



Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
University of West Attica

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ

ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΛΕΒΕΝΤΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ΧΟΥΧΟΥΛΑ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΑΘΗΝΑ 2022



**Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
University of West Attica**

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

1. ΧΟΥΧΟΥΛΑ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΜΕΛΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

2. ΚΑΝΕΛΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

3 ΤΡΙΑΝΤΗ ΜΥΡΤΩ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	3
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ	8
1.1 ΔΙΑΤΡΟΦΗ	8
1.2 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ.....	9
1.3 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	13
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ	13
2.1 ΓΕΝΙΚΑ	13
2.2 ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	13
2.2.1 Αίσθημα Πείνας και Κορεσμού	14
2.2.2 Οργανοληπτικός χαρακτήρας τροφίμων.....	15
2.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	16
2.4 ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	17
2.4.1 Προσβασιμότητα.....	17
2.4.2 Εκπαίδευση και γνώση	17
2.5 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	18
2.5.1 Επιρροή της κοινωνικής τάξης	18
2.5.2 Πολιτιστικές επιρροές.....	18
2.5.3 Κοινωνικό περιεχόμενο	18
2.6 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	19
2.6.1 Στρες.....	19
2.6.2 Διάθεση	20
2.7 ΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΙΣ	21
2.7.1 Σχέδια γευμάτων.....	21
2.7.2 Διατροφικές διαταραχές	22
2.7.3 Καταναλωτικές στάσεις και πεποιδήσεις	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ COVID-19	24
3.1 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΛΟΓΩ COVID-19	24
3.2 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΡΟΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	24
3.3 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΑΛΗΣ ΚΑΙ ΟΡΘΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	27

4.1 ΣΚΟΠΟΣ	27
4.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	27
4.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ	27
4.3.1. Ηλικία.....	27
4.3.2 Φύλο	28
4.3.3 Εργασιακή Κατάσταση.....	29
4.3.4 Οικογενειακή κατάσταση	29
4.3.5 “Θεωρείτε ότι παρατηρήσατε στον εαυτό σας μεταβολή στην κατανάλωση ορισμένων τροφίμων;”	30
4.3.6. Αν υπήρξε έστω και η ελάχιστη μεταβολή, μπορείτε να προσδιορίσετε στις παρακάτω κατηγορίες τροφίμων αν υπήρξε αύξηση ή μείωση	31
4.3.7 Θεωρείτε ότι παρατηρήσατε στην οικογένειά σας μεταβολή στα είδη τροφίμων που αγοράζετε;.....	32
4.3.8 Αν υπήρξε έστω και η ελάχιστη μεταβολή, μπορείτε να προσδιορίσετε σε ποιες από τις παρακάτω κατηγορίες τροφίμων υπήρξε αύξηση ή μείωση;.....	33
4.3.9 ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΑΤΕ ΣΤΟΝ ΕΑΥΤΟ ΣΑΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΝΟΥ Η ΣΤΙΣ ΩΡΕΣ ΠΟΥ ΚΟΙΜΑΣΤΕ;	35
4.3.10 ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΑΤΕ ΣΤΟΝ ΕΑΥΤΟ ΣΑΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΣΑΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ;.....	35
4.3.11 ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ Ο COVID-19 ΕΠΗΡΕΑΣΕ ΤΙΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΑΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ;.....	36
4.3.12 ΑΝ ΝΑΙ, ΘΕΤΙΚΑ Η ΑΡΝΗΤΙΚΑ;	37
4.4 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	37
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	38
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	40
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι	43
ΔΙΑΛΟΓΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ	43
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ	48
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	48

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Θέμα της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανθρώπινη διατροφή. Η διατροφή έχει αποτελέσει αντικείμενο μελέτης, προβληματισμού και συζητήσεων εδώ και αιώνες, τόσο μεταξύ των μελών της επιστημονικής κοινότητας, όσο και μεταξύ του συνόλου των ανθρώπων. Τα τρόφιμα αποτελούν πηγή των θρεπτικών συστατικών που χρειάζεται κάθε οργανισμός για να καλύψει τις ανάγκες του σε θρεπτικά συστατικά και ενέργεια. Ταυτόχρονα, η διατροφή που ακολουθεί το άτομο βοηθάει στην προστασία και στην διατήρηση της υγείας του και εξασφαλίζει την καλή λειτουργία όλων των συστημάτων και οργάνων του ανθρώπινου σώματος. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανθρώπινη διατροφή είναι βιολογικοί, οικονομικοί, φυσικοί, κοινωνικοί, ψυχολογικοί και σχετίζονται με τη στάση και τις πεποιθήσεις που έχει υιοθετήσει. Τα τελευταία χρόνια, η ανθρωπότητα βίωσε και βιώνει την πανδημία που προκλήθηκε από τον ιό COVID-19. Πραγματοποιήθηκε έρευνα με σκοπό την αξιολόγηση της επίδρασης της πανδημίας στην ανθρώπινη διατροφή. Τυχαίο δείγμα 20 ατόμων, διαφορετικών ηλικιών, φύλου, εργασιακής και οικογενειακής κατάστασης, απάντησε σε μία ερωτήσεων σχετικών με τις αλλαγές που παρατήρησε στις διατροφικές τους συνήθειες. Στο μεγαλύτερο ποσοστό τους (60%) οι συμμετέχοντες δεν θεώρησαν ότι η πανδημία επηρέασε τη διατροφή τους.

ABSTRACT

The subject of this dissertation is the factors that affect human nutrition. Nutrition has been the subject of study, reflection and discussion for centuries, both among members of the scientific community and among all people. Food is a source of nutrients that every body needs to meet its needs for nutrients and energy. At the same time, the diet that the person follows helps to protect and maintain his health and ensures the proper functioning of all systems and organs of the human body. The factors that affect the human diet are biological, economic, physical, social, psychological and are related to the attitude and beliefs he has adopted. In recent years, humanity has experienced and continues to experience the pandemic caused by the COVID-19 virus. Research was conducted to evaluate the impact of the pandemic on human nutrition. A random sample of 20 people, of different ages, genders, work and family status, answered one of the questions related to the changes they observed in their eating habits. Most of them (60%) did not consider the pandemic to affect their diet.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το πρώτο κεφάλαιο είναι εισαγωγικό στην έννοια της διατροφής, στη σχέση της με την υγεία του ατόμου και το περιβάλλον.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανθρώπινη διατροφή: βιολογικοί (ρύθμιση της πείνας και του κορεσμού – οργανοληπτικός χαρακτήρας τροφίμων), οικονομικοί, φυσικοί (προσβασιμότητα στα τρόφιμα και εκπαίδευση), κοινωνικοί, (πολιτιστικές και κοινωνικές επιρροές), ψυχολογικοί (στρες, διάθεση). Η διατροφή σχετίζεται επίσης με τη στάση και τις πεποιθήσεις του ατόμου (δυνατότητα σχεδιασμού και προετοιμασίας γευμάτων, διατροφικές διαταραχές, καταναλωτικές τάσεις).

Στο τρίτο κεφάλαιο, αναφέρονται ορισμένες από τις διατροφικές προκλήσεις που αντιμετώπισε η ανθρωπότητα λόγω της πανδημίας COVID 19. Ένα από τα βασικά προβλήματα της αγοράς τροφίμων, ειδικά στην αρχή της πανδημίας, ήταν η διασφάλιση της σταθερής ροής των προϊόντων στην αγορά. Επίσης, μία πρόκληση που κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν οι καταναλωτές ήταν η διασφάλιση μίας καλής και ισορροπημένης διατροφής.

Στο τέταρτο κεφάλαιο είναι το πειραματικό μέρος. Περιγράφεται ο σκοπός και η μεθοδολογία της έρευνας και καταγράφονται και αναλύονται τα αποτελέσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

1.1 ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Πολύ πριν ανακαλύψουμε τις ουσίες στα τρόφιμα με συγκεκριμένες βιολογικές δράσεις, ο Ιπποκράτης συμβούλεψε (400 π.Χ.): «Αφήστε την τροφή να είναι το φάρμακό σας και το φάρμακο να είναι η τροφή σας». Το 1700, το σκορβούτο αποτέλεσε ένα συνηθισμένο πρόβλημα στα μακρινά ταξίδια στη θάλασσα. Ο Δρ James Lind έδωσε lime σε μερικούς ασθενείς, ξύδι ή θαλασσινό νερό σε άλλους. Παρατήρησε ότι το lime αποτελεί μία θεραπεία για αυτή τη θανατηφόρα ασθένεια. Ωστόσο, η κρίσιμη ουσία στα lime, που καταπολέμησε το σκορβούτο, η βιταμίνη C ή ασκορβικό οξύ, ανακαλύφθηκε μόλις τη δεκαετία του 1930. Ομοίως, μια άλλη ασθένεια ανεπάρκειας, το «beriberi» εντοπίστηκε το 1897 από τον Christian Eijkman, στις τότε Ολλανδικές Ανατολικές Ινδίες. Βρήκε ότι η αντικατάσταση του επεξεργασμένου λευκού ρυζιού με καστανό ρύζι ήταν επαρκής για την αντιμετώπιση αυτής της ασθένειας. Θεώρησε ότι «κάτι» στο εξωτερικό πίτουρο, που αργότερα αναγνωρίστηκε ως θειαμίνη, ήταν απαραίτητο για την υγεία. Ο Casmer Funk επινόησε τον όρο «βιταμίνη» το 1912, την ίδια περίπου εποχή που ο E.V. O McCollum ανακάλυψε τη βιταμίνη A ως ουσία στο βούτυρο, έναντι του λαρδί, που συνέβαλε στην επιβίωση των αρουραίων. Ακολούθησε γρήγορα η ανακάλυψη της θειαμίνης και των βιταμινών B, της βιταμίνης C και άλλων λιποδιαλυτών βιταμινών. Ακολούθησε ο εντοπισμός και η απομόνωση των απαραίτητων λιπαρών οξέων, αμινοξέων και μεταλλικών στοιχείων από τα τρόφιμα, ανοίγοντας την πόρτα στην έρευνα για την κατανόηση των λειτουργιών και του μεταβολισμού τους. Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα σημειώθηκαν σημαντικές επιτυχίες στη θεραπεία ασθενειών ανεπάρκειας, συμπεριλαμβανομένης της νιασίνης για την πελλάγρα, της βιταμίνης D για τη ραχίτιδα, του ιωδίου για τη βρογχοκήλη και άλλες (Tucker, 2014).

Τα τρόφιμα έχουν πολλαπλές λειτουργίες για τον άνθρωπο. Αποτελούν (Gonzalez - Garcia et al., 2018) :

- πηγή θρεπτικών συστατικών (π.χ. πρωτεΐνες και βιταμίνες) και ενέργειας
- εκπληρώνουν βασικές ανάγκες, που σχετίζονται με την κουλτούρα και την κοινωνική ταυτότητα

Τα Συνιστώμενα Διατροφικά Όρια (Recommended Dietary Allowances -RDA) για βιταμίνες, μέταλλα, πρωτεΐνες και ενέργεια εισήχθησαν το 1949, από την Εθνική Ακαδημία Επιστημών των ΗΠΑ, για να παρέχουν καθοδήγηση σχετικά με την επάρκεια θρεπτικών συστατικών, με βάση τα καλύτερα διαθέσιμα επιστημονικά στοιχεία. Το 1994, το Συμβούλιο Τροφίμων και Διατροφής του Ινστιτούτου Ιατρικής συνεργάστηκε με τον Καναδά για την ανάπτυξη νέων Διατροφικών Προσλήψεων Αναφοράς (Dietary Reference Intakes - DRI), οι οποίες, μεταξύ άλλων αλλαγών, εξετάζουν στοιχεία για την επάρκεια πρόσληψης για την πρόληψη χρόνιων ασθενειών, καθορίζουν ανεκτά ανώτατα όρια όταν η πρόσληψη υπερβαίνεται μπορεί να προκαλέσει βλάβη και να παρέχει αποδεκτά εύρη κατανομής μακροθρεπτικών συστατικών. Αυτές οι οδηγίες παρέχουν κρίσιμες πληροφορίες που χρησιμοποιούνται σε προγράμματα και πολιτικές διατροφής, συμπεριλαμβανομένων των σχολικών και ιδρυματικών γευμάτων, του εμπλουτισμού των τροφίμων και της συμπλήρωσης θρεπτικών συστατικών (Tucker, 2014).

1.2 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

Τα τρόφιμα που τρώμε και τα συστατικά από τα οποία αποτελούνται καθορίζουν τη διατροφική κατάσταση του σώματος και μπορούν να επηρεάσουν την ικανότητά του να προλαμβάνει και να καταπολεμά τις λοιμώξεις και να προάγει την ανάρρωση. Το φαγητό είναι πηγή περίπου. 70 θρεπτικές ενώσεις (π.χ. αμινοξέα, πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, γλυκόζη, βιταμίνες και μέταλλα) και πολλά βιολογικά ενεργά συστατικά (π.χ. πολυφαινόλες με αντιοξειδωτικές ιδιότητες) αλλά και αντιθρεπτικά συστατικά (π.χ. φυτικά, οξαλικά και οξειδάση ασκορβικού οξέος, δηλαδή ένα ένζυμο που διασπά το ασκορβικό οξύ) ή ακόμη και επιβλαβείς προσμίξεις (π.χ. αρσενικό, βενζο(α)πυρένιο), που μαζί ευθύνονται για την κατάσταση της υγείας του οργανισμού. Η καλή διατροφική κατάσταση (επαρκής κορεσμός των ιστών με θρεπτικά συστατικά) είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της υγείας και για την καλή λειτουργία όλων των συστημάτων και οργάνων του σώματος, συμπεριλαμβανομένου του ανοσοποιητικού συστήματος (Wadolowska et al., 2021).

Το ανοσοποιητικό σύστημα προστατεύει τον οργανισμό από παθογόνα (βακτήρια, ιούς, μύκητες και παράσιτα) μέσω πολύπλοκων μηχανισμών στους οποίους εμπλέκονται

ποικίλα εξειδικευμένα κύτταρα και ρυθμιστικές ουσίες. Το ανοσοποιητικό σύστημα είναι ενεργό ανά πάσα στιγμή και η δραστηριότητά του αυξάνεται κατά τη διάρκεια της μόλυνσης. Η αυξημένη δραστηριότητα του ανοσοποιητικού συστήματος συνοδεύεται από αυξημένο μεταβολικό ρυθμό και μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας και υποστρωμάτων που απαιτούνται για τη σύνθεση ουσιών και κυττάρων που εμπλέκονται στις αμυντικές διαδικασίες. Πολλά συστατικά που προέρχονται από τη διατροφή εμπλέκονται στη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος. Για παράδειγμα, οι βιταμίνες D, C και A και στον ψευδάργυρο, το σελήνιο και τα πολυακόρεστα n-3 λιπαρά οξέα παίζουν καθοριστικό ρόλο στην ενεργοποίηση, διαφοροποίηση και πολλαπλασιασμό των κυττάρων του ανοσοποιητικού και στη διατήρηση της σταθερότητας των κυτταρικών μεμβρανών (Wadolowska et al., 2021).

Επίσης, τα βακτήρια και άλλοι μικροοργανισμοί που βρίσκονται στο παχύ έντερο του ανθρώπου (το λεγόμενο εντερικό μικροβίωμα) που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση των λειτουργιών του ανοσοποιητικού συστήματος. Η παρουσία μεγάλου αριθμού προβιοτικών μικροοργανισμών (π.χ. *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*) έχει ευεργετική επίδραση σε πολλές λειτουργίες στο έντερο και ολόκληρο το σώμα, μεταξύ άλλων μέσω του σχηματισμού ενός φυσικού και χημικού φραγμού που προστατεύει το παχύ έντερο από τον αποικισμό από παθογόνους μικροοργανισμούς, και την πιθανή ενίσχυση της έμφυτης ανοσίας του οργανισμού. Η διατροφή είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που καθορίζουν τη σύνθεση της εντερικής μικροχλωρίδας. Μια διαταραγμένη σύνθεση της εντερικής μικροχλωρίδας (δυσβίωση) παρατηρείται σε άτομα με υψηλή πρόσληψη ζωικών τροφών και χαμηλή πρόσληψη φυτικών τροφών. Αντίθετα, ευνοϊκή σύνθεση της εντερικής μικροχλωρίδας βρίσκεται σε άτομα που τρώνε περισσότερα φυτικά τρόφιμα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που καταναλώνουν τακτικά πρεβιοτικά τρόφιμα που περιέχουν ολιγοσακχαρίτες βραχείας αλυσίδας (π.χ. κρεμμύδι, σκόρδο, όσπρια, προϊόντα δημητριακών ολικής αλέσεως από βρώμη ή σιτάρι) και τρόφιμα που έχουν υποστεί ζύμωση που περιέχουν βακτήρια γαλακτικού οξέος (π.χ. γιαούρτι, κεφίρ, γάλα οξεόφιλου και λαχανικά που έχουν υποστεί ζύμωση) (Wadolowska et al., 2021).

1.3 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Εκτός από τις βιομηχανικές δραστηριότητες, οι διατροφικές μας συνήθειες έχουν επίσης σημαντικό περιβαλλοντικό κόστος που σχετίζεται με την καλλιέργεια, τις διαδικασίες παραγωγής, τη συσκευασία, την ψύξη, το μαγείρεμα και τη διαχείριση απορριμμάτων. Σε ένα πλαίσιο αυξανόμενης κοινωνικής συνείδησης για το ρόλο των διαφορετικών διατροφικών επιλογών στο περιβάλλον, το άτομο καλείται να κάνει εκείνες τις επιλογές που βοηθούν στην διατήρηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, στην ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος άνθρακα και παράλληλα να διατηρήσει τη διατροφική ποιότητα (Gonzalez -Garcia et al., 2018).

Είναι γνωστό ότι υπάρχουν αξιοσημείωτες διαφορές μεταξύ των χωρών σε όλο τον κόσμο στις διατροφικές επιλογές. Η μεσογειακή διατροφή και η διατροφή των χωρών του Ατλαντικού παρουσιάζουν υψηλές διατροφικές βαθμολογίες και χαμηλά αποτυπώματα άνθρακα. Η μεσογειακή διατροφή είναι χαρακτηριστικό της μεσογειακής περιοχής, συμπεριλαμβανομένης της Ισπανίας, της Ιταλίας, της Βόρειας Αφρικής και της Ελλάδας. Είναι μια δίαιτα που βασίζεται στην υψηλή κατανάλωση λαχανικών, δημητριακών, φρούτων και ψαριών και στη μέτρια κατανάλωση ξηρών καρπών και ελαιόλαδου ως πηγή λίπους. Η κατανάλωση άλλων τροφίμων όπως το κρέας, τα αυγά, τα γαλακτοκομικά προϊόντα και τα γλυκά είναι περιορισμένη. Δεν αποκλείει τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης, αλλά συνιστά χαμηλή πρόσληψη (Pairotti et al., 2015).

Αντίθετα, οι διατροφικές επιλογές που εντοπίστηκαν στη Βόρεια και Δυτική Ευρώπη, καθώς και στις Ηνωμένες Πολιτείες, έχουν τα υψηλότερα αποτυπώματα άνθρακα, αναδεικνύοντας τη συμβολή των γαλακτοκομικών προϊόντων ως βασική πηγή θρεπτικών συστατικών και πρωτεΐνη υψηλής ποιότητας. Οι δυτικές δίαιτες βασίζονται σε υψηλή πρόσληψη κρέατος, γαλακτοκομικών προϊόντων και αυγών, κάτι που συνεπάγεται υψηλότερη πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών που υπερβαίνει τις διατροφικές συστάσεις (Gonzalez -Garcia et al., 2018).

Σε γενικές γραμμές, οι διατροφικές επιλογές πλούσιες σε λαχανικά (π.χ. βίγκαν, χορτοφάγος καθώς και Ινδικό και Περουβιανό) έχουν καλύτερο περιβαλλοντικό προφίλ από εκείνες που είναι πλούσιες σε κρέας (κυρίως κρέας μηρυκαστικών). Σύμφωνα με αυτά τα ευρήματα, η αλλαγή στις καταναλωτικές συνήθειες κρέατος από το βοδινό και το μοσχαρίσιο κρέας στο κοτόπουλο, το χοιρινό και τα πουλερικά, η εισαγωγή εναλλακτικών τροφίμων αντί της ζωικής πρωτεΐνης (π.χ. κινόα) και η κατανάλωση ελαιόλαδου ως κύρια πηγή φυτικού ελαίου μπορεί να είναι συμβατό με μια πιο υγιεινή και πιο φιλική προς το περιβάλλον

διατροφή. Ωστόσο, η πλήρης εξάλειψη του κρέατος και των γαλακτοκομικών προϊόντων από την καθημερινή διατροφή μπορεί να μην είναι εφικτή σε περίπτωση που δεν είναι εγγυημένη η παροχή ορισμένων μικροθρεπτικών συστατικών (π.χ. ασβεστίου και βιταμίνης D) (Gonzalez-Garcia et al., 2018).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Γίνονται συνεχείς παρεμβάσεις από την παγκόσμια επιστημονική κοινότητα για να κατευθυνθεί ο άνθρωπος σε ένα πιο υγιεινό τρόπο ζωής. Γίνονται συστάσεις για πιο υγιεινό τρόπο διατροφής. Ωστόσο υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες που καθορίζουν την επιλογή των τροφίμων και τη διατροφή που ένας άνθρωπος ή μία ομάδα ανθρώπων ακολουθεί. Αυτοί οι καθοριστικοί παράγοντες περιλαμβάνουν διαιτητικά συστατικά (π.χ. εξαιρετικά εύγευστα τρόφιμα και αλκοόλ), αλλά και διαφορετικές πολιτιστικές και κοινωνικές πιέσεις, γνωστικούς-συναισθηματικούς παράγοντες (αντιληπτό άγχος, στάση υγείας, άγχος και κατάθλιψη) και οικογενειακές, γενετικές και επιγενετικές επιρροές στα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας. Επιπλέον, οι επιλογές μας επηρεάζονται από μια σειρά φυσιολογικών μηχανισμών, συμπεριλαμβανομένων σημάτων προς τον εγκέφαλο από τη γαστρεντερική οδό και τον λιπώδη ιστό, που επηρεάζουν όχι μόνο την πείνα και τον κορεσμό μας αλλά και το κίνητρό μας να τρώμε συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά και την ανταμοιβή που εμπειρία από το φαγητό. Έτσι, για να αναπτύξουμε τη βάση στοιχείων που είναι απαραίτητη για αποτελεσματικές πολιτικές, πρέπει να οικοδομήσουμε γέφυρες μεταξύ διαφορετικών επιπέδων γνώσης και κατανόησης (Leng et al., 2017).

Οι γνώσεις, οι προτιμήσεις και οι συμπεριφορές ενός ατόμου, ο τρόπος ζωής και οι διατροφικές συνήθειες διαμορφώνονται όλα από το περιβάλλον του. Στην καθημερινή μας κατανάλωση, απέχουμε πολύ από ορθολογικούς παράγοντες. Δεν χρησιμοποιούμε μόνο τεκμηριωμένες πληροφορίες όταν αποφασίζουμε ποια τρόφιμα θα αγοράσουμε, αλλά επηρεαζόμαστε από το ευρύτερο περιβάλλον πληροφόρησης, το οποίο διαμορφώνεται από πολιτιστικούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης της διαφήμισης και άλλων μέσων, και επηρεαζόμαστε έντονα από προηγούμενες αποφάσεις και συνήθειες, ακόμα κι αν αυτές δεν έχουν αποδειχθεί ότι είναι βέλτιστες (Leng et al., 2017).

2.2 ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

2.2.1 Αίσθημα Πείνας και Κορεσμού

Οι φυσιολογικές μας ανάγκες παρέχουν τους βασικούς καθοριστικούς παράγοντες της επιλογής τροφής. Οι άνθρωποι χρειάζονται ενέργεια και θρεπτικά συστατικά για να επιβιώσουν και θα ανταποκριθούν στα συναισθήματα της πείνας και του κορεσμού (ικανοποίηση της όρεξης, κατάσταση έλλειψης πείνας μεταξύ δύο περιστάσεων φαγητού). Το κεντρικό νευρικό σύστημα εμπλέκεται στον έλεγχο της ισορροπίας μεταξύ της πείνας, της διέγερσης της όρεξης και της πρόσληψης τροφής (Amin & Mercer, 2016).

Τα μακροθρεπτικά συστατικά, δηλαδή οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και τα λίπη παράγουν σήματα κορεσμού ποικίλης ισχύος. Η ισορροπία των στοιχείων υποδηλώνει ότι το λίπος έχει τη χαμηλότερη χορταστική δύναμη, οι υδατάνθρακες έχουν ενδιάμεση επίδραση και η πρωτεΐνη έχει βρεθεί ότι είναι η πιο χορταστική.

Η ενεργειακή πυκνότητα των διαίτων έχει αποδειχθεί ότι ασκεί ισχυρές επιδράσεις στον κορεσμό. Οι δίαιτες χαμηλής ενεργειακής πυκνότητας δημιουργούν μεγαλύτερο κορεσμό από τις δίαιτες υψηλής ενεργειακής πυκνότητας. Η υψηλή ενεργειακή πυκνότητα των τροφών με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά ή/και ζάχαρη μπορεί επίσης να οδηγήσει σε «παθητική υπερκατανάλωση», όπου η υπερβολική ενέργεια προσλαμβάνεται ακούσια και χωρίς την κατανάλωση πρόσθετου όγκου.

Τα αισθήματα όρεξης και κορεσμού περιλαμβάνουν περίπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ορμονών από το γαστρεντερικό σωλήνα έως τον υποθάλαμο και επακόλουθη ανατροφοδότηση. Μέσα στον υποθάλαμο υπάρχουν συγκεκριμένες περιοχές όπου οι ορμόνες αλληλοεπιδρούν για την παραγωγή αισθήσεων όρεξης και κορεσμού, οδηγώντας σε κατανάλωση τροφής ή αίσθημα πληρότητας. Μέσω των αλληλεπιδράσεων της γκρελίνης και της λεπτίνης, ο υποθάλαμος μπορεί να ρυθμίσει την αίσθηση της πείνας και του κορεσμού, οδηγώντας σε ενεργειακή ομοιόσταση. Η γκρελίνη, η οποία ονομάζεται «ορμόνη της πείνας», ανακαλύφθηκε αρχικά μέσω του υποδοχέα της, του υποδοχέα εκκριντικής ορμόνης ανάπτυξης (GHS-R), πριν εξηγηθεί πρώτα ο ρόλος της ως πεπτίδιο που απελευθερώνει αυξητική ορμόνη (Yeung & Tadi, 2021).

Η λεπτίνη ανακαλύφθηκε κυρίως ως σήμα για τη ρύθμιση του σωματικού βάρους. Ωστόσο, ο ρόλος αυτών των ορμονών στη ρύθμιση της όρεξης και του κορεσμού δεν ήταν ξεκάθαρα γνωστοί έως ότου η έρευνα έδειξε συσχέτιση μεταξύ της αύξησης των επιπέδων της γκρελίνης στο πλάσμα πριν από τα γεύματα και της επακόλουθης μείωσης των επιπέδων

της γκρελίνης στο πλάσμα μετά τα γεύματα και μιας επακόλουθης αλλαγής στα επίπεδα λεπτίνης στο πλάσμα. . Μαζί, τα σήματα γκρελίνης και λεπτίνης ρυθμίζουν τις αισθήσεις μας πείνας και κορεσμού στέλνοντας σήματα σε διαφορετικούς πυρήνες εντός του υποθάλαμου για την πρόσληψη τροφής. Η ανισορροπία και η απορρύθμιση αυτών των ορμονών μπορεί να έχει δραστικές επιπτώσεις στην ενεργειακή ομοιόσταση του σώματος (Yeung & Tadi, 2021).

2.2.2 Οργανοληπτικός χαρακτήρας τροφίμων

Η γευστικότητα (palatability) είναι ανάλογη με την ευχαρίστηση που βιώνει κάποιος όταν τρώει ένα συγκεκριμένο φαγητό. Εξαρτάται από τις οργανοληπτικές ιδιότητες του φαγητού όπως η γεύση, η οσμή, η υφή και η εμφάνιση . Τα γλυκά και πλούσια σε λιπαρά τρόφιμα έχουν μια αναμφισβήτητη οργανοληπτική έλξη. Δεν αποτελεί έκπληξη λοιπόν το γεγονός ότι το φαγητό δεν θεωρείται αποκλειστικά ως πηγή τροφής, αλλά συχνά καταναλώνεται για την αξία ευχαρίστησης που προσδίδει (Medeiros & Garruti, 2018).

Η επίδραση της γευστικότητας στην όρεξη και την πρόσληψη τροφής στους ανθρώπους έχει διερευνηθεί σε αρκετές μελέτες. Υπάρχει μια αύξηση στην πρόσληψη τροφής καθώς αυξάνεται η γευστικότητα, αλλά η επίδραση της γευστικότητας στην όρεξη κατά την περίοδο μετά την κατανάλωση είναι ασαφής. Η αύξηση της ποικιλίας τροφίμων μπορεί επίσης να αυξήσει την πρόσληψη τροφής και ενέργειας και βραχυπρόθεσμα να αλλάξει το ενεργειακό ισοζύγιο. Ωστόσο, οι επιπτώσεις στη μακροπρόθεσμη ενεργειακή ρύθμιση είναι άγνωστες (Medeiros & Garruti, 2018).

Η «γεύση» αναφέρεται σταθερά ως σημαντική επιρροή στη συμπεριφορά των τροφίμων. Στην πραγματικότητα η «γεύση» είναι το άθροισμα όλης της οργανοληπτικής διέγερσης που παράγεται από την κατάποση μιας τροφής. Αυτό περιλαμβάνει όχι μόνο τη γεύση, αλλά και τη μυρωδιά, την εμφάνιση και την υφή του φαγητού. Αυτές οι πτυχές των αισθήσεων πιστεύεται ότι επηρεάζουν, ειδικότερα, την αυθόρμητη επιλογή τροφής.

Οι πικρές ουσίες προκαλούν ορισμένα έμφυτα αντανακλαστικά απόρριψης στον άνθρωπο. Λίγες ώρες μετά τη γέννηση, τα μωρά παρατηρούν ήδη τις γευστικές διαφορές. Οι γευστικοί κάλυκες και οι οσφρητικοί υποδοχείς έχουν ήδη αναπτυχθεί καλά στην παιδική ηλικία, με μια φυσική τάση στα παιδιά να προτιμούν το γλυκό και να απορρίπτουν το πικρό

φαγητό. Τα παιδιά αρνούνται γενικά οτιδήποτε δεν έχει γεύση ή άρωμα και μπορεί να είναι εξαιρετικά δύσκολο και εξαντλητικό να χορηγούνται φάρμακα στα παιδιά, ειδικά σε περιπτώσεις χρόνιων παθήσεων, όταν χρειάζονται καθημερινή μακροχρόνια φαρμακευτική αγωγή. Αυτό εξηγεί εν μέρει γιατί οι γονείς χρησιμοποιούν συχνά ζάχαρη ή μέλι για να κρύψουν τη γεύση των φαρμάκων για να τα κάνουν πιο ελκυστικά (Medeiros & Garruti, 2018).

2.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι το κόστος των τροφίμων είναι πρωταρχικός καθοριστικός παράγοντας της επιλογής τροφίμων. Το αν το κόστος είναι απαγορευτικό εξαρτάται ουσιαστικά από το εισόδημα και την κοινωνικοοικονομική κατάσταση ενός ατόμου. Οι ομάδες χαμηλού εισοδήματος έχουν μεγαλύτερη τάση να καταναλώνουν μη ισορροπημένες δίαιτες και ειδικότερα έχουν χαμηλή πρόσληψη φρούτων και λαχανικών. Ωστόσο, η πρόσβαση σε περισσότερα χρήματα δεν ισοδυναμεί αυτόματα με δίαιτα καλύτερης ποιότητας, αλλά η γκάμα των τροφίμων από τα οποία μπορεί κανείς να επιλέξει θα πρέπει να αυξηθεί.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) ισχυρίζεται ότι η παγκόσμια κρίση των τιμών των τροφίμων απειλεί τη δημόσια υγεία και θέτει σε κίνδυνο την υγεία των πιο μειονεκτούντων ομάδων όπως οι γυναίκες, τα παιδιά, οι ηλικιωμένοι και οι οικογένειες με χαμηλό εισόδημα. Οι οικονομικοί παράγοντες παίζουν καθοριστικό ρόλο και θα μπορούσαν να επηρεάσουν την προσωπική διατροφική κατάσταση και υγεία. Παράγοντες οικονομικών αποφάσεων, όπως η τιμή των τροφίμων και το εισόδημα, επηρεάζουν τις διατροφικές επιλογές των ανθρώπων. Επιπλέον, το κόστος των τροφίμων αποτελεί εμπόδιο για τις οικογένειες με χαμηλό εισόδημα σε πιο υγιεινές επιλογές τροφίμων. Αρκετές μελέτες δείχνουν ότι το κόστος της διατροφής σχετίζεται με την ποιότητα της διατροφής και επίσης με την ασφάλεια των τροφίμων. Οι τιμές των τροφίμων έχουν αυξηθεί τα τελευταία δύο χρόνια (2007-9) και έχουν εγείρει σοβαρές ανησυχίες για την επισιτιστική ασφάλεια σε όλο τον κόσμο. Η αύξηση των τιμών των τροφίμων έχει σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία του πληθυσμού και τη διατροφική κατάσταση. Ως εκ τούτου, τα άτομα που αλλάζουν το πρότυπο διατροφής τους για οικονομικούς λόγους μπορεί να αναπτύξουν μια σειρά από διατροφικές διαταραχές και ασθένειες, από τη λεγόμενη υπερθρεψία έως ή με υποθρεψία ακόμη και

μέσα στο ίδιο νοικοκυριό. Αυτό είναι πιθανό να αυξηθεί με την αυξανόμενη επισιτιστική ανασφάλεια (Lo et al., 2009).

Σε μελέτη των French et al. (2019) αξιολογήθηκε κατά πόσο το χαμηλό εισόδημα συσχετίζεται με κακή ποιότητας διατροφή. Τα δεδομένα απόδειξης αγοράς τροφίμων συλλέχθηκαν για 14 ημέρες από 202 αστικά νοικοκυριά που συμμετείχαν σε μια μελέτη σχετικά με τις αγορές τροφίμων. Τα δεδομένα αγορών αναλύθηκαν και εξετάστηκαν οι δαπάνες εξετάστηκαν με βάση την αναλογία εισοδήματος των νοικοκυριών. Τα νοικοκυριά με χαμηλότερο εισόδημα αγοράζουν λιγότερα υγιεινά τρόφιμα σε σύγκριση με τα νοικοκυριά με υψηλότερο εισόδημα. Τα πρότυπα αγοράς τροφίμων μπορεί να μεσολαβούν για διαφορές εισοδήματος στην ποιότητα της διατροφικής πρόσληψης (French et al., 2019)

2.4 ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

2.4.1 Προσβασιμότητα

Η προσβασιμότητα στα καταστήματα είναι ένας άλλος σημαντικός φυσικός παράγοντας που επηρεάζει την επιλογή των τροφίμων, η οποία εξαρτάται από πόρους όπως οι μεταφορές και η γεωγραφική θέση. Τα υγιεινά τρόφιμα τείνουν να είναι πιο ακριβά όταν είναι διαθέσιμα σε πόλεις και πόλεις σε σύγκριση με τα σούπερ μάρκετ στα περίχωρα. Ωστόσο, η βελτίωση της πρόσβασης από μόνη της δεν αυξάνει την αγορά πρόσθετων φρούτων και λαχανικών, τα οποία εξακολουθούν να θεωρούνται απαγορευτικά ακριβά.

2.4.2 Εκπαίδευση και γνώση

Μελέτες δείχνουν ότι το επίπεδο εκπαίδευσης μπορεί να επηρεάσει τη διατροφική συμπεριφορά κατά την ενήλικη ζωή. Αντίθετα, οι διατροφικές γνώσεις και οι καλές διατροφικές συνήθειες δεν συσχετίζονται στενά. Αυτό συμβαίνει επειδή η γνώση για την υγεία δεν οδηγεί σε άμεση δράση όταν τα άτομα δεν είναι βέβαια για το πώς να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους. Επιπλέον, οι πληροφορίες που διαδίδονται για τη διατροφή προέρχονται από ποικίλες πηγές και θεωρούνται αντικρουόμενες ή δυσπιστίας, γεγονός που αποθαρρύνει τα κίνητρα για αλλαγή. Επομένως, είναι σημαντικό να μεταφέρονται ακριβή

και συνεπή μηνύματα μέσω διαφόρων μέσων, σε συσκευασίες τροφίμων και φυσικά μέσω επαγγελματιών υγείας.

2.5 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

2.5.1 Επιρροή της κοινωνικής τάξης

Το τι τρώνε οι άνθρωποι διαμορφώνεται και περιορίζεται από περιστάσεις που είναι ουσιαστικά κοινωνικές και πολιτισμικές. Μελέτες πληθυσμού δείχνουν ότι υπάρχουν σαφείς διαφορές στις κοινωνικές τάξεις όσον αφορά την πρόσληψη τροφής και θρεπτικών συστατικών. Η κακή διαίτα μπορεί να οδηγήσει σε υπο- (ανεπάρκεια μικροθρεπτικών συστατικών) και υπερθρεψία (υπερβολική κατανάλωση ενέργειας με αποτέλεσμα υπέρβαρο και παχυσαρκία). προβλήματα που αντιμετωπίζουν διαφορετικοί τομείς της κοινωνίας, που απαιτούν διαφορετικά επίπεδα τεχνογνωσίας και μεθόδους παρέμβασης.

2.5.2 Πολιτιστικές επιρροές

Οι πολιτιστικές επιρροές οδηγούν στη διαφορά στη συνήθη κατανάλωση ορισμένων τροφίμων και στις παραδόσεις παρασκευής και σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσουν σε περιορισμούς όπως ο αποκλεισμός του κρέατος και του γάλακτος από τη διατροφή. Ωστόσο, οι πολιτιστικές επιρροές μπορούν να αλλάξουν: όταν μετακομίζουν σε μια νέα χώρα, τα άτομα υιοθετούν συχνά συγκεκριμένες διατροφικές συνήθειες της τοπικής κουλτούρας.

2.5.3 Κοινωνικό περιεχόμενο

Οι κοινωνικές επιρροές στην πρόσληψη τροφής αναφέρονται στον αντίκτυπο που έχουν ένα ή περισσότερα άτομα στη διατροφική συμπεριφορά άλλων, είτε άμεσες (αγοράζοντας τροφή) είτε έμμεσες (μάθονται από τη συμπεριφορά των συνομηλίκων), είτε συνειδητές (μεταφορά πεποιθήσεων) είτε υποσυνείδητα. Ακόμη και όταν τρώτε μόνοι, η επιλογή του φαγητού επηρεάζεται από κοινωνικούς παράγοντες, επειδή οι στάσεις και οι συνήθειες αναπτύσσονται μέσω της αλληλεπίδρασης με τους άλλους. Ωστόσο, ο ποσοτικός προσδιορισμός των κοινωνικών επιρροών στην πρόσληψη τροφής είναι δύσκολος επειδή οι

επιρροές που έχουν οι άνθρωποι στη διατροφική συμπεριφορά των άλλων δεν περιορίζονται σε έναν τύπο και οι άνθρωποι δεν γνωρίζουν απαραίτητα τις κοινωνικές επιρροές που ασκούνται στη διατροφική τους συμπεριφορά .

Η κοινωνική υποστήριξη μπορεί να έχει ευεργετική επίδραση στις επιλογές τροφίμων και στην υγιεινή διατροφική αλλαγή. Η κοινωνική υποστήριξη από το εσωτερικό του νοικοκυριού και από τους συναδέλφους συνδέθηκε θετικά με βελτιώσεις στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και με το προπαρασκευαστικό στάδιο της βελτίωσης των διατροφικών συνηθειών, αντίστοιχα. Η κοινωνική υποστήριξη μπορεί να ενισχύσει την προαγωγή της υγείας μέσω της ενθάρρυνσης της αίσθησης ότι ανήκουν στην ομάδα και βοηθώντας τους ανθρώπους να είναι πιο ικανοί και πιο αποτελεσματικοί⁸.

Η οικογένεια αναγνωρίζεται ευρέως ως σημαντική στις διατροφικές αποφάσεις. Η έρευνα δείχνει τη διαμόρφωση των διατροφικών επιλογών που λαμβάνουν χώρα στο σπίτι. Επειδή η οικογένεια και οι φίλοι μπορούν να αποτελέσουν πηγή ενθάρρυνσης για την πραγματοποίηση και τη διατήρηση της διατροφικής αλλαγής, η υιοθέτηση διατροφικών στρατηγικών που είναι αποδεκτές από αυτούς μπορεί να ωφελήσει το άτομο, ενώ έχει επίσης επίδραση στις διατροφικές συνήθειες των άλλων.

Αν και το μεγαλύτερο μέρος του φαγητού καταναλώνεται στο σπίτι, ένα αυξανόμενο ποσοστό καταναλώνεται εκτός σπιτιού, π.χ. στα σχολεία, στη δουλειά και στα εστιατόρια. Ο χώρος στον οποίο τρώγεται το φαγητό μπορεί να επηρεάσει την επιλογή του φαγητού, ιδιαίτερα όσον αφορά τα τρόφιμα που προσφέρονται. Η διαθεσιμότητα υγιεινών τροφίμων στο σπίτι και «μακριά από το σπίτι» αυξάνει την κατανάλωση τέτοιων τροφίμων. Ωστόσο, η πρόσβαση σε επιλογές υγιεινής διατροφής είναι περιορισμένη σε πολλά εργασιακά/σχολικά περιβάλλοντα. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για όσους έχουν ακανόνιστο ωράριο ή με ιδιαίτερες απαιτήσεις, π.χ. χορτοφάγος

2.6 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

2.6.1 Στρες

Το ψυχολογικό στρες είναι ένα κοινό χαρακτηριστικό της σύγχρονης ζωής και μπορεί να τροποποιήσει συμπεριφορές που επηρεάζουν την υγεία, όπως η σωματική δραστηριότητα, το κάπνισμα ή η επιλογή τροφής.

Η επίδραση του στρες στην επιλογή των τροφίμων είναι πολύπλοκη, κυρίως λόγω των διαφόρων τύπων στρες που μπορεί να βιώσει κάποιος. Η επίδραση του στρες στην πρόσληψη τροφής εξαρτάται από το άτομο, τον στρεσογόνο παράγοντα και τις περιστάσεις. Γενικά, κάποιοι άνθρωποι τρώνε περισσότερο και άλλοι λιγότερο από το κανονικό όταν βιώνουν άγχος.

Οι προτεινόμενοι μηχανισμοί για αλλαγές που προκαλούνται από το στρες στη διατροφή και στην επιλογή τροφής είναι διαφορές κινήτρων (μειωμένη ανησυχία για τον έλεγχο του βάρους), φυσιολογικές (μειωμένη όρεξη που προκαλείται από τις διαδικασίες που σχετίζονται με το στρες) και πρακτικές αλλαγές στις ευκαιρίες φαγητού, στη διαθεσιμότητα τροφής και στην προετοιμασία γευμάτων.

Οι μελέτες δείχνουν επίσης ότι εάν το εργασιακό άγχος είναι παρατεταμένο ή συχνό, τότε θα μπορούσαν να προκύψουν δυσμενείς διατροφικές αλλαγές, αυξάνοντας την πιθανότητα αύξησης βάρους και κατά συνέπεια καρδιαγγειακό κίνδυνο.

2.6.2 Διάθεση

Ο Ιπποκράτης ήταν ο πρώτος που πρότεινε τη θεραπευτική δύναμη της τροφής, ωστόσο, μόνο στον Μεσαίωνα η τροφή θεωρήθηκε ως εργαλείο για την τροποποίηση της ιδιοσυγκρασίας και της διάθεσης. Σήμερα αναγνωρίζεται ότι το φαγητό επηρεάζει τη διάθεσή μας και ότι η διάθεση έχει ισχυρή επιρροή στην επιλογή του φαγητού μας.

Είναι ενδιαφέρον ότι φαίνεται ότι η επίδραση της τροφής στη διάθεση σχετίζεται εν μέρει με τη στάση απέναντι σε συγκεκριμένα τρόφιμα. Η αμφίθυμη σχέση με το φαγητό – το να θέλεις να το απολαύσεις αλλά να έχεις επίγνωση της αύξησης βάρους είναι ένας αγώνας που βιώνουν πολλοί. Όσοι κάνουν δίαιτα, άτομα με υψηλή συγκράτηση και ορισμένες γυναίκες αναφέρουν ότι αισθάνονται ενοχές επειδή δεν τρώνε αυτό που νομίζουν ότι πρέπει. Επιπλέον, οι προσπάθειες περιορισμού της πρόσληψης ορισμένων τροφίμων μπορεί να αυξήσουν την επιθυμία για αυτά τα συγκεκριμένα τρόφιμα, οδηγώντας σε αυτό που περιγράφεται ως λαχτάρα για φαγητό.

Οι γυναίκες αναφέρουν συχνότερα λαχτάρα για φαγητό από ότι οι άνδρες. Η καταθλιπτική διάθεση φαίνεται να επηρεάζει τη σοβαρότητα αυτών των πόθων. Οι αναφορές για λαχτάρα για φαγητό είναι επίσης πιο συχνές στην προεμμηνορροϊκή φάση, μια περίοδο κατά την οποία αυξάνεται η συνολική πρόσληψη τροφής και εμφανίζεται παράλληλη αλλαγή στον βασικό μεταβολικό ρυθμό.

Έτσι, η διάθεση και το άγχος μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά επιλογής τροφίμων και πιθανώς τις βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες απαντήσεις στη διατροφική παρέμβαση.

2.7 ΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΙΣ

2.7.1 Σχέδια γευμάτων

Οι άνθρωποι έχουν πολλές διαφορετικές περιστάσεις φαγητού καθημερινά, τα κίνητρα των οποίων θα διαφέρουν από τη μια περίπτωση στην άλλη. Οι περισσότερες μελέτες διερευνούν τους παράγοντες που επηρεάζουν τη συνήθη επιλογή φαγητού, αλλά μπορεί να είναι χρήσιμο να διερευνηθεί τι επηρεάζει την επιλογή τροφής σε διαφορετικές περιστάσεις φαγητού.

Οι επιπτώσεις του σνακ στην υγεία έχουν συζητηθεί ευρέως. Τα στοιχεία δείχνουν ότι το σνακ μπορεί να έχει επιπτώσεις στην πρόσληψη ενέργειας και θρεπτικών συστατικών, αλλά όχι απαραίτητα στον δείκτη μάζας σώματος. Ωστόσο, τα άτομα με φυσιολογικό βάρος ή υπέρβαρα μπορεί να διαφέρουν ως προς τις στρατηγικές αντιμετώπισης όταν τα σνακ είναι ελεύθερα διαθέσιμα και επίσης στους αντισταθμιστικούς μηχανισμούς τους στα επόμενα γεύματα. Επιπλέον, η σύνθεση του σνακ μπορεί να είναι μια σημαντική πτυχή στην ικανότητα των ατόμων να προσαρμόζουν την πρόσληψη ώστε να καλύπτουν τις ενεργειακές ανάγκες.

Η βοήθεια των νεαρών ενηλίκων να επιλέξουν υγιεινές επιλογές σνακ αποτελεί πρόκληση για πολλούς επαγγελματίες υγείας. Στο σπίτι, αντί να απαγορεύονται τα ανθυγιεινά σνακ, μια πιο θετική προσέγγιση μπορεί να είναι η εισαγωγή υγιεινών επιλογών σνακ με την πάροδο του χρόνου. Επιπλέον, οι υγιεινές διατροφικές επιλογές έξω από το σπίτι πρέπει επίσης να είναι πιο άμεσα διαθέσιμες.

2.7.2 Διατροφικές διαταραχές

Η διατροφική συμπεριφορά, σε αντίθεση με πολλές άλλες βιολογικές λειτουργίες, συχνά υπόκειται σε περίπλοκο γνωστικό έλεγχο. Μία από τις πιο διαδεδομένες μορφές γνωστικού ελέγχου της πρόσληψης τροφής είναι η δίαιτα.

Πολλά άτομα εκφράζουν την επιθυμία να χάσουν βάρος ή να βελτιώσουν το σχήμα του σώματός τους και έτσι επιδίδονται σε προσεγγίσεις για την επίτευξη του ιδανικού δείκτη μάζας σώματος. Ωστόσο, μπορεί να προκύψουν προβλήματα όταν η δίαιτα ή/και η άσκηση φτάνουν στα άκρα. Η αιτιολογία των διαταραχών πρόσληψης τροφής είναι συνήθως ένας συνδυασμός παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων βιολογικών, ψυχολογικών, οικογενειακών και κοινωνικο-πολιτιστικών. Η εμφάνιση διατροφικών διαταραχών συχνά συνδέεται με διαστρεβλωμένη εικόνα του εαυτού του, χαμηλή αυτοεκτίμηση, μη ειδικό άγχος, εμμονή, στρες και δυστυχία.

Μελέτες σε ζώα και μελέτες ανθρώπινης γενετικής έχουν επίσης πλαισιώσει τη συμβολή των γενετικών και επιγενετικών επιδράσεων στο σωματικό βάρος. Το σωματικό βάρος των ανθρώπων εκτιμάται (από μελέτες διδύμων) ότι είναι περίπου 80% κληρονομήσιμο(9), αλλά η έρευνα για τα υπεύθυνα γονίδια έχει (μέχρι στιγμής) αποκαλύψει συσχετίσεις που αντιστοιχούν μόνο στο (10) 20% περίπου της διακύμανσης μεταξύ ατόμων . Αυτό έχει επικεντρώσει την προσοχή σε άλλους κληρονομικούς μηχανισμούς και ιδιαίτερα στις συνέπειες των γεγονότων στη μήτρα και την πρώιμη μεταγεννητική ζωή. Συγκεκριμένα, το άγχος και η διαταραχή της διατροφής κατά τη διάρκεια της κύησης και στην πρώιμη μεταγεννητική ζωή είναι πλέον γνωστό ότι έχουν ισόβια προγραμματιστικά αποτελέσματα στη φυσιολογία και το μεταβολισμό (Leng et al., 2017).

2.7.3 Καταναλωτικές στάσεις και πεποιθήσεις

Τόσο στους τομείς της ασφάλειας των τροφίμων όσο και της διατροφής, η κατανόησή μας για τη στάση των καταναλωτών έχει ερευνηθεί ελάχιστα. Η καλύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο το κοινό αντιλαμβάνεται τη διατροφή του θα βοηθούσε στο σχεδιασμό και την εφαρμογή πρωτοβουλιών υγιεινής διατροφής.

Χορτοφάγος είναι κάποιος που ζει με μια δίαιτα με δημητριακά, όσπρια, ξηρούς καρπούς, σπόρους, λαχανικά και φρούτα με ή χωρίς τη χρήση γαλακτοκομικών προϊόντων και αυγών. Ένας χορτοφάγος δεν τρώει κρέας, πουλερικά, κυνήγι, ψάρι ή υποπροϊόντα σφαγής. Υπάρχουν διαφορετικοί βαθμοί χορτοφαγίας και οι τέσσερις πιο συνηθισμένοι είναι: Lacto-ovo-vegetarian: τρώει και αυγά και γαλακτοκομικά προϊόντα, το πιο κοινό είδος χορτοφαγίας. Lacto-vegetarian: τρώει γαλακτοκομικά προϊόντα αλλά όχι αυγά. Ovo-vegetarian: τρώει αυγά αλλά όχι γαλακτοκομικά προϊόντα. Vegan: δεν τρώει γαλακτοκομικά, αυγά ή οποιοδήποτε άλλο ζωικό προϊόν.. Με την πλειονότητα των ενήλικων γυναικών και ανδρών στην απασχόληση, η επιρροή της εργασίας στις συμπεριφορές υγείας, όπως οι επιλογές τροφίμων είναι σημαντικός τομέας έρευνας.

Σημειώνεται ότι οι στάσεις και οι πεποιθήσεις μπορούν και αλλάζουν. Η στάση μας στο διατροφικό λίπος άλλαξε τον τελευταίο αιώνα με αντίστοιχη μείωση της απόλυτης ποσότητας λίπους που καταναλώνεται και αλλαγή στην αναλογία κορεσμένων προς ακόρεστα λιπαρά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ COVID-19

3.1 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΛΟΓΩ COVID-19

Στις 30 Ιανουαρίου 2020, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) κήρυξε τον COVID-19 ως παγκόσμια πανδημία. Αυτή η παγκόσμια πανδημία έχει αλλάξει όλες τις πτυχές της καθημερινής ζωής, καθώς έχει επιφέρει μια αλλαγή στη διατροφική συμπεριφορά και τον τρόπο ζωής για τους περισσότερους ανθρώπους. Η διατροφική μεταβολή είναι αποτέλεσμα ενός συνόλου παραγόντων όπως αύξηση του στρες λόγω της απομόνωσης, δραστική μείωση των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων, ανησυχία και προβληματισμός σχετικά με τη μόλυνση από τον ιό και την απώλεια απασχόλησης και εισοδήματος (Wadolowska et al., 2021). Η παραμονή και η εργασία στο σπίτι μπορεί να επηρεάσει τη διατροφή, την επιλογή τροφίμων και την πρόσβαση σε τρόφιμα και, ως εκ τούτου, να μειώσει τις πιθανότητες και να περιορίσει την άσκηση της σωματικής δραστηριότητας (Gornicka et al., 2020). Ορισμένα από τα ερωτήματα που προέκυψαν κατά την περίοδο της πανδημίας αφορούν τον ρόλο των τροφίμων και της διατροφής στη διαχείριση του COVID-19 και πώς η βιομηχανία τροφίμων αλλά και το καταναλωτικό κοινό αντέδρασε στις νέες συνθήκες που διαμορφώθηκαν από την πανδημία (Fox, 2021).

Αν προσπαθήσει κάποιος να αναζητήσει στο Google Scholar «Nutrition and COVID-19» («Διατροφή και COVID – 19»), εμφανίζονται 1.070.000 αποτελέσματα (02/02/2022), που αφορούν την επίδραση θρεπτικών ουσιών στο ανοσοποιητικό σύστημα, οδηγίες στη διατροφική διαχείριση ατόμων με COVID – 19, στοιχεία για την επίδραση της διατροφής στην αντιμετώπιση των μακροχρόνιων συνεπειών του COVID – 19. Ωστόσο, τα θέματα αυτά είναι δεν έχουν εμφανιστεί τόσο έντονα στα μέσα ενημέρωσης όσο άλλα θέματα σχετικά με τον COVID-19, παρόλο που η ανάλυση που δείχνει ότι η ιατρική θεραπεία και η έρευνα, η οποία ενδεχομένως περιλαμβάνει τη διατροφή, φαίνεται ότι είναι συχνή και πολυάριθμη.

3.2 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΡΟΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ

Ορισμένες από τις κυριότερες προκλήσεις που αντιμετώπισε η βιομηχανία τροφίμων την περίοδο της πανδημίας ήταν να διασφαλίσει να προσφέρει στην αγορά τον ίδιο αριθμό

προϊόντων σε σταθερές ποσότητες. Για παράδειγμα, ο Καναδάς τη διετία 2020-2021, αντιμετώπισε διατροφικές προκλήσεις που δεν μπορούσε κανείς να προβλέψει ένα χρόνο νωρίτερα. Τα ράφια των παντοπωλείων άδειασαν από βασικές προμήθειες, οι εργαζόμενοι στα παντοπωλεία έλαβαν μέτριες προσωρινές αυξήσεις στους μισθούς για να παραμείνουν ανοιχτά τα καταστήματα και υπήρξαν συνεχείς καθυστερήσεις στην αλυσίδα εφοδιασμού μεταξύ των γιγαντιαίων λιανοπωλητών. Τα εργοστάσια συσκευασίας κρέατος απειλήθηκαν με κλείσιμο, ενώ εφαρμόστηκαν συνοριακοί περιορισμοί στους μετανάστες εργάτες με αποτέλεσμα το εργατικό δυναμικό να μην είναι επαρκές και μεγάλες αποθήκες τροφίμων να κινδυνεύουν να μετατραπούν σε εστίες μόλυνσεων των τροφίμων, εφόσον η τροφοδοσία αντιμετώπισε προβλήματα. Για να αντιμετωπισθεί η κατάσταση, οι οδηγοί φορτηγών που μετέφεραν εμπορεύματα από το ένα άκρο της ηπείρου στο άλλο, αναγκάστηκαν να αντιμετωπίσουν πολύωρα ταξίδια και συνθήκες εργασίας υψηλού κινδύνου. Οι έμποροι λιανικής προσπάθησαν να κάνουν τα προϊόντα διαθέσιμα μέσω διαδικτυακών φόρουμ αγορών και αυξήθηκε σε δημοτικότητα επιλογών αγορών όπως το «κλικ και συλλογή» (“click and collect”) (Fox, 2021).

3.3 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΑΛΗΣ ΚΑΙ ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Στις περισσότερες χώρες, η διατροφή του γενικού πληθυσμού, πριν από την πανδημία COVID-19 χαρακτηριζόταν ως ανθυγιεινή, καθώς περιείχαν πάρα πολλά από τα τρόφιμα και θρεπτικά συστατικά που θα έπρεπε να περιοριστούν και πολύ λίγα από τα απαραίτητα, όπως λαχανικά και φρούτα. Κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19, η φροντίδα για μια επαρκή διατροφή, καλά προσαρμοσμένη στις ανάγκες του οργανισμού και στο τρέχον επίπεδο σωματικής δραστηριότητας, αποκτά ιδιαίτερη σημασία. Πολλές διατροφικές ενώσεις συμμετέχουν στη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος, ενώ οι βιταμίνες D, C, A (συμπεριλαμβανομένης της βήτα-καροτίνης), E, B6, B12, φολικού οξέος, ψευδαργύρου, χαλκού, σεληνίου, σιδήρου, αμινοξέων, n-3 και n-6 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, καθώς και η εντερική μικροχλωρίδα είναι ζωτικής σημασίας σε διάφορους τύπους αμυντικών διεργασιών. Δεν υπάρχουν στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι τα τρόφιμα και οι ενώσεις τους, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με προ-/πρεβιοτικές ιδιότητες, παίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόληψη της μόλυνσης από τον SARS-CoV-2 ή στην ανακούφιση της πορείας της. Ωστόσο, όσον αφορά τη διατροφική αξία των τροφίμων και την πρόληψη της δυσοίωσης

εξέλιξης της ασθένειας του COVID-19, η σύσταση μιας ποικίλης διατροφής με υψηλή αναλογία φυτικών τροφίμων και επαρκή ποσότητα ζωικών τροφίμων έχει βάση. Ο υποσιτισμός, το λιποβαρές άτομο και η παχυσαρκία θεωρούνται ανεξάρτητοι και προγνωστικοί παράγοντες κινδύνου σοβαρής λοίμωξης SARS-CoV-2, οι οποίοι μειώνουν τις πιθανότητες επιβίωσης του ασθενούς (Wadolowska et al., 2021).

Ο εντοπισμός διατροφικών παραγόντων που σχετίζονται με μια ήπια, μέτρια και σοβαρή πορεία λοίμωξης από τον ιό SARS-CoV-2 είναι το σημείο εκκίνησης για την ανάπτυξη «καλών διατροφικών πρακτικών» και τη διατύπωση αρχών πρόληψης και θεραπείας της λοίμωξης. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι ο κόσμος έχει αιφνιδιαστεί από το μέγεθος της πανδημίας και τις συνέπειές της στην ανθρώπινη υγεία και ζωές. Οι ειδικοί αναμενόταν να υποδείξουν μεθόδους για τη θεραπεία της λοίμωξης και την πρόληψη των συνεπειών της. Ωστόσο, η συλλογή ισχυρών επιστημονικών στοιχείων (από τυχαιοποιημένες πειραματικές μελέτες) απαιτεί χρόνο και είναι δύσκολο να αποκτηθούν εντός του χρονικού πλαισίου της πανδημίας (Wadolowska et al., 2021).

Σε τυχαιοποιημένες πειραματικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στην Πολωνία κατά τους τρεις πρώτους μήνες της πανδημίας, πολλοί ενήλικες αύξησαν την πρόσληψη τροφής (34%) και τον χρόνο που περνούσαν μπροστά στην οθόνη (49%), ενώ μειώνουν τη φυσική τους δραστηριότητα (43%). Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση του επιπολασμού του υπέρβαρου και στο εγγύς μέλλον μπορεί να προκαλέσει περαιτέρω αύξηση των ποσοστών παχυσαρκίας και πολλών από τις νόσους που την συνοδεύουν, όπως καρδιαγγειακά νοσήματα, διαβήτης και άλλες μεταβολικές ασθένειες και ορισμένοι τύποι καρκίνου. Ωστόσο, ορισμένοι ενήλικες έχουν μειώσει την πρόσληψη τροφής (14%), συμπεριλαμβανομένων εκείνων με προηγουμένως φυσιολογικό ή πολύ χαμηλό σωματικό βάρος, αυξάνοντας έτσι το πρόβλημα του επιπολασμού του λιποβαρούς, του υποσιτισμού και της ανορεκτικής συμπεριφοράς (Drywien et al., 2020; Gornicka et al., 2020; Jezewska-Zychowicz et al., 2020).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

4.1 ΣΚΟΠΟΣ

Ο σκοπός της παρούσας ερευνητικής διαδικασίας είναι η αξιολόγηση της επίδρασης της πανδημίας του COVID-19 στην ανθρώπινη διατροφή.

4.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

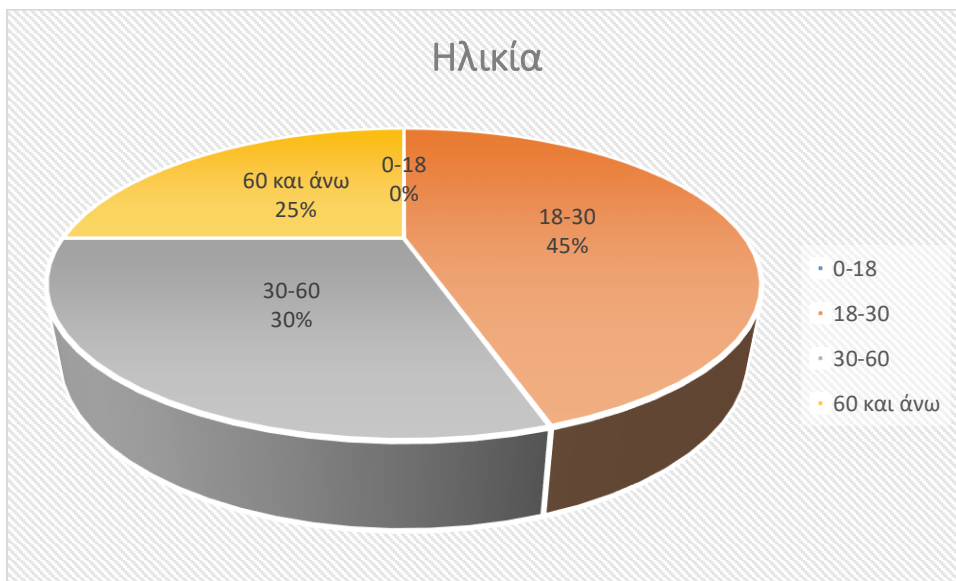
Για την πραγματοποίηση αυτής της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ένα δείγμα 20 ενηλίκων ατόμων, όπου συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο με 12 ερωτήσεις σχετικά με τις διατροφικές αλλαγές που παρατήρησαν στον εαυτό τους και στο οικείο περιβάλλον τους κατά την περίοδο της πανδημίας.

Στη συνέχεια, τα ερωτηματολόγια αριθμήθηκαν και έγινε διαλογή με το χέρι (Παράρτημα I). Τα ερωτήματα είχαν προκατασκευασμένες ερωτήσεις. Οι πρώτες 4 ερωτήσεις αφορούν προσωπικές πληροφορίες, δηλαδή ηλικία, φύλο, εργασιακή και κατάσταση και οι υπόλοιπες αφορούν την άποψη του ατόμου για το πως αντιλήφθηκε την επίδραση της πανδημίας COVID-19 στη διατροφή τη δική του και κοντινού περιβάλλοντός του. Για ορισμένα από τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα υπολογίστηκαν οι εκατοστιαίες συχνότητες και δημιουργήθηκαν τα αντίστοιχα ραβδογράμματα ή κυκλικά διαγράμματα, με τη βοήθεια του προγράμματος EXCEL.

4.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ

4.3.1. Ηλικία

Ζητήθηκε από το κάθε άτομο να επιλέξει την ηλικιακή ομάδα στην ομάδα που ανήκει. Οι ηλικιακές ομάδες ήταν 0-18 ετών (ανήλικοι), 18-30 ετών, 30-60 ετών και 60 ετών και άνω. Καταγράφηκαν οι απόλυτες συχνότητες και στη συνέχεια υπολογίστηκε η σχετική συχνότητα και σχετική συχνότητα % (Παράρτημα II). Από τα αποτελέσματα αυτά, δημιουργήθηκε το παρακάτω κυκλικό διάγραμμα.

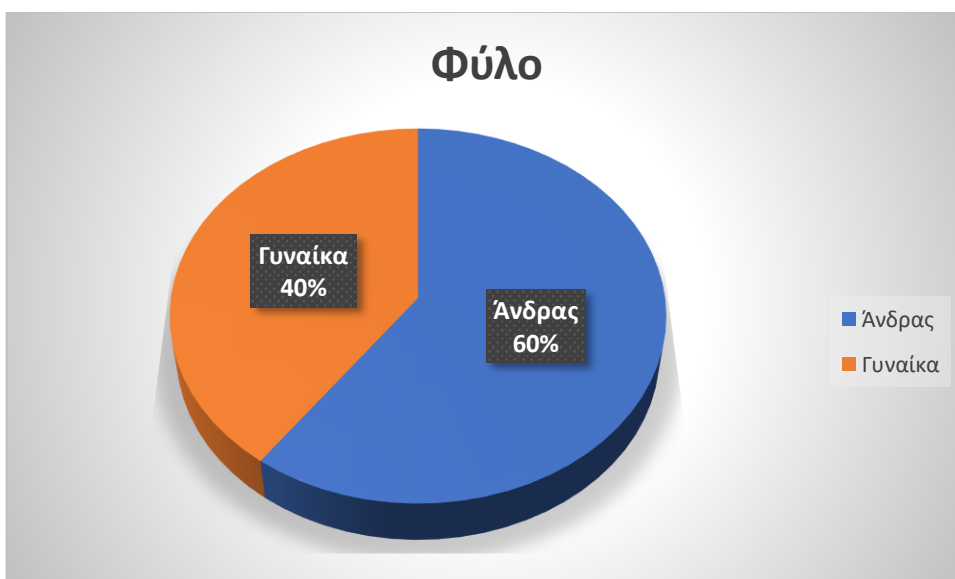


Διάγραμμα 1: Ηλικία ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα

Όλα τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν ενήλικα. Το 45% ήταν άτομα ηλικίας 18-30 ετών, το 30% άτομα 30-60 ετών και το υπόλοιπο 25% άτομα από 60 ετών και άνω.

4.3.2 Φύλο

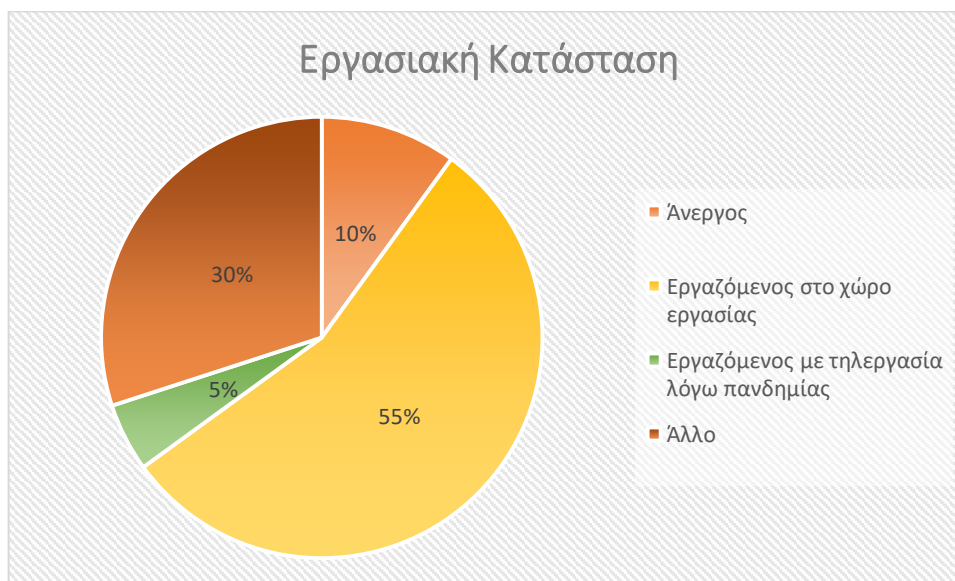
Σύμφωνα με το παρακάτω κυκλικό διάγραμμα, το 60% του δείγματος ήταν άνδρες και το 40% ήταν γυναίκες.



Διάγραμμα 2: Φύλο ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα

4.3.3 Εργασιακή Κατάσταση

Δόθηκαν τέσσερις επιλογές εργασιακής κατάστασης: «Άνεργος» - «Εργαζόμενος στον χώρο εργασίας» - «Εργαζόμενος με τηλεργασία» - «Άλλο». Η τηλεργασία θεωρήθηκε απαραίτητο να προστεθεί ως επιλογή, καθώς αυξήθηκε σημαντικά κατά την περίοδο της πανδημίας. Η υποχρεωτική τηλεργασία για ένα ποσοστό εργαζομένων του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, αποτέλεσε μέτρο προστασίας από την πανδημία, σύμφωνα με τον Νόμο 4807/2021. Η τέταρτη επιλογή («άλλο») αφορά επιλογές όπως την ενασχόληση με τα οικιακά, συνταξιούχους, μαθητές, φοιτητές.



Διάγραμμα 3: Εργασιακή κατάσταση ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα

Το 60% των ατόμων είναι εργαζόμενοι και το 10% άνεργοι.

4.3.4 Οικογενειακή κατάσταση

Για την οικογενειακή κατάσταση δόθηκαν δύο επιλογές « Άγαμος» και «Έγγαμος». Υπήρξαν 4 άτομα που προτίμησαν να μην απαντήσουν.



Διάγραμμα 4: Εργασιακή κατάσταση ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα

Το 45% των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν άγαμοι και το 35% έγγαμοι.

4.3.5 “Θεωρείτε ότι παρατηρήσατε στον εαυτό σας μεταβολή στην κατανάλωση ορισμένων τροφίμων;”

Η πέμπτη ερώτηση σχετίζεται με την προσωπική και γενική εκτίμηση του κάθε ατόμου όσο αφορά τη μεταβολή στην κατανάλωση ορισμένων τροφίμων. Οι δυνατές απαντήσεις ήταν: «καθόλου» - «ελάχιστα» - «λίγο» - «αρκετά» - «πολύ» - « ριζικά». Στο παρακάτω ραβδόγραμμα φαίνεται η απόλυτη συχνότητα των απαντήσεων

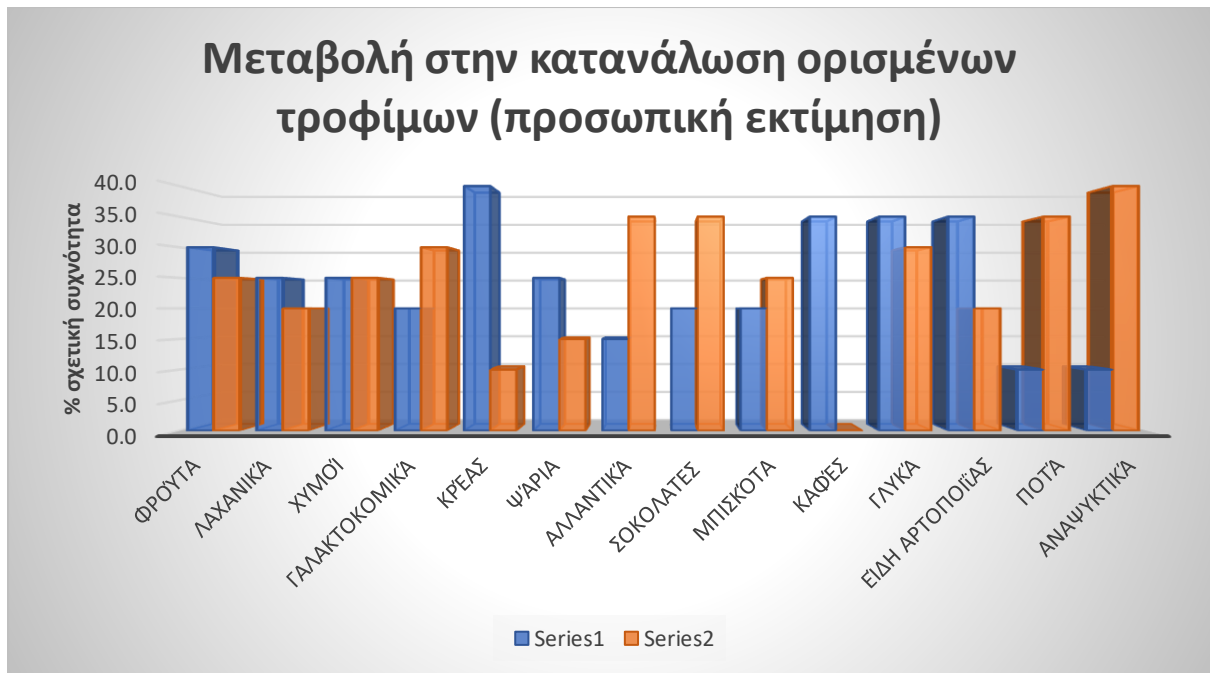


Διάγραμμα 5: Ραβδόγραμμα % σχετικών συχνοτήτων που αφορά την προσωπική εκτίμηση των ατόμων σχετικά με τη μεταβολή στην κατανάλωση ορισμένων τροφίμων κατά την περίοδο της πανδημίας

Από τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 40% θεωρεί ότι παρατήρησε μία μέση μεταβολή στην κατανάλωση ορισμένων τροφίμων. Το 45% δηλώνει ότι η πανδημία δεν επηρέασε καθόλου ή ελάχιστα την κατανάλωση ορισμένων τροφίμων, ενώ δεν υπήρχαν άτομα που να δήλωσαν ότι παρατήρησαν μία ιδιαίτερα σημαντική ή ριζική μεταβολή.

4.3.6. Αν υπήρξε έστω και η ελάχιστη μεταβολή, μπορείτε να προσδιορίσετε στις παρακάτω κατηγορίες τροφίμων αν υπήρξε αύξηση ή μείωση

Στην έκτη ερώτηση ζητήθηκε από τα άτομα που παρατήρησαν έστω και μία ελάχιστη μεταβολή στη διατροφή τους, να προσδιορίσουν τις κατηγορίες των τροφίμων στις οποίες υπήρξε αύξηση ή μείωση της κατανάλωσης. Στην ερώτηση αυτή, υπήρχε ένας ήδη διαμορφωμένος κατάλογος με ορισμένα βασικά είδη τροφίμων. Τα αποτελέσματα μετατράπηκαν σε ποσοστά και δημιουργήθηκαν τα κατάλληλα ραβδογράμματα.



Διάγραμμα 6: Ραβδόγραμμα που αποτυπώνει την εκτίμηση της αύξησης της κατανάλωσης (μπλε) και την μείωση (κίτρινο) ορισμένων τροφίμων σε προσωπικό επίπεδο

Παρατηρήθηκε ότι το μόνο προϊόν που δε θεωρήθηκε από κανέναν ότι μειώθηκε η κατανάλωση του ήταν ο καφές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, τα προϊόντα που η κατανάλωση τους αυξήθηκε, κατά φθίνουσα σειρά, είναι:

Κρέας>καφές, γλυκά, είδη αρτοποιίας>φρούτα>λαχανικά, χυμοί, ψάρια,>γαλακτοκομικά, σοκολάτες, μπισκότα>ποτά, αναψυκτικά

Ενώ η σειρά μείωσης της κατανάλωσης ήταν:

Αναψυκτικά> ποτά, αλλαντικά, σοκολάτες>γλυκά, γαλακτοκομικά> μπισκότα, χυμοί, φρούτα>είδη αρτοποιίας, λαχανικά>ψάρια>κρέας.

Παρατηρείται ότι μεταξύ των απαντήσεων υπάρχει καλή αντιστοίχιση, γεγονός που επαληθεύει τα αποτελέσματα.

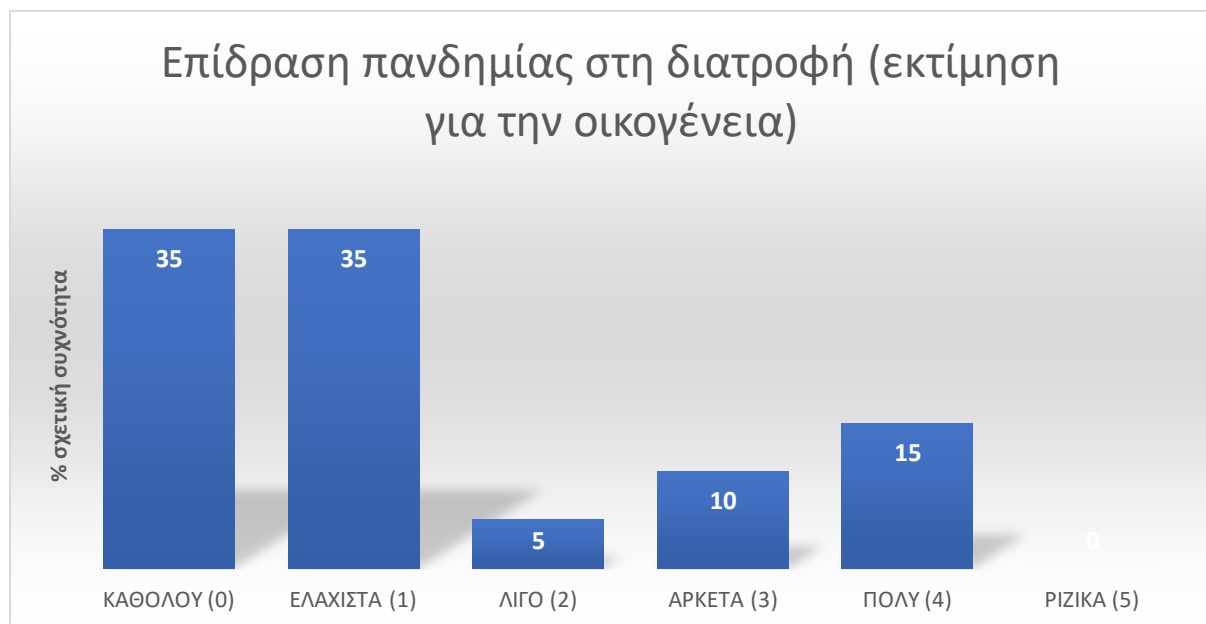
4.3.7 Θεωρείτε ότι παρατηρήσατε στην οικογένειά σας μεταβολή στα είδη τροφίμων που αγοράζετε;

Οι ερωτήσεις 7 και 8, αναφέρονται στα μέλη της οικογένειας του ατόμου που συμμετέχει στην έρευνα. Η παρατήρηση της αλλαγής της συμπεριφοράς των άλλων ατόμων

συχνά είναι πιο αντικειμενική από την παρατήρηση της αλλαγής της συμπεριφορά του ίδιου του ατόμου.

Η ερώτηση 7, σχετίζεται με την εκτίμηση του κάθε ατόμου όσο αφορά τη μεταβολή στην κατανάλωση ορισμένων τροφίμων στον οικογενειακό του περίγυρο. Οι δυνατές απαντήσεις ήταν: «καθόλου» - «ελάχιστα» - «λίγο» - «αρκετά» - «πολύ» - «ριζικά».

Στο παρακάτω ραβδόγραμμα, απεικονίζονται οι απόλυτες συχνότητες των απαντήσεων.

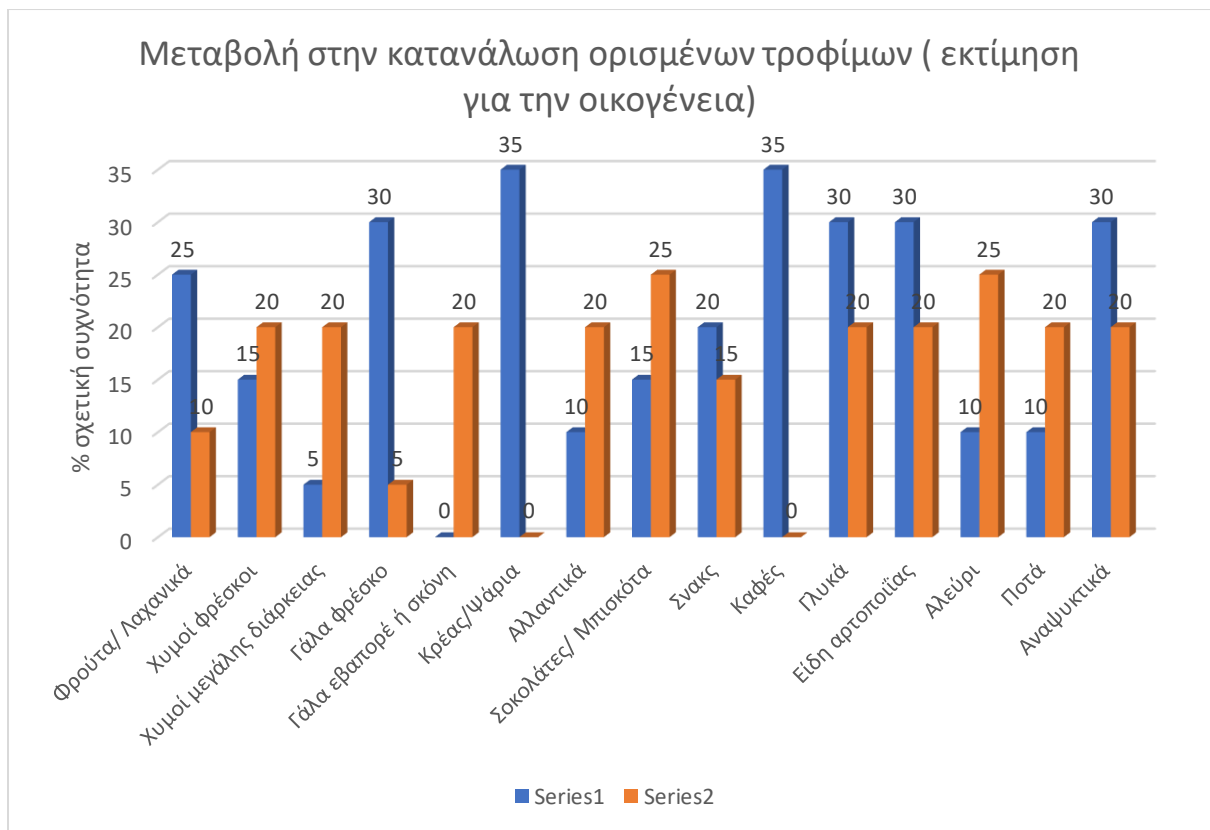


Διάγραμμα 7: Ραβδόγραμμα % σχετικών συχνοτήτων που αφορά την εκτίμηση για την οικογένεια, σχετικά με τη μεταβολή στην κατανάλωση ορισμένων τροφίμων κατά την περίοδο της πανδημίας

Το 70% δεν παρατηρεί αλλαγή στη διατροφή των μελών της οικογένειάς του, ενώ μόλις το 5% εντοπίζει μεγάλη αλλαγή.

4.3.8 Αν υπήρξε έστω και η ελάχιστη μεταβολή, μπορείτε να προσδιορίσετε σε ποιες από τις παρακάτω κατηγορίες τροφίμων υπήρξε αύξηση ή μείωση;

Στην ερώτηση 8, ζητήθηκε από τα άτομα που παρατήρησαν έστω και την ελάχιστη διατροφική μεταβολή στα μέλη της οικογένειάς τους, να σημειώσουν σε ποια κατηγορία τροφίμων είδαν τη μεγαλύτερη αύξηση ή μείωση.



Διάγραμμα 8: Ραβδόγραμμα που αποτυπώνει την εκτίμηση της αύξησης της κατανάλωσης (μπλε) και την μείωση (πορτοκαλί) ορισμένων τροφίμων σε επίπεδο οικογένειας

Παρατηρήθηκε αύξηση της κατανάλωσης σε:

Κρέας/ψάρια , καφές>γλυκά, γάλα, είδη αρτοποιίας, αναψυκτικά>φρούτα/λαχανικά> σοκολάτες/ μπισκότα, φρέσκοι χυμοί>λοιπά

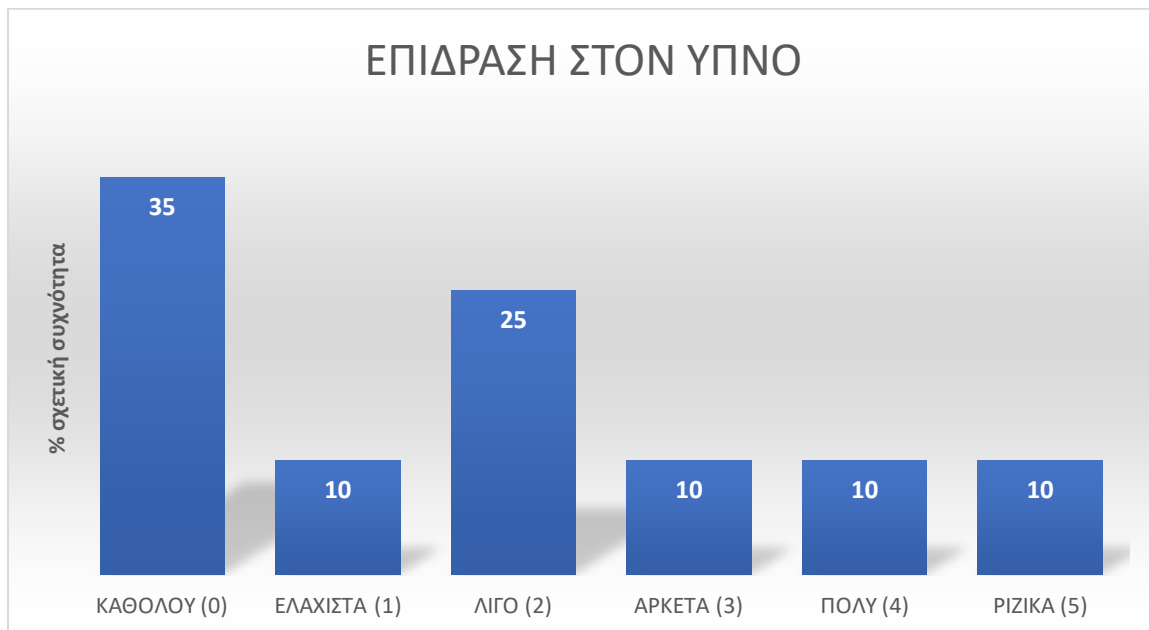
Η αντίστοιχη μείωση της κατανάλωσης είναι:

Σοκολάτες/μπισκότα, αλεύρι>γάλα εβαπορέ ή σκόνη, αλλαντικά, γλυκά , είδη αρτοποιίας, ποτά, αναψυκτικά> σνακς> λοιπά τρόφιμα

Παρατηρείται ότι συμφωνούν σημαντικά οι απαντήσεις και είναι ανάλογες με την προσωπική εκτίμηση (ερώτηση 6). Έτσι το κρέας καταναλώθηκε περισσότερο, ακολουθούμενο από γλυκά και είδη αρτοποιίας, τόσο για το άτομο όσο και για την οικογένεια. Όσοι αντιλήφθηκαν αλλαγή στην κατανάλωση καφέ, δήλωσαν αύξηση της ποσότητας.

4.3.9 Θεωρείτε ότι παρατηρήσατε στον εαυτό σας μεταβολή στην ποιότητα ύπνου ή στις ώρες που κοιμάστε;

Η ερώτηση 9 αναφέρεται στην επίδραση της πανδημίας στον ύπνο του ατόμου. Οι επιλογές που δόθηκαν ήταν: «καθόλου» - «ελάχιστα» - «λίγο» - «αρκετά» - «πολύ» - «ριζικά».



Διάγραμμα 9: Ραβδόγραμμα σχετικό με την επίδραση του COVID-19 στις ώρες και την ποιότητα του ύπνου

Το 45% παρατήρησε ελάχιστη ως καθόλου επίδραση στις ώρες και στην ποιότητα του ύπνου του και το 55% παρατήρησε από μικρή ως ριζική αλλαγή(10%).

Ο ύπνος σχετίζεται με τη ψυχολογική κατάσταση του ατόμου.

4.3.10 Θεωρείτε ότι παρατηρήσατε στον εαυτό σας μεταβολή στη φυσική σας δραστηριότητα;

Η ερώτηση 1- αναφέρεται στην επίδραση της πανδημίας στην μεταβολή της φυσικής δραστηριότητας του ατόμου. Οι επιλογές που δόθηκαν ήταν: «καθόλου» - «ελάχιστα» - «λίγο» - «αρκετά» - «πολύ» - «ριζικά».



Διάγραμμα 10: Ραβδόγραμμα σχετικό με την επίδραση του COVID-19 στη φυσική δραστηριότητα του ατόμου

Το 40% των συμμετεχόντων δεν παρατήρησε μεταβολή στη φυσική του δραστηριότητα, ενώ το 45% παρατήρησε αρκετή ως ριζική μεταβολή.

4.3.11 Θεωρείτε ότι ο COVID-19 επηρέασε τις διατροφικές σας συνήθειες;

Η ερώτηση 11 αποτελεί την κύρια ερώτηση της έρευνας. Ζητείται από τους συμμετέχοντες να απαντήσουν θετικά ή αρνητικά στην ερώτηση αν θεωρούν ότι η πανδημία άλλαξε / επηρέασε τις διατροφικές τους συνήθειες.



Διάγραμμα 11: Κυκλικό διάγραμμα σχετικό με την αν το COVID-19 επιδρά στη διατροφή

Το 60% απάντησε αρνητικά και το 40% θετικά. Πρόκειται για ένα μη αναμενόμενο αποτέλεσμα που δεν συμφωνεί με τις διεθνείς έρευνες.

4.3.12 Αν ναι, θετικά ή αρνητικά;

Στην τελευταία ερώτηση, όσοι απάντησαν θετικά κλήθηκαν να απαντήσουν μία τελευταία ερώτηση: αν θεωρούν ότι αυτή η επίδραση ήταν θετική ή αρνητική για τη διατροφή τους.

Πίνακας 1.1: Θετική και αρνητική επίδραση του COVID-19 στη διατροφή

	Απόλυτη συχνότητα (N)	Σχετική συχνότητα (f) επί του συνόλου	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%) επί του συνόλου	Σχετική συχνότητα (f) επί του μερικού συνόλου	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%) επί του μερικού συνόλου
ΘΕΤΙΚΑ	3	0,15	15	0,375	37,5
ΑΡΝΗΤΙΚΑ	5	0,25	25	0,625	62,5
Σύνολο	8	0,4	40	1	100

Η απάντηση ήταν, επίσης, μη αναμενόμενη, καθώς το 15% επί του συνόλου θεωρεί ότι η επίδραση της πανδημίας ήταν θετική για τη διατροφή

4.4 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Το δείγμα που ελέγχθηκε είναι μικρό (N=20) και δεν μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό της παγκόσμιας κοινότητας ή της ελληνικής επικράτειας. Αποτελεί περισσότερο μία ένδειξη των διατροφικών αλλαγών που η πανδημία προκάλεσε.

ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Λόγω της έξαρσης της νόσου του κορωνοϊού 2019 (COVID-19), λήφθηκαν πολλά περιοριστικά μέτρα με στόχο τη μείωση των επιπτώσεων αυτής της νόσου. Ως αποτέλεσμα, ο τρόπος ζωής διαταράχθηκε, κάτι που θα μπορούσε να επηρεάσει τις διατροφικές συμπεριφορές. Τα αποτελέσματα της έρευνας της παρούσας εργασίας παρουσιάζουν σημαντική διαφοροποίηση συγκριτικά με τα διεθνή δεδομένα.

Στην παρούσα μελέτη, παρατηρήθηκε μείωση στην κατανάλωση σνακ, γλυκών και αλκοόλ. Οι Gonzalez-Monroy et al (2021) πραγματοποίησαν μία συστηματική ανασκόπηση σε 23 μελέτες και αξιολόγησαν τις αλλαγές στη διατροφική συμπεριφορά πριν και μετά την πανδημία. Παρατήρησαν μια στροφή προς τροποποιημένες διατροφικές συμπεριφορές, που χαρακτηρίζονται από αυξημένη συχνότητα σνακ και προτίμηση για γλυκά και υπερεπεξεργασμένα τρόφιμα αντί για φρούτα, λαχανικά και φρέσκα τρόφιμα. Επιπλέον, διαπιστώθηκε αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ σε διάφορες χώρες (Gonzalez-Monroy et al, 2021).

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας επαληθεύονται ωστόσο σημαντικά από τη μελέτη των Janssen et al. (2021). Υπενθυμίζεται ότι υπολογίστηκε ότι 40% των συμμετεχόντων στην έρευνα παρατήρησε μία μέση μεταβολή στην κατανάλωση ορισμένων τροφίμων, Την μικρότερη αύξηση στην κατανάλωση παρουσίασε αναψυκτικά, ποτά, αλλαντικά, σοκολάτες γαλακτοκομικά .

Οι Janssen et al (2021) σε διαδικτυακή έρευνα μεταξύ 2.680 κατοίκων της Δανίας, της Γερμανίας και της Σλοβενίας προσπάθησαν να χαρτογραφήσουν τις αλλαγές σε επίπεδο μεμονωμένου καταναλωτή και να εντοπίσουν την επίδραση διαφορετικών παραγόντων που σχετίζονται με την πανδημία COVID-19 στις αλλαγές στην ατομική κατανάλωση τροφίμων. Τα αποτελέσματά έδειξαν ότι, ανάλογα με το είδος του φαγητού, το **15-42% των** συμμετεχόντων στη μελέτη **άλλαξε τη συχνότητα κατανάλωσης** κατά τη διάρκεια της πανδημίας, σε σύγκριση με πριν. Σε όλες τις χώρες της μελέτης, οι κατηγορίες τροφίμων με τα υψηλότερα ποσοστά αλλαγής ήταν τα κατεψυγμένα τρόφιμα, τα κονσερβοποιημένα τρόφιμα και τα κέικ και τα μπισκότα. **Μεταξύ των κατηγοριών τροφίμων με χαμηλότερα ποσοστά μεταβολής** ήταν το ψωμί, τα **αλκοολούχα ποτά και τα γαλακτοκομικά προϊόντα.**

Οι άνθρωποι και στις τρεις χώρες ψώνιζαν λιγότερο συχνά κατά τη διάρκεια του lockdown και υπήρξε συνολική μείωση στην κατανάλωση φρέσκων τροφίμων, αλλά αύξηση στην κατανάλωση τροφίμων με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής στη Δανία και τη Γερμανία. Ωστόσο, είναι ενδιαφέρον ότι **παρατηρήθηκαν αποκλίνουσες τάσεις σε όλες τις κατηγορίες τροφίμων που αναλύθηκαν, με ορισμένους ανθρώπους να μειώνονται και άλλους να αυξάνουν τη συχνότητα κατανάλωσης**, αποδεικνύοντας ότι η πανδημία είχε διαφορετικές επιπτώσεις στον τρόπο ζωής των ανθρώπων και στα πρότυπα κατανάλωσης τροφίμων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην ανθρώπινη διατροφή επιδρούν βιολογικοί, οικονομικοί, φυσικοί, κοινωνικοί, ψυχολογικοί παράγοντες, όπως, επίσης, η στάση και οι πεποιθήσεις του ατόμου.

Η πανδημία προκάλεσε προβλήματα στην ροή των προϊόντων στην αγορά και στη διάθεση τους. Σύμφωνα με την έρευνα που διεξήχθη, το 60% δεν πιστεύει ότι οι διαφορετικές και περιοριστικές συνθήκες προκάλεσαν μεταβολή στις διατροφικές του συνήθειες. Το αποτέλεσμα αντιτίθεται στο αποτέλεσμα άλλων ερευνών που αναφέρονται στη βιβλιογραφία. Για το αποτέλεσμα μπορεί να φταίει το περιορισμένο δείγμα

Θα πρέπει να διεξαχθούν περαιτέρω μελέτες για την κατανόηση της κοινωνικής και υγειονομικής κατάστασης των ανθρώπων κατά τη διάρκεια μιας περιόδου κρίσης. Η διαμόρφωση επαρκών σχεδίων πρόληψης διατροφικών προβλημάτων, τα οποία θα παρουσιάζουν ελαστικότητα και προσαρμοστικότητα, είναι πολύ σημαντική. Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να έχουν σαν βάση τις ανάγκες καθώς τους κοινωνικο-δημογραφικούς παράγοντες πριν την έναρξη της κρίσιμης περιόδου αλλά και κατά τη διάρκειά της.

Στις νέες έρευνες θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν ότι η ελληνική επικράτεια, πριν την πανδημία, πέρασε μία πολύχρονη οικονομική κρίση με σημαντικές συνέπειες στον πληθυσμό (αυξημένα ποσοστά ανεργίας, οικονομικές δυσκολίες, μείωση εισοδήματος, αύξηση φόρων).

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Amin, T. & Mercer J.G.** (2016). Hunger and Satiety Mechanisms and Their Potential Exploitation in the Regulation of Food Intake. *Current Obesity Reports*. 5 : 106-111: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4796328/>
2. **Drywien, M.E., Hamulka, J., Zielinska- Pukos, M.A., Jeruszka-Bielak, M., Gornicka, M.** (2020). The COVID-19 Pandemic Lockdowns and Changes in Body Weight among Polish Women. A Cross-Sectional Online Survey PLifeCOVID-19 Study. *Sustainability*, 12 (8): 7768: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/18/7768>
3. **French, S.A., Tangney, C.C., Crane, M.M., Wang, Y., Appelhans, B.** (2019). Nutrition quality of food purchases varies by household income: the SHoPPER study. *BMC Public Health*, 19: 231: <https://bmcpublikehealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-6546-2>
4. **Fox, A.** (2020). Digesting a Pandemic: Exploring Food and Nutrition Responses to the COVID-19 Outbreak. *Journal of Critical Dietetics*, 5 (3): 1-3: <https://criticaldieteticsblog.files.wordpress.com/2021/05/fox-editorial.pdf>
5. **Gornicka, M., Drywien, M.E., Zielinska, M.A., Hamulka, J.** (2020). Dietary and Lifestyle Changes During COVID-19 and the Subsequent Lockdowns among Polish Adults: A Cross-Sectional Online Survey PLifeCOVID-19 Study. *Nutrients*, 12 (8):2324: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/8/2324>
6. **Janssen, M, Chang, B.I., Hrivsov, H., Pravst, I., Profeta, A., Millard, J.** (2021). COVID-19 Pandemic: Analysis of Consumer Survey Data From the First Lockdown Period in Denmark, Germany and Slovenia. *Frontiers Nutrients*, 8:635859: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2021.635859/full>
7. **Jezewska-Zychowicz, M, Plichta, M, Krolak, M.** (2020). Consumers' Fears Regarding Food Availability and Purchasing Behaviors during the COVID-19 Pandemic: The Importance of Trust and Perceived Stress. *Nutrients*, 12 (9): 2852: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7551381/>
8. **Karam, J., Ghash, W., Bouteen, C., Makary, M.-J., Riman, M., Serhan, M.** (2022). Adherence to Mediterranean diet among adults during the COVID-19 outbreak and the economic crisis in Lebanon. *Nutrition & Food Science*, 68: 1-5: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/NFS-10-2021-0325/full/html>

9. **Leng, G., Adan, R.A.H., Belot, M., Brunstrom, J.M., Graaf, K. Dickson, S.L., Hare T., Maier, S., Menzies, J., Preissl, H., Reisch, L.A., Rogers, P.J., Smeets, P.A.M.** (2017). Conference on “New technology in nutrition research and practice”. Symposium 3: Novel strategies for behaviour changes. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76: 316-327: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/BD52A32B893967EB025706AAAB432369/S002966511600286Xa.pdf/the-determinants-of-food-choice.pdf>
10. **Lo, Y.-T., Chang, Y.-H., Lee, M-S., Wahlqvist, M.L.** (2009). Health and nutrition economics: diet costs are associated with diet quality. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 18 (4): 598 – 604: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19965354>
11. **Madan, J., Bionquist, T., Rao, E., Marwaha, A., Mehra, J., Bharti, R., Sharma, N., Samaddar, R., Pandey, S., Mah, E., Shete, V., Chu, Y., Chen, O.** (2021). Effect of COVID-19 Pandemic-Induced Dietary and Lifestyle Changes and Their Associations with Perceived Health Status and Self -Reported Body Weight in India: A Cross-Sectional Survey. *Nutrients*, 13 (11): 3682: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/11/3682>
12. **Medeiros, M.S.G. & Garruti, D.S.** (2018). Palatability studies of oral formulations: an overview about drug acceptance in pediatrics. *Vigilancia Sanitaria Em Debate*, 6 (2): 44-53: <https://doi.org/10.22239/2317-269X.01011>
13. **Νόμος Υπ’ Αριθμός 4807/2021.** Θεσμικό πλαίσιο τηλεργασίας, διατάξεις για το ανθρώπινο δυναμικό του δημοσίου τομέα αι άλλες επείγουσες ρυθμίσεις. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, τεύχος Α’96/11.06/2021: 7909 – 7936: <https://www.taxheaven.gr/news/54856/neos-nomos-48072021-oesmiko-plaisio-thlergasias-diataxeis-gia-to-anorwpino-dynamiko-toy-dhmosioy-tomea-kai-alles-epeigoyses-ryomiseis>
14. **O’Meara, L., Turner, C., Coitinho, D.C., Oenema, S.** (2022). Consumer experiences of food environments during the Covid-19 pandemic: Global insights from a rapid online survey of individuals from 119 countries. *Global Food Security*, 32: 100594: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211912421001024>
15. **Pairotti, M.B., Cerutti, A.K., Martini, f., Vesce, E., Padovan, D., Beltramo, R.** (2015). Energy consumption and GHG emission of the Mediterranean diet: a systemic

assessment using a hybrid LCA-IO method. *Journal of Cleaner Production*, 103: 507-516:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652614000079>

16. **Wadolowska, L., Drywien, M., Hamulka, J., Socha, P., Borawska, M., Friedrich, M., Lange, E.,** (2021). Dietary Recommendations during the COVID-19 Pandemic. Statement of the Committee of Human Nutrition Science of the Polish Academy of Sciences. *Annals of the National Institute of Hygiene*, 72 (2): 209-220:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34114781/>

17. **Yeung, A.Y & Tadi P.** (2021) Physiology, Obesity Neurohormonal Appetite and Satiety Control. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555906/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΔΙΑΛΟΓΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ

			N				N
1.ΗΛΙΚΙΑ	0-18		0	3.ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Άνεργος	08, 09	2
	18-30	01, 02, 04, 05, 09, 14, 16, 17, 20	9		Εργαζόμενος στο χώρο εργασίας	01, 04, 05, 06, 07, 11, 14, 16, 17, 18, 19	11
	30-60	06, 07, 08, 13, 18, 19	6		Εργαζόμενος με τηλεργασία λόγω πανδημίας	02	1
	60 και άνω	03, 10, 11, 12, 15	5		Άλλο	03, 10, 12, 13, 15, 20	6
2.ΦΥΛΟ	Άνδρας	01, 03, 04, 05, 06, 07, 10, 11, 13, 18, 19, 20	12	4.ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Άγαμος	01, 02, 04, 05, 07, 11, 16, 18, 20	9
	Γυναίκα	02, 08, 12, 14, 15, 16, 17	8		Έγγαμος	03, 06, 08, 10, 12, 13, 15	7

5. Θεωρείτε ότι παρατηρήσατε στον εαυτό σας μεταβολή στην κατανάλωση ορισμένων τροφίμων;

ΚΑΘΟΛΟΥ (0)	ΕΛΑΧΙΣΤΑ (1)	ΛΙΓΟ (2)	ΑΡΚΕΤΑ (3)	ΠΟΛΥ (4)	ΡΙΖΙΚΑ (5)
02, 06, 07, 12, 14	01,04, 08, 16	03, 15, 19	05, 09, 10, 11, 13, 17, 18, 20		
N=5	N=4	N=3	N=8	N=0	N=0

6. Αν υπήρξε έστω και η ελάχιστη μεταβολή, μπορείτε να προσδιορίσετε στις παρακάτω κατηγορίες τροφίμων αν υπήρξε αύξηση ή μείωση της κατανάλωσης;

	Αύξηση	Μείωση		Αύξηση	Μείωση

Φρούτα	01, 03, 04, 06, 10, 15	05, 09, 11, 17, 19	Σοκολάτες/Μπισκότα	09, 13, 17, 18	01, 03, 05, 15, 16, 19, 20
N	6	5	N	4	7
Λαχανικά	03, 04, 10, 15, 18	01, 09, 17, 19	Σνακς	09, 13, 17, 18	01, 03, 15, 19, 20
N	5	4	N	4	5
Χυμοί	01, 03, 04, 13, 20	05, 09, 17, 18, 19	Καφές	01,03, 05, 10, 11, 13, 17, 18, 19	
N	5	5	N	7	0
Γαλακτοκομικά	05, 10, 18, 20	01, 03, 09, 15, 17, 19	Γλυκά	05, 08, 09, 11, 13, 17, 18	01, 03, 15, 16, 19, 20
N	4	6	N	7	6
Κρέας	01, 05, 06, 10, 13, 17, 18, 19	03, 15	Είδη αρτοποιίας	01, 06, 09, 10, 17, 18, 19	03, 05, 15, 20
N	8	2	N	7	4
Ψάρια	03 ,04, 05, 10, 15	01, 17, 19	Ποτά	01, 13	03, 04, 15, 17, 18, 19, 20
N	5	3	N	2	7

Αλλαντικά	10, 13, 18	01, 03, 04, 05, 15, 17, 20	Αναψυκτικά	13, 18	01, 03, 04, 05, 15, 16, 17, 19
N	3	7	N	2	8
Άλλο	10				
N	1				

7. Θεωρείτε ότι παρατηρήσατε στην οικογένεια σας μεταβολή στα είδη τροφίμων που αγοράζετε;

ΚΑΘΟΛΟΥ (0)	ΕΛΑΧΙΣΤΑ (1)	ΛΙΓΟ (2)	ΑΡΚΕΤΑ (3)	ΠΟΛΥ (4)	ΡΙΖΙΚΑ (5)
04, 07, 08, 12, 15, 17, 19	01, 02, 03, 05, 06, 09, 16	18	11, 20	10, 13, 14	
N=7	N=7	N=1	N=2	N=3	

8. Αν υπήρξε έστω και η ελάχιστη μεταβολή, μπορείτε να προσδιορίσετε σε ποιες από τις παρακάτω κατηγορίες τροφίμων υπήρξε αύξηση ή μείωση της κατανάλωσης;

	Αύξηση	Μείωση		Αύξηση	Μείωση
Φρούτα/Λαχανικά	01, 03, 06, 10, 18	13, 14	Σοκολάτες/Μπισκότα	13, 14, 18	01, 03, 05, 16, 20
N	5	2	N	3	5
Χυμοί φρέσκοι	01, 03, 20	05, 13, 14, 18	Σνακς	05, 13, 14, 18	01, 03, 16, 20
N	3	4	N	4	4
Χυμοί μεγάλης διάρκειας	13	01,03, 05, 14	Καφές	01, 03, 05, 10, 13, 14, 18	
N	1	4	N	7	0
Γάλα φρέσκο	01,03, 13, 14, 18, 20	05	Γλυκά	05, 09, 11, 13, 14, 18	01, 03, 16, 20
N	6	1	N	6	4

Γάλα εβαπορέ ή σκόνη		01, 03, 13, 16	Είδη αρτοποιίας	01, 6, 10, 11, 14, 18	03,05, 13, 20
N	0	4	N	6	4
Κρέας/Ψάρια	01, 03, 05, 09, 10, 13, 14, 18, 20		Αλεύρι	10, 18	01, 03, 05, 13, 14
N	7	0	N	2	5
Αλλαντικά	13, 14	01, 03, 05, 20	Ποτά	01, 13	03, 14, 18, 20
N	2	4	N	2	4
Άλλο			Αναψυκτικά	09, 11, 13	01, 03, 05, 14, 16, 18, 20
N	0	0	N	3	7

Θεωρείτε ότι παρατηρήσατε στον εαυτό σας μεταβολή

	ΚΑΘΟΛΟΥ (0)	ΕΛΑΧΙΣΤΑ (1)	ΛΙΓΟ (2)	ΑΡΚΕΤΑ (3)	ΠΟΛΥ (4)	ΡΙΖΙΚΑ (5)
9.Στην ποιότητα ύπνου ή στις ώρες που κοιμάστε;	07, 08, 10, 12, 14, 16, 17,	13, 20	02, 03, 04, 18, 19	11, 15	01, 05	06, 09
N	7	2	5	2	2	2
10. Στη φυσική σας δραστηριότητα;	07, 11, 12, 13, 17, 18	06, 16, 02	01, 19	03, 04, 05, 10, 20	08, 14, 15	02, 09
N	6	2	2	5	3	2

11. ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ Ο COVID-19 ΕΠΗΡΕΑΣΕ ΤΙΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΑΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ;	ΝΑΙ	04 ,09, 10, 13, 14, 15, 17, 18	ΟΧΙ	01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 11, 12, 16, 19, 20
		N=8		N=12

12. AN NAI, ΘΕΤΙΚΑΉ ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΘΕΤΙΚΑ	04, 10, 15	N=3
	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	09, 13, 14, 17, 18	N=5

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

1. ΗΛΙΚΙΑ

	Απόλυτη συχνότητα (N)	Σχετική συχνότητα (f)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%)
0-18	0	0,00	0
18-30	9	0,45	45
30-60	6	0,30	30
60 και άνω	5	0,25	25
Σύνολο	20	1	100

2. ΦΥΛΟ

	Απόλυτη συχνότητα (N)	Σχετική συχνότητα (f)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%)
Άνδρας	12	0,60	60
Γυναίκα	8	0,40	40
Σύνολο	20	1	100

3. ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

	Απόλυτη συχνότητα (N)	Σχετική συχνότητα (f)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%)
Άνεργος	2	0,10	10
Εργαζόμενος στο χώρο εργασίας	11	0,55	55
Εργαζόμενος με τηλεργασία λόγω πανδημίας	1	0,05	5

Άλλο	6	0,30	30
Σύνολο	20	1,00	100

4. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

	Απόλυτη συχνότητα (N)	Σχετική συχνότητα (f)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%)
Άγαμος	9	0,45	45
Έγγαμος	7	0,35	35
Δεν απάντησαν	4	0,2	20
Σύνολο	20	1	100

5.

	Απόλυτη συχνότητα (N)	Σχετική συχνότητα (f)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%)
ΚΑΘΟΛΟΥ (0)	5	0,25	25
ΕΛΑΧΙΣΤΑ (1)	4	0,20	20
ΛΙΓΟ (2)	3	0,15	15
ΑΡΚΕΤΑ (3)	8	0,40	40
ΠΟΛΥ (4)	0	0,00	0
ΡΙΖΙΚΑ (5)	0	0,00	0
Σύνολο	20	1	100

6. Αν υπήρξε έστω και η ελάχιστη μεταβολή, μπορείτε να προσδιορίσετε στις παρακάτω κατηγορίες τροφίμων αν υπήρξε αύξηση ή μείωση της κατανάλωσης;

			Σχετική συχνότητα (f) (αύξησης)	Σχετική συχνότητα (f) (μείωσης)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%) (αύξησης)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%) (μείωσης)
	Αύξηση	Μείωση				
Φρούτα	6	5	0,30	0,25	30,0	25,0

Λαχανικά	5	4	0,25	0,20	25,0	20,0
Χυμοί	5	5	0,25	0,25	25,0	25,0
Γαλακτοκομικά	4	6	0,20	0,30	20,0	30,0
Κρέας	8	2	0,40	0,10	40,0	10,0
Ψάρια	5	3	0,25	0,15	25,0	15,0
Αλλαντικά	3	7	0,15	0,35	15,0	35,0
Σοκολατες	4	7	0,20	0,35	20,0	35,0
Μπισκότα	4	5	0,20	0,25	20,0	25,0
Καφές	7	0	0,35	0,00	35,0	0,0
Γλυκά	7	6	0,35	0,30	35,0	30,0
Είδη αρτοποιίας	7	4	0,35	0,20	35,0	20,0
Ποτά	2	7	0,10	0,35	10,0	35,0
Αναψυκτικά	2	8	0,10	0,40	10,0	40,0

7. Θεωρείτε ότι παρατηρήσατε στην οικογένεια σας μεταβολή στα είδη τροφίμων που αγοράζετε;

	Απόλυτη συχνότητα (N)	Σχετική συχνότητα (f)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%)
ΚΑΘΟΛΟΥ (0)	7	0,35	35
ΕΛΑΧΙΣΤΑ (1)	7	0,35	35
ΛΙΓΟ (2)	1	0,05	5
ΑΡΚΕΤΑ (3)	2	0,10	10
ΠΟΛΥ (4)	3	0,15	15
ΡΙΖΙΚΑ (5)	0	0,00	0
Σύνολο	20	1	100

8. Αν υπήρξε έστω και η ελάχιστη μεταβολή, μπορείτε να προσδιορίσετε σε ποιες από τις παρακάτω κατηγορίες τροφίμων υπήρξε αύξηση ή μείωση της κατανάλωσης;

	Αύξηση	Μείωση	Σχετική συχνότητα (f) (αύξησης)	Σχετική συχνότητα (f) (μείωσης)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%) (αύξησης)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%) (μείωσης)

Φρούτα/ Λαχανικά	5	2	0,25	0,10	25	10
Χυμοί φρέσκοι	3	4	0,15	0,20	15	20
Χυμοί μεγάλης διάρκειας	1	4	0,05	0,20	5	20
Γάλα φρέσκο	6	1	0,30	0,05	30	5
Γάλα εβαπορέ ή σκόνη	0	4	0,00	0,20	0	20
Κρέας/Ψ άρια	7	0	0,35	0,00	35	0
Αλλαντικ ά	2	4	0,10	0,20	10	20
Σοκολάτε ς/ Μπισκότ α	3	5	0,15	0,25	15	25
Σνακς	4	3	0,20	0,15	20	15
Καφές	7	0	0,35	0,00	35	0
Γλυκά	6	4	0,30	0,20	30	20
Είδη αρτοποιί ας	6	4	0,30	0,20	30	20
Αλεύρι	2	5	0,10	0,25	10	25
Ποτά	2	4	0,10	0,20	10	20
Αναψυκτι κά	6	4	0,30	0,20	30	20

9 . ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΙΣ ΩΡΕΣ ΥΠΝΟΥ

	Απόλυτη συχνότητα (N)	Σχετική συχνότητα (f)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%)
ΚΑΘΟΛΟΥ (0)	7	0,35	35
ΕΛΑΧΙΣΤΑ (1)	2	0,10	10
ΛΙΓΟ (2)	5	0,25	25
ΑΡΚΕΤΑ (3)	2	0,10	10

ΠΟΛΥ (4)	2	0,10	10
ΡΙΖΙΚΑ (5)	2	0,10	10
Σύνολο	20	1	100

10. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

	Απόλυτη συχνότητα (N)	Σχετική συχνότητα (f)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%)
ΚΑΘΟΛΟΥ (0)	6	0,30	30
ΕΛΑΧΙΣΤΑ (1)	2	0,10	10
ΛΙΓΟ (2)	2	0,10	10
ΑΡΚΕΤΑ (3)	5	0,25	25
ΠΟΛΥ (4)	3	0,15	15
ΡΙΖΙΚΑ (5)	2	0,10	10
Σύνολο	20	1	100

11. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

	Απόλυτη συχνότητα (N)	Σχετική συχνότητα (f)	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%)
ΝΑΙ	8	0,40	40
ΌΧΙ	12	0,60	60
Σύνολο	20	1	100

12. ΘΕΤΙΚΗ Η΄ ΑΡΝΗΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

	Απόλυτη συχνότητα (N)	Σχετική συχνότητα (f) επί του συνόλου	Εκατοστιαί α σχετική συχνότητα (%) επί του συνόλου	Σχετική συχνότητα (f) επί του μερικού συνόλου	Εκατοστιαία σχετική συχνότητα (%) επί του μερικού συνόλου
ΘΕΤΙΚΑ	3	0,15	15	0,375	37,5
ΑΡΝΗΤΙΚΑ	5	0,25	25	0,625	62,5
Σύνολο	8	0,4	40	1	100