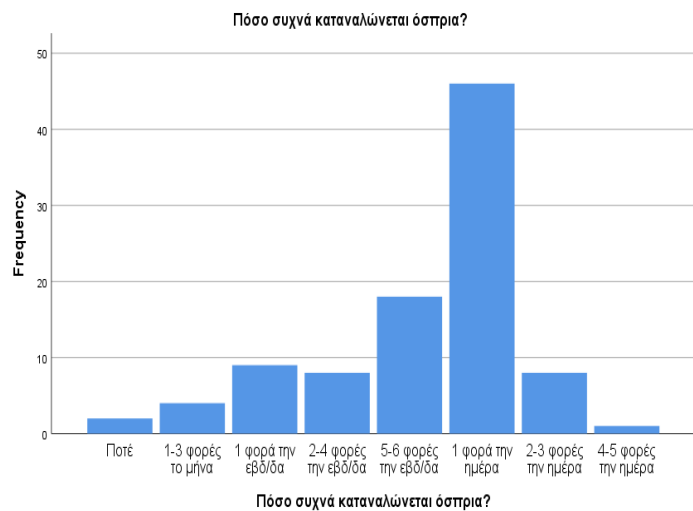
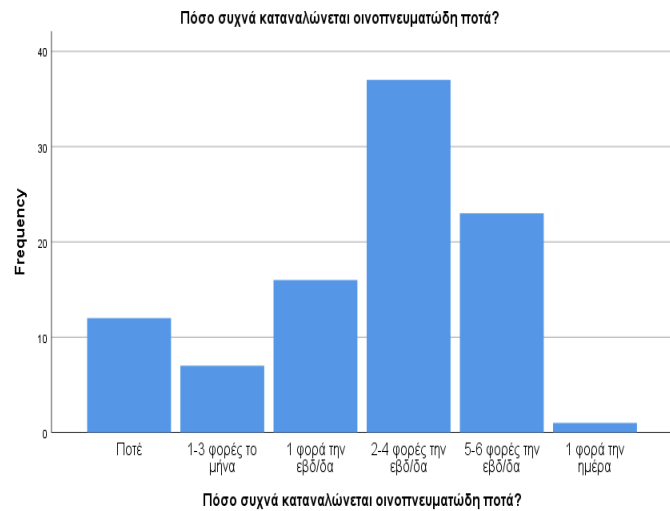
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ ΚΑΙ ΟΣΠΡΙΑ

Correlations

Πόσο συχνά καταναλώνεται
οινοπνευματώδη ποτά?

Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται όσπρια?	Correlation Coefficient	,235
		Sig. (2-tailed)	,021
		N	96

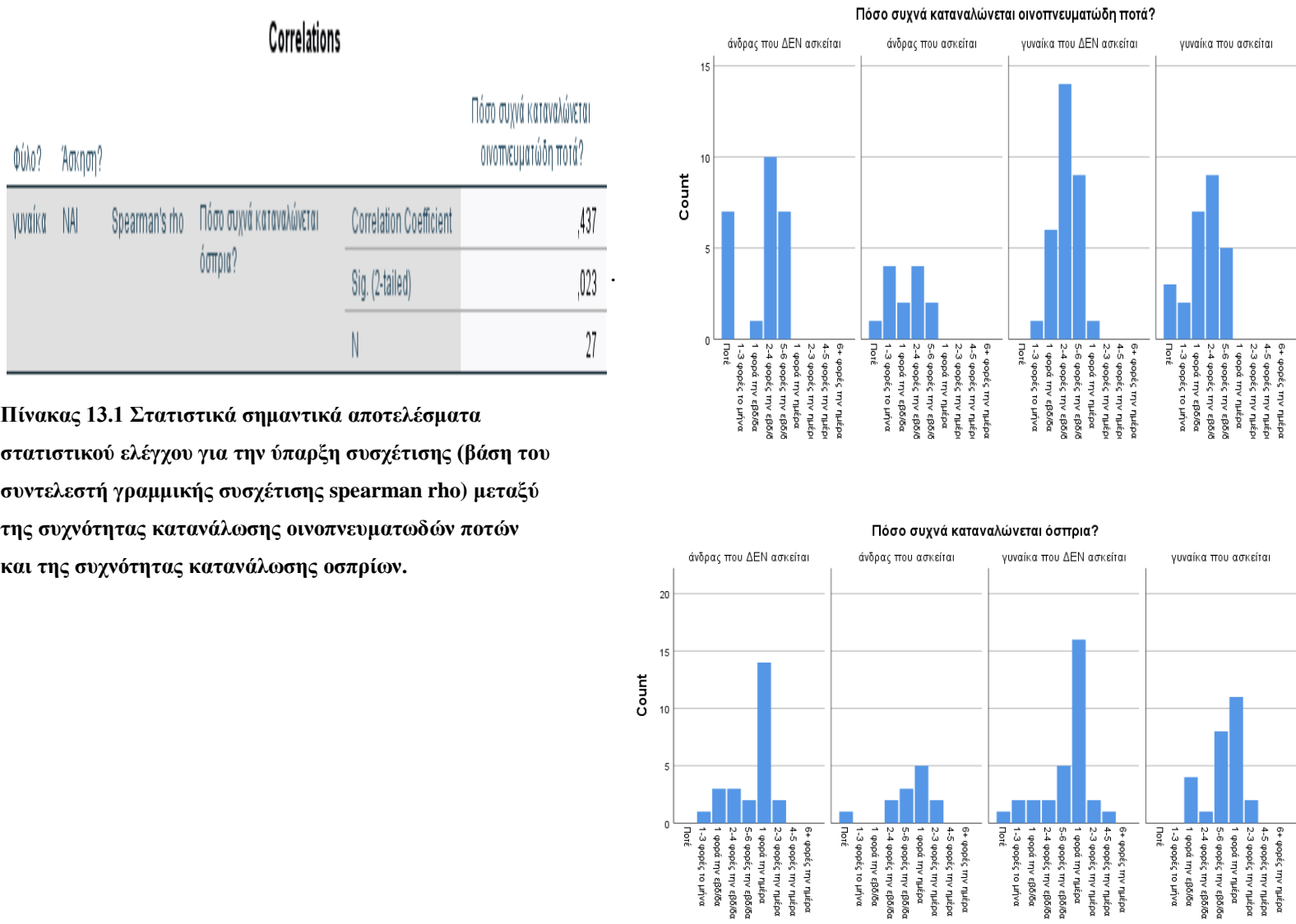
Πίνακας 13. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών και της κατανάλωσης οσπρίων.



Γράφημα 13. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οινοπνευματώδη ποτών και τη συχνότητα κατανάλωσης οσπρίων.

Σχολιασμός (Πίνακα 13):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των γυναικών που αθλούνται (27 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.23) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = -0.437$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης οινοπνευματώδη ποτών και των οσπρίων



Γράφημα 13.1 Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών και τη συχνότητα κατανάλωσης οσπρίων για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προκύπτουν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 13.1):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των γυναικών που αθλούνται (27 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p -value ίσο με 0.23) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.437$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης οινοπνευματώδη ποτών και των οσπρίων.

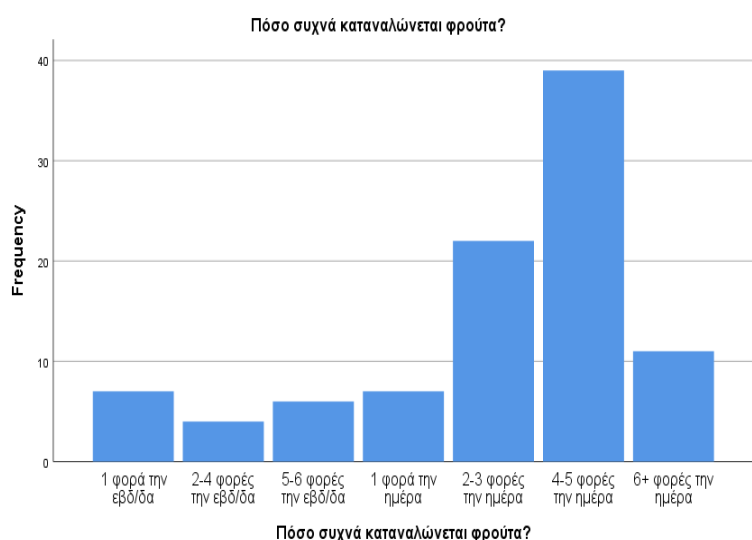
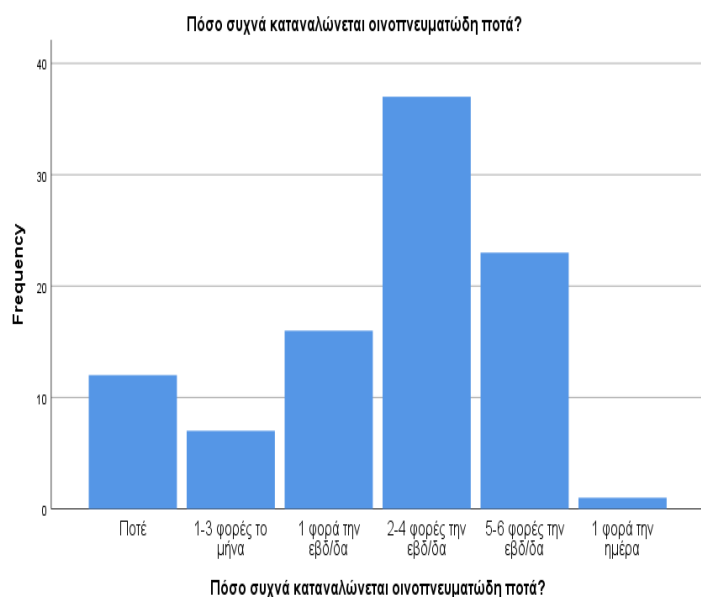
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ ΚΑΙ ΦΡΟΥΤΑ

Correlations

Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?

Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται φρούτα?	Correlation Coefficient	
			,401
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	96

Πίνακα; 14. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών και της συχνότητας κατανάλωσης φρούτων



Γράφημα 14. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών και τη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων για όλο το δείγμα.

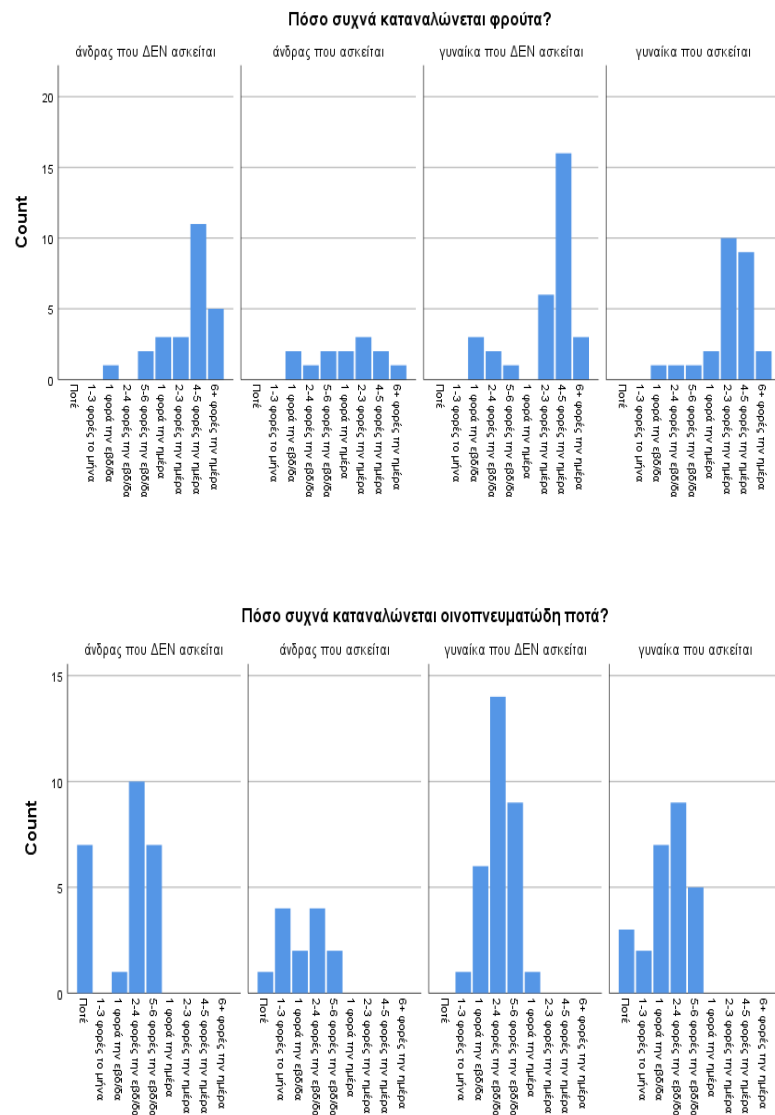
Σχολιασμός (Πίνακα 14):

Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p -value ίσο με 0) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.401$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης οινοπνευματώδη ποτών και φρούτων.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?	Πόσο συχνά καταναλώνεται οινοπνευματώδη ποτά?	
άνδρας	OXI	Spearman's rho	,570
		Sig. (2-tailed)	,003
		N	25

Πίνακας 14.1 Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών και της συχνότητας κατανάλωσης φρούτων για τις κατηγορίες που προέκυψαν χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση.



Γράφημα 14.1 Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών και τη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προκύπτουν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 14.1):

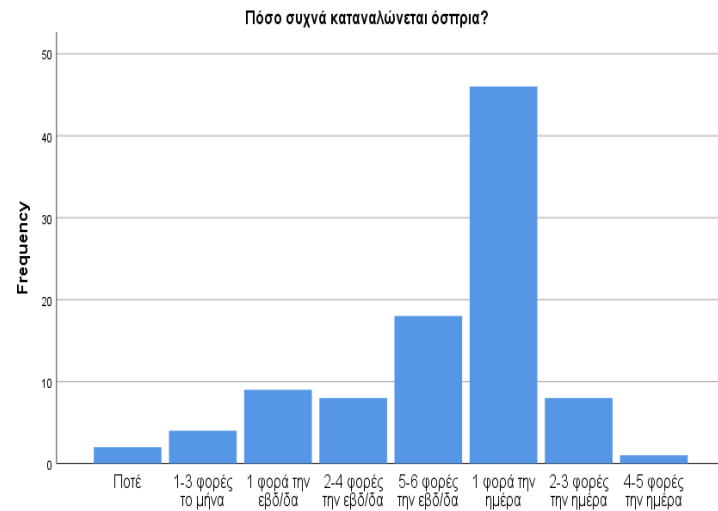
Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται (25 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.003) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.570$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης οιοπνευματώδη ποτών και φρούτων.

ΟΣΠΡΙΑ ΚΑΙ TOFU

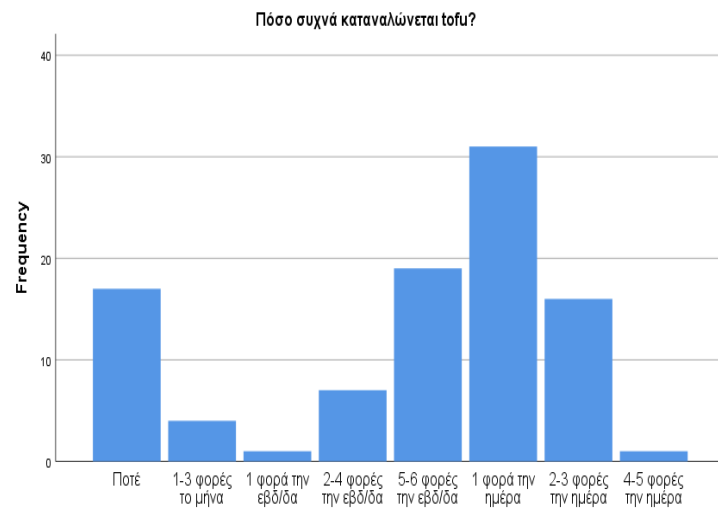
Correlations

Πόσο συχνά καταναλώνεται όσπρια?

Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται tofu?	Correlation Coefficient	,164
		Sig. (2-tailed)	,111
		N	96



Πόσο συχνά καταναλώνεται όσπρια?



Πόσο συχνά καταναλώνεται tofu?

Πίνακας 15. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης οσπρίων και tofu.

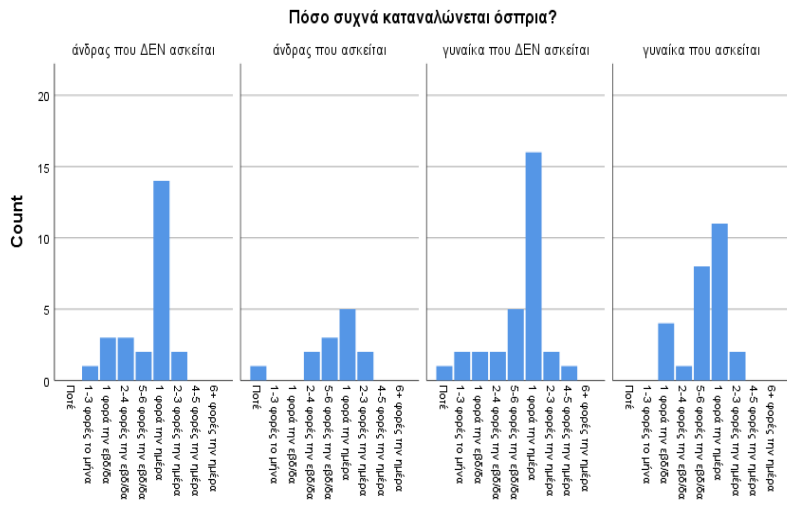
Γράφημα 15. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οσπρίων και τη συχνότητα κατανάλωσης tofu.

Σχολιασμός (Πίνακα 15):

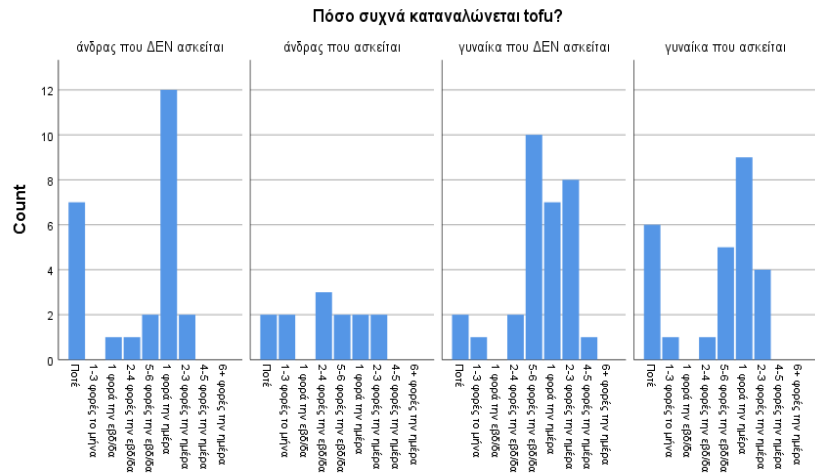
Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.111) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = -0.154$ υποδεικνύοντας ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της κατανάλωσης οσπρίων και tofu.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?	Πόσο συχνά καταναλώνεται όσπρια?	Correlation Coefficient	Πόσο συχνά καταναλώνεται tofu?
άνδρας	ΝΑΙ	Spearman's rho	-.774	
			Sig. (2-tailed)	.002
			N	13



Πίνακας 15.1 Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης οσπρίων και της συχνότητας κατανάλωσης tofu για τις κατηγορίες που προέκυψαν χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση.



Γράφημα 15.1. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης tofu έναντι της συχνότητας κατανάλωσης οσπρίων για κάθε ένα από τα συνδυαστικά προκύπτουν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 15.1):

Ωστόσο, εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που αθλούνται (13 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p -value ίσο με 0.002) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = -0,774$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη αρνητικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης οσπρίων και tofu.

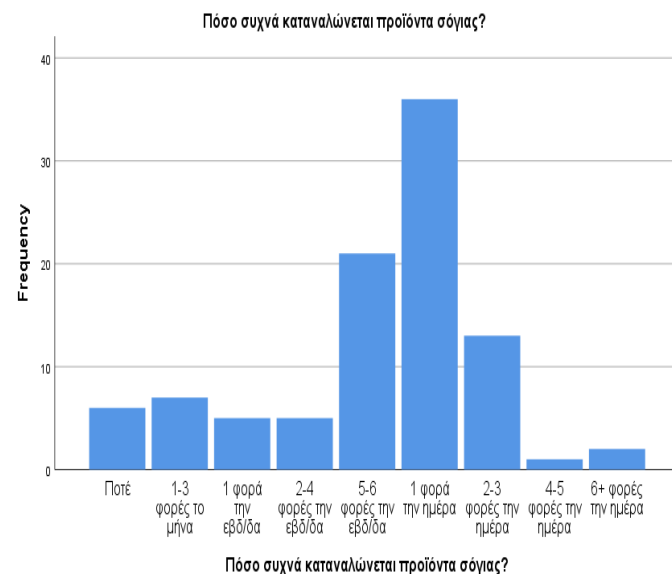
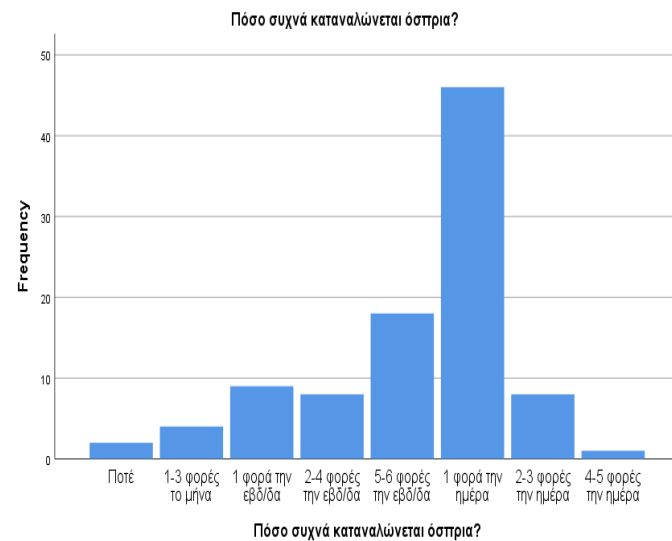
ΟΣΠΡΙΑ ΚΑΙ ΣΟΓΙΑ

Correlations

Πόσο συχνά καταναλώνεται
όσπρια?

Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται προϊόντα σόγιας?	Correlation Coefficient	,310
		Sig. (2-tailed)	,002
		N	96

Πίνακας 16. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης οσπρίων και της κατανάλωσης σόγιας.



Γράφημα 16. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οσπρίων και τη συχνότητα κατανάλωσης σόγιας.

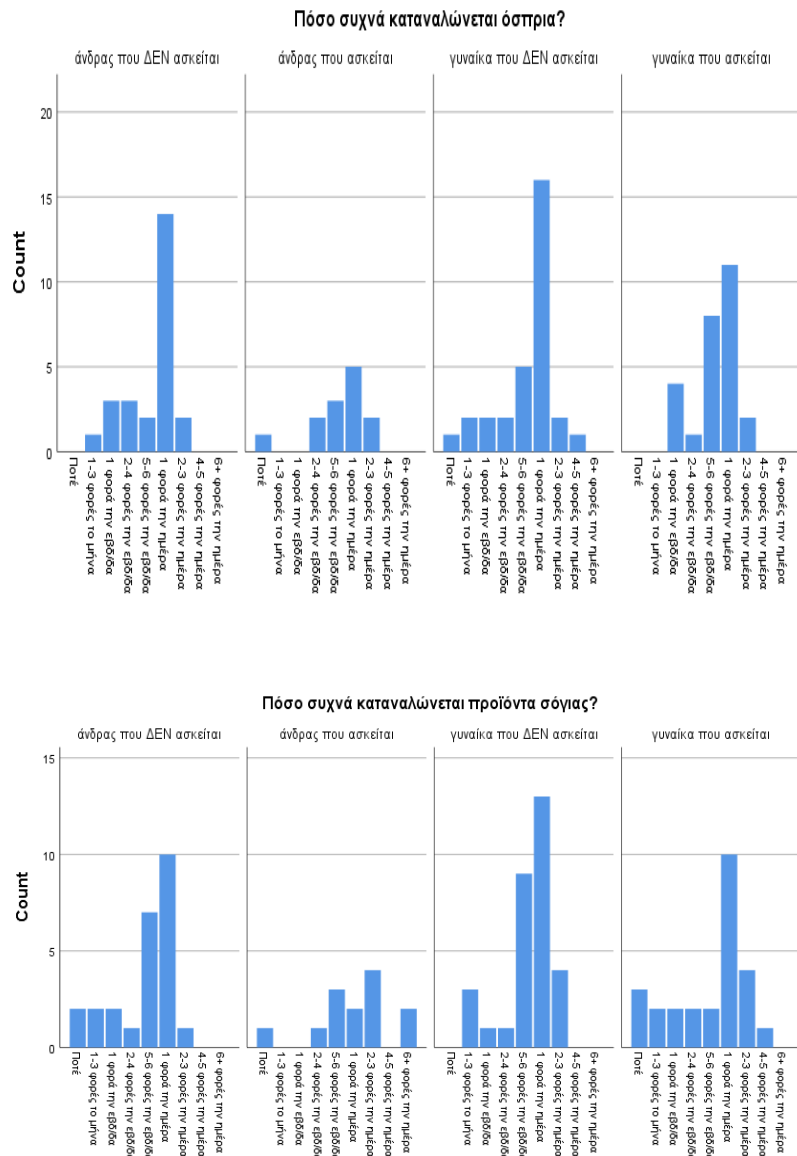
Σχολιασμός (Πίνακα 16):

Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.002) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.310$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης οσπρίων και σόγιας.

Correlations

Φύλο?	Άσκηση?	Πόσο συχνά καταναλώνεται προϊόντα σόγιας?	Correlation Coefficient	Count
άνδρας	Όχι	Πόσο συχνά καταναλώνεται προϊόντα σόγιας?	,743	
			Sig. (2-tailed)	,000
			N	25
γυναίκα	Όχι	Πόσο συχνά καταναλώνεται προϊόντα σόγιας?	,449	
			Sig. (2-tailed)	,011
			N	31

Πίνακας 16.1 Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης οσπρίων και της συχνότητας κατανάλωσης σόγιας για τις κατηγορίες που προέκυψαν χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση.



Γράφημα 16.1 Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης οσπρίων έναντι της συχνότητας κατανάλωσης σόγιας για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προκύπτουν με βάση το φύλο και την άσκηση.

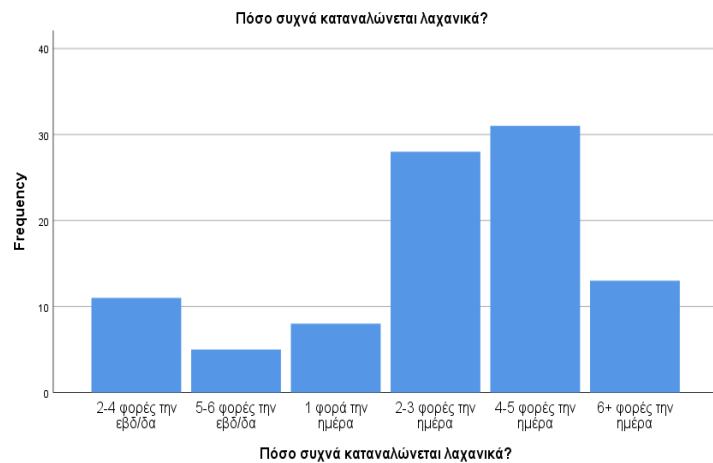
Σχολιασμός (Πίνακα 16.1):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται (25 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.743$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ κατανάλωσης οσπρίων και σόγιας. Επίσης, εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των γυναικών που δεν αθλούνται (31 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.011) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = 0.449$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη θετικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης οσπρίων και σόγιας.

ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΠΑΤΑΤΑΚΙΑ

Correlations

Πόσο συχνά καταναλώνεται λαχανικά?



Πόσο συχνά καταναλώνεται λαχανικά?



Πόσο συχνά καταναλώνεται πατατάκια ή γαριδάκια?

Πόσο συχνά καταναλώνεται πατατάκια ή γαριδάκια?

Γράφημα 17. Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών έναντι της συχνότητας κατανάλωσης σε πατατάκια για όλο το δείγμα.

		Πόσο συχνά καταναλώνεται λαχανικά?	
Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται πατατάκια ή γαριδάκια?	Correlation Coefficient	-,299
		Sig. (2-tailed)	,003
		N	96

Πίνακας 17. Αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης λαχανικών και της συχνότητας κατανάλωσης σε πατατάκια.

Σχολιασμός (Πίνακα 17):

Με βάση όλο το διαθέσιμο δείγμα (96 έγκυρα ζευγάρια τιμών) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p -value ίσο με 0.003) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = -0.299$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη αρνητικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης σε λαχανικά και πατατάκια.

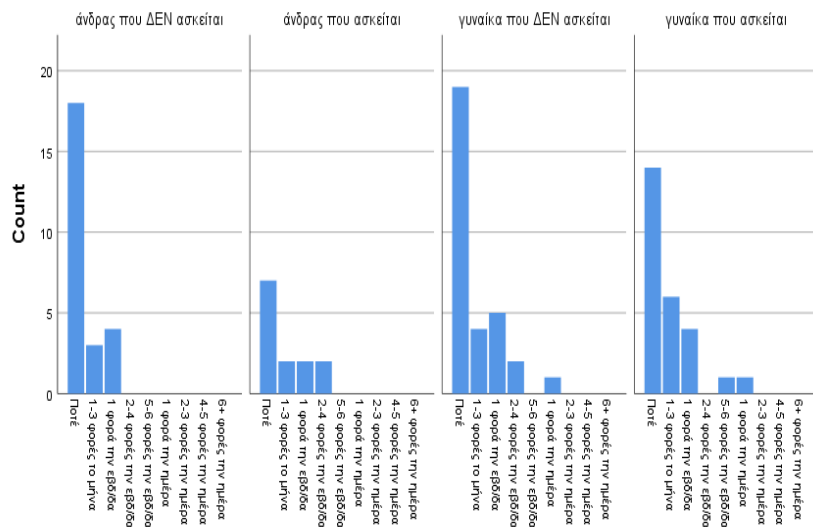
Correlations

Πόσο συχνά καταναλώνεται λαχανικά?

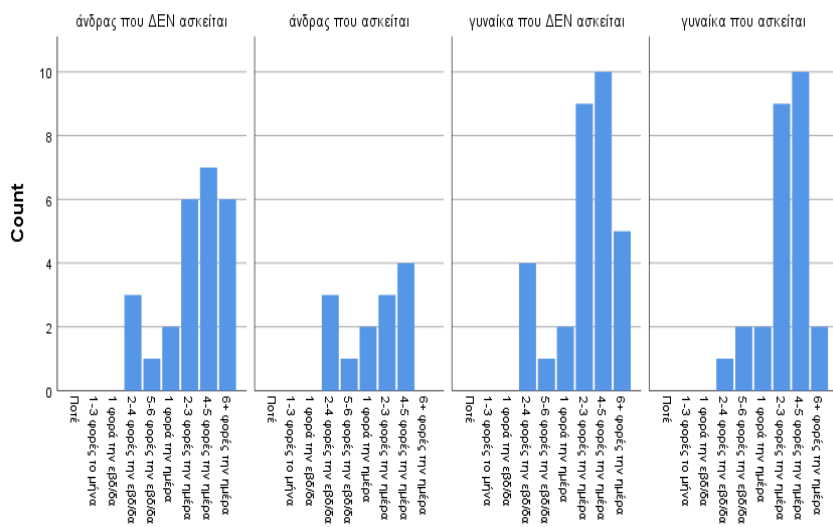
Φύλο?	Άσκηση?	Spearman's rho	Πόσο συχνά καταναλώνεται πατατάκια ή γαριδάκια?	Correlation Coefficient	
γυναίκα	OXI				-,404
				Sig. (2-tailed)	,024
				N	31

Πίνακας 17.1 Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στατιστικού ελέγχου για την ύπαρξη συσχέτισης (βάση του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης spearman rho) μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης λαχανικών και της συχνότητας κατανάλωσης σε πατατάκια για τις κατηγορίες που προέκυψαν χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση.

Πόσο συχνά καταναλώνεται πατατάκια ή γαριδάκια?



Πόσο συχνά καταναλώνεται λαχανικά?



Γράφημα 17.1 Γραφική αναπαράσταση με τις τιμές που παρατηρήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών και τη συχνότητα κατανάλωσης σε πατατάκια για κάθε ένα από τα υποσύνολα που προκύπτουν με βάση το φύλο και την άσκηση.

Σχολιασμός (Πίνακα 17):

Εξετάζοντας τις ίδιες μεταβλητές στα επί μέρους επίπεδα που προέκυψαν με βάση το φύλο και την άσκηση μόνο για το υποσύνολο των γυναικών που δεν αθλούνται (31 έγκυρες παρατηρήσεις) προέκυψαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις (p-value ίσο με 0.024) που να συνιστούν την απόρριψη της H_0 υπέρ της H_a , με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης, Spearman rho, να παίρνει τιμή ίση με $\rho = -0,404$ υποδεικνύοντας την ύπαρξη αρνητικής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της κατανάλωσης σε λαχανικά και πατατάκια.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Με βάση τα δημογραφικά αποτελέσματα οι πληροφορίες που πήραμε ήταν οι εξής: Αρχικά, το δείγμα περιλαμβάνει 96 ερωτηθέντες από τους οποίους οι 38 (39.6%) είναι άνδρες και οι 58 (60.4%) είναι γυναίκες. Οι συμμετέχοντες είναι ηλικίας από 18 έως 80 ετών.

Στη συνέχεια, από τα δεδομένα που συλλέξαμε από τους πίνακες συχνοτήτων για το ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων παρατηρήθηκε, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων και συγκεκριμένα το 40.6% καταναλώνει φρούτα 4-5 φορές τη μέρα. Η αυξημένη κατανάλωση φρούτων από τους αυστηρά χορτοφάγους αναφέρεται και στη βιβλιογραφία (Sydney Heiss, 2017) , (Cynthia Radnitz, 2015). Έπειτα, το 32.3% καταναλώνει λαχανικά 4-5 φορές τη μερά, το 47.9% καταναλώνει όσπρια μια φορά τη μέρα και το 37.5% καταναλώνει σόγια μια φορά τη μέρα. Η καθημερινή κατανάλωση σόγιας από ένα μεγάλο ποσοστό των αυστηρά χορτοφάγων είναι μια πληροφορία που υποστηρίζεται και από τη βιβλιογραφία (Cynthia Radnitz, 2015). Ακόμα, το 43,8% καταναλώνει ζυμαρικά μια φορά τη μέρα, το 34,4% καταναλώνει δημητριακά μια φορά τη μέρα, το 32,3% καταναλώνει tofu μια φορά τη μέρα, το 46,9% καταναλώνει αναπληρώματα γαλακτοκομικών προϊόντων δύο με τρεις φορές τη μέρα, το 41,7% καταναλώνει ταχίνι μια φορά τη μέρα και το 20,8% καταναλώνει φυστικοβούτυρο 1-3 φορές το μήνα. Επίσης, το 38% των ερωτηθέντων φαίνεται να καταναλώνει ξηρούς καρπούς μια φορά τη μέρα. Η συχνή κατανάλωση ξηρών καρπών από τους αυστηρά χορτοφάγους είναι γεγονός που αναφέρεται και στη βιβλιογραφία (Sydney Heiss, 2017). Τέλος, το 61,5% δεν καταναλώνει ποτέ πατατάκια και το 38,5% καταναλώνει οиноπνευματώδη ποτά δύο με τέσσερις φορές την εβδομάδα. Σχετικά με την κατανάλωση νερού το 37,5% φαίνεται να καταναλώνει περισσότερο από 11 ποτήρια νερό τη μέρα. Επιπλέον, σε σχέση με την άσκηση το 100% δήλωσε ότι θεωρεί σημαντική την άσκηση για την υγεία και την ευεξία του οργανισμού. Παρ' όλα αυτά, με βάση τα αποτελέσματα της μελέτης το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος 58,3% δήλωσε ότι δεν ασκεί τακτικά κάποια έντονη φυσική δραστηριότητα όπως για παράδειγμα κολύμβηση, στίβο ή χορό. Ακόμα, το 80,4% δήλωσε ότι δεν ασκεί καθημερινή άσκηση όπως περπάτημα ή τρέξιμο. Αντίθετα, το 59,4% δήλωσε ότι παρακολουθεί τηλεόραση 4-6 ώρες την ημέρα και το 82,3% ότι ασχολείται με τον υπολογιστή 4-6 ώρες την ημέρα.

Ακολούθως, λαμβάνοντας τα αποτελέσματα των συσχετίσεων για όλο το δείγμα (96 έγκυρες τιμές), αλλά και για τις κατηγορίες που δημιουργήθηκαν με βάση το φύλο και την άσκηση παρατηρήθηκαν τα εξής:

1. TOFU ΚΑΙ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ: Όσον αφορά όλο το δείγμα βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ της κατανάλωσης tofu και οينوπνευματωδών ποτών. Στη συνέχεια, χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ της κατανάλωσης tofu και οينوπνευματωδών ποτών μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται.
2. TOFU ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση tofu και αναπληρωμάτων γαλακτοκομικών προϊόντων. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση tofu και αναπληρωμάτων γαλακτοκομικών προϊόντων μόνο για το υποσύνολο των γυναικών που δεν αθλούνται.
3. TOFU ΚΑΙ ΤΑΧΙΝΙ: Με βάση όλο το δείγμα φάνηκε να υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της κατανάλωσης tofu και της κατανάλωσης ταχινιού. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση φάνηκε να υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση tofu και στην κατανάλωση ταχινιού για το υποσύνολο των γυναικών που δεν αθλούνται.
4. ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην παρακολούθηση τηλεόρασης και στην ενασχόληση με τον υπολογιστή. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση φάνηκε να υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στην παρακολούθηση τηλεόρασης και στην ενασχόληση με τον υπολογιστή μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται.
5. ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΩΡΕΣ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και την κατανάλωση ξηρών καρπών. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση φάνηκε να υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στις ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων και στην κατανάλωση ξηρών καρπών μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που αθλούνται.

6. ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΩΡΕΣ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και της κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση την άσκηση και το φύλο παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων και την κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται.
7. ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση την άσκηση και το φύλο παρατηρήθηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται.
8. ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στη κατανάλωση λαχανικών και στη κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση την άσκηση και το φύλο παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στη κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών και στη κατανάλωση λαχανικών τόσο για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται όσο και για το υποσύνολο των γυναικών που δεν αθλούνται.
9. ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ ΚΑΙ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση ξηρών καρπών και στην παρακολούθηση τηλεόρασης. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές συσχετίσεις για κανένα από τα υποσύνολα που εξετάστηκαν (άνδρες που αθλούνται, άνδρες που δεν αθλούνται, γυναίκες που αθλούνται, γυναίκες που δεν αθλούνται).
10. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών και στην ενασχόληση με τον υπολογιστή. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ των οινοπνευματωδών ποτών και της ενασχόλησης με τον υπολογιστή μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που αθλούνται.
11. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ ΚΑΙ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στα οινοπνευματώδη ποτά και στην

παρακολούθηση τηλεόρασης. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ των οινοπνευματωδών ποτών και την παρακολούθηση τηλεόραση μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που αθλούνται.

12. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ ΚΑΙ ΝΕΡΟ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών και στην κατανάλωση νερού. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση την άσκηση και το φύλο δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές συσχετίσεις για κανένα από τα υποσύνολα που εξετάστηκαν (άνδρες που αθλούνται, άνδρες που δεν αθλούνται, γυναίκες που αθλούνται, γυναίκες που δεν αθλούνται).
13. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ ΚΑΙ ΟΣΠΡΙΑ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στη κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών και οσπρίων. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση παρατηρήθηκε η ύπαρξη θετικής συσχέτισης ανάμεσα στη κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών και οσπρίων μόνο για το υποσύνολο των γυναικών που αθλούνται.
14. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ ΚΑΙ ΦΡΟΥΤΑ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών και στη κατανάλωση φρούτων. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση την άσκηση και το φύλο παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται.
15. ΟΣΠΡΙΑ ΚΑΙ TOFU: Όσον αφορά όλο το δείγμα δεν παρατηρήθηκε σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση οσπρίων και tofu. Ωστόσο, χωρίζοντας το δείγμα με βάση την άσκηση και το φύλο παρατηρήθηκε αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση οσπρίων και tofu μόνο για το υποσύνολο των ανδρών που αθλούνται.
16. ΟΣΠΡΙΑ ΚΑΙ ΣΟΓΙΑ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στη κατανάλωση οσπρίων και στη κατανάλωση σόγιας. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση την άσκηση και το φύλο παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση οσπρίων και στη κατανάλωση σόγιας τόσο για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται όσο και για το υποσύνολο των γυναικών που δεν αθλούνται.

17. ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΠΑΤΑΤΑΚΙΑ: Όσον αφορά όλο το δείγμα παρατηρήθηκε αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση λαχανικών και στην κατανάλωση σε πατατάκια. Χωρίζοντας το δείγμα με βάση το φύλο και την άσκηση παρατηρήθηκε αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση λαχανικών και στην κατανάλωση σε πατατάκια μόνο για το υποσύνολο των γυναικών που δεν αθλούνται.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, στη συγκεκριμένη έρευνα αξιολογήθηκαν οι διατροφικές συνήθειες 96 αυστηρά χορτοφάγων (vegan) από τους οποίους οι 38 (39.6%) ήταν άνδρες και οι 58 (60.4%) ήταν γυναίκες.

Αρχικά, παρατηρήθηκε αυξημένη κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, οσπρίων, αναπληρωμάτων γαλακτοκομικών προϊόντων και ταχινιού. Επίσης, με βάση την έρευνα ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι ενώ οι αυστηρά χορτοφάγοι αναφέρουν ως βασικό κίνητρο την προσωπική υγεία παρατηρήθηκε αυξημένη κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών. Πιο συγκεκριμένα, το 38,5% του δείγματος φάνηκε να καταναλώνει οινοπνευματώδη ποτά 2-4 φορές την εβδομάδα.

Ακόμα, όσον αφορά την άσκηση παρατηρήθηκε ότι το 100% του δείγματος θεωρεί σημαντική την άσκηση για την υγεία και την ευεξία του οργανισμού. Ωστόσο, με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας παρατηρήθηκε ότι το 58,3% δεν ασκεί τακτική έντονη άσκηση (3-4 φορές την εβδομάδα), όπως για παράδειγμα κολύμβηση ή χορό. Επίσης, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος και συγκεκριμένα το 80,4% δεν ασκεί καθημερινή άσκηση όπως για παράδειγμα περπάτημα ή τρέξιμο.

Στη συνέχεια, εξετάζοντας τις διατροφικές συνήθειες όλου του δείγματος (96 έγκυρες τιμές), παρατηρήθηκαν οι παρακάτω θετικές συσχετίσεις (δηλαδή αύξηση και των δύο μεταβλητών που αξιολογήθηκαν):

Αρχικά, είδαμε ότι κατά την αύξηση στην κατανάλωση tofu αυξάνεται και η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών. Επίσης, όταν αυξάνεται η κατανάλωση tofu αυξάνεται και η κατανάλωση αναπληρωμάτων γαλακτοκομικών προϊόντων αλλά και η κατανάλωση παραδοσιακού προϊόντος ταχινιού. Ακόμα, είδαμε ότι όταν αυξάνεται η παρακολούθηση τηλεόρασης αυξάνεται και την ενασχόληση με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Στο συγκεκριμένο δείγμα είδαμε επίσης ότι με την αύξηση των ελάχιστων ωρών καθιστικών δραστηριοτήτων έχουμε παράλληλα και αύξηση στην κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών.

Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι όταν αυξάνεται η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών παράλληλα αυξάνεται και η κατανάλωση λαχανικών, η ενασχόληση με τον υπολογιστή, η παρακολούθηση τηλεόρασης, η κατανάλωση νερού, η κατανάλωση οσπρίων και η

κατανάλωση φρούτων (η συγκεκριμένη συσχέτιση αναφέρεται και στη βιβλιογραφία (Sydney Heiss, 2017).

Επιπροσθέτως, εξετάζοντας όλο το δείγμα είδαμε ότι όταν αυξάνεται η κατανάλωση όσπριων αυξάνεται και η κατανάλωση tofu αλλά και η κατανάλωση σόγιας.

Αντίθετα, στη συγκεκριμένη έρευνα παρατηρήθηκαν και κάποιες αρνητικές συσχετίσεις, (δηλαδή κατά την αύξηση της μιας μεταβλητής παρατηρείται μείωση της άλλης). Πιο συγκεκριμένα, αξιολογώντας όλο το δείγμα είδαμε ότι όταν αυξάνονται οι ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων μειώνεται η κατανάλωση ξηρών καρπών. Επίσης, όταν αυξάνεται η ηλικία παρατηρείται μείωση στην κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών. Ακόμα, όταν αυξάνεται η κατανάλωση ξηρών καρπών παρατηρείται μείωση στην παρακολούθηση τηλεόρασης. Επιπροσθέτως, στην έρευνα είδαμε ότι όταν αυξάνεται η κατανάλωση όσπριων μειώνεται η κατανάλωση tofu και όταν αυξάνεται η κατανάλωση σε πατατάκια μειώνεται η κατανάλωση λαχανικών.

Έπειτα, εξετάζοντας το δείγμα με βάση την άσκηση και το φύλο παρατηρήθηκαν οι παρακάτω θετικές συσχετίσεις (αύξηση και των δύο μεταβλητών): Αρχικά, για το υποσύνολο των ανδρών που δεν αθλούνται είδαμε ότι όταν αυξάνεται η κατανάλωση στο tofu αυξάνεται και η κατανάλωση στα οινοπνευματώδη ποτά. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι όταν αυξάνονται οι ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων υπάρχει αύξηση και στην κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών. Ακόμα, φάνηκε ότι όταν υπάρχει αύξηση στην κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών υπάρχει αύξηση και στην ενασχόληση με τον υπολογιστή. Στην ίδια κατηγορία επίσης, παρατηρήθηκε ότι όταν υπάρχει αύξηση στην κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών υπάρχει αύξηση και στην κατανάλωση φρούτων.

Στη συνέχεια, για το υποσύνολο των γυναικών που δεν αθλούνται είδαμε ότι όταν αυξάνεται η κατανάλωση στο tofu αυξάνεται η κατανάλωση και στα αναπληρώματα γαλακτοκομικών προϊόντων. Επίσης, όταν αυξάνεται η κατανάλωση στο tofu αυξάνεται και η κατανάλωση παραδοσιακού προϊόντος ταχινιού.

Έπειτα, εξετάζοντας το υποσύνολο των ανδρών που αθλούνται παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην παρακολούθηση τηλεόρασης και την ενασχόληση υπολογιστή, δηλαδή οι άνδρες αθλούμενοι όσο περισσότερη τηλεόραση παρακολουθούν τόσο περισσότερο ασχολούνται και με τον υπολογιστή. Επίσης, στην την ίδια κατηγορία είδαμε ότι όταν αυξάνεται η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών αυξάνεται και η παρακολούθηση τηλεόρασης.

Στη συνέχεια, αξιολογώντας το υποσύνολο των γυναικών που αθλούνται είδαμε ότι όταν αυξάνεται η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών αυξάνεται και η κατανάλωση οσπρίων.

Ακολούθως, εξετάζοντας το υποσύνολο των γυναικών και των ανδρών που δεν αθλούνται παρατηρήθηκε ότι όταν αυξάνεται η κατανάλωση λαχανικών αυξάνεται και η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών. Επίσης, φάνηκε ότι όταν αυξάνεται η κατανάλωση οσπρίων αυξάνεται και η κατανάλωση σόγιας.

Αντίθετα, εξετάζοντας το υποσύνολο των ανδρών που αθλούνται παρατηρήθηκαν αρνητικές συσχετίσεις (δηλαδή κατά την αύξηση της μιας μεταβλητής παρατηρείται μείωση της άλλης). Πιο συγκεκριμένα, είδαμε ότι όταν αυξάνονται οι ελάχιστες ώρες καθιστικών δραστηριοτήτων μειώνεται η κατανάλωση ξηρών καρπών. Επίσης, στην ίδια κατηγορία, παρατηρήθηκε ότι όταν αυξάνεται η ηλικία μειώνεται η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών και όσο αυξάνεται η κατανάλωση οσπρίων μειώνεται η κατανάλωση στο tofu.

Έπειτα, αξιολογώντας το υποσύνολο των γυναικών που δεν αθλούνται παρατηρήθηκε ότι όταν αυξάνεται η κατανάλωση λαχανικών μειώνεται η κατανάλωση σε πατατάκια.

Τέλος, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές συσχετίσεις, δηλαδή δε φάνηκε να υπάρχει σημαντική αλληλεπίδραση είτε θετική είτε αρνητική, ανάμεσα στην κατανάλωση ξηρών καρπών και την παρακολούθηση τηλεόρασης και ανάμεσα στην κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών και την κατανάλωση νερού για κανένα από τα υποσύνολα που εξετάστηκαν (άνδρες που αθλούνται, άνδρες που δεν αθλούνται, γυναίκες που αθλούνται και γυναίκες που δεν αθλούνται).

Τέλος, με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούμε να πούμε ότι ενώ οι αστηρά χορτοφάγοι είναι ένας πληθυσμός που αναφέρει ως βασικό του κίνητρο την υγεία στο συγκεκριμένο δείγμα παρατηρήθηκαν συμπεριφορές που δε σχετίζονται με την προαγωγή της υγείας, όπως αυξημένη κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών και μειωμένη φυσική δραστηριότητα.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η συγκεκριμένη μελέτη βασίζεται σε ποιοτικά και όχι ποσοτικά δεδομένα. Το ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (FFQ) είναι προσαρμοσμένο στις διατροφικές συνήθειες των αυστηρά χορτοφάγων και δεν περιλαμβάνονται ποσότητες για τις ομάδες τροφίμων. Επίσης, δε χρησιμοποιήθηκαν καθόλου βιοχημικοί δείκτες ώστε να μπορέσει να γίνει αξιολόγηση για τη σχέση μεταξύ της αυστηρής χορτοφαγίας και την προαγωγή της υγείας κάτι που αποτελούσε τον αρχικό στόχο της μελέτης. Τέλος, το δείγμα ήταν μικρό και αξιολογήθηκε σε σύντομο χρονικό διάστημα.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Σε μελλοντική έρευνα θα πρέπει να εξεταστούν οι βιοχημικοί δείκτες, ώστε να μπορέσει να γίνει αξιολόγηση για τη σχέση της αυστηρά χορτοφαγικής διατροφής με την προαγωγή της υγείας. Ακόμα, θα πρέπει να αναφέρονται ακριβείς ποσότητες για τις ομάδες τροφίμων και το δείγμα θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο. Διαφορετικά, διατηρώντας τα δεδομένα που ήδη χρησιμοποιήθηκαν θα μπορούσε να διεξαχθεί μια έρευνα μεγαλύτερης κλίμακας για τις διατροφικές και αθλητικές συνήθειες των αυστηρά χορτοφάγων.

Βιβλιογραφία

- Agnieszka Kuchta, A. L.-S. (2018, January 18). Impact of plant-based diet on lipid risk factors for atherosclerosis. *Cardiology Journal*, 23(2), 141-148.
- Alice Rosi, P. M. (2017, July 21). Environmental impact of omnivorous, ovo-lacto-vegetarian, and vegan diet. *Scientific Reports*.
- Alvaro, C. (2017, November 16). Ethical Veganism, Virtue, and Greatness of the Soul. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 30, 765–781.
- Amelia Rose Cornish, D. B. (2020, January 2). The price of good welfare: Does informing consumers about what on-package labels mean for animal welfare influence their purchase intentions? *Appetite*, σ. 104577.
- Angie Clonan, P. W. (2015, September). Red and processed meat consumption and purchasing behaviours and attitudes: impacts for human health, animal welfare and environmental sustainability. *Public Health Nutrition*, 18, 2446-2456.
- Anna-Liisa Elorinne, G. A. (2016, February 3). Food and Nutrient Intake and Nutritional Status of Finnish Vegans and Non-Vegetarians. *PLoS One.*, 3(11).
- Anthony Crimarco, C. H.-M. (2020, January). Outcomes of a short term dietary intervention involving vegan soul food restaurants on African American adults' perceived barriers, benefits, and dietary acceptability of adopting a plant-based diet. *Food Quality and Preference*, 79, 103788.
- Christel L Larsson, U. R. (2003, August). Veganism as status passage: The process of becoming a vegan among youths in Sweden. *Appetite*, 41, σσ. 61-67.
- Curtain F, G. S. (2019, October 30). Plant-Based Meat Substitutes in the Flexitarian Age: An Audit of Products on Supermarket Shelves. *Nutrients*, 11, 2603.
- Cynthia Radnitz, B. B. (2015, July 1). Investigation of lifestyle choices of individuals following a vegan diet for health and ethical reasons. *Appetite*, 90, σσ. 31-36.
- Daniel L, R. (2019, March 22). A comparison of dietarian identity profiles between vegetarians and vegans. *Food Quality and Preference*, σσ. 40-44.

- Dinu M, A. R. (2017, November 22). Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57, 3640-3649.
- E.H. Haddad, P. F. (2014). Reference Module in Biomedical Sciences. Loma Linda University ,Loma Linda, CA, USA: Elsevier.
- Elisa Bedin, C. T. (2018, October). Vegan foods: Mimic meat products in the Italian market. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 13, σσ. 1-9.
- Ezequiel Martín Arrieta, A. C.-K. (2019). Diet, Energy and Greenhouse Gas Emissions. *Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences*, 809-816.
- Faed, E. H. (2014). Vegetarianism and Veganism. *Vegetarianism and Veganism. Reference Module in Biomedical Sciences* (σ. 1). Loma Linda University, Loma Linda, CA, USA: Elsevier.
- Feiyang Wang, F. B. (2019, July 1). “Animals are friends, not food”: Anthropomorphism leads to less favorable attitudes toward meat consumption by inducing feelings of anticipatory guilt. *Appetite*, 138, σσ. 153-173.
- Fox, M. A. (2013, February 1). Vegetarianism and Veganism. *Wiley Online Library*.
- Francesco Marangon, T. T. (2016, February 23). Toward a Better Understanding of Market Potentials for Vegan Food. A Choice Experiment for the Analysis of Breadsticks Preferences. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 158-166.
- Frank, R. (2017, October). The key role of the meat industry in transformation to a low-carbon, climate resilient, sustainable economy. *Meat Science*, 132, 2-5.
- GB Piccol, i. R. (2015, January 20). Vegan–vegetarian diets in pregnancy: danger or panacea? A systematic narrative review. *An International Journal Of Obstetrics and Gynaecology*, 122(5), 623-633.
- Gianluca Rizzo, A. S. (2016, November 29). Vitamin B12 among Vegetarians: Status, Assessment and Supplementation. *Nutrients*, 8(12), 767.
- Gibran Vita, J. R. (2019, October). The Environmental Impact of Green Consumption and Sufficiency Lifestyles Scenarios in Europe: Connecting Local Sustainability Visions to Global Consequences. *Ecological Economics*, 164, 106322.

- H.N.Sandefur, J. M. (2017, October 7). Peanut Products as a Protein Source: Production, Nutrition, and Environmental Impact. *Sustainable Protein Sources*, 209-221.
- Hana Kahleova, A. T. (2018, February 9). A Plant-Based Dietary Intervention Improves Beta-Cell Function and Insulin Resistance in Overweight Adults: A 16-Week Randomized Clinical Trial. *Nutrients*, 10(2), 189.
- Hana Kahleova, S. L. (2017, August 9). Cardio-Metabolic Benefits of Plant-Based Diets. *Nutrients*, 9(8), 848.
- Hope R.Ferdowsian, H. D. (2009, October 1). Effects of Plant-Based Diets on Plasma Lipids. *The American Journal of Cardiology*, 104(7), 947-956.
- J.Benatar, R. (2017, August 2). Cardiometabolic Risk Factors and Plasma Fatty Acids in Vegans – Results of an Observational Study. *Heart, Lung and Circulation*, 26(2), 344.
- J.Lemale, E. C. (2019, October). Vegan diet in children and adolescents. Recommendations from the French-speaking Pediatric Hepatology, Gastroenterology and Nutrition Group (GFHGNP). *Archives de Pédiatrie*, 26, 442-450.
- Jessica R. Knurick, C. S. (2015, May 5). Comparison of Correlates of Bone Mineral Density in Individuals Adhering to Lacto-Ovo, Vegan, or Omnivore Diets: A Cross-Sectional Investigation. *Nutrients*, 7(5), 3416-3426.
- Jie-Hua Chen, J. S. (2016, October 18). The Effect of Vegan Protein-Based Diets on Metabolic Parameters, Expressions of Adiponectin and Its Receptors in Wistar Rats. *Nutrients*, 8(10), 643.
- Joan Sabaté, S. S. (2014, June 4). Sustainability of plant-based diets: back to the future. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100, 476–482.
- John McDougall, L. E. (2014, October 4). Effects of 7 days on an ad libitum low-fat vegan diet: the McDougall Program cohort. *Nutrition Journal*, 14(13), 99.
- Julia C. Wiebe, R. M. (2016). *Nutrition and Diabetes: General Aspects*. Madrid, Spain: Academic press.

- Julie A Schmidt, S. R. (2015, October 28). Metabolic profiles of male meat eaters, fish eaters, vegetarians, and vegans from the EPIC-Oxford cohort. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *102*, 1518–1526.
- Kam S. Woo, T. C. (2014, August 19). Vegan Diet, Subnormal Vitamin B-12 Status and Cardiovascular Health. *Nutrients*, *6*(8), 3259-3273.
- Kati Väkeväinen, F. L.-U.-F. (2020, February). Potential of quinoa in the development of fermented spoonable vegan products. *LWT*, *120*, 108912.
- Kelsey M.Mangano, K. L. (2017). Bone Health and Vegan Diets. Στο K. L. Kelsey M.Mangano, *Vegetarian and Plant-Based Diets in Health and Disease Prevention* (σσ. 315-331). University of Massachusetts Lowell, Lowell, MA, United States: Elsevier.
- Kirmiz N, G. K. (2020, January 21). Comparative Genomics Guides Elucidation of Vitamin B12 Biosynthesis in Novel Human-Associated Akkermansia Strains. *Applied and Environmental Microbiology*, *86*(3), 02117-19.
- L.Rosenfeld, D. (2018, December 1). The psychology of vegetarianism: Recent advances and future directions. *Appetite*, σσ. 125-138.
- Lap Tai Le, J. S. (2014, May 27). Beyond Meatless, the Health Effects of Vegan Diets: Findings from the Adventist Cohorts. *Nutrients*, *6*(6), 2131-2147.
- Larpin C, W. H. (2019, October 16). Vegetarian and vegan diets and their impact on health. *Rev Med Suisse*, σσ. 1849-1853.
- Leitzmann, C. (2014, July 1). Vegetarian nutrition: past, present, future. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *100*, 496S–502S.
- Marco Springmann, K. W.-D. (2018, October 11). Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. *Elsevier*, *2*, 451-461.
- Marian Glick-Bauer, M.-C. Y. (2014, October 16). The Health Advantage of a Vegan Diet: Exploring the Gut Microbiota Connection. *Nutrients*, *6*(11), 4822-4838.
- Meike Janssen, C. B. (2016, October 1). Motives of consumers following a vegan diet and their attitudes towards animal agriculture. *Appetite*, σσ. 643-651.

- Michael Hughes, C. J. (2007). Κοινωνικά Πρότυπα. Στο Θ. Ιωσηφίδης (Επιμ.), *Κοινωνιολογία Οι βασικές αρχές* (Γ. Ε. Χρηστίφης, Μεταφρ., σ. 124). Κριτική.
- Michael J. Orlich, P. N.-S. (2015, May). Vegetarian Dietary Patterns and the Risk of Colorectal Cancers. *JAMA Intern Med*, 175(5), 767-776.
- Nerea Martín-Calvo, M. Á.-G. (2019, November 16). Dietary Patterns. *Encyclopedia of Food Security and Sustainability*, 2, 283-291.
- Nick Fox, K. W. (2007, October 7). Health, ethics and environment: A qualitative study of vegetarian motivations. *Appetite*, σσ. 422-429.
- O.Hänninen, K. L. (2000, November 30). Antioxidants in vegan diet and rheumatic disorders. *Toxicology*, 155, σσ. 45-53.
- Patrick Boldt, B. K. (2018, July 17). Quality of life of female and male vegetarian and vegan endurance runners compared to omnivores – results from the NURMI study. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 15(1), 33.
- Pichler, R. (2017, March 2). Vegetarian Food Products Labeling—An EU Perspective. *Reference Module in Food Science*, 1.
- Putta Rajsekha, M. M. (2014, July). A Rare Case of Vitamin B12 Deficiency with Ascites. *Journal Of Clinical and Diagnostic Research*, 8(7), 1-2.
- Rossella Attini, F. L. (2016, September 20). Vegan-vegetarian low-protein supplemented diets in pregnant CKD patients: fifteen years of experience. *BMC Nephrology*, 17(1), 132.
- Sara Corrado, G. L. (2019, April 10). Contribution of different life cycle stages to the greenhouse gas emissions associated with three balanced dietary patterns. *Science of The Total Environment*, 660, 622-630.
- Sara Martinez, M. d. (2019, 204-210). How do dietary choices affect the environment? The nitrogen footprint of the European Union and other dietary options. *Environmental Science & Policy*, 101, 204-210.
- Sarah R.Hoffman, S. F. (2013, June 1). Differences between health and ethical vegetarians. Strength of conviction, nutrition knowledge, dietary restriction, and duration of adherence. *Appetite*, 65, σσ. 139-144.

- Saxe, H. (2019, April). Diet as a Healthy and Cost-Effective Instrument in Environmental Protection. *Encyclopedia of Environmental Health*, 94-107.
- Selinger E, K. T. (2019, December 10). Vitamin B12 Deficiency Is Prevalent Among Czech Vegans Who Do Not Use Vitamin B12 Supplements. *Nutrients*, 11, 1.
- Sílvia Castañéa, A. A. (2017, November 20). Assessment of the nutritional quality and environmental impact of two food diets: A Mediterranean and a vegan diet. *Journal of Cleaner Production*, 167, 929-937.
- Sydney Heiss, J. A. (2017, November 1). Eating and health behaviors in vegans compared to omnivores: Dispelling common myths. *Appetite*, 118, σσ. 129-135.
- Tonstad, E. N. (2013, November 20). Vegan Diets and Hypothyroidism. *Nutrients*, 5(11), 4642-4652.
- Wirnitzer, K. C. (2018). Vegan Nutrition: Latest Boom in Health and Exercise. Στο *Therapeutic, Probiotic, and Unconventional Foods* (σσ. 387-453). Austria: Alexandru Mihai Grumezescu and Alina Maria Holban.
- Yessenia Tantamango-Bartley, S. F.-S. (2016, January 11). Are strict vegetarians protected against prostate cancer? *The American Journal of Clinical Nutrition*, 103(1), 153–160.
- Yu-Mi Lee, S.-A. K.-K.-G.-G.-Y.-H.-Y.-H. (2016, June 2). Effect of a Brown Rice Based Vegan Diet and Conventional Diabetic Diet on Glycemic Control of Patients with Type 2 Diabetes: A 12-Week Randomized Clinical Trial. *Plos One*, 11(6).

Υπέθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.