



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«Το κόστος του Μεσογειακού προτύπου διατροφής στην Ελλάδα την περίοδο της πανδημίας του COVID-19»

“The cost of the Mediterranean diet in Greece, in the COVID-19 period”

Διπλωματική Εργασία

Τσιαντέ Στυλιανή

Αθήνα, 2022



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Κωσταρέλλη Βασιλική (Επιβλέπουσα)
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Σαρδιανού Ελένη
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Ελένη Παστραπά
Μέλος Ε.Δ.Ι.Π.

Η Τσιαντέ Στυλιανή

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.
- 3) Όπου υφίστανται δικαιώματα άλλων δημιουργών έχουν διασφαλιστεί όλες οι αναγκαίες άδειες χρήσης ενώ το αντίστοιχο υλικό είναι ευδιάκριτο στην υποβληθείσα εργασία.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους στάθηκαν δίπλα μου στην προσπάθεια αυτή και συνέβαλαν στο να τη φέρω εις πέρας. Να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου κα Κωσταρέλλη Βασιλική για την υπομονή της, τη συνεχή καθοδήγηση και τις συμβουλές της. Επιπλέον, θερμά ευχαριστώ και στα λοιπά μέλη της εξεταστικής επιτροπής, τις αξιότιμες κα Σαρδιανού Ελένη (Αναπληρώτρια καθηγήτρια) και κα Παστραπά Ελένη (Μέλος Ε.Δ.Ι.Π) για τις πολύτιμες επισημάνσεις τους.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω από καρδιάς το σύζυγό μου Ηλία και τα δύο μου παιδιά Ελένη και Κωνσταντίνο για την αγάπη και τη συμπαράστασή τους, χωρίς αυτά η ολοκλήρωση της διπλωματικής μου θα ήταν αδύνατη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη στα ελληνικά.....	7
Περίληψη στα αγγλικά	9
Κατάλογος εικόνων.....	11
Κατάλογος πινάκων.....	12
Κατάλογος σχημάτων.....	14
Συντομογραφίες.....	15
Εισαγωγή.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
Η Μεσογειακή Διατροφή	
1.1 Η έννοια της Μεσογειακής Διατροφής.....	17
1.2 Το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής.....	19
1.2.1 Το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής ως ένα βιώσιμο μοντέλο διατροφής.....	22
1.2.2 Το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής ως ένα οικονομικά προσβάσιμο μοντέλο διατροφής.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
Το επίπεδο προσηλώσης στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής	
2.1 Η Περίπτωση της Ελλάδας.....	25
2.2 Η περίπτωση των Μεσογειακών χωρών.....	27
2.3 Η περίπτωση των χωρών εκτός Ευρώπης.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
Η Επισιτιστική ασφάλεια των τροφίμων	
3.1 Η έννοια της Επισιτιστικής ασφάλειας των τροφίμων.....	30
3.2 Η Επισιτιστική ασφάλεια των τροφίμων στις χώρες της Μεσογείου.....	32
3.3 Η Επισιτιστική ασφάλεια των τροφίμων στις χώρες εκτός Ευρώπης.....	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
Μέθοδος	
4.1 Μέθοδος έρευνας αγοράς.....	37
4.1.1 Σκοπός.....	38
4.1.2. Μεθοδολογίας.....	38
4.2 Μέθοδος έρευνας καταναλωτών.....	38
4.2.1 Σκοπός.....	39
4.2.2 Ερευνητικά ερωτήματα.....	39
4.2.3 Ο Σχεδιασμός της μελέτης.....	40
4.2.4 Ερωτηματολόγιο μελέτης.....	41
4.2.5 Εργαλεία μέτρησης.....	45
4.2.6 Ηθική και δεοντολογία.....	47

4.2.7 Μεθοδολογία.....	48
4.2.8 Στατιστική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο έρευνας.....	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	
Αποτελέσματα της έρευνας αγοράς	
Αποτελέσματα.....	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	
Αποτελέσματα της έρευνας καταναλωτών	
6.1 Βασικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων.....	60
6.2 Κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά.....	61
6.3 Διατροφικές συνήθειες.....	62
6.4 Αγοραστικές συνήθειες.....	63
6.5 Βαθμός προσκόλλησης στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής & Επίπεδο.....	66
6.6 Προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή - φύλο/ηλικία.....	68
6.7 Επισιτιστική ασφάλεια - φύλο/ηλικία.....	70
6.8 Βαθμός προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή - εισόδημα.....	73
6.9 Επίπεδο επισιτιστικής ασφάλειας - εισόδημα.....	73
6.10 Κόστος τροφίμων.....	74
6.11 Η γνώμη των συμμετεχόντων για την ακρίβεια των τροφίμων.....	76
6.12 Σκορ Προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή.....	78
6.13 Εφαρμογή μοντέλου πολυωνυμικής λογαριθμιστικής παλινδρόμησης.....	79
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	
7.1 Συζήτηση.....	82
7.2 Περιορισμοί της μελέτης.....	85
7.3 Συμπεράσματα.....	86
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	87

Περίληψη στα Ελληνικά

Εισαγωγή: Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των απόψεων δείγματος καταναλωτών σχετικά με τις τιμές των τροφίμων και η ταυτόχρονη διερεύνηση του κόστους τροφίμων σημαντικών στην πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής στην Αττική κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19. Η συγκεκριμένη μελέτη αποτελείται από δύο μέρη. Πιο συγκεκριμένα στο πρώτο σκέλος παρουσιάζονται α) οι απόψεις δείγματος καταναλωτών για το κόστος των τροφίμων, β) η προσκόλληση τους στη Μεσογειακή διατροφή και γ) το επίπεδο της επισιτιστικής τους ασφάλειας. Στο δεύτερο σκέλος της έρευνας παρουσιάζονται οι τιμές συγκεκριμένων τροφίμων, σημαντικών στη Μεσογειακή διατροφή, κατά τη περίοδο του Οκτωβρίου και Νοεμβρίου του 2021.

Μέθοδος: Αναφορικά με την έρευνα καταναλωτών έλαβαν μέρος συνολικά 600 συμμετέχοντες (428 γυναίκες και 172 άνδρες) εκ των οποίων οι 36 ζουν μόνιμα σε κάποια επαρχιακή πόλη εκτός του Ν. Αττικής. Από τους ερωτηθέντες συλλέχθηκαν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, οι αγοραστικές και διατροφικές συνήθειες, το κόστος των τροφίμων, απαντήσεις σε ερωτήματα σχετικά με τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων σημαντικών στην πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής, τις συνήθειες πρόσληψης τροφής που σχετίζονται με την Μεσογειακή δίαιτα και απαντήσεις σε ερωτήματα σχετικά με τις συμπεριφορές που σχετίζονται με την τροφή, τις εμπειρίες και τις συνθήκες που χαρακτηρίζουν τα νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην κάλυψη των αναγκών τους σε τρόφιμα. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ενός ειδικά σχεδιασμένου ερωτηματολογίου που διανεμήθηκε ηλεκτρονικά την χρονική περίοδο από 25 Οκτωβρίου 2021 μέχρι και 31 Δεκεμβρίου 2021, διανύοντας το χειμερινό πανδημικό κύμα και τη μετάβαση από το τρίτο κύμα της πανδημίας και τη μετάλλαξη “Δέλτα” προς το τέταρτο και τελευταίο ενδεχομένως κύμα με την εμφάνιση της μετάλλαξης “Ομικρον” το οποίο επηρεάζει όλη την Ευρώπη και παράλληλα τη χώρα μας, με τη συνεχή τήρηση των επιβαλλόμενων μέτρων και τη χρήση μάσκας να μένουν στο προσκήνιο. Η εκτίμηση του βαθμού προσκόλλησης στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής πραγματοποιήθηκε με το εργαλείο μέτρησης Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS) βάσει κλίμακας εύρους 0-14 με τις υψηλότερες τιμές του δείκτη

να υποδηλώνουν μεγαλύτερη προσκόλληση στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής. Η εκτίμηση του επιπέδου της επισιτιστικής ασφάλειας πραγματοποιήθηκε με το εργαλείο μέτρησης Adult Food Security Survey Module (AFSSM) βάσει κλίμακας εύρους 0-10 με τις υψηλότερες τιμές του δείκτη να υποδηλώνουν μεγαλύτερη επισιτιστική ανασφάλεια. Αναφορικά με την έρευνα αγοράς καταγράφηκαν οι τιμές συγκεκριμένων τροφίμων σημαντικών στην πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής. Η καταγραφή διεξήχθη μέσω της επίσκεψης, με φυσική παρουσία της ερευνήτριας, στις 5 (πέντε) επικρατέστερες αλυσίδες σούπερ μάρκετ της Αττικής, κατά την περίοδο των 2 (δύο) τελευταίων εβδομάδων του Οκτωβρίου. Καταγράφηκαν οι τιμές σε επιλεγμένα τρόφιμα καίρια της πυραμίδας της Μεσογειακής διατροφής, παρουσιάζοντας το εύρος τιμών της διάθεσης των προϊόντων αυτών στο λιανικό εμπόριο.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα από την ανάλυση του δείγματος έδειξαν ότι το 78,7% παρουσιάζει μέτρια προσκόλληση στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής. Ακόμα, το 88% των συμμετεχόντων καταγράφηκε ως Επισιτιστικά ασφαλές με το 11,4% να εκδηλώνει χαμηλή επισιτιστική ανασφάλεια. Εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση ανάμεσα στην προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή και στην Επισιτιστική ασφάλεια. Επιπλέον, οι γυναίκες, τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, τα άτομα με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης, αυτοί που ασκούνται, αυτοί που δεν καπνίζουν και οι παντρεμένοι, φάνηκε να έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν υψηλό και όχι χαμηλό βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή.

Συμπεράσματα: Καταληκτικά διαφαίνεται ότι η προσκόλληση των κατοίκων του Ν. Αττικής στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής είναι μέτρια και οι κάτοικοι είναι επισιτιστικά ασφαλείς στην πλειονότητά τους. Το κόστος τροφίμων σημαντικών της πυραμίδας της Μεσογειακής διατροφής κατά την περίοδο της πανδημίας του Covid-19 παρουσιάστηκε αυξημένο σε σχέση με την χρονική περίοδο πριν την εμφάνισή της.

Λέξεις κλειδιά: Μεσογειακή διατροφή, επισιτιστική ασφάλεια, κόστος τροφίμων, κατανάλωση τροφίμων, προσκόλληση

Περίληψη στα Αγγλικά

Introduction: The purpose of this study is to investigate the views of a sample of consumers on food prices and at the same time to investigate the cost of food important in the pyramid of the Mediterranean diet in Attica during the COVID-19 pandemic. This study consists of two parts. More specifically, the first part presents a) the views of a sample of consumers on the cost of food, b) their adherence to the Mediterranean diet and c) the level of their food security. The second part of the research presents the prices of specific foods, important in the Mediterranean diet, during the period October and November 2021.

Method: Regarding the consumer survey, a total of 600 participants (428 women and 172 men) took part, of which 36 live permanently in a provincial city outside the Prefecture of Attica. Respondents were asked about demographic characteristics, shopping and eating habits, food costs, answers to questions about the frequency of eating the Mediterranean diet and eating habits related to the Mediterranean diet and answers to questions about behaviors related to the food, experiences and conditions that characterize households that have difficulty meeting their food needs. The research was carried out using a specially designed questionnaire that was distributed electronically from October 25, 2021 to December 31, 2021, going through the winter pandemic wave and the transition from the third wave of the pandemic and the "Delta" mutation to the fourth and last possible wave with the appearance of the "Omicron" mutation which affects the whole of Europe and at the same time our country, with the continuous observance of the imposed measures and the use of a mask to remain in the foreground. The assessment of the degree of adherence to the Mediterranean diet was performed with the Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS) on a scale of 0-14 with the highest values of the index indicating greater adherence to the Mediterranean diet. The level of food security was assessed using the Adult Food Security Survey Module (AFSSM) on a scale of 0-10 with the highest values of the index indicating greater food insecurity. Regarding the market research, the prices of specific foods important in the pyramid of the Mediterranean diet were recorded. The recording was carried out through the visit, with physical presence, in the 5 (five) most dominant supermarket chains of Attica, during the period of the last 2 (two) weeks of October.

The prices of selected foods, important in the Mediterranean diet pyramid, presenting the price range of these products in the retail trade.

Results: The results from the analysis of the sample showed that 78.7% show moderate adherence to the Mediterranean diet. Also, 88% of the participants were registered as Food Safe with 11.4% showing low food insecurity. A statistically significant positive correlation was found between adherence to the Mediterranean diet and food security. In addition, women, older people, people with higher levels of education, those who exercise, those who do not smoke and those who are married seemed to be more likely to have a high rather than a low degree of attachment to the Mediterranean diet.

Conclusions: Finally, it seems that the adherence of the inhabitants of N. Attica to the Mediterranean diet is moderate and the majority of inhabitants are food safe. The cost of food, important in the Mediterranean diet pyramid, during the Covid-19 pandemic period was higher than the time before it was appeared.

Keywords: mediterranean diet, food security, food cost, food consumption, adherence

Κατάλογος εικόνων

Εικ.1. Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής.....	σ.21
Εικ.2. Double Pyramid Model, developed by the Barilla Centre for Food and Nutrition Foundation.....	σ.23

Κατάλογος πινάκων

Πίν.1: Εύρος τιμών ανά kg & ανά lt, τροφίμων καίριων στην πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής, πέντε (5) αλυσίδων σούπερ μάρκετ της Αττικής για το σύνολο δύο εβδομάδων Οκτωβρίου-Νοεμβρίου 2021.....	σ.50
Πίν.2: Σύγκριση μέσης τιμής προϊόντων μεταξύ 10-11/2021 vs μέσης τιμής από την τιμή διάθεσης, τους αντίστοιχους 10-11/ 2012 και 10-11/2013.....	σ.54
Πίν.3: Σύγκριση μέσης τιμής προϊόντων μεταξύ 10-11/2021 vs μέσης τιμής από την τιμή διάθεσης τους αντίστοιχους 10-11/ 2014 έως και 10-11/2019.....	σ.55
Πίν.4: Κατανομή του δείγματος της μελέτης ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, το ύψος, το βάρος και το ΔΜΖ.....	σ.60
Πίν.5: Κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων.....	σ.61
Πίν.6: Διατροφικές συνήθειες συμμετεχόντων.....	σ.62
Πίν.7: Αγοραστικές συνήθειες συμμετεχόντων.....	σ.64
Πίν.7α: Χρήματα που ξοδεύουν στο νοικοκυριό τους οι συμμετέχοντες κάθε μήνα για την αγορά τροφίμων που προορίζονται για κατανάλωση ή μαγείρεμα.....	σ.65
Πίν.8: Κατανομή δείγματος ως προς τον βαθμό προσκόλλησης στη ΜΔ & το βαθμό επισιτιστικής ασφάλειας.....	σ.66
Πίν.9: Συσχετίσεις μεταξύ της προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή και του φύλου.....	σ.68
Πίν.10: Έλεγχος Shapiro-Wilk ανάμεσα στη προσκόλληση στη ΜΔ και την ηλικία.....	σ.69
Πίν.11: Σύγκριση ανάμεσα στην προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή και στην ηλικία με τον έλεγχο Kruskal-Wallis.....	σ.70
Πίν.12: Συσχετίσεις μεταξύ της Επισιτιστικής Ανασφάλειας και του φύλου.....	σ.70
Πίν.13: Έλεγχος Shapiro-Wilk ανάμεσα στο βαθμό επισιτιστικής ανασφάλειας και την ηλικία.....	σ.71
Πίν.14: Σύγκριση ανάμεσα στο βαθμό επισιτιστικής ασφάλειας και την ηλικία με τον έλεγχο Kruskal-Wallis.....	σ.72
Πίν.15: Σκορ Μεσογειακής διατροφής	σ.72
Πίν.16: Βαθμός προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή - εισόδημα.....	σ.73

Πίν.17: Επίπεδο επισιτιστικής ανασφάλειας – εισόδημα.....	σ.74
Πίν.18: Κόστος τροφίμων.....	σ.74
Πίν.19: Η γνώμη των συμμετεχόντων για την ακρίβεια των τροφίμων.....	σ.76
Πίν.20: Προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή - Επισιτιστική Ασφάλεια.....	σ.78
Πίν.21: Εφαρμογή μοντέλου πολυωνυμικής λογαριθμιστικής παλινδρόμησης (Βαθμός επισιτιστικής ασφάλειας).....	σ.79
Πίν.22: Εφαρμογή μοντέλου πολυωνυμικής λογαριθμιστικής παλινδρόμησης (Βαθμός προσκόλλησης στη ΜΔ.....	σ.81

Κατάλογος σχημάτων

Σχ.1. Σύγκριση του μέσου δείκτη τιμών των σούπερ μάρκετ το α' δεκάμηνο των ετών 2013, σε σύγκριση με το 2012 και το 2011 της αντίστοιχης χρονικής περιόδου.....σ.57

Συντομογραφίες

ΔΜΣ - BMI	Δείκτης μάζας σώματος - Body Mass Index
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΙΕΛΚΑ	Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών
ΜΔ	Μεσογειακή Διατροφή
AFSSM	Adult Food Security Survey Module
ECB	European Central Bank
FAO	Food Agriculture Organization
FI	Food Insecure
GHGE	Greenhouse gas emissions
HFSSM	Household Food Security Survey Module
MEDAS	Mediterranean Diet Adherence Screener
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Εισαγωγή

Παγκοσμίως η ανθρώπινη κοινότητα την περίοδο αυτή του τέταρτου τριμήνου του έτους 2021, συνεχίζει να βρίσκεται αντιμέτωπη με την πρωτόγνωρη πανδημία του Covid-19. Ως επί το πλείστον έχουν εξαλειφθεί τα απαγορευτικά (lockdown) παρά μόνο τοπικά τίθενται σε ισχύ με συγκεκριμένους περιορισμούς και πάνω από το 70% των ενήλικων Ευρωπαίων έχουν εμβολιαστεί πλήρως [57]. Ο ρυθμός της ανάκαμψης της οικονομίας συνεχίζει να εξαρτάται από την εξέλιξη της πανδημίας και την πρόοδο των εμβολιασμών [58]. Παρατηρείται άνοδος του πληθωρισμού την τρέχουσα χρονική περίοδο εξαιτίας της αύξησης των τιμών του πετρελαίου από τα μέσα του περασμένου έτους, με αντίκτυπο στις αυξήσεις των τιμών των ειδών πρώτης ανάγκης. Η άνοδος αυτή του πληθωρισμού εικάζεται ότι θα είναι πρόσκαιρη και συγκεκριμένα θα συνεχίσει να έχει ανοδική τάση το τρέχον διάστημα του φθινοπώρου, αλλά θα μειωθεί κατά το επόμενο έτος [57].

Χαρακτηριστικό των χωρών της λεκάνης της Μεσογείου είναι το μοντέλο διατροφής που ακολουθούν, το οποίο μέσα από μελέτες έχει αποδειχθεί ότι έχει σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της υγείας και την πρόληψη ασθενειών. Το πρότυπο αυτό διατροφής, είναι η Μεσογειακή διατροφή με σήμα κατατεθέν τη Μεσογειακή πυραμίδα.

Η παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή χαρακτηρίζεται από την μεγάλη περιεκτικότητα σε δημητριακά, σε φυτικά τρόφιμα και ψάρια καθώς και στην περιορισμένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος. Όμως παρατηρείται ότι τα τρόφιμα που κάποτε ήταν φθηνά, στις μέρες μας κοστίζουν πολύ περισσότερο. Η Μεσογειακή διατροφή θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και μια επιλογή υψηλού κόστους για την ελίτ [7]. Η θετική οπτική του προτύπου της Μεσογειακής διατροφής είναι το γεγονός ότι παρέχει έναν έτοιμο μηχανισμό που περιλαμβάνει ποικίλες επιλογές τροφών χαμηλού κόστους αλλά παράλληλα πλούσια σε θρεπτικά συστατικά αποτελώντας ένα ευρέως αποδεκτό κοινωνικό και γαστρονομικό διατροφικό πρότυπο. Αυτά τα δύο συστατικά της υψηλής διατροφικής ποιότητας και η κοινωνική αποδοχή αποτελούν το

πλεονέκτημα της νέας Μεσογειακής διατροφής [36]. Όμως, αρκετές είναι οι κοινωνίες οι οποίες παρεκκλίνουν από το πρότυπο αυτό και στρέφονται σε δυτικά πρότυπα διατροφής.

Η παρούσα μελέτη απαρτίζεται από δύο σκέλη, την έρευνα αγοράς και την έρευνα καταναλωτών. Σκοπός της έρευνας αγοράς ήταν να καταγραφούν οι τιμές συγκεκριμένων τροφίμων σημαντικών στην πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής προκειμένου να παρουσιαστεί το κόστος των τροφίμων και πως αυτό έχει επηρεαστεί από την πανδημία του Covid-19. Επιπλέον, σκοπός της έρευνας καταναλωτών είναι να διερευνηθούν α) οι απόψεις δείγματος καταναλωτών αναφορικά με το κόστος τροφίμων σημαντικών στην πυραμίδα της ΜΔ, β) η προσκόλλησή τους στη ΜΔ και γ) το επίπεδο της επισιτιστικής ανασφάλειας των κατοίκων του Ν. Αττικής κατά την περίοδο της πανδημίας του Covid-19.

Στα τρία πρώτα κεφάλαια της μελέτης θα παρουσιαστούν α) η έννοια της Μεσογειακής διατροφής, β) το επίπεδο προσήλωσης στη ΜΔ των μεσογειακών χωρών αλλά και των χωρών εκτός της λεκάνης της Μεσογείου και γ) η έννοια της επισιτιστικής ασφάλειας των τροφίμων και το επίπεδο της επισιτιστικής ασφάλειας των μεσογειακών χωρών αλλά και των χωρών εκτός της λεκάνης της Μεσογείου. Στο τέταρτο κεφάλαιο θα παρουσιαστεί η μέθοδος στην οποία βασίστηκε η έρευνα. Εν συνεχεία, στο πέμπτο και έκτο κεφάλαιο θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας αγοράς και της έρευνας καταναλωτών αντίστοιχα. Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο παρατίθενται οι υποενότητες: α) συζήτηση, β) περιορισμοί και γ) συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η Μεσογειακή Διατροφή

1.1 Η έννοια της Μεσογειακής Διατροφής

Η Μεσογειακή διατροφή έχει χαρακτηριστεί ως ένα πρότυπο υγιεινής διατροφής το οποίο συμβάλλει στη διατήρηση της κατάστασης υγείας σε ένα αρκετά ικανοποιητικό επίπεδο.

Συγκεκριμένα σε έρευνες που έχουν διεξαχθεί τονίζονται οι ευεργετικές επιπτώσεις του μεσογειακού προτύπου διατροφής στην υγεία όπως αποτυπώνεται στην έρευνα του Ancel Keys μέσα από τη μελέτη των επτά χωρών που διεξήχθη το 1960 μέσω της οποίας αποτυπώνονται τα χαμηλότερα ποσοστά σε θνησιμότητα που προκλήθηκαν από στεφανιαία νόσο στους λαούς της Μεσογείου με την Ελλάδα να διατηρεί την καλύτερη θέση μεταξύ αυτών των χωρών. Όχι άδικα και οι επόμενες μελέτες που είχαν επίκεντρο το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής καταλήγουν στη συμβολή της διατροφικής αυτής τάσης στην καλή υγεία του Μεσογειακού πληθυσμού και κατ' επέκταση την προστασία τους από προσβολή χρόνιων παθήσεων. Περαιτέρω, άλλοι ερευνητές έχουν αναφερθεί στον ευεργετικό ρόλο του Μεσογειακού διατροφικού προτύπου ως προς την πηκτικότητα του αίματος και τη δημιουργία φλεγμονών καθώς αποτελεί μια πολύ σημαντική πηγή αντιοξειδωτικών βιταμινών [9].

Στον ορισμό που παραθέτει ο Keys [8] μπορεί κανείς να βρει τα χαρακτηριστικά της τυπικής Μεσογειακής διατροφής τα οποία είναι η υψηλή κατανάλωση σε ελαιόλαδο το οποίο είναι και το επικρατέστερο ορατό λίπος που συμπεριλαμβάνεται στη διατροφή, ακολουθούν τα λαχανικά, τα όσπρια, τα προϊόντα ολικής αλέσεως, τα φρούτα και οι ξηροί καρποί. Όσον αφορά τα κορεσμένα ζωικά λίπη, η πρόσληψή τους είναι χαμηλή όπως και η κατανάλωση σε ψάρια είναι μέτρια και με την οποία προσλαμβάνονται πολυακόρεστα λίπη, ωστόσο η Μεσογειακή διατροφή καταλήγει να χαρακτηρίζεται από χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη.

Σημαντικό ιστορικό και πολιτιστικό γεγονός αποτελεί η αναγνώριση της Μεσογειακής διατροφής, από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών για την Εκπαίδευση, την Επιστήμη και τον Πολιτισμό (UNESCO), ως άυλη πολιτιστική κληρονομιά της ανθρωπότητας και μέσω των μελετών που συνεχίζουν να διεξάγονται ενισχύεται η ισχύς της ως μοντέλο πολιτισμού και υγείας.

Το ζήτημα της διατροφής αποτελεί πρόβλημα δημόσιας υγείας το οποίο σε έρευνα περί του 1950 στη Νάπολη της Ιταλίας αναφέρεται ο συσχετισμός των χαμηλών ποσοστών σε περιστατικά στεφανιαίας νόσου με την πρότερη τήρηση ενός καλού προτύπου Μεσογειακής διατροφής. Ο τύπος της διατροφής που ακολουθήθηκε ήταν κυρίως η χορτοφαγική δίαιτα η οποία συμπεριλαμβάνει ελάχιστη κατανάλωση σε κρέας και γαλακτοκομικά προϊόντα όπως επίσης ως επιδόρπιο καταναλώνεται κάποιο φρούτο, διαφορετικό πρότυπο από αυτό του Αμερικανικού κόσμου και των λαών της βόρειας Ευρώπης. Βάσει αυτών των παρατηρήσεων διεξήχθη μετέπειτα η Μελέτη των Επτά Χωρών, μέσω της οποίας απεδείχθη το γεγονός ότι τα κορεσμένα λίπη είναι ο κύριος κακός παράγοντας. Η θετική επιρροή του ερευνητικού αυτού εγχειρήματος είναι το γεγονός ότι το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής αναγνωρίζεται από την επιστημονική ιατρική κοινότητα ως προς την πρόληψη και αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου με μεγάλο κίνητρο οι ερευνητές να θέτουν την παρακίνηση των παιδιών στο να πειστούν και να μυηθούν στα πρότυπα αυτά [9].

1.2 Το Μεσογειακό πρότυπο Διατροφής

Χαρακτηριστικό του Μεσογειακού προτύπου διατροφής είναι η χρήση ελαιολάδου το οποίο αποτελεί και την κύρια πηγή λίπους. Οι λοιπές τροφές που συνθέτουν το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής είναι η υψηλή κατανάλωση σε λαχανικά, όσπρια και ψάρια, ακολουθεί η μέτρια κατανάλωση σε φρούτα, δημητριακά, ξηρούς καρπούς, αυγά, γαλακτοκομικά προϊόντα, λευκό κρέας και κρασί και στην τελευταία κατηγορία τοποθετείται η χαμηλή κατανάλωση σε κόκκινο και επεξεργασμένο κρέας, πατάτα και γλυκά. Στηριζόμενοι σε αυτό το διατροφικό πρότυπο διασφαλίζεται κατά ένα μέρος η προστασία από την επικινδυνότητα αρκετών μη μεταδοτικών ασθενειών όχι μόνο στις Μεσογειακές αλλά και στις υπόλοιπες χώρες [30].

Από την άλλη πλευρά βέβαια, το υψηλό κόστος που εμφανίζουν τα νέα, πιο υγιεινά και βιώσιμα διατροφικά πρότυπα μπορεί να σταθεί τροχοπέδη στην προθυμία κάποιων λαών ή μεμονωμένων ατόμων να ακολουθήσουν ένα τέτοιο διατροφικό πρότυπο [15].

Στο παρελθόν έχει παρουσιαστεί και μια κατηγοριοποίηση των τροφίμων σύμφωνα με τις ευεργετικές και μη ιδιότητές τους [36]. Στην πρώτη κατηγορία κατατάχθηκαν τα λαχανικά, τα όσπρια, τα φρούτα, οι ξηροί καρποί, τα δημητριακά ολικής αλέσεως, τα πουλερικά, τα ψάρια, η κανόλα, το ελαιόλαδο και τα γαλακτοκομικά προϊόντα με χαμηλά λιπαρά. Στη δεύτερη περίπτωση των επιβλαβών τροφίμων κατηγοριοποιήθηκαν τα τρόφιμα που δεν ακολουθούσαν το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής και τα οποία ήταν το κόκκινο κρέας, οι εξευγενισμένοι κόκκοι, τα γλυκά και τα επιδόρπια, το φάστ φούντ και τα γαλακτοκομικά προϊόντα τα οποία είναι πλήρη σε λιπαρά [36].

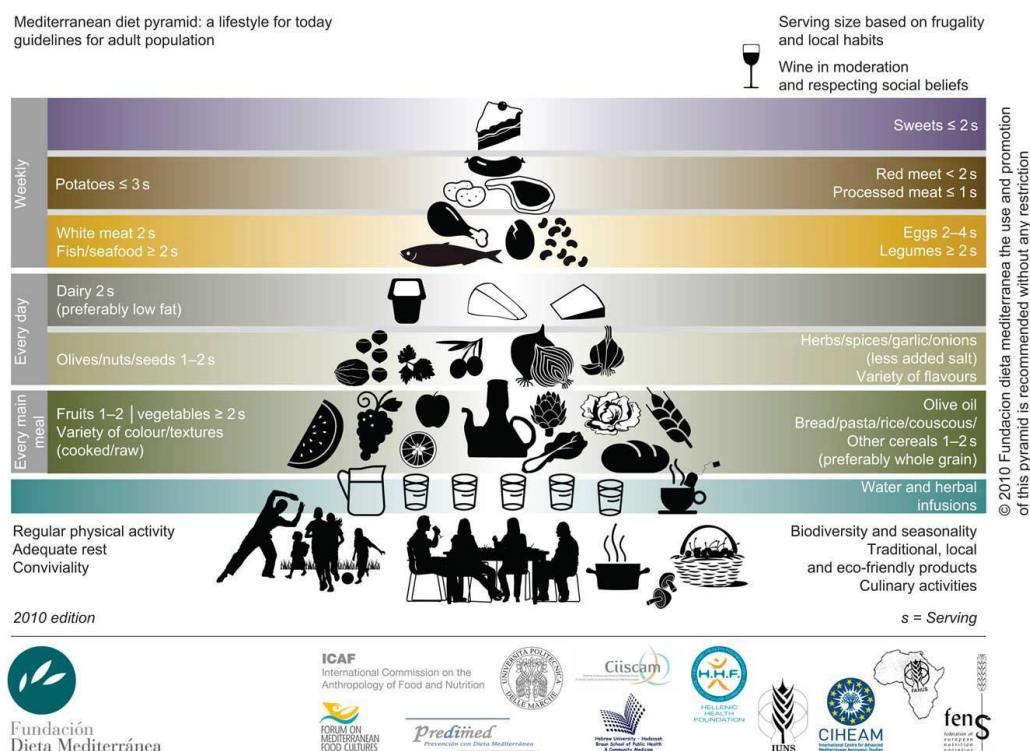
Η πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής παρουσιάζει σχηματικά τις διατροφικές οδηγίες που τη χαρακτηρίζουν. Η πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής αποτελείται από τρία επίπεδα βάσει της συχνότητας κατανάλωσης των τροφίμων σε μηνιαία, εβδομαδιαία και καθημερινή βάση. Χαρακτηριστικό της διαβάθμισης αυτής είναι ότι στη βάση της αναγράφονται τα τρόφιμα που ενδείκνυνται για καθημερινή κατανάλωση και σε μεγάλες ποσότητες, τροφές μη επεξεργασμένες όπως το ψωμί, τα ζυμαρικά, το ρύζι, το καλαμπόκι, το πλιγούρι, τα δημητριακά και οι πατάτες, τα οποία χαρακτηρίζονται από την υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες, υδατάνθρακες, μέταλλα και βιταμίνες. Απαραίτητη είναι και η πρόσληψη νερού, δύο λίτρων την ημέρα. Στη συνέχεια τα φρούτα, τα λαχανικά, τα όσπρια και οι ξηροί καρποί προσφέρουν τα απαραίτητα επίπεδα φυτικών ινών, μεταλλικών στοιχείων και βιταμινών με τους ξηρούς καρπούς να περιλαμβάνουν επιπλέον και υψηλά επίπεδα μονοακόρεστων λιπαρών οξέων συμβάλλοντας έτσι στη μείωση του επιπέδου της χοληστερόλης. Στην καθημερινή κατανάλωση συμπεριλαμβάνονται και τα γαλακτοκομικά προϊόντα με κύρια είδη το γιαούρτι και το τυρί από τα οποία προσλαμβάνουμε το ασβέστιο, τις πρωτεΐνες και τις βιταμίνες Β. Την καθημερινή πρόσληψη έρχεται να συμπληρώσει το ελαιόλαδο που αποτελεί και την κύρια πηγή λίπους.

Στη συνέχεια, σε εβδομαδιαία βάση συνίσταται να καταναλώνονται τροφές όπως τα ψάρια και τα πουλερικά με συχνότητα 2-4 φορές την εβδομάδα τα οποία προσφέρουν βιταμίνες Β, σίδηρο και αποτελούν την κύρια πηγή πρωτεϊνών. Το λίπος που προσλαμβάνεται από την κατανάλωση των ψαριών, η πρόσληψη των $\omega 3$ λιπαρών οξέων από τα λιπαρά ψάρια όπως

είναι η σαρδέλα, η τσιπούρα, ο σολομός κ.α, έχουν ευεργετική δράση για την καρδιά. Αντιθέτως, τα θαλασσινά λόγω του ελάχιστου λίπους τους δεν έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε ω3, προσφέρουν όμως φώσφορο, βιταμίνη B12 και χοληστερόλη. Ακολουθεί η κορυφή της πυραμίδας όπου αναγράφονται τα τρόφιμα τα οποία θα πρέπει να καταναλώνονται σε πιο αραιά διαστήματα και όχι σε μεγάλες ποσότητες.

Στην κορυφή της πυραμίδας λοιπόν βρίσκεται το κόκκινο κρέας, το οποίο συνιστάται να καταναλώνεται λίγες φορές μέσα στο μήνα, παρόλο που αποτελεί πηγή σιδήρου και πρωτεΐνης περιέχει όμως κορεσμένα λίπη και έτσι έχει συνδεθεί με περιστατικά παχυσαρκίας, καρκίνου του παχέος εντέρου και με την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Αναφορικά με την κατανάλωση του κόκκινου κρασιού η κατανάλωση που συνιστάται είναι 1-2 ποτήρια ημερησίως, καθώς συμβάλλει στη διατήρηση της χοληστερόλης και του καρδιαγγειακού συστήματος σε καλά επίπεδα.



Εικόνα 1. Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής [29]

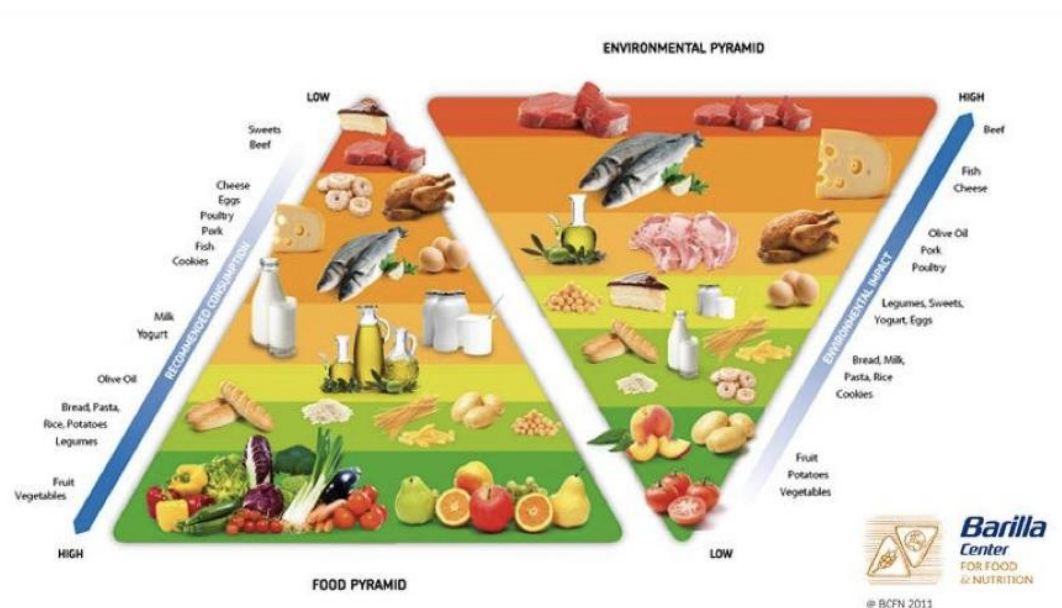
Αναπόσπαστο στοιχείο του λαού της Μεσογείου είναι και η σωματική άσκηση η οποία συμβάλλει θετικά στη διατήρηση της υγείας σε καλά επίπεδα και είναι χαρακτηριστικό του τρόπου ζωής τους. Το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής προτείνει την παράλληλη άσκηση και διατροφή.

1.2.1 Το Μεσογειακό πρότυπο Διατροφής ως ένα βιώσιμο μοντέλο διατροφής

Αναφερόμενοι στον όρο “βιωσιμότητα” ανατρέχουμε αυτομάτως στη δεκαετία του ’80 όπου και πρωτοεμφανίστηκε ο όρος, στη συνέχεια τίθεται με τον όρο “βιώσιμη ανάπτυξη” το 1987 στην Έκθεση της Παγκόσμιας Επιτροπής για την Ανάπτυξη και το Περιβάλλον, στην επονομαζόμενη έκθεση Brundtland, ως: «ανάπτυξη που έχει στόχο την εξυπηρέτηση των αναγκών του παρόντος, αξιοποιώντας τους διαθέσιμους πόρους με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην υποθηκεύεται η ικανοποίηση των αναγκών των μελλοντικών γενεών» [70]. Ο όρος «βιώσιμη διατροφή» δόθηκε πρώτη φορά από τους Gussow και Clancy (1986), οι οποίοι την απέδωσαν ως «αποτελούμενη από τρόφιμα που επιλέχθηκαν για τη συμβολή τους όχι μόνο στην υγεία αλλά και στη βιωσιμότητα [...] του γεωργικού συστήματος [17]. Στη συνέχεια το 2014, ο Aiking αναφέρει ότι «η βιωσιμότητα δεν είναι μια στατική έννοια αλλά ένας κινητός στόχος που πρέπει να εκληφθεί ως πρόκληση για τη διατήρηση της προσαρμοστικότητας και της ανθεκτικότητας των φυσικών (βιοτικών και αβιοτικών) συστημάτων που αποτελούν τη βάση της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης» [18].

Σύμφωνα με τα παραπάνω, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην επίπτωση που έχει στο περιβάλλον το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής καθώς λαμβάνονται υπόψη α) οι επιπτώσεις της παραγωγής των τροφίμων καίριων του Μεσογειακού προτύπου διατροφής στο περιβάλλον, β) η μείωση των πιθανών απωλειών από την επεξεργασία των τροφίμων αυτών, γ) η πιθανή σπατάλη από τη διαδικασία και τα υλικά συσκευασίας, δ) η απαιτούμενη κατανάλωση ενέργειας, ε) τα κόστη και οι εκροές από τη μεταφορά των τροφίμων, ε) η απαιτούμενη

κατανάλωση σε νερό και στ) τα απορρίμματα από την επεξεργασία τους. Η μεγάλη ανησυχία που δημιουργείται αναφορικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, οφείλεται στην αυξημένη ζήτηση του κρέατος και των γαλακτοκομικών προϊόντων όπως και στη ζήτηση προϊόντων που δεν ακολουθούν τα παραδοσιακά πρότυπα. Επομένως δημιουργείται μια αντίστροφη σχέση μεταξύ περιβάλλοντος και διατροφής όπου οι πιο υγιεινές τροφές επιφέρουν και λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον [13]. Αυτό μπορεί κανείς να το διαπιστώσει παρατηρώντας τη Διπλή Πυραμίδα της Barilla Center for Food and Nutrition στην **Εικόνα 2** [59].



Εικόνα 2. Double Pyramid Model, developed by the Barilla Centre for Food and Nutrition Foundation (πηγή: <https://www.barillacfn.com/m/publications/dp-2015-en.pdf>) [60]

Η εντατική καλλιέργεια της γης εμφανίζει εξαιρετικά μεγάλο αντίκτυπο στην αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, στην εκτεταμένη χρήση των πηγών της γης και του νερού και στην ρύπανση του περιβάλλοντος και όλα αυτά μακροπρόθεσμα εμφανίζουν αρνητικό αντίκτυπο στο περιβάλλον [3]. Επιπλέον, στα τρόφιμα που επιλέγουν οι καταναλωτές να μπαίνουν στο καθημερινό τους διαιτολόγιο θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι περιβαλλοντικοί περιορισμοί σχετικά με την παραγωγή τους όπως και τα επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που αφορούν την παραγωγή τους. Σημαντικό ρόλο σε αυτό, θα μπορούσαν να έχουν οργανισμοί όπως είναι η Εθνική Υπηρεσία Υγείας στο Ηνωμένο Βασίλειο, όπου μέσω τηλεοπτικών προβολών, εκπομπών μαγειρικής θα μπορούσαν να επιδεικνύουν τον

τρόπο προετοιμασίας των υγιεινών, βιώσιμων και χαμηλού κόστους τροφών που θα επιλεγούν για το καθημερινό γεύμα [14]. Όμως δεν συμπίπτει πάντα οι υγιεινές διατροφικές επιλογές να έχουν απαραίτητα και χαμηλό επίπεδο εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (GHGE) και για το λόγο αυτό συστήνεται να εξετάζονται παράλληλα οι δύο αυτές παράμετροι της υγείας και των GHGE κατά την δημιουργία νέων διατροφικών οδηγιών.

1.2.2 Το Μεσογειακό πρότυπο Διατροφής ως ένα οικονομικά προσβάσιμο μοντέλο διατροφής

Αξίζει να αναφερθεί ότι οι βιώσιμες δίαιτες χαρακτηρίζονται για τη διατροφική τους επάρκεια, την ασφάλεια, την υγιεινή όπως και τις μειωμένες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Πέραν αυτών των χαρακτηριστικών, διακρίνονται και για την πολιτισμική τους αποδοχή, την προσβασιμότητα και το γεγονός ότι είναι οικονομικά προσιτές, συμβάλλοντας έτσι στην ασφάλεια των τροφίμων και σε έναν υγιεινό τρόπο ζωής όχι μόνο για τον πληθυσμό των δεκαετιών που διανύουμε αλλά και για τις επόμενες γενιές [16].

Είναι προφανές ότι το χρηματικό ποσό που προτίθεται να ξοδέψει κάθε καταναλωτική ομάδα του πληθυσμού ποικίλει και για το λόγο αυτό συνιστάται να προϋπολογιστεί ο παράγοντας αυτός στα νέα διατροφικά πρότυπα που προτείνονται. Έρευνα σε 5144 νοικοκυριά του Ηνωμένου βασιλείου το 2013 έδειξε ότι, σε καταναλωτικές ομάδες χαμηλού και υψηλού εισοδήματος, οι πρώτοι τείνουν να ξοδεύουν μεταξύ 18%-74% από το συνολικό οικογενειακό τους εισόδημα για τα τρόφιμα, ενώ οι δεύτεροι τείνουν να ξοδεύουν μικρότερο μέρος του οικογενειακού τους εισοδήματος και συγκεκριμένα μεταξύ 6%-10% για να επιτύχουν ένα ίδιο επίπεδο διατροφής [15], αυτό καθιστά ακόμα πιο “φτωχές” τις οικογένειες χαμηλού εισοδήματος.

Σύμφωνα με τους Clonan και Holdsworth (2012), τα είδη διατροφής που χαρακτηρίζονται ως πιστοποιημένα και βιώσιμα συνήθως είναι ακριβότερα και το κόστος αυτό είναι το εμπόδιο που δημιουργείται για την πρόσβαση σε μια βιώσιμη και παράλληλα υγιεινή διατροφή. Οι εν λόγω συγγραφείς τονίζουν επίσης ότι είναι εξαιρετικά σημαντικό να ενσωματωθούν η βιωσιμότητα και η υγεία, στην κοινωνική διάσταση της επιλογής των τροφίμων, έτσι ώστε να καταστεί οικονομικά προσιτό και σε επίπεδο κατανάλωσης αλλά και σε επίπεδο παραγωγής. Τέλος, επισημαίνουν ότι μέχρι να φτάσουν στο σημείο οι βιώσιμες επιλογές να είναι και οικονομικά προσιτές, οι καταναλωτές δεν θα συμμερίζονται τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την επιλογή των τροφίμων που θα κάνουν [19].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Το επίπεδο προσήλωσης στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής

2.1 Η Περίπτωση της Ελλάδας

Σε μελέτες που έχουν διεξαχθεί για τις διατροφικές συνήθειες στην Ελλάδα σε χρονικό διάστημα πριν το 1960, τα χαρακτηριστικά της διατροφής ήταν η αυξημένη κατανάλωση σε φρούτα και λαχανικά, ξηρούς καρπούς και δημητριακά, επίσης η κατανάλωση ελαιολάδου και ελιών ήταν ιδιαίτερα υψηλή, όπως και η κατανάλωση τυριού, ενώ μικρότερη ήταν η κατανάλωση σε γάλα. Η κατανάλωση ψαριών ήταν αυξημένη αλλά όχι η κατανάλωση του κρέατος. Τέλος η κατανάλωση σε κρασί δεν ήταν ιδιαίτερα αυξημένη αλλά σίγουρα βρισκόταν σε υψηλότερα επίπεδα κατανάλωσης από άλλες Μεσογειακές χώρες.

Σε ανάλυση που διεξήχθη στην Κρήτη σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες του πληθυσμού καταγράφηκαν σημαντικές ουσίες στις τροφές που κατανάλωναν όπως είναι οι βιταμίνες E και

C, τα ευεργετικά λιπαρά οξέα $\omega 3$ και $\omega 6$, οι φυτικές ίνες και τα αντιοξειδωτικά, η γλουταθειόνη και το σελήνιο κάποιες εκ των οποίων συμβάλλουν στην πρόληψη του καρκίνου.

Στη μελέτη των επτά χωρών αποτυπώνονται δεδομένα που αφορούν τα ποσοστά των καρδιαγγειακών νοσημάτων που εμφανίστηκαν στις υπό μελέτη χώρες στη διάρκεια των πέντε ετών, σε συνάρτηση με τα λιπαρά οξέα που συμπεριλαμβάνονται στις διατροφικές τους συνήθειες. Η Ελλάδα μεταξύ αυτών σημείωσε χαμηλά ποσοστά.

Αντιθέτως, αποδεικνύεται ότι το δυτικό διατροφικό πρότυπο συνδέεται με μεγάλα ποσοστά καρδιαγγειακών παθήσεων, καρκίνο, διαβήτη και παχυσαρκία, ενώ τα κορεσμένα λίπη που συμπεριλαμβάνονται στο ελληνικό διαιτολόγιο είναι χαμηλότερα σε πρόσληψη από άλλες δίαιτες της Μεσογειακής λεκάνης αλλά και από άλλες δίαιτες του δυτικού κόσμου. Συγκεκριμένα η Ελλάδα διακρίνεται από ισορροπημένη πρόσληψη $\omega 3$ και $\omega 6$, αυξημένη κατανάλωση μονοακόρεστων λιπαρών και μικρή κατανάλωση κορεσμένων λιπαρών [10].

Στην Κρήτη οι άνδρες αγρότες, συγκριτικά με τέσσερις δεκαετίες μετά την μελέτη των επτά χωρών, εμφανίζουν 30% υψηλότερο ΔΜΣ, 29,8 kg/m² έναντι 22,9 kg/m², με το μέσο βάρος τους από 63 κιλά να φτάνει τα 83 και 16% αυξημένο το επίπεδο της ολικής χοληστερόλης 239,6 mg/dl έναντι 206,9 mg/dl. Επιπλέον, καταγράφηκε αύξηση στην κατανάλωση κρέατος και κορεσμένου λίπους με παράλληλα μείωση της κατανάλωσης φρούτων. Πάρα ταύτα, τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης παρουσίασαν σημαντική βελτίωση, ενώ η ποσότητα της ενέργειας που προσλάμβαναν από τα τρόφιμα που κατανάλωναν ήταν αρκετά μικρή. Οι διατροφικές αυτές συνήθειες του πληθυσμού του δείγματος δείχνουν να παρεκκλίνουν αρκετά από το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής και είναι μεγαλύτερες οι πιθανότητες να εμφανίσουν κάποιο καρδιαγγειακό νόσημα από ότι θα συνέβαινε παλαιότερα που ακολουθούσαν ένα πιο υγιεινό πρότυπο διατροφής [20]. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι η κατηγορία των αγροτών, κατοίκων της Κρήτης, που έχουν χαρακτηριστεί περί του 1960, σε παγκόσμιο επίπεδο, ως το χρυσό πρότυπο υγείας, στις δεκαετίες που διανύουμε πλήττεται από την επιδημία της παχυσαρκίας με εξαιρετικά βλαβερές συνέπειες στην υγεία τους. Αναδεικνύεται έτσι και η κοινωνική διάσταση του φαινομένου αυτού, όπου εξαιτίας του

χαμηλού μορφωτικού επιπέδου που έχουν οι αγρότες γίνεται πλέον επιτακτική η ανάγκη να δημιουργηθούν δράσεις που θα στοχεύουν στην εκπαίδευση σε θέματα υγείας και διατροφής στην περιοχή αλλά και σε όλη την Ελλάδα [21].

2.2 Η περίπτωση των Μεσογειακών χωρών

Η Μεσογειακή διατροφή χαρακτηρίζεται από ένα συγκεκριμένο πρότυπο διατροφής, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν υπάρχουν διαφορετικές συνήθειες στη διατροφή των Ευρωπαϊκών χωρών της λεκάνης της Μεσογείου όπως είναι η Γαλλία, η Ιταλία, η Ισπανία και η Ελλάδα. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά παρατηρούνται στη Μεσογειακή διατροφή που ακολουθούν οι Ιταλοί, με την πρώτη θέση να καταλαμβάνουν τα ζυμαρικά. Αντίστοιχα στην Ισπανία πρώτα σε προτίμηση είναι τα ψάρια και στην Ελλάδα την πρώτη θέση σε προτίμηση έχει το τυρί. Αναφερόμενοι στο ολικό λίπος που περιλαμβάνει η δίαιτα του Έλληνα εμφανίζεται υψηλότερο συγκριτικά με τις άλλες χώρες και ανέρχεται στο 40% ενώ στην Ιταλία είναι το πιο χαμηλό και ανέρχεται στο 30%. Φυσικά αυτές είναι κάποιες από τις διαφορές που έχουν καταγραφεί καθώς τα κοινά σημεία στις διατροφικές συνήθειες των Μεσογειακών χωρών είναι πολύ περισσότερα, όπως η σχέση μεταξύ ακόρεστων λιπαρών προς κορεσμένα λιπαρά, η οποία είναι μεγαλύτερη στις Μεσογειακές χώρες συγκριτικά με τις ΗΠΑ και τις χώρες της βόρειας Ευρώπης. Οι χώρες οι οποίες βρίσκονται νότια και ανατολικά της λεκάνης της Μεσογείου όπως είναι η Σύρια, η Τυνησία και το Μαρόκο δεν έχουν ερευνηθεί αρκετά ώστε να καταγραφούν οι διατροφικές τους συνήθειες.

Αξίζει να αναφερθεί ότι κατά τη διάρκεια των δύο δεκαετιών από το 1987 και μετά, στην Ισπανία σημειώθηκε μείωση στη τήρηση του διατροφικού προτύπου που κυριαρχούσε μέχρι τότε και αυτό συνέβη εξαιτίας των οικονομικών και κοινωνικών αλλαγών που υπέστη η χώρα. Παρά ταύτα από το 1998 καταγράφηκε μια τάση για ανάκαμψη, με τα νοικοκυριά να προμηθεύονται πλέον περισσότερα τρόφιμα που ανήκουν στο πρότυπο της ΜΔ, με κυρίαρχη περιοχή την Ανδαλουσία [29].

Σημαντικός παράγοντας προσκόλλησης στο πρότυπο της ΜΔ είναι και το διαθέσιμο εισόδημα. Σε πρόσφατη έρευνα, σε μια περιοχή χαμηλού εισοδήματος της Ισπανίας, σε δείγμα 2.833 ατόμων, το μηνιαίο μέσο κόστος για προμήθεια τροφίμων ανήλθε στα 203,6 ευρώ. Η δαπάνη αυτή ήταν μεγαλύτερη στους άνδρες της ηλικιακής ομάδας 45-54, που ζούσαν σε αστική περιοχή. Σημειώθηκε επίσης θετική συσχέτιση ανάμεσα στις δαπάνες για τρόφιμα και της προσκόλλησης στη ΜΔ. Τέλος, το ύψος της δαπάνης για τις ομάδες χαμηλής προσκόλλησης στη ΜΔ ήταν στο 11% και έφτανε έως το 17% για τις ομάδες με τη μεγαλύτερη προσήλωση [22]. Επιπλέον, σε έρευνα που διεξήχθη στην Πορτογαλία καταγράφηκε ότι οι καταναλωτές διαθέτουν το 23% (358,34 ευρώ) του μηνιαίου οικογενειακού τους εισοδήματος για την προμήθεια τροφίμων. Ωστόσο, σε μια οικογένεια δύο ενηλίκων με δύο παιδιά και καθαρό μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα 1,558 ευρώ, θα έπρεπε να ξοδέψει επιπλέον 7% ($358,34 + 109,06 = 467,4$ EUR) του εισοδήματος της για να μεταβεί από το επίπεδο χαμηλής στο επίπεδο υψηλής προσήλωσης στη ΜΔ, κάτι όμως που μπορεί να σταθεί εμπόδιο για τις πολύτεκνες οικογένειες [23].

2.3 Η περίπτωση των χωρών εκτός Ευρώπης

Μελετώντας την περίπτωση του Ηνωμένου Βασιλείου [30] που δεν ανήκει στις χώρες της λεκάνης της Μεσογείου, ο υψηλός βαθμός προσκόλλησης στη ΜΔ, ο οποίος έχει αποδειχθεί μέσω δεικτών (MDS) ότι παρουσιάζει άμεση συσχέτιση με την μικρή πιθανότητα εμφάνισης κάποιου καρδιαγγειακού νοσήματος [34], ταυτίστηκε με ένα αρκετά αυξημένο κόστος διατροφής, όμως το επίπεδο της διαφοράς στο κόστος συγκριτικά με παρελθοντικές έρευνες [31,32,33] δεν είχε μεγάλες αποκλίσεις. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι ο πληθυσμός με χαμηλή προσκόλληση στη ΜΔ, είχε αυξημένο κόστος διατροφής καθώς είχε την τάση για κατανάλωση ανθυγιεινών τροφίμων όπως είναι το κρέας και τα επεξεργασμένα κρέατα. Στο σημείο αυτό είναι εμφανές ότι αν ο πληθυσμός αυτός στραφεί στο πρότυπο της ΜΔ, δεν θα αυξήσει το κόστος του καθώς θα επιλέξει αντί των ανθυγιεινών τροφίμων να βάλει στη διατροφή του πιο υγιεινά τρόφιμα [35]. Στα τρόφιμα αυτά συμπεριλαμβάνονται τα κονσερβοποιημένα ψάρια, τα αποξηραμένα φρούτα και τα όσπρια [36]. Καταληκτικά,

συμπεραίνεται ότι ο συγκεκριμένος πληθυσμός θα μπορούσε να είχε επιτύχει πολύ μεγαλύτερη προσήλωση σε ένα υγιεινό πρότυπο διατροφής καθώς από οικονομική σκοπιά είναι κάτι απολύτως εφικτό.

Η μελέτη NHANES III [37], στην οποία συμμετείχαν 13.197 άτομα που κατοικούσαν μόνιμα στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, ανέδειξε ότι υψηλή προσκόλληση στη ΜΔ σημείωσαν:

α) οι άνδρες ηλικίας μικρότερης των 45 ετών σε ποσοστό 27,9% και οι άντρες ηλικίας μεγαλύτερης ή ίσης των 45 ετών σε ποσοστό 39,5%.

β) οι γυναίκες πριν την εμμηνόπαυση σε ποσοστό 32,2% και μετά την εμμηνόπαυση σε ποσοστό 40,0% [38].

Αντίστοιχα, χαμηλότερο επίπεδο προσκόλλησης είχε:

α) το 37,5% των ανδρών ηλικίας <45 ετών και 30% των ανδρών ηλικίας ≥ 45 ετών και

β) το 35,7% των γυναικών σε κατάσταση προ εμμηνόπαυσης και το 30,7% των γυναικών σε κατάσταση μετά την εμμηνόπαυση. Στη μελέτη αυτή χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία βαθμολόγησης med diet score [39] στηριζόμενη σε 11 συστατικά τα οποία ήταν τα φρούτα, τα λαχανικά, οι πατάτες, τα μη επεξεργασμένα δημητριακά και προϊόντα, τα ψάρια, τα όσπρια, τα πουλερικά, το κόκκινο κρέας και τα προϊόντα κόκκινου κρέατος, τα αλκοολούχα ποτά, το ελαιόλαδο και τα γαλακτοκομικά προϊόντα (πλήρη σε λιπαρά).

Στο Βόρειο Μανχάταν, για την ομάδα NOMAS [40], το 25% των συμμετεχόντων (2.568 άτομα) είχε το πιο υψηλό σκορ στη βαθμολογία του δείκτη MedDiet [41] και το 14% των συμμετεχόντων το πιο χαμηλό. Η μεθοδολογία βαθμολόγησης στηρίχθηκε σε εννέα συστατικά τα οποία ήταν η αλκοόλη και η αναλογία μονοακόρεστου/κορεσμένου λιπαρού οξέος (MUFA/SFA), τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα λαχανικά, τα φρούτα, το κρέας, τα ψάρια, τα δημητριακά και τα όσπρια [40].

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι στις ΗΠΑ κοστολογείται κοντά στα 400 δισεκατομμύρια δολάρια η διαχείριση των καρδιαγγειακών ασθενειών (CVD) και άνω των 14 δισεκατομμυρίων δολαρίων στον Καναδά, κάτι το οποίο δίνει το έναυσμα σε Κυβερνήσεις, εκπαιδευτικούς,

βιομηχανίες τροφίμων, επαγγελματίες υγείας και άλλους να χαράξουν νέες πολιτικές μέσω επιδοτήσεων. Αυτό μπορεί να υλοποιηθεί είτε μέσω ενημερωτικών προγραμμάτων σχετικών με τις διατροφικές συνήθειες και τα διατροφικά πρότυπα, είτε μέσω της δημιουργίας πιο ελκυστικών προϊόντων προκειμένου να ανοίξουν το δρόμο για μια πιο υγιεινή ζωή που θα επιφέρει πρωτίστως οικονομικό όφελος ατομικό και κοινωνικό αλλά παράλληλα θα οδηγήσει σε μία μεγαλύτερη προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή με αποτέλεσμα να εξοικονομηθούν πόροι που δαπανώνται για τη διαχείριση των CVD [42]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η επισιτιστική ασφάλεια των τροφίμων

3.1 Η έννοια της Επισιτιστικής ασφάλειας των τροφίμων

Την παρούσα χρονική περίοδο, της πανδημίας του COVID-19, όλες οι χώρες στον κόσμο καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια να εξασφαλίσουν την ομαλή λειτουργία των συστημάτων υγείας, εκπαίδευσης, κοινωνικής προστασίας και τροφίμων καθώς και να παρέχουν τις απαραίτητες διατροφικές υπηρεσίες [47]. Αναφερόμενοι στην επισιτιστική ασφάλεια των τροφίμων εννοούμε ότι «όλοι οι άνθρωποι, ανά πάσα στιγμή, έχουν φυσική και οικονομική πρόσβαση σε επαρκή, ασφαλή και θρεπτική τροφή για να καλύψουν τις διατροφικές τους ανάγκες και τις διατροφικές τους προτιμήσεις για μια δραστήρια και υγιεινή ζωή» [65] και παράλληλα την απόκτηση των τροφίμων με κοινωνικά αποδεκτό τρόπο [43].

Η έννοια αυτή παραπέμπει πέρα από τη διαθεσιμότητα στα τρόφιμα, στην προσβασιμότητα και στη ορθή χρήση των τροφίμων όπως και στη διάρκεια των χαρακτηριστικών αυτών σε βάθος χρόνου. Τέλος, η επισιτιστική ανασφάλεια συναντάται κυρίως σε χώρες που έχουν χαμηλό και μεσαίο εισόδημα που η πλειοψηφία του πληθυσμού ζει σε επίπεδα φτώχειας, παρ' όλα αυτά συναντάται και σε χώρες με υψηλότερο επίπεδο εισοδήματος όπου ένας αριθμός νοικοκυριών αντιμετωπίζει το φαινόμενο της επισιτιστικής ανασφάλειας με

μειωμένη πρόσβαση στα τρόφιμα εξαιτίας της έλλειψης χρημάτων και αυτό συναντάται σε ένα ποσοστό 10,5% στις ΗΠΑ το 2020. Το σημαντικό είναι ότι δεν υπήρξε αύξηση στα πληγέντα νοικοκυριά συγκριτικά με το 2019 πριν εμφανιστεί η πανδημία του covid-19 στις ΗΠΑ [44, 28]. Περαιτέρω, χαρακτηρίζεται ως μια πολύπλοκη αλλά και δυναμική έννοια [49]. Υποστηρίζεται ότι εάν δύναται να επέλθουν έστω και ελάχιστες αλλαγές στα εισοδήματα, στα έξοδα, στην προσβασιμότητα των εθνικών προγραμμάτων αλληλεγγύης, αυτό θα επηρέαζε θετικά τη δυνατότητα αγοράς περισσότερων και πιο υγιεινών τροφίμων με απώτερο σκοπό την ελαχιστοποίηση του φαινομένου της επισιτιστικής ανασφάλειας [48]. Τέλος, όσον αφορά τις αναπτυσσόμενες χώρες σημειώθηκαν μικρότερα ποσοστά επισιτιστικής ανασφάλειας, το οποίο δικαιολογείται είτε εξαιτίας του γενικού επιπέδου φτώχειας των κρατών αυτών, δεδομένου ότι δεν υπάρχει μια βάση σύγκρισης αφού επικρατεί σχεδόν στο σύνολο η επισιτιστική ανασφάλεια, είτε εξαιτίας του γεγονότος ότι δημιουργήθηκαν μερικές φυσιολογικές ρυθμιστικές διεργασίες οι οποίες συνέβαλαν στην εξάλειψη του φαινομένου της χαμηλής παροχής τροφίμων στους λαούς αυτούς ελαχιστοποιώντας έτσι το αίσθημα της πείνας.

Σύμφωνα με δεδομένα από τα Ηνωμένα Έθνη [1] σχεδόν 850 εκατ. άνθρωποι παγκοσμίως πλήττονται από χρόνια υποθρεψία με κάποιες ομάδες πληθυσμού πιο ευαίσθητες από άλλες και αυτό εξαρτάται κυρίως από την ηλικιακή κατηγορία στην οποία ανήκει κάθε ομάδα. Σχεδόν 66 εκατ. παιδιά που πηγαίνουν στο σχολείο υποφέρουν καθημερινά από το αίσθημα της πείνας, με το 25% αυτών να βρίσκεται σε χρόνια υποθρεψία κάτι το οποίο οδηγεί σε μη πλήρη ανάπτυξη του αναστήματος τους. Εξαιρετικά σημαντικό είναι το γεγονός ότι σχεδόν το 50% των θανάτων των παιδιών ηλικίας 5 ετών και κάτω σχετίζεται με ελλιπή διατροφή [2,3]. Είναι προφανές ότι έχει υποεκτιμηθεί η έκταση που μπορεί να πάρει μια κακής ποιότητας ή ελλιπής διατροφή η οποία μπορεί να οδηγήσει σε κακή υγεία αλλά και σε θνησιμότητα χωρίς να κάνει διάκριση στο αν είναι κάποιος ενήλικας ή παιδί [48]. Το πιο χαμηλό ποσοστό διατροφικής ανασφάλειας στα παιδιά έχει εντοπιστεί στην Ινδία με 8,7%, ύστερα ακολουθεί το Βιετνάμ με 9,6% και ο Καναδάς με 10,4% τη χρονική περίοδο 2004-2005. Αντιθέτως, τον πιο υψηλό επιπολασμό έχει καταγράψει το 2009, η πολιτεία Miranda της Βενεζουέλας με ποσοστό 87%, μία θέση πιο κάτω ήταν το Kwale της Κένυας με ποσοστό 81,4% και τέλος στο Μεξικό οι

πόλεις Michoacan, Jalisco και Guanajuato κατέγραψαν ποσοστό 75% στα παιδιά τα οποία πλήττονταν από διατροφική ανασφάλεια [48].

3.2 Η Επισιτιστική ασφάλεια των τροφίμων στις χώρες της Μεσογείου

Αναφορικά με την αξιολόγηση της επισιτιστικής ασφάλειας των τροφίμων έχουν διεξαχθεί αρκετές έρευνες χωρίς να έχουν όμως ευδοκιμήσει στο σύνολο τους. Σε έρευνες που έχουν διεξαχθεί σε Ελλάδα, Γαλλία και Πορτογαλία σχετικά με την επισιτιστική ανασφάλεια των τροφίμων, το επίπεδο αυτής είχε μεγάλη απόκλιση μέσα στην ίδια τη χώρα αλλά και στη σύγκριση μεταξύ των χωρών αυτών εξαιτίας του δείγματος του πληθυσμού αλλά και του εργαλείου που χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση της εκάστοτε περίπτωσης. Έτσι, το επίπεδο της επισιτιστικής ανασφάλειας που αποτυπώθηκε μέσα από μελέτες που αναφέρονταν στο χρονικό διάστημα 2014-2019, για την Ελλάδα κυμάνθηκε μεταξύ 17,3% - 82%, στη Γαλλία μεταξύ 6,3% - 77,7% και τέλος στην Πορτογαλία μεταξύ 11% - 70%. Αξίζει να αναφερθεί ότι η Πορτογαλία έχει στο ενεργητικό της εθνική έρευνα για την επισιτιστική ανασφάλεια στο γενικό πληθυσμό η επονομαζόμενη INFOFAMILIA [46, 11].

Αναφορικά με δεδομένα του FAO, για τη χρονική περίοδο 2016 - 2018, ο επιπολασμός της μέτριας ή της σοβαρής επισιτιστικής ανασφάλειας, ο οποίος υπολογίστηκε με την Κλίμακα Εμπειρίας Επισιτιστικής Ανασφάλειας (FIES) σε δείγμα σχεδόν 1000 (χιλίων) ενηλίκων των χωρών της Νότιας Ευρώπης, υπολογίστηκε στο 9,4%. Στις χώρες αυτές ήταν η Γαλλία με τον επιπολασμό της μέτριας ή σοβαρής επισιτιστικής ανασφάλειας να είναι στο 6,4%, η Ιταλία με 7,1%, η Ισπανία με 7,5%, το Ισραήλ με 8,6%, η Πορτογαλία με 11,5% και τέλος η Ελλάδα με 17,4% [67].

Παράγοντες που έχουν καταγραφεί μέσα από σχετικές έρευνες οι οποίοι έχουν άμεση συσχέτιση με την επισιτιστική ανασφάλεια είναι η οικογενειακή κατάσταση, η μικρότερη

ηλικία, το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ), το κάπνισμα, η χαμηλή αυτοαξιολόγηση της υγείας, το επίπεδο του εισοδήματος, το φύλο και η σύνθεση του νοικοκυριού [44]. Αξίζει να αναφερθεί ότι τα ανθυγιεινά πρότυπα διατροφής έχουν άμεση συσχέτιση με το αρνητικό αντίκτυπο στην ανθρώπινη υγεία και την προδιάθεση για εμφάνιση χρόνιων ασθενειών [53]. Στις ασθένειες θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν η κατάθλιψη, η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης και η παχυσαρκία [53, 54, 55]. Ένα ακόμη πιο σοβαρό πρόβλημα είναι τα παιδιά που ζουν σε νοικοκυριά με ανασφάλεια τροφίμων τα οποία διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για προβλήματα υγείας, ανάπτυξης και συμπεριφοράς [56].

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη Γαλλία σε ενήλικο πληθυσμό με δείγμα 2624 ατόμων, καταγράφηκε ποσοστό πληθυσμού που πλήττονταν από επισιτιστική ανασφάλεια (FI) 12,2% με χαρακτηριστικά αυτών να είναι κατά μέσο όρο νέοι, συχνότερα γυναίκες και μονογονεϊκές οικογένειες. Το ποσοστό των καπνιστών και ο μέσος χρόνος ημερησίως που αφιέρωναν στην τηλεόραση ήταν επίσης μεγαλύτερα συγκριτικά με τον υπόλοιπο πληθυσμό. Επιπλέον, σημειώθηκε πιο χαμηλή μέση κατανάλωση σε ψάρια, λαχανικά και φρούτα και πιο χαμηλό κόστος διατροφής υπολογισμένο σε ημερήσια βάση [45].

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι η παγκόσμια οικονομική κρίση προκάλεσε οικονομική ανασφάλεια σε αρκετούς λαούς των χωρών της ΕΕ μειώνοντας έτσι τα χρήματα που διέθεταν μέχρι εκείνο το χρονικό σημείο για τη διατροφή τους. Σύμφωνα με την EuroStat, η Ιρλανδία ήταν μία από τις χώρες που επηρέασε η οικονομική κρίση και μεταξύ των ετών 2009-2012 καταγράφηκε αύξηση της τάξεως του 1,8% στο επίπεδο της επισιτιστικής ανασφάλειας (68). Επίσης, μεταξύ των ετών 2013-2014, σχεδόν 900.000 άτομα, κάτοικοι του Ηνωμένου Βασιλείου έκαναν χρήση της τράπεζας τροφίμων που σε ποσοστό συγκριτικά με τον περασμένο χρόνο ήταν 163% υψηλότερο. Τέλος, από το 2008 και μετά φιλανθρωπικές οργανώσεις της Ελλάδας, της Ισπανίας και της Γαλλίας έχουν καταγράψει μεγαλύτερη επισκεψιμότητα των ανθρώπων που παρίστανται στα συσσίτια (62). [48]. Φυσικά δεν προκαλούν ανησυχία μόνο τα στοιχεία αυτά αλλά είναι άξιο προσοχής το γεγονός ότι στις μέρες μας και σχεδόν δέκα έτη μετά την έναρξη της οικονομικής κρίσης, το ποσοστό των ανθρώπων που εντάσσονται σε προγράμματα επισιτιστική βοήθειας συνεχίζουν να βρίσκονται σε μία κατάσταση χαμηλής πρόσληψης

πρωτεϊνών και ενέργειας, πιθανώς δεν προσλαμβάνουν όλα τα ημερήσια γεύματα και ειδικότερα το πρωινό γεύμα καθώς επίσης δεν καταναλώνουν αρκετή ποσότητα σε ξηρούς καρπούς, έλαια, ψάρια, θαλασσινά και κρέας [48].

Η οικονομική κρίση [51] είχε αντίκτυπο και στα παιδιά δημιουργώντας φαινόμενα επισιτιστικής ανασφάλειας. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να ευαισθητοποιηθούν κάποιοι οργανισμοί. Συγκεκριμένα στην Ελλάδα αναπτύχθηκε ένα Πρόγραμμα Επισιτιστικής Βοήθειας και Προώθησης Υγιεινής Διατροφής, το επονομαζόμενο «ΔΙΑΤΡΟΦΗ», επιχορηγούμενο από το Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος, το οποίο έχει λάβει σχετική έγκριση και βρίσκεται σε λειτουργία υπό την αιγίδα του Ελληνικού Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων [52].

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί η έρευνα η οποία διεξήχθη στην Ελλάδα σε δείγμα πληθυσμού της Θεσσαλονίκης και της Καβάλας, 207 ηλικιωμένων ατόμων, στην οποία υπολογίστηκε ο επιπολασμός του υποσιτισμού και της επισιτιστικής ανασφάλειας του δείγματος. Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν 72,4 έτη με το 43,5% να είναι άνδρες και το υπόλοιπο 56,5% γυναίκες. Ο επιπολασμός του υποσιτισμού υπολογίστηκε στο 5,3% καθώς επίσης το 48,3% έδειχνε να τείνει στο να πληγεί από υποσιτισμό. Στην τελευταία περίπτωση τα χαρακτηριστικά της ομάδας των ατόμων αυτών ήταν η μεγαλύτερη ηλικία, το κάπνισμα, ο μικρότερος ΔΜΣ και η περίμετρος μέσης, ενώ ζούσαν μόνοι τους και είχαν μειωμένη διάθεση για φαγητό. Όσον αφορά την επισιτιστική ανασφάλεια, αυτή ήταν άρρηκτα συνδεδεμένη με το επίπεδο μόρφωσης και συγκεκριμένα με την απουσία της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, με το χαμηλό μηνιαίο εισόδημα και την μικρή τήρηση του προτύπου της Μεσογειακής διατροφής [50].

3.3 Η επισιτιστική ασφάλεια των τροφίμων στις χώρες εκτός Ευρώπης

Κατά την Παγκόσμια Διάσκεψη για τον Επισιτισμό, στη Ρώμη το Νοέμβριο του 1996, οι κυβερνητικοί αρχηγοί ή οι εκπρόσωποι τους δεσμεύτηκαν να συμβάλουν στην επίτευξη της επισιτιστικής ασφάλειας παγκοσμίως και στην εξάλειψη της πείνας με απώτερο σκοπό να μειωθεί ο υποσιτισμένος πληθυσμός κατά το ήμισυ έως το 2015 [66] . Πέραν των δεσμεύσεων αυτών και των προσπαθειών που κατέβαλαν οι διεθνείς θεσμοί, ο υποσιτισμένος λαός παγκοσμίως εξακολουθεί να είναι αντιμέτωπος με την κατάσταση αυτή. Σύμφωνα με την αξιολόγηση του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO) το 2015, σχεδόν 795 εκατομμύρια άνθρωποι σε παγκόσμιο επίπεδο εξακολουθούσαν να είναι υποσιτισμένοι [27]

Η πρόσβαση στα τρόφιμα έχει καθοριστεί ως ανθρώπινο δικαίωμα σε παγκόσμιο επίπεδο ήδη από το 1948. Δεδομένα του 2012 για τις Η.Π.Α. αναφέρουν ότι σχεδόν το 20% των νοικοκυριών που έχουν παιδιά, βίωσαν το φαινόμενο της επισιτιστικής ανασφάλειας [5] με τα νοικοκυριά με μεγαλύτερο αριθμό τέκνων να σημειώνουν μεγαλύτερες πιθανότητες, σχεδόν διπλάσιες, εξαιτίας του μεγαλύτερου αριθμού ατόμων και των λιγότερων μελών που είναι ικανά προς εργασία [48].

Στις αναπτυσσόμενες χώρες καταγράφονται χαμηλά ποσοστά επισιτιστικής ανασφάλειας και το γεγονός αυτό μπορεί να δικαιολογηθεί. Από τη μία πλευρά δικαιολογείται από τα γενική φτώχεια που κυριαρχεί στους λαούς αυτούς, όπου η κατάσταση της επισιτιστικής ανασφάλεια θεωρείται ως δεδομένη χωρίς να αφήνονται περιθώρια να συγκριθεί με κάποια άλλη μέση κατάσταση. Από την άλλη πλευρά, ενδεχομένως να έχουν αναπτυχθεί κάποιες ρυθμιστικές διαδικασίες προκειμένου να αντιμετωπιστεί η χαμηλή παροχή τροφίμων στους λαούς αυτούς με παράλληλη μείωση του αισθήματος της πείνας.

Η Νιγηρία είναι μια από τις χώρες που ανήκουν στην κατηγορία των αναπτυσσόμενων χωρών. Η Νιγηρία διακρίνεται για την ευφορία του εδάφους η οποία ευνοεί την αγροτική και γεωργική ενασχόληση των ντόπιων με το εργατικό δυναμικό της να είναι αυξημένο. Η ανακάλυψη των πηγών πετρελαίου στο Δέλτα του Νίγηρα κατά το 1970 θα μπορούσε να

αποτελέσει εξαιρετικά σημαντικό οικονομικό πόρο για το έθνος, αλλά οι κυβερνητικοί αξιωματούχοι έδειξαν να καρπώνονται το οικονομικό αυτό όφελος και παράλληλα ο λαός βρέθηκε αντιμέτωπος με τον υποσιτισμό, την πείνα και την οικονομική και ψυχολογική κατάπτωση και να πλήττεται από επισιτιστική ανασφάλειας. Σχεδόν το 70% του Νιγηριανού λαού ζει με λιγότερο από ένα δολάριο ανά ημέρα, με τα νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος στις αστικές περιοχές όπως και στις αγροτικές περιοχές να πλήττονται από επισιτιστική ανασφάλεια σε ποσοστό 79% και 71% αντίστοιχα [26]. Οι καταστάσεις που στέκονται εμπόδιο στην επίλυση του προβλήματος αυτού είναι η ανεπάρκεια στην παραγωγή, καθώς έχει παραγκωνιστεί η ενίσχυση και ενασχόληση με τον γεωργικό κλάδο από την Κυβέρνηση εξαιτίας της ενασχόλησης με το πετρέλαιο και την εκμετάλλευσή του, η ανισότητα των φύλων, τα φαινόμενα διαφθοράς στην ηγεσία, οι φυσικές καταστροφές, η κλιματική αλλαγή και φυσικά η μη προηγμένη τεχνολογία για την επεξεργασία και αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων [27].

Μία άλλη περίπτωση είναι αυτή του Μπαγκλαντές. Στο Μπαγκλαντές έχουν γίνει αρκετά σημαντικά βήματα για τη βελτίωση στην πρόσβαση, στη διαθεσιμότητα και στην ορθή χρήση των τροφίμων κατά τις τελευταίες δεκαετίες, αλλά παραμένει προβληματική η κατάσταση σχετικά με τη σταθερότητα των τροφίμων [38]. Είναι αξιοσημείωτο ότι το Μπαγκλαντές έχει καταφέρει σχεδόν ολοκληρωτική αυτάρκεια στην παραγωγή ρυζιού που αποτελεί τη βασική τροφή του ντόπιου πληθυσμού [12]. Παρά τις ενέργειες αυτές εξακολουθεί ένα ποσοστό 32% του πληθυσμού να ζει κάτω από τα όρια της φτώχειας χωρίς να έχει παράλληλα επαρκή πρόσβαση στα τρόφιμα [4] και αυτό συνεπάγεται ότι κάποιοι πυλώνες της επισιτιστικής ασφάλειας παραμένουν προβληματικοί. Αξίζει να αναφερθεί ότι παρά τη σημαντική παραγωγή τροφίμων ένα ποσοστό 26% του πληθυσμού παραμένει σε κατάσταση επισιτιστικής ανασφάλειας [5]. Τέλος, όπως και η Νιγηρία έτσι και το Μπαγκλαντές έχει αντιμετωπίσει σημαντικές προκλήσεις για να εξασφαλίσει ή να βελτιώσει την επισιτιστική ασφάλεια του ντόπιου πληθυσμού και κάποιες από αυτές τις προκλήσεις είναι η φτώχεια, η κλιματική αλλαγή, ο υπερπληθυσμός, η απώλεια γης, οι απώλειες μετά τη συγκομιδή και η αστάθεια της αγοράς [12].

Κάποιες άλλες χώρες έχουν εκτιμήσει την επισιτιστική ανασφάλεια των νοικοκυριών τους μέσα από σχετικές έρευνες υγείας σε εθνικό επίπεδο. Έτσι σχεδόν μία δεκαετία πριν, η Βραζιλία σύμφωνα με την τοπική κλίμακα εκτίμησης της επισιτιστικής ανασφάλειας, κατέγραψε επιπολασμό 30,2%. Οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, κατέγραψαν ποσοστό 14,9% το οποίο εκτιμήθηκε από τον δείκτη μέτρησης της Επισιτιστικής Ασφάλειας των νοικοκυριών των Η.Π.Α (HFSSM). Ο Καναδάς, παρουσίασε πιο χαμηλό επιπολασμό στο 7,7% σύμφωνα με το δείκτη μέτρησης HFSSM και η Δημοκρατία της Κορέας παρουσίασε ακόμα πιο μικρό επιπολασμό μεταξύ αυτών σε επίπεδο 5,3% [44]. Αξίζει στο σημείο αυτό να παρουσιαστούν αναλυτικότερα τα δυο σκέλη της μελέτης, η έρευνα αγοράς και η έρευνα καταναλωτών και η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να διερευνηθούν τα παραπάνω αντικείμενα μελέτης, η προσκόλληση στη ΜΔ και το επίπεδο επισιτιστικής ανασφάλειας του δείγματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Μέθοδος

Για τη διεξαγωγή της συγκεκριμένης μελέτης υπήρξαν δύο βασικοί πυλώνες οι οποίοι ήταν, η έρευνα αγοράς και η έρευνα καταναλωτών, στις οποίες βασίστηκε η ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν. Έτσι, ακολουθεί η ανάλυση της μεθόδου για την κάθε έρευνα.

4.1 Μέθοδος έρευνας αγοράς

Η συλλογή και η καταγραφή των τιμών των τροφίμων σημαντικών στην πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής διεξήχθη μέσω της επίσκεψης της ερευνήτριας, με φυσική παρουσία, στις 5 (πέντε) επικρατέστερες αλυσίδες σούπερ μάρκετ της Αττικής, οι οποίες είναι οι ΑΒ

Βασιλόπουλος, Σκλαβενίτης, Lidl, My market, Μασούτης, κατά την περίοδο των 2 (δύο) τελευταίων εβδομάδων του Οκτωβρίου 2021 (μέχρι και τις αρχές Νοεμβρίου).

4.1.1 Σκοπός

Σκοπός της έρευνας αγοράς ήταν να καταγραφούν οι τιμές συγκεκριμένων τροφίμων σημαντικών στην πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής προκειμένου να παρουσιαστεί το κόστος των τροφίμων και πως αυτό έχει επηρεαστεί από την πανδημία του Covid-19.

4.1.2. Μεθοδολογία

Η καταγραφή των δεδομένων που προέκυψαν από την έρευνα αγοράς παρουσιάζεται σε πίνακες οι οποίοι περιλαμβάνουν την ελάχιστη και μέγιστη τιμή διάθεσης των προϊόντων στα ράφια των σούπερ μάρκετ. Συγκεκριμένα, καταγράφηκαν οι τιμές επιλεγμένων τροφίμων (ελαιόλαδο, φρέσκα φρούτα και λαχανικά, ψωμί, άπαχο κρέας, κοτόπουλο, φρέσκα ψάρια, κρασί, όσπρια, ζυμαρικά, γαλακτοκομικά προϊόντα, αμυλούχα τρόφιμα) ανά κιλό προϊόντος και παρατίθενται με εύρος τιμής από τη χαμηλότερη έως την υψηλότερη τιμή διάθεσης στο εμπόριο, για την εκάστοτε κατηγορία καίριων τροφίμων της πυραμίδας της Μεσογειακής διατροφής. Υπολογίστηκε ο μέσος όρος της τιμής διάθεσης και συγκρίθηκε με τις αντίστοιχες μέσες τιμές από παρελθόντα έτη, προκειμένου να αποτυπωθεί η τάση των τιμών κατά την πάροδο των ετών, με έτος αναφοράς το 2021. Στη συνέχεια παρατίθενται στοιχεία που αντιστοιχούν σε έρευνες καταναλωτών που έχουν διεξαχθεί από το 2011 και μετά, σχετικά με την εξέλιξη των τιμών των προϊόντων στη λιανική αγορά.

4.2 Μέθοδος έρευνας καταναλωτών

Για τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων, έγινε χρήση ειδικά σχεδιασμένου ερωτηματολογίου, το οποίο προωθήθηκε ηλεκτρονικά δια μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης σε ιδρυματικές και μη ομάδες του πληθυσμού και δια μέσω ιδρυματικών και μη e-mail, σε προσωπικές επαφές και δια μέσω αυτών σε δείγμα πληθυσμού οι οποίοι ήταν γνωστοί των συμμετεχόντων. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε είναι η μέθοδος χιονοστιβάδας.

4.2.1 Σκοπός

Οι αλλαγές στον τρόπο ζωής των Ελλήνων εξαιτίας της εμφάνισης της πανδημίας του COVID-19 και οι περαιτέρω αλλαγές που αυτή επέφερε στις διατροφικές συνήθειες, αποτέλεσαν το εναρκτήριο λάκτισμα για την διεξαγωγή της εν λόγω έρευνας. Σκοπός της έρευνας αυτής είναι να διερευνηθούν α) οι απόψεις δείγματος καταναλωτών αναφορικά με το κόστος τροφίμων σημαντικών στην πυραμίδα της ΜΔ, β) η προσκόλλησή τους στη ΜΔ και γ) το επίπεδο της επισιτιστικής ασφάλειας των κατοίκων του Ν. Αττικής κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19.

4.2.2 Ερευνητικά ερωτήματα

- Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων
- Τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων
- Οι διατροφικές τους συνήθειες
- Οι αγοραστικές τους συνήθειες
- Τα χρήματα που ξοδεύουν στο νοικοκυριό τους οι συμμετέχοντες κάθε μήνα για την αγορά τροφίμων που προορίζονται για κατανάλωση ή μαγείρεμα
- Η διερεύνηση του βαθμού προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή και του επιπέδου επισιτιστικής ασφάλειας

- Ο έλεγχος του βαθμού προσκόλλησης στη ΜΔ ως προς το φύλο και η συσχέτισή του με την παράμετρο ηλικία
- Ο έλεγχος του βαθμού επισιτιστικής ασφάλειας ως προς το φύλο και η συσχέτισή του με την παράμετρο ηλικία
- Σκορ του βαθμού προσκόλλησης στη ΜΔ
- Η συσχέτιση του εισοδήματος με το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής
- Η συσχέτιση του εισοδήματος με την επισιτιστική ασφάλεια
- Το κόστος των τροφίμων σημαντικών στη πυραμίδα της ΜΔ
- Η γνώμη των συμμετεχόντων για την ακρίβεια των σημαντικών τροφίμων της ΜΔ
- Η συσχέτιση της προσκόλλησης στη ΜΔ με την επισιτιστική ασφάλεια
- Η διερεύνηση των παραγόντων που σχετίζονται με την επισιτιστική ασφάλεια
- Η διερεύνηση των παραγόντων που σχετίζονται με το βαθμό προσήλωσης στη ΜΔ

4.2.3 Ο Σχεδιασμός της μελέτης

Ο αρχικός σχεδιασμός περιλάμβανε τη διάθεση του ερωτηματολογίου με σκοπό τη συλλογή 600 πλήρως συμπληρωμένων ερωτηματολογίων, από ενήλικες που κατοικούσαν στο Ν. Αττικής. Καταληκτικά, από τα 600 ερωτηματολόγια τα 36 αφορούσαν άτομα τα οποία κατοικούσαν μόνιμα εκτός Ν. Αττικής. Στην περιγραφική ανάλυση (6.1-6.5) συμπεριλήφθηκαν τα αποτελέσματα για το σύνολο των ερωτηθέντων ($n=600$) ενώ στους στατιστικούς ελέγχους δεν συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση των αποτελεσμάτων τα 36 ερωτηματολόγια κατοίκων εκτός Ν. Αττικής επομένως το δείγμα διαμορφώθηκε σε $n= 564$. Στο ερωτηματολόγιο της έρευνας συμπεριλήφθηκε το εργαλείο MEDAS για τη μέτρηση της προσκόλλησης στη ΜΔ και το AFSSM για τη μέτρηση της επισιτιστικής ασφάλειας σε ενήλικες.

Παρατίθενται οι προδιαγραφές για την ένταξη στην έρευνα. Οι συμμετέχοντες έπρεπε να είναι:

1. Κάτοικοι Ν. Αττικής.
2. Ηλικίας από 18 χρονών και άνω

Ο διαμοιρασμός των ερωτηματολογίων διεξήχθη μεταξύ του χρονικού διαστήματος 21/10/2021 – 31/12/2021 και την χρονική περίοδο από 01/01/2021 έως και 31/01/2022 πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των δεδομένων.

4.2.4 Ερωτηματολόγιο μελέτης

Παρατίθενται στη συνέχεια οι ενότητες του ερωτηματολογίου:

α. Δημογραφικά στοιχεία

Οι ερωτήσεις που τέθηκαν αναφορικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων ήταν τα εξής: φύλο, ηλικία, ύψος, βάρος, εθνικότητα, μόνιμη κατοικία, επάγγελμα και εκπαίδευση.

Καταγράφηκαν επιπλέον ερωτήσεις αναφορικά με το τρόπο ζωής τους και συγκεκριμένα αν ανήκουν στην κατηγορία καπνιστών, αν ασκούνται και αν καταναλώνουν αλκοολούχα ποτά. Εν συνέχεια, καταγράφηκε η κοινωνικοοικονομική κατάσταση των συμμετεχόντων και συγκεκριμένα τέθηκαν ερωτήσεις αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση, τα μέλη του νοικοκυριού, τον αριθμό των τέκνων, την εργασιακή τους κατάσταση και το ύψος του ατομικού και οικογενειακού τους εισοδήματος.

Αναφορικά με το ατομικό καθαρό μηνιαίο εισόδημα η κατηγοριοποίηση έγινε ως εξής:

α. 0 (μηδέν)

β. 1-558

γ. 559-1.117

δ. 1.118-1.676

ε. 1.677-2.235

στ. 2.236-2.794

ζ. 2.795 και άνω

η. Δεν έχω

Και το οικογενειακό καθαρό μηνιαίο εισόδημα κατηγοριοποιήθηκε ως εξής:

α. 0 (μηδέν)

β. 1-1.000

γ. 1.001-2.000

δ. 2.001-3.000

ε. 3.001-4.000

στ. 4.001 και άνω

ζ. Δεν έχω

Αναφορικά με το οικονομικό επίπεδο των συμμετεχόντων, η ταξινόμηση έγινε ως εξής:

<1.000 ευρώ: χαμηλό εισόδημα

1.001-3.000 ευρώ: μεσαίο εισόδημα

>3.001 ευρώ: υψηλό εισόδημα

β. Αγοραστικές συνήθειες

Τέθηκαν ερωτήσεις που αφορούσαν τα χρήματα που ξοδεύει το εκάστοτε νοικοκυριό ανά μήνα για την αγορά τροφίμων που προορίζονται για κατανάλωση ή μαγείρεμα (όχι delivery & fast food) και τη συχνότητα σε εβδομαδιαία βάση που σιτίζονται εκτός σπιτιού και τα χρήματα που ξοδεύουν για τα γεύματα αυτά. Εν συνεχεία, ρωτήθηκαν πόσες φορές την εβδομάδα παραγγέλνουν μέσω delivery και πόσα χρήματα ξοδεύουν σε αυτά, σε εβδομαδιαία βάση.

Ζητήθηκε επιπρόσθετα να καταγράψουν το σημείο πώλησης που προτιμούν για να αγοράσουν συγκεκριμένα προϊόντα καίρια στην πυραμίδα της ΜΔ, τα οποία είναι τα εξής: ελαιόλαδο, φρέσκα ψάρια, φρέσκα θαλασσινά, όσπρια, ξηροί καρποί, φρέσκα φρούτα, φρέσκα λαχανικά, γαλακτοκομικά προϊόντα, δημητριακά ολικής άλεσης, ζυμαρικά ολικής άλεσης, καστανό ρύζι, άπαχο κόκκινο κρέας, κοτόπουλο, φρέσκα αυγά, εμφιαλωμένο κρασί, αρτοπαρασκευάσματα και μπαχαρικά. Τα σημεία πώλησης που δόθηκαν ως επιλογές ήταν σούπερ μάρκετ, μίνι μάρκετ, παντοπωλείο, οπωροπωλείο, λαϊκή/βιολογική αγορά, κρεοπωλείο/κρεαταγορά, ιχθυοπωλείο/ψαραγορά, απευθείας από παραγωγό/υπαίθριο πάγκο και αρτοποιείο.

Στη συνέχεια τους ζητήθηκε να καταγράψουν το σημείο πώλησης το οποίο έχει καλύτερη ποιότητα αγορών, άνεση αγορών, υγιεινή, διαθεσιμότητα προϊόντων, ποικιλία προϊόντων και τιμές ανάμεσα στα προαναφερθέντα σημεία πώλησης.

Επιπλέον, ζητήθηκε να επιλέξουν τους τρεις (3) πιο σημαντικούς παράγοντες στην επιλογή σημείου πώλησης για την αγορά των τροφίμων. Οι παράγοντες αυτοί ήταν η επωνυμία του προϊόντος/παραγωγού, η ποιότητα των προϊόντων, η διαθεσιμότητα τροφίμων, η υγιεινή και ασφάλεια του καταστήματος, η απόσταση από το κατάστημα-πρόσβαση, η ποικιλία τροφίμων, τα χρήματα που ξοδεύουν, η ελληνική προέλευση των προϊόντων.

Περαιτέρω, ζητήθηκε να καταγραφεί ο τρόπος με τον οποίο επιλέγουν να κάνουν την αγορά των τροφίμων τους ανάμεσα στις επιλογές με φυσική παρουσία, εξ αποστάσεως από ηλεκτρονικό κατάστημα, και με τους δύο προαναφερθέντες τρόπους και με κάποιον άλλο τρόπο. Τέλος, ζητήθηκε να αναφέρουν πόσες φορές το μήνα πραγματοποιούν τις αγορές τους με όποιον τρόπο επέλεξαν.

γ. Διατροφικές συνήθειες

Ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να αναφέρουν αν είναι οι κύριοι αγοραστές τροφίμων, αν οι ίδιοι είναι αυτοί που μαγειρεύουν στην οικογένειά τους και τέλος ποια από τα παρακάτω γεύματα τρώνε σε καθημερινή βάση: πρωινό, δεκατιανό, μεσημεριανό, απογευματινό, βραδινό.

δ. Κόστος τροφίμων

Αναφορικά με το κόστος τροφίμων, ζητήθηκε να αξιολογήσουν σε ποιο βαθμό θεωρούν ότι είναι ακριβά τα τρόφιμα που είναι σημαντικά στην πυραμίδα της ΜΔ όπως αναφέρονται στην υποενότητα 5.4. β, επιλέγοντας από πενταβάθμια κλίμακα μεταξύ καθόλου, λίγο, μέτρια, πολύ και εξαιρετικά. Επίσης, τέθηκε το ερώτημα ποια είναι η γνώμη τους για την πορεία των τιμών των τροφίμων που επιλέγουν για το νοικοκυριό τους την περίοδο της πανδημίας του Covid-19 συγκριτικά με το χρονικό διάστημα πριν από αυτή και τέλος αν συγκρίνουν τις τιμές των τροφίμων που αγοράζουν ανάμεσα στα διαφορετικά προϊόντα στο ράφι, αν επιλέγουν προϊόντα που είναι σε εκπτωτικές προσφορές ή προωθητικές ενέργειες και αν επισκέπτονται διαφορετικά καταστήματα για να συγκρίνουν τις τιμές των προϊόντων πριν τα αγοράσουν,

όπου στα τρία τελευταία ερωτήματα είχαν να επιλέξουν μεταξύ των απαντήσεων ναι, όχι, κάποιες φορές.

ε. Ερωτηματολόγιο Μεσογειακής Διατροφής (MEDAS)

Το ερωτηματολόγιο MEDAS αποτελείται από 14 ερωτήσεις εκ των οποίων οι 12 ερωτήσεις αφορούν τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων τα οποία είναι βασικά συστατικά της Μεσογειακής δίαιτας και 2 ερωτήσεις που αφορούν τις συνήθειες πρόσληψης τροφής που σχετίζονται με τη Μεσογειακή δίαιτα προκειμένου να διερευνηθεί εάν προσκολλώνται στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής.

στ. Ερωτηματολόγιο Επισιτιστικής Ασφάλειας Ενηλίκων (AFSSM)

Το Adult Food Security Survey Module (AFSSM) αποτελεί ένα εργαλείο μέτρησης της επισιτιστικής ασφάλειας σε ενήλικες. Η κατάσταση της επισιτιστικής ασφάλειας κάθε νοικοκυριού κατά τους 12 προηγούμενους μήνες εκτιμάται με τις απαντήσεις σε 10 ερωτήσεις σχετικά με τις συμπεριφορές που σχετίζονται με την τροφή, τις εμπειρίες και τις συνθήκες που είναι γνωστό ότι χαρακτηρίζουν τα νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην κάλυψη των αναγκών τους σε τρόφιμα.

4.2.5 Εργαλεία μέτρησης

α. Ερωτηματολόγιο Μεσογειακής Διατροφής (MEDAS)

Το Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS) αποτελεί ένα εργαλείο μέτρησης της προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή [6]. Στη μελέτη PREDIMED χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο MEDAS (Mediterranean Diet Adherence Screener) για την αξιολόγηση και την παροχή άμεσης ανατροφοδότησης στους συμμετέχοντες στην μελέτη [6]. Σταθμίστηκε στα Ελληνικά το 2021 [24]. Πρόκειται για ένα ερωτηματολόγιο 14 ερωτήσεων εκ των οποίων οι 12 ερωτήσεις αφορούν τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων τα οποία είναι βασικά συστατικά της Μεσογειακής διαίτας (How many times per day/week?) και 2 ερωτήσεις αφορούν τις συνήθειες πρόσληψης τροφής (Do you use/prefer?) που σχετίζονται με τη Μεσογειακή διαίτα [7]. Κάθε ένα από τα 14 ερωτήματα βαθμολογείται με 1 ή 0 ανάλογα με το αν οι συμμετέχοντες προσκολλώνται ή όχι σε καθένα από τα συστατικά στοιχεία της Μεσογειακής διαίτας. Η συνολική βαθμολόγηση του MEDAS προκύπτει από το άθροισμα των απαντήσεων και έχει εύρος από 0 έως 14. Σκορ ≤ 5 υποδηλώνει χαμηλή προσκόλληση στη Μεσογειακή διαίτα, σκορ 6-9 μέτρια προσκόλληση και σκορ ≥ 10 υψηλή προσκόλληση στη Μεσογειακή διαίτα.

Συγκεκριμένα καταγράφηκαν πληροφορίες όσον αφορά τα τρόφιμα που ανήκουν στην πυραμίδα της ΜΔ, σε ημερήσια ή εβδομαδιαία βάση. Στην κατηγορία της ημερήσιας κατανάλωσης (per day) οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν σχετικά με τη χρήση: ελαιόλαδου, λαχανικών, φρούτων, κόκκινου κρέατος, βουτύρου και αναψυκτικών. Αναφορικά με την κατανάλωση τροφίμων σε εβδομαδιαία βάση (per week) οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν σχετικά με την κατανάλωση: κρασιού, οσπρίων, ψαριών/θαλασσινών, γλυκών εμπορίου, ξηρών καρπών και πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνουν βραστά λαχανικά, ζυμαρικά, ρύζι ή άλλα πιάτα με σάλτσα από ντομάτα, κρεμμύδι, πράσο ή σκόρδο μαγειρεμένα σε ελαιόλαδο.

Επιπλέον οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν για το αν χρησιμοποιούν το ελαιόλαδο ως κύρια πηγή λίπους και επίσης αν προτιμούν να τρώνε κοτόπουλο, γαλοπούλα ή κουνέλι αντί του μοσχαρίσιου κρέατος, του χοιρινού, του χάμπουργκερ ή των λουκάνικων.

β. Ερωτηματολόγιο Επισιτιστικής Ασφάλειας Ενηλίκων (AFSSM)

Η κλίμακα επισιτιστικής ασφάλειας για κάθε νοικοκυριό μετράται από μια κλίμακα τιμών που κυμαίνεται από 0 έως 10, με το 0 να δείχνει ότι δεν υπάρχει επισιτιστική ανασφάλεια και με τη βαθμολογία κοντά στο 10 να καταδεικνύει υψηλή επισιτιστική ανασφάλεια. Το συνολικό σκορ της κλίμακας προκύπτει από το άθροισμα του συνολικού αριθμού των θετικών απαντήσεων στις ερωτήσεις της κλίμακας, σωστά κωδικοποιημένων, με βάσει έναν πρότυπο πίνακα τιμών. Το AFSSM έχει συντελεστή αξιοπιστίας 0,81 για τα νοικοκυριά με παιδιά και 0,74 για όλα τα νοικοκυριά [43,70]. Το ερωτηματολόγιο AFSSM δοκιμάστηκε σε 1664 ενήλικες με συντελεστή Pearson $r = 0,75$ ($p < 0,01$), [25], και δομική εγκυρότητα: εν μέρει επιβεβαιωμένη → παραγοντική ανάλυση μέσω του μοντέλου Rasch.

Συγκεκριμένα, ζητήθηκε στους συμμετέχοντες να απαντήσουν σε ερωτήσεις που αφορούσαν το φαγητό που κατανάλωσαν στο νοικοκυριό τους, τους τελευταίους 12 μήνες και κατά πόσο ήταν σε θέση να ανταπεξέλθουν οικονομικά στις δαπάνες αγοράς φαγητού. Τέλος, δόθηκαν ορισμένες δηλώσεις ανθρώπων σχετικά με την κατάσταση που βιώνουν ως προς το φαγητό και ζητήθηκε να επιλέξουν μια απάντηση η οποία θα ταίριαζε καλύτερα στο δικό τους νοικοκυριό κατά τους τελευταίους 12 μήνες.

4.2.6 Ηθική και δεοντολογία

Η συλλογή των δεδομένων υλοποιήθηκε κατόπιν έγγραφης άδειας από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου. Όλοι οι συμμετέχοντες στην έρευνα ενημερώθηκαν σχετικά με το σκοπό της έρευνας, την εθελοντική τους συμμετοχή και την εμπιστευτικότητα των δεδομένων που θα συλλεχθούν. Τέλος, τηρήθηκαν οι βασικές αρχές ηθικής και δεοντολογίας κατά την υλοποίηση της έρευνας.

4.2.7 Μεθοδολογία

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων που προέκυψαν από την έρευνα, πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του στατιστικού εργαλείου SPSS μέσω του οποίου θα επεξεργάστηκαν και αναλύθηκαν οι απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες. Για την καταχώρηση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS για τα Windows, v.24 (SPSS inc., Chicago, IL). Τα περιγραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων παρουσιάστηκαν ως ποσοστά επί τοις % για τις κατηγορικές μεταβλητές και ως μέση τιμή και τυπική απόκλιση ή διάμεσος και ενδοτεταρτημοριακό εύρος για τις ποσοτικές μεταβλητές. Για τη διερεύνηση ύπαρξης γραμμικής θετικής ή αρνητικής συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης Spearman Correlation. Για την εύρεση στατιστικά σημαντικών διαφοροποιήσεων των μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι απαραίτητοι παραμετρικοί ή μη παραμετρικοί έλεγχοι. Επίσης, έγινε χρήση μοντέλου παλινδρόμησης. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο 0,05 ($\alpha=5\%$) για όλες τις αναλύσεις.

4.2.8 Στατιστική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο έρευνας

Για τον έλεγχο της σχέσης μεταξύ των δυο κατηγορικών μεταβλητών πραγματοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Spearman. Συγκεκριμένα μελετήθηκε η πιθανή ύπαρξη σχέσης ανάμεσα στις μεταβλητές του δείγματος και των μεταβλητών “Προσκόλληση στη ΜΔ” και “Επισιτιστική ανασφάλεια ενηλίκων”. Περιγράφεται στη συνέχεια ο έλεγχος υποθέσεων που διεξήχθη:

H0: Η μεταβλητή “Προσκόλληση στη ΜΔ” και η εξεταζόμενη μεταβλητή είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους

H1: Η μεταβλητή “Προσκόλληση στη ΜΔ” και η εξεταζόμενη μεταβλητή δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους, όπως και

H0: Η μεταβλητή “Επισιτιστική ανασφάλεια ενηλίκων” και η εξεταζόμενη μεταβλητή είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους

H1: Η μεταβλητή “Επισιτιστική ανασφάλεια ενηλίκων” και η εξεταζόμενη μεταβλητή δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους.

Η μηδενική υπόθεση H0 απορρίπτεται όταν $p\text{-value} < 0,05$ υποδηλώνοντας την ύπαρξη σχέσης ανάμεσα στις υπό διερεύνηση μεταβλητές. Η μηδενική υπόθεση H0 δεν απορρίπτεται όταν $p\text{-value} > 0,05$ υποδηλώνοντας την μη ύπαρξη σχέσης ανάμεσα στις υπό διερεύνηση μεταβλητές.

Για τη διερεύνηση των παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν το δείκτη “Βαθμός προσκόλλησης στη ΜΔ” και το δείκτη “Επίπεδο επισιτιστικής ανασφάλειας” πραγματοποιήθηκε η Πολυωνυμική Λογαριθμιστική Παλινδρόμηση. Ως εξαρτημένες μεταβλητές θεωρήθηκαν η προσκόλληση στη ΜΔ, η οποία αποτελούνταν από τρεις κατηγορίες (χαμηλή, μέτρια, υψηλή) και η Επισιτιστική ανασφάλεια, η οποία αποτελούνταν από τέσσερις κατηγορίες (1. Food Secure (FS)-Επισιτιστική Ασφάλεια, 2. Food Insecure (FI) Without Hunger - Χαμηλή επισιτιστική ανασφάλεια 3. Food Insecure (FI) Without Hunger: Moderate - Μέτρια επισιτιστική ανασφάλεια, 4. Food Insecure (FI) Without Hunger: Severe - Υψηλή επισιτιστική ανασφάλεια).

Η επιλογή των ανεξάρτητων μεταβλητών, για το εκάστοτε υπόδειγμα παλινδρόμησης, βασίστηκε σε προηγούμενες εμπειρικές μελέτες. Επομένως, οι ανεξάρτητες μεταβλητές που ορίστηκαν για την πρώτη περίπτωση, ήταν οι παρακάτω:

- Φύλο
- Ηλικία
- Οικογενειακή κατάσταση
- Επίπεδο εκπαίδευσης
- Δείκτης μάζας σώματος (BMI)
- Αν ασκούνται
- Αν καπνίζουν

και για τη δεύτερη περίπτωση:

- Φύλο

- Ηλικία
- Οικογενειακή κατάσταση
- Επίπεδο εκπαίδευσης
- Οικογενειακό μηνιαίο εισόδημα
- Αν εργάζονται

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Αποτελέσματα της έρευνας αγοράς

Αποτελέσματα

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι τιμές των επιλεγμένων τροφίμων σημαντικών στην πυραμίδα της ΜΔ (ελαιόλαδο, φρέσκα φρούτα και λαχανικά, ψωμί, άπαχο κρέας, κοτόπουλο, φρέσκα ψάρια, κρασί, όσπρια, ζυμαρικά, γαλακτοκομικά προϊόντα, αμυλούχα τρόφιμα) ανά κιλό προϊόντος και παρατίθενται με εύρος τιμής από τη χαμηλότερη έως την υψηλότερη τιμή διάθεσης στο λιανικό εμπόριο (**Πίνακας 1**).

Πίνακας 1. Εύρος τιμών ανά kg & ανά lt, τροφίμων καίριων στην πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής, πέντε (5) αλυσίδων σούπερ μάρκετ της Αττικής για το σύνολο δύο εβδομάδων Οκτωβρίου-Νοεμβρίου 2021 (18/10/2021-01/11/2021).

	Ελάχιστη	Μέγιστη	Διαφορά Μέγιστης - Ελάχιστης	Μ.Ο.
1.Ελαιόλαδο				

έξτρα παρθένο	5,13	8,39	38,9%	6,76
κλασικό	4,06	7,48	45,7%	5,77
2.Φρέσκα φρούτα				
μήλα (στάρκιν)	1,55	2,25	31,1%	1,9
πορτοκάλια(εγχώρια βαλέντσια ποιότητας Α')	0,92	0,92	0,0%	0,92
μπανάνες (DOLE)	1,59	1,60	0,6%	1,595
αχλάδια (εγχώρια κρυστάλλια)	1,30	1,35	3,7%	1,325
3.Φρέσκα λαχανικά				
πιπεριές (ελληνικές χύμα πράσινες ποιότητας Α')	1,80	2,09	13,9%	1,945
σπανάκι (εγχώριο)	2,50	2,75	9,1%	2,625
ντομάτα (εγχώρια)	1,96	1,99	1,5%	1,975
αγγούρι (εγχώριο)	1,20	1,39	13,7%	1,295
λάχανο άσπρο (εγχώριο)	0,60	0,79	24,1%	0,695
καρότα (εγχώρια)	0,63	0,85	25,9%	0,74
κολοκυθάκια (ελληνικά χύμα Α' ποιότητας)	1,20	1,65	27,3%	1,425
μελιτζάνες (φλάσκες ελληνικές Α' ποιότητας)	1,48	1,99	25,6%	1,735

κρεμμύδια (κόκκινα ξερά μέτρια ελληνικά ποιότητας Α')	0,55	0,59	6,8%	0,57
4.Αμυλούχα τρόφιμα				
πατάτες (ελληνικές Α' ποιότητας)	0,12	0,27	55,6%	0,195
5.Ψωμί				
(χωριάτικο)	1,97	2,73	27,8%	2,35
6.Φρέσκα ψάρια				
σολομός (φιλέτο Νορβηγίας)	12,76	15,45	17,4%	14,105
τσιπούρα (εκτροφής 1kg)	12,50	14,95	16,4%	13,725
λαβράκια (εκτροφής 1kg)	9,81	9,95	1,4%	9,88
φαγκρί (υδατοκαλλιέργειας 1kg)	13,75	15,90	13,5%	14,825
7.Όσπρια				
φακές (ψιλές)	1,70	4,10	58,5%	2,90
φάβα	3	4,68	35,9%	3,84
φασόλια (μέτρια)	1,96	5,42	63,8%	3,69
φασόλια γίγαντες	4,10	8,54	52,0%	6,32
ρεβύθια (αναποφλοιώτα)	2,32	4,90	52,7%	3,61
8.Κρασί				

λευκό	1,07	41,33	97,4%	21,2
κόκκινο	1,22	46,53	97,4%	23,875
9.Άπαχο κόκκινο κρέας				
(ελιά Ελληνική)	8,30	10,50	21,0%	9,40
10.Κοτόπουλο				
(ελληνικό νωπό χύμα)	2,19	3,55	38,3%	2,87
11.Ζυμαρικά				
μακαρόνια (σπαγγέτι)	0,90	3,84	76,6%	2,37
12.Γαλακτοκομικά				
γάλα (3,5% Λιπαρά- παστεριωμένο)	0,86	1,89	54,5%	1,375
γιαούρτι (πλήρες παραδοσιακό αγελάδος)	1,92	5,80	66,9%	3,86

Στη συνέχεια παρατίθεται το επίπεδο τιμών που είχαν κάποια από τα προϊόντα αυτά σε προγενέστερο χρόνο προκειμένου να αποτυπωθεί η σύγκριση και εξέλιξη αυτών στο χρόνο. Συγκεκριμένα, εξετάζονται τα τρόφιμα για τα οποία διατίθενται δεδομένα μεταξύ των ετών 2012-2013. Έχει υπολογιστεί η μέση τιμή διάθεσης για τα προϊόντα αυτά μεταξύ των ετών 2012-2013 και αποτυπώνεται η εξέλιξη της με τη μέση τιμή διάθεσης του ίδιου στο τρέχον έτος 2021 (**Πίνακας 2**). Σε όλα τα τρόφιμα που περιλαμβάνονται στον πίνακα και για τα οποία υπήρχαν διαθέσιμα δεδομένα, σημειώθηκε αύξηση στην τιμή τους σχεδόν οκτώ έτη μετά, με τη μεγαλύτερη αύξηση να παρατηρείται στα μακαρόνια σε ποσοστό 83,72% ακολουθώντας το κλασικό ελαιόλαδο με 41,86%. Στη συνέχεια αύξηση σημείωσαν και τα φασόλια 26,37%, το γιαούρτι 24,12%, οι φακές 13,73% και το γάλα 2,61%.

Πίνακας 2. Σύγκριση μέσης τιμής προϊόντων μεταξύ 10-11/2021 vs μέσης τιμής από την τιμή διάθεσης, τους αντίστοιχους 10-11/ 2012 και 10-11/2013 (*πηγή: e-prices.gr)

	Ελάχιστη	Μέγιστη	Διαφορά Μέγιστης - Ελάχιστης	Μ.Ο.	Μ.Ο 2012- 2013*	Μεταβολή Μ.Ο 2021 vs Μ.Ο 2012-2013
1.Ελαιόλαδο						
κλασικό	4,06	7,48	45,7%	5,77	4,0675	41,86%
2.Όσπρια						
φακές (ψιλές)	1,70	4,10	58,5%	2,90	2,55	13,73%
φασόλια (μέτρια)	1,96	5,42	63,8%	3,69	2,92	26,37%
3.Ζυμαρικά						
μακαρόνια (σπαγγέτι)	0,90	3,84	76,6%	2,37	1,29	83,72%
4.Γαλακτοκομικά						
γάλα (3,5% Λιπαρά- παστεριωμένο)	0,86	1,89	54,5%	1,375	1,34	2,61%
γιαούρτι (πλήρες παραδοσιακό αγελάδος)	1,92	5,80	66,9%	3,86	3,11	24,11%

Τέλος, καταγράφεται η εξέλιξη των τιμών των παρακάτω επιλεγμένων τροφίμων μεταξύ του 10-11/2021 και της αντίστοιχης χρονικής περιόδου από 10-11/2014 έως 10-11/2019, συγκρίνοντας τη μέση τιμή διάθεσης των τροφίμων αυτών (**Πίνακας 3**). Η περίοδος 2014-2019 είναι η χρονική περίοδος πριν την εμφάνιση της πανδημίας του Covid-19 το 2020, έτσι συγκρίνονται οι τιμές, όπως είχαν κυμανθεί μεταξύ των ετών 2014-2019 συγκριτικά με την περίοδο της πανδημίας το 2021. Η μεγαλύτερη αύξηση καταγράφεται στο σπανάκι και την ντομάτα με 258% και 172% αντίστοιχα, ακολουθούν οι μελιτζάνες με 167%, τα μήλα με 153% και οι πιπεριές με 148%, το λάχανο με 124%, τα κολοκυθάκια με 94%, το άπαχο κόκκινο κρέας με 75%, τα καρότα με 72%, οι μπανάνες με 64%, τα κρεμμύδια με 43%, τα αχλάδια με 28% και τα πορτοκάλια με 27%. Αξίζει τέλος να σημειωθεί ότι οι πατάτες σημείωσαν μείωση στην τιμή σε επίπεδο 55%.

Πίνακας 3. Σύγκριση μέσης τιμής προϊόντων μεταξύ 10-11/2021 vs μέσης τιμής από την τιμή διάθεσης τους αντίστοιχους 10-11/ 2014 έως και 10-11/2019 (*πηγή:www.okaa.gr)

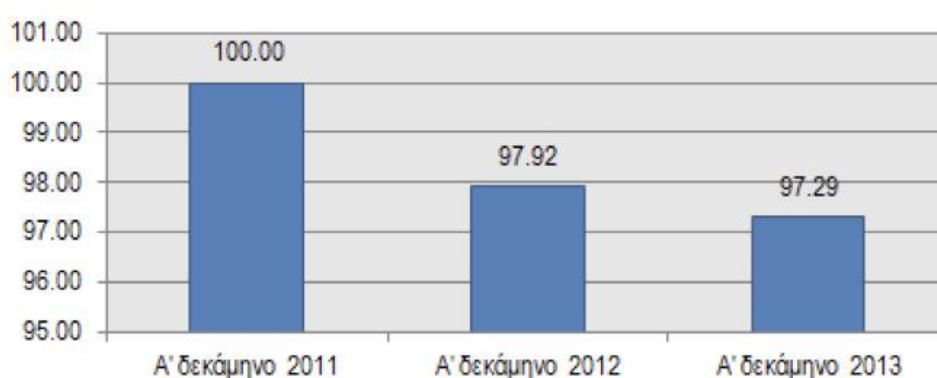
	Ελάχιστη	Μέγιστη	Διαφορά Μέγιστης - Ελάχιστης	Μ.Ο.	Μ.Ο 2014- 2019*	Μεταβολή Μ.Ο 2021 vs 2014- 2019
1.Φρέσκα φρούτα						
μήλα (στάρκιν)	1,55	2,25	31,1%	1,9	0,75	153%
πορτοκάλια(εγχώρια βαλέντσια ποιότητας Α')	0,92	0,92	0,0%	0,92	0,73	27%
μπανάνες (DOLE)	1,59	1,60	0,6%	1,595	0,98	64%
αχλάδια (εγχώρια κρυστάλλια)	1,30	1,35	3,7%	1,325	1,03	28%
2.Φρέσκα λαχανικά						

πιπεριές (ελληνικές χύμα πράσινες ποιότητας Α')	1,80	2,09	13,9%	1,945	0,78	148%
σπανάκι (εγχώριο)	2,50	2,75	9,1%	2,625	0,73	258%
ντομάτα (εγχώρια)	1,96	1,99	1,5%	1,975	0,73	172%
λάχανο άσπρο (εγχώριο)	0,60	0,79	24,1%	0,695	0,31	124%
καρότα (εγχώρια)	0,63	0,85	25,9%	0,74	0,43	72%
κολοκυθάκια (ελληνικά χύμα Α' ποιότητας)	1,20	1,65	27,3%	1,425	0,73	94%
μελιτζάνες (φλάσκες ελληνικές Α' ποιότητας)	1,48	1,99	25,6%	1,735	0,65	167%
κρεμμύδια (κόκκινα ξερά μέτρια ελληνικά ποιότητας Α')	0,55	0,59	6,8%	0,57	0,40	43%
3.Αμυλούχα τρόφιμα						
πατάτες (ελληνικές Α' ποιότητας)	0,12	0,27	55,6%	0,195	0,43	-55%
4.Άπαχο κόκκινο κρέας						
(ελιά ελληνική)	8,30	10,50	21,0%	9,40	5,36	75%

Επιπλέον, αξίζει να αναφερθεί η εξέλιξη των τιμών μέσα από σχετικές έρευνες που πραγματοποίησε το Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών (ΙΕΛΚΑ). Συγκεκριμένα, τους καλοκαιρινούς μήνες του 2012 σημειώθηκε μείωση ύψους 2,84% σε σύγκριση με τους αντίστοιχους μήνες του 2011, στο γενικό δείκτη τιμών του οργανωμένου λιανεμπορίου, σε μελέτη 850 προϊόντων τα οποία καλύπτουν όλες τις βασικές κατηγορίες προϊόντων των σούπερ μάρκετ [60].

Εν συνεχεία, ο δείκτης τιμών στις μεγάλες αλυσίδες των σούπερ μάρκετ μεταξύ του πρώτου εξαμήνου του 2013 σε σύγκριση με το πρώτο εξάμηνο του 2012 κατέγραψε μείωση κατά 1,47%. Η ίδια καθοδική πορεία σημειώθηκε το πρώτο δίμηνο του 2013 με μείωση 2,06% και μείωση 2,01% στο δεύτερο δίμηνο του 2013 με αποτέλεσμα αυτό να σημαίνει μια σταθεροποίηση των τιμών σε επίπεδο χαμηλότερο κατά 2% συγκριτικά με τις αντίστοιχες περιόδους του 2012 [61].

Συγκρίνοντας το γενικό δείκτη τιμών των σούπερ μάρκετ το α' δεκάμηνο του 2011 μέχρι και το αντίστοιχο διάστημα του 2013, οι τιμές παρουσίασαν καθοδική τάση ύψους 0,64% το 2013 συγκριτικά με το 2012 και μείωση 2,71% σε σύγκριση με το επίπεδο τιμών του 2011 (Σχήμα 1).



Σχήμα 1. (πηγή: www.ielka.gr/?p=1638) [61]. Σύγκριση του μέσου δείκτη τιμών των σούπερ μάρκετ το α' δεκάμηνο των ετών 2013, σε σύγκριση με το 2012 και το 2011 της αντίστοιχης χρονικής περιόδου.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι εξαιτίας της εμφάνισης της πανδημίας του Covid-19 και τις οικονομικές δυσκολίες που αντιμετώπισαν τα νοικοκυριά εξαιτίας των απαγορευτικών (lockdown), το ποσοστό ανεργίας τον 09/2020 ήταν στο 16,5% και με σταδιακή βελτίωση ένα χρόνο μετά να φτάνει στο 13% τον 09/2021 (ΕΛΣΤΑΤ, 2021) πολλά ήταν τα νοικοκυριά που στράφηκαν στην αναζήτηση προσφορών και εκπτώσεων στα προϊόντα των σούπερ μάρκετ. Η εξέλιξη αυτή συνέβαλε στο να εξοικονομήσουν κατά μέσο όρο 350 ευρώ κατά το έτος 2020, που αποτελεί ένα ποσοστό 13,2% της συνολικής αξίας των αγορών. Τα τελευταία πέντε έτη η εξοικονόμηση αυτή παρέμενε σταθερά πάνω από τα 300 ευρώ, εκτός του έτους 2016 όπου δυο από τις επικρατέστερες αλυσίδες σούπερ μάρκετ υπολειτουργούσαν [62].

Σε έκθεση που πραγματοποίησε το ΙΕΛΚΑ αναφορικά με την εξέλιξη στις τιμές των τροφίμων και στις τιμές αντίστοιχα των πρώτων υλών τα τελευταία χρόνια, στο Ελληνικό έδαφος αλλά και στις χώρες του εξωτερικού, καταλήγει ότι ο δείκτης τιμών καταναλωτή για τα τρόφιμα τον 04/2021 είναι στο ίδιο επίπεδο με τον 04/2013 όμως το επίπεδο αυτό ήταν μειωμένο κατά 1,3% (04/2021) σε σχέση με τον 04/2020.

Παρ' όλα αυτά υπάρχουν ανησυχίες ότι οι δείκτες τιμών καταναλωτή θα παρουσιάσουν κάποια ανοδική τάση και κατ' επέκταση θα επηρεαστούν και οι τελικές τιμές που θα αντιμετωπίσει το καταναλωτικό κοινό την προσεχή περίοδο. Αυτό συμβαίνει γιατί καταγράφονται αυξήσεις στις τιμές των ζωοτροφών και στην ενέργεια έτσι άμεσα επηρεάζονται οι παραγωγοί ως προς τις υπηρεσίες και τα προϊόντα που προμηθεύονται για να ασκήσουν την αγροτική και κτηνοτροφική τους δραστηριότητα με την αύξηση αυτή να έχει καταγραφεί ήδη από τους πρώτους μήνες του έτους (2021). Πιο συγκεκριμένα τον 03/2021 σημειώθηκε αύξηση 3,4% σε σχέση με τον 03/2020 [63].

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι οι τιμές στα τρόφιμα είναι οι πιο αυξημένες αν ανατρέξουμε στα τελευταία 60 έτη. Τον 09/2021 καταγράφηκε αύξηση ύψους 33% στις παγκόσμιες τιμές τροφίμων, συγκριτικά με τον 09/2020, όπως κατέγραψε το παρατηρητήριο του μηνιαίου

δείκτη τιμών τροφίμων του FAO και 3% πιο αυξημένες από τον 07/2021. Αυτά τα επίπεδα τιμών έχουν να παρουσιαστούν εδώ και μια δεκαετία και συγκεκριμένα από το 2011. Στο δείκτη τιμών τροφίμων εξετάστηκαν τρόφιμα όπως δημητριακά, κρέας, φυτικά έλαια, ζάχαρη για τα οποία ελέγχθηκε η μεταβολή τους σε μηνιαία βάση. Ο υπολογισμός βασίστηκε στις μέσες τιμές των ετών 2002-2004 και ονομαστικές τιμές μη προσαρμοσμένες στον πληθωρισμό. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην αποτελεί δείκτη έγκυρο που να μπορεί να προβλέψει πιθανές συνθήκες διαφορετικές που μπορεί να προκύψουν μελλοντικά [64].

Εδώ προκαλείται ένα ζήτημα που προκαλεί ανησυχία, ότι οι τιμές των προϊόντων παρουσιάζουν μια αυξητική τάση με ρυθμό μεγαλύτερο από αυτόν του μέσου εισοδήματος όπως επίσης και η αύξηση του πληθωρισμού δημιουργεί μεγαλύτερο κόστος ανά μονάδα προϊόντος για τον καταναλωτή, έχοντας όμως στην πραγματικότητα μικρότερο ποσό χρημάτων για να διαθέσουν στην αγορά τροφίμων εφόσον αυξάνουν οι τιμές όλων των αγαθών και όχι του εισοδήματος.

Οι λόγοι στους οποίους οφείλεται η αύξηση των τιμών των ειδών διατροφής αποδίδονται πρώτον στην αύξηση της τιμής του πετρελαίου αρχής γενομένης τον 04/2020 η οποία μετακύλησε το κόστος αυτό στο κόστος παραγωγής αλλά και στο κόστος μεταφοράς των τροφίμων. Μια δεύτερη αιτία είναι το μειωμένο εργατικό δυναμικό που εξαιτίας της πανδημίας του Covid-19 δεν ήταν εφικτή η ενασχόληση με δραστηριότητες όπως την καλλιέργεια και συγκομιδή των τροφίμων αλλά και την επεξεργασία και διανομή αυτών, με συνέπεια να μετακυληστούν οι ανατιμήσεις σε όλες τις δραστηριότητες της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τέλος, ένας ακόμα παράγοντας είναι η κλιματική αλλαγή η οποία ευνοεί ακραία καιρικά φαινόμενα τα οποία προκαλούν ζημιές στις καλλιέργειες, με αποτέλεσμα να μειώνεται η ποσότητα των παραγόμενων προϊόντων με παράλληλη αύξηση των τιμών τους [64].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Αποτελέσματα της έρευνας καταναλωτών

6.1 Βασικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων

Από τη μελέτη συγκεντρώθηκε δείγμα 600 ατόμων εκ των οποίων τα 36 κατοικούν μόνιμα εκτός Ν. Αττικής. Τα βασικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στη παρούσα μελέτη παρατίθενται στον **Πίνακα 4**.

Πίνακας 4: Κατανομή του δείγματος της μελέτης ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, το ύψος, το βάρος και το ΔΜΣ			
	Άνδρες	Γυναίκες	Σύνολο
Φύλο	28% (172/600)	71% (428/600)	100% (600/600)
Ηλικία σε έτη	41,1 ($\pm 11,6$)	37(± 13)	38,2 ($\pm 12,8$)
Ύψος σε cm	177 ($\pm 25,6$)	166 ($\pm 6,81$)	169 ($\pm 15,5$)
Βάρος σε kg	87,3 ($\pm 16,6$)	65,4 ($\pm 13,2$)	71,7 ($\pm 17,4$)
ΔΜΣ (1 kg/ <i>m</i> ²)	26,7 ($\pm 4,82$)	23,6 ($\pm 4,64$)	24,5 ($\pm 4,89$)

* ΜΤ: Μέση Τιμή, ΤΑ: Τυπική Απόκλιση

Από το σύνολο των συμμετεχόντων οι 172 (28%) ήταν άνδρες και οι 428 (71%) γυναίκες. Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων υπολογίστηκε ίση με 37 έτη για τις γυναίκες και 41,1 για τους άνδρες. Το μέσο ύψος υπολογίστηκε σε 166 cm για τις γυναίκες και 177 cm για τους άνδρες και το μέσο βάρος των συμμετεχόντων ήταν 65,4 kg για τις γυναίκες και 87,3 kg για τους άνδρες. Τέλος, ο μέσος ΔΜΣ (δείκτης μάζας σώματος) υπολογίστηκε ίσος με 23,6 kg/m² για τις γυναίκες και 26,7 kg/m² για τους άνδρες.

6.2 Κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά

Τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στην έρευνα παρατίθενται στον Πίνακα 5.

Πίνακας 5: Κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων

Μεταβλητές	% η/Ν
Άγαμος-η	39% (233/600)
Έγγαμος-η	50% (301/600)
Διαζευγμένος-η	6% (36/600)
Χήρος-α	1% (4/600)
Εν διαστάσει	2% (9/600)
Σε συμβίωση	3% (17/600)
Απόφοιτος Δημοτικού	2% (11/600)
Μερικές τάξεις Γυμνασίου	1% (4/600)
Απόφοιτος Λυκείου (Γενικό-Τεχνικό-Επαγγελματικό)	15% (91/600)
Απόφοιτος Μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (πχ ΙΕΚ)	9% (56/600)
Απόφοιτος ΤΕΙ	15% (87/600)

Απόφοιτος ΑΕΙ	32% (194/600)
Κάτοχος Μεταπτυχιακού διπλώματος	26% (154/600)
Κάτοχος Διδακτορικού διπλώματος	1% (3/600)
Μηδενικό εισόδημα	23% (136/600)
1-558 ευρώ το μήνα	64% (383/600)
559-1.117 το μήνα	14% (81/600)
Εργάζομαι	77% (464/600)
Δεν εργάζομαι	23% (136/600)

Αναφερόμενοι στην κοινωνικοοικονομική κατάσταση του δείγματος, το 50% (n=301) ήταν έγγαμοι ενώ το μικρότερο ποσοστό 1% (n=4) σε κατάσταση χηρείας. Αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο του δείγματος, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος 32% (n=194) ήταν κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ, με το μικρότερο ποσοστό 1% (n=3) να είναι κάτοχοι Διδακτορικού διπλώματος. Αναφορικά με την εισοδηματική κατάσταση των συμμετεχόντων η πλειοψηφία αυτών με ποσοστό 64% (n=383) βρισκόταν στην εισοδηματική κατηγορία με ανώτερο όριο το επίπεδο του βασικού μισθού (1-558) [69]. Τέλος, από το σύνολο του δείγματος, το 77% (n=464) δήλωσε ότι εργάζεται.

6.3 Διατροφικές συνήθειες

Οι διατροφικές συνήθειες των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον **Πίνακα 6**.

Πίνακας 6. Διατροφικές συνήθειες συμμετεχόντων		
	Μεταβλητές	% n/N
Πρωινό	Όχι	26% (155/600)
	Ναι	74% (445/600)

Δεκατιανό	Όχι	67% (399/600)
	Ναι	34% (201/600)
Μεσημεριανό	Όχι	6% (36/600)
	Ναι	94% (564/600)
Απογευματινό	Όχι	64% (385/600)
	Ναι	36% (215/600)
Βραδινό	Όχι	24% (144/600)
	Ναι	76% (456/600)
Ασκεΐστε	Ναι	61% (363/600)
	Όχι	40% (237/600)
Είστε καπνιστής	Ναι	31% (184/600)
	Όχι	63% (375/600)
	Πρώην	7% (41/600)

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με τις διατροφικές τους συνήθειες, σχεδόν το σύνολο του δείγματος 94% (n=564) καταναλώνει το μεσημεριανό του γεύμα και ακολουθεί το βραδινό γεύμα με ποσοστό 76% (n=456) των συμμετεχόντων. Ένα εξίσου σημαντικό ποσοστό των ατόμων που συμμετείχε στην έρευνα 67% (n=399) δήλωσε ότι δεν καταναλώνει δεκατιανό. Αναφορικά με τη σωματική άσκηση η πλειονότητα των συμμετεχόντων με ποσοστό 61% (n=363) δήλωσε ότι γυμνάζεται και με ποσοστό 63% (n=375) δήλωσε ότι δεν καπνίζει.

6.4 Αγοραστικές συνήθειες

Οι αγοραστικές συνήθειες των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον **Πίνακα 7**.

Πίνακας 7. Αγοραστικές Συνήθειες συμμετεχόντων

	Άνδρες	Γυναίκες	Σύνολο
Αγοραστικές Συνήθειες	% n/N		
Αγοράζω τρόφιμα με φυσική παρουσία	25,5% (153/600)	58,3% (350/600)	83,8% (503/600)
Αγοράζω τρόφιμα από ηλεκτρονικό κατάστημα	0	0,7% (4/600)	0,7% (4/600)
Αγοράζω τρόφιμα και με τους 2 τρόπους	3,2% (19/600)	12,3% (74/600)	15,5% (93/600)
Αγοραστικές Συνήθειες	ΜΤ (± ΤΑ)		
Φορές ανά εβδομάδα που τρώω εκτός σπιτιού	1,19 (±0,99)		
Φορές ανά εβδομάδα που τρώω μέσω delivery	1,08 (±0,98)		
Φορές ανά μήνα που προμηθεύομαι τρόφιμα για το σπίτι (με φυσική παρουσία ή ηλεκτρονικά)	5,60 (±4,28)		

Πίνακας 7.α. Χρήματα που ξοδεύουν στο νοικοκυριό τους οι συμμετέχοντες κάθε μήνα για την αγορά τροφίμων που προορίζονται για κατανάλωση ή μαγείρεμα

Φύλο		Άνδρας						Γυναίκα							
Κατηγορία εισοδήματος	Ευρώ	Χαμηλό		Μεσαίο		Υψηλό		Χαμηλό		Μεσαίο		Υψηλό		Σύνολο	
		Συχνότητα	%	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
έως 150		18	3%	16	3%	0	0%	39	7%	64	11%	19	3%	156	26%
151-250		16	3%	17	3%	4	1%	45	8%	65	15%	20	3%	167	28%
251-350		7	1%	40	7%	8	1%	11	2%	75	18%	11	2%	152	26%
351-450		0	0%	31	5%	7	1%	0	0%	52	12%	4	1%	94	16%
451 και άνω		0	0%	4	1%	4	1%	0	0%	16	4%	4	1%	28	5%

Όσον αφορά τις αγοραστικές συνήθειες των συμμετεχόντων (**Πίνακας 7**) το μεγαλύτερο ποσοστό (84%, n=503) δήλωσε ότι προτιμά να προμηθεύεται τα τρόφιμα πηγαίνοντας οι ίδιοι στα φυσικά καταστήματα με ένα πολύ μικρό ποσοστό που φτάνει μόλις το 0,7% (n=4) να δηλώνει ότι αγοράζει τα τρόφιμα αποκλειστικά μέσω των ηλεκτρονικών καταστημάτων τροφίμων. Επιπλέον, αναφορικά με το πόσες φορές οι συμμετέχοντες επιλέγουν να τρώνε εκτός σπιτιού σε εβδομαδιαία βάση όπως σε κάποιο εστιατόριο, υπολογίστηκε κατά μέσο όρο σε 1,19 φορές την εβδομάδα. Όσον αφορά την παραγγελία φαγητού μέσω delivery, η μέση τιμή βρέθηκε 1,08 φορές την εβδομάδα. Τέλος, τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα προμηθεύονται τρόφιμα για το νοικοκυριό τους κατά μέσο όρο 5,6 φορές μηνιαίως.

Σε συνέχεια των αποτελεσμάτων του **Πίνακα 7α**, παρατηρείται ότι η κατηγορία των γυναικών μεσαίου εισοδήματος είναι αυτή που υπερτερεί ανά κατηγορία καταναλωτικής δαπάνης για την αγορά τροφίμων. Συνολικά στο δείγμα το 28%, που σημαίνει σχεδόν 3 στους 10 συμμετέχοντες ξοδεύουν από 151 έως 250 ευρώ μηνιαίως για προμήθεια τροφίμων για το νοικοκυριό τους.

6.5 Βαθμός προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή & Επίπεδο επισιτιστικής ασφάλειας

Στη συνέχεια παρατίθεται ο **Πίνακας 8**, όπου και παρουσιάζεται η κατανομή του συνολικού δείγματος, με το διαχωρισμό αυτού σε κατοίκους του νομού Αττικής και επαρχίας, ως προς το βαθμό προσκόλλησης στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής και το βαθμό επισιτιστικής ασφάλειας.

Πίνακας 8: Κατανομή δείγματος ως προς τον βαθμό προσκόλλησης στη ΜΔ & το βαθμό επισιτιστικής ασφάλειας		
Προσκόλληση στη ΜΔ		
	Ν. Αττικής % n/N	Επαρχία % n/N
Χαμηλή προσκόλληση		
Άνδρες	5,49% (31/564)	2,78% (1/36)
Γυναίκες	3,36% (19/564)	0 (0/36)
Σύνολο	8,86% (50/564)	2,78% (1/36)
Μέτρια προσκόλληση		
Άνδρες	21,80% (123/564)	19,4% (7/36)
Γυναίκες	56,91% (321/564)	66,67% (24/36)
Σύνολο	78,72% (444/564)	86,11% (31/36)
Υψηλή προσκόλληση		

Άνδρες	1,95% (11/564)	0 (0/36)
Γυναίκες	10,46% (59/564)	7,63% (4/36)
Σύνολο	12,41% (70/564)	7,63% (4/36)
Επισιτιστική Ασφάλεια		
	Ν. Αττικής % n/N	Επαρχία % n/N
Επισιτιστική Ασφάλεια		
Άνδρες	26% (147/561)	17% (6/36)
Γυναίκες	62% (346/561)	64% (23/36)
Σύνολο	88% (493/561)	81% (29/36)
Χαμηλή Επισιτιστική Ανασφάλεια		
Άνδρες	3% (18/561)	3% (1/36)
Γυναίκες	5% (30/561)	14% (5/36)
Σύνολο	9% (48/561)	17% (6/36)
Μέτρια Επισιτιστική Ανασφάλεια		
Άνδρες	0	0
Γυναίκες	3% (16/561)	3% (1/36)
Σύνολο	3% (16/561)	3% (1/36)
Υψηλή Επισιτιστική Ανασφάλεια		
Άνδρες	0	0
Γυναίκες	0,7% (4/561)	0
Σύνολο	0,7% (4/561)	0

Αναφορικά με τον έλεγχο του βαθμού προσκόλλησης στο πρότυπο της ΜΔ, παρατηρείται ότι το 78,72% (n=444) του δείγματος που διαμένει μόνιμα στο Ν. Αττικής παρουσιάζει μέτρια προσκόλληση στο πρότυπο της ΜΔ. Η ίδια τάση παρατηρείται και στους κατοίκους εκτός του

Ν. Αττικής (n=36) με την πλειοψηφία αυτών, με ποσοστό 86,11% (n=31) να εκδηλώνουν μέτρια προσκόλληση στη ΜΔ, παρόλο που το δείγμα είναι αρκετά μικρότερο (n=36).

Όσον αφορά το βαθμό της επισιτιστικής ασφάλειας των συμμετεχόντων που διαμένουν μόνιμα στο Ν. Αττικής, παρατηρείται ότι η πλειονότητα σε ποσοστό 88% (n=493) βιώνει κατάσταση επισιτιστικής ασφάλειας. Για το δείγμα των ατόμων που διαμένει σε περιοχές της επαρχίας καταγράφηκε εξίσου σημαντικό ποσοστό που φτάνει το 81% (n=29) να είναι επισιτιστικά ασφαλείς.

6.6 Προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή - φύλο/ηλικία

Στον **Πίνακα 9** παρατίθενται τα αποτελέσματα του ελέγχου μεταξύ της προσκόλλησης στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής με το φύλο και στη συνέχεια στον **Πίνακα 11** παρουσιάζεται η συσχέτιση της προσκόλλησης στη ΜΔ με την ηλικία των συμμετεχόντων.

Πίνακας 9: Έλεγχος ανάμεσα στην Προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή και το φύλο

Φύλο	Προσκόλληση στη ΜΔ			p-value
	Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή	
Άνδρες	5,49%	21,80%	1,95%	<0,001
Γυναίκες	3,36%	56,91%	10,46%	
Σύνολο	8,85%	78,71%	12,41%	

Στο υπό εξέταση δείγμα που διαμένει μόνιμα στο Ν. Αττικής (n=564), παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην προσκόλληση στη ΜΔ και στο φύλο καθώς $p < 0,05$.

Στη συνέχεια προκειμένου να ελεγχθεί η προσκόλληση στη ΜΔ ως προς την ηλικία, πραγματοποιήθηκε έλεγχος Shapiro-Wilk για να εξεταστεί η κανονικότητα του δείγματος προκειμένου να μπορέσουμε να προχωρήσουμε με παραμετρικό ή μη-παραμετρικό έλεγχο αντίστοιχα με το αποτέλεσμα που θα εξάγουμε.

Πίνακας 10: Έλεγχος Shapiro-Wilk ανάμεσα στη προσκόλληση στη ΜΔ και την ηλικία

		p-value
Προσκόλληση στη ΜΔ		
Ηλικία	Χαμηλή	<0,001
	Μέτρια	<0,001
	Υψηλή	0,007

Σύμφωνα με το αποτέλεσμα του ελέγχου, απορρίπτεται η υπόθεση της κανονικότητας καθώς $p < 0,05$ έτσι θα πραγματοποιηθεί έλεγχος της συσχέτισης της προσκόλλησης στη ΜΔ και της ηλικίας με τον μη-παραμετρικό έλεγχο Kruskal-Wallis.

Πίνακας 11: Σύγκριση ανάμεσα στην προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή και στην ηλικία με τον έλεγχο Kruskal-Wallis

		M.T±T.A	p-value
Προσκόλληση στη ΜΔ			
Ηλικία	Χαμηλή	33,1±9,32	0,007
	Μέτρια	38,7±13,3	
	Υψηλή	38,6±10,9	

Από τον παραπάνω έλεγχο καταγράφηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην προσκόλληση στη ΜΔ και την ηλικία καθώς το p-value βρέθηκε μικρότερο του $\alpha=5\%$.

6.7 Επισιτιστική ασφάλεια - φύλο/ηλικία

Στον **Πίνακα 12** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ελέγχου μεταξύ του βαθμού της Επισιτιστικής ασφάλειας των συμμετεχόντων με το φύλο και στον **Πίνακα 14** ως προς την παράμετρο “ηλικία”.

Πίνακας 12: Έλεγχος ανάμεσα στην Επισιτιστική Ανασφάλεια και το φύλο

Επισιτιστική Ανασφάλεια					
Φύλο	Food secure	Food secure without hunger	Food secure without hunger:moderate	Food secure without hunger:severe	p-value
Άνδρες	25,6%	3,2%	0	0	0,022
Γυναίκες	61,80%	5,9%	2,8%	0,67%	
Σύνολο	87,43%	9,1%	2,8%	0,67%	

Σε συνέχεια του ελέγχου της συσχέτισης ανάμεσα στο βαθμό επισιτιστικής ανασφάλειας του δείγματος που διαμένει μόνιμα στο Ν. Αττικής (n=564) και το φύλο παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ($p < 0,05$) με $p\text{-value } 0,022$.

Προκειμένου να ελεγχθεί ο βαθμός επισιτιστικής ανασφάλειας ως προς την ηλικία, πραγματοποιήθηκε προηγουμένως έλεγχος Shapiro-Wilk για να εξεταστεί η κανονικότητα του δείγματος προκειμένου να μπορέσουμε να προχωρήσουμε με παραμετρικό ή μη-παραμετρικό έλεγχο αντίστοιχα με το αποτέλεσμα που θα εξάγουμε.

Πίνακας 13: Έλεγχος Shapiro-Wilk ανάμεσα στο βαθμό επισιτιστικής ανασφάλειας και την ηλικία.

		p-value
Βαθμός Επισιτιστικής ανασφάλειας		
Ηλικία	Χαμηλή	<0,001
	Μέτρια	<0,001
	Υψηλή	0,019

Το αποτέλεσμα του ελέγχου οδηγεί στο να απορριφθεί η υπόθεση της κανονικότητας καθώς $p < 0,05$ έτσι θα πραγματοποιηθεί έλεγχος της συσχέτισης του βαθμού επισιτιστικής ανασφάλειας και της ηλικίας με τον μη-παραμετρικό έλεγχο Kruskal-Wallis.

Πίνακας 14: Σύγκριση ανάμεσα στο βαθμό επισιτιστικής ασφάλειας και την ηλικία με τον έλεγχο Kruskal-Wallis.

		M.T±T.A	p-value
Βαθμός επισιτιστικής ανασφάλειας			
Ηλικία	Χαμηλή	37,9±12,9	0,011
	Μέτρια	38,1±11,3	
	Υψηλή	45,4±11,9	

Από τον έλεγχο που πραγματοποιήθηκε και καταγράφηκε στον **Πίνακα 14**, παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο βαθμό επισιτιστικής ανασφάλειας και την ηλικία καθώς το p-value βρέθηκε μικρότερο του α=5%.

Στον **Πίνακα 15** που ακολουθεί παρουσιάζεται η μέση τιμή της κλίμακας της ΜΔ.

Πίνακας 15: Σκορ Μεσογειακής διατροφής

M.T±T.A			
	Άνδρες	Γυναίκες	Σύνολο
Βαθμός Προσκόλλησης στη ΜΔ	7,13 (±1,66)	7,98 (±1,54)	7,74 (±1,62)

Η μέση τιμή του σκορ της ΜΔ για το σύνολο των συμμετεχόντων είναι ίση με 7,74 και η τυπική απόκλιση ίση με 1,62, όπου φαίνεται η μέτρια προσκόλληση των συμμετεχόντων στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής. Επίσης παρατηρείται ότι η μέση τιμή των γυναικών είναι υψηλότερη από ότι των ανδρών.

6.8 Βαθμός προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή - εισόδημα

Στον **Πίνακα 16** που ακολουθεί, εμφανίζεται η εφαρμογή της μη παραμετρικής ανάλυσης συσχέτισης Spearman Correlation για να διερευνηθεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του βαθμού προσκόλλησης στη ΜΔ και στο οικογενειακό εισόδημα.

Πίνακας 16		Βαθμός προσκόλλησης στη ΜΔ	Οικογενειακό εισόδημα
Βαθμός προσκόλλησης στη ΜΔ	Correlation	1	0,024
	Sig. (1-tailed)		0,286
	N	564	564
Οικογενειακό εισόδημα	Correlation	0,024	1
	Sig. (1-tailed)	0,286	
	N	564	564

Από τα αποτελέσματα εξάγεται το συμπέρασμα ότι η προσκόλληση στη ΜΔ δεν έχει σχέση με το οικογενειακό εισόδημα ($r=0,024$, $p\text{-value}=0,286>0,05$).

6.9 Επίπεδο επισιτιστικής ανασφάλειας - εισόδημα

Στον **Πίνακα 17** που ακολουθεί, εμφανίζεται η εφαρμογή της μη παραμετρικής ανάλυσης συσχέτισης Spearman Correlation για να διερευνηθεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του βαθμού επισιτιστικής ανασφάλειας και στο οικογενειακό εισόδημα.

Πίνακας 17		Βαθμός Επισιτιστικής Ανασφάλειας	Οικογενειακό εισόδημα
Βαθμός Επισιτιστικής Ανασφάλειας	Correlation	1	-0,110
	Sig. (1-tailed)		0,995
	N	561	561
Οικογενειακό εισόδημα	Correlation	-0,110	1
	Sig. (1-tailed)	0,995	
	N	561	561

Από τα αποτελέσματα εξάγεται το συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στις δύο μεταβλητές ($p>0,05$).

6.10 Κόστος τροφίμων

Στον **Πίνακα 18** που ακολουθεί παρουσιάζονται οι μέσες τιμές των απαντήσεων των συμμετεχόντων για τα 17 καίρια προϊόντα του προτύπου της ΜΔ. Η μέση τιμή στην εκάστοτε κατηγορία τροφίμου υποδηλώνει το επίπεδο ακρίβειας που δηλώθηκε από τους ερωτηθέντες, βάσει μιας πενταβάθμιας κλίμακας από 1 έως 5, όπου όσο αυξάνεται ο αριθμός τόσο πιο ακριβό θεωρούν το εκάστοτε προϊόν οι συμμετέχοντες.

Πίνακας 18		Κόστος τροφίμων					
Φύλο		Άντρας			Γυναίκα		
Κατηγορία εισοδήματος		Χαμηλό	Μεσαίο	Υψηλό	Χαμηλό	Μεσαίο	Υψηλό
M.T±T.A							

Προϊόντα						
Ελαιόλαδο	2,70 (±1,2)	3,05 (±0,8)	2,77 (±1,17)	3,44 (±0,85)	3,35 (±1,00)	2,11 (±0,64)
Φρέσκα ψάρια	3,52 (±1,05)	3,72 (±0,94)	2,92 (±1,50)	3,65 (±0,88)	3,85 (±0,75)	3,19 (±0,83)
Φρέσκα θαλασσινά	3,52 (±1,05)	3,87 (±0,77)	2,88 (±1,68)	3,77 (±0,92)	3,98 (±0,69)	3,41 (±1,01)
Όσπρια	1,74 (±0,90)	2,28 (±0,85)	2,35 (±0,89)	2,09 (±1,03)	2,13 (±1,09)	1,59 (±0,75)
Ξηροί καρποί	2,30 (±0,91)	3,41 (±0,90)	3,04 (±1,11)	3,20 (±0,94)	3,44 (±0,75)	3,41 (±1,34)
Φρέσκα φρούτα	2,81 (±1,18)	2,69 (±0,85)	2,35 (±1,06)	2,30 (±0,91)	2,65 (±0,84)	2,48 (±0,89)
Φρέσκα λαχανικά	2,89 (±0,93)	2,53 (±0,84)	2,35 (±1,06)	2,16 (±0,93)	2,55 (±0,88)	2,33 (±1,04)
Γαλακτοκομικά προϊόντα	2,63 (±1,04)	2,71 (±0,79)	2,31 (±0,88)	2,47 (±0,82)	2,62 (±0,92)	2,30 (±1,07)
Δημητριακά ολικής άλεσης	3,11 (±1,01)	3,02 (±0,94)	2,15 (±0,68)	2,83 (±0,83)	3,12 (±0,90)	2,67 (±1,17)
Ζυμαρικά ολικής άλεσης	2,96 (±0,94)	2,66 (±0,99)	2,46 (±0,95)	2,83 (±0,98)	3,06 (±0,86)	2,81 (±1,15)
Καστανό ρύζι	2,63 (±0,93)	2,74 (±0,97)	2,27 (±0,92)	2,88 (±0,89)	3,12 (±0,88)	2,74 (±0,90)
Άπαχο κόκκινο κρέας	3,19 (±0,62)	3,53 (±0,86)	2,42 (±1,24)	3,17 (±0,87)	3,46 (±0,78)	3,04 (±1,02)
Κοτόπουλο	2,30 (±0,72)	2,76 (±0,72)	2,65 (±1,20)	2,40 (±0,93)	2,66 (±0,96)	2,07 (±0,73)
Φρέσκα αυγά	1,74 (±0,71)	2,24 (±0,78)	2,15 (±0,37)	2,17 (±0,94)	2,62 (±1,07)	1,93 (±0,62)
Εμφιαλωμένο Κρασί	2,93 (±1,10)	3,02 (±0,70)	3,23 (±1,14)	2,53 (±0,79)	3,06 (±0,97)	2,52 (±0,98)
Αρτοπαρασκευάσματα	2,04 (±0,76)	2,36 (±0,89)	2,04 (±0,77)	2,07 (±0,68)	2,37 (±0,95)	2,22 (±0,85)
Μπαχαρικά	2,37 (±1,04)	2,68 (±1,08)	3,08 (±1,55)	2,21 (±1,10)	2,62 (±1,01)	2,67 (±1,39)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του παραπάνω πίνακα, αξιολογήθηκαν ως πιο φθινό προϊόν τα φρέσκα αυγά από τους άντρες με χαμηλό εισόδημα (1,74) ενώ ως πιο ακριβό προϊόν αναφέρθηκαν τα φρέσκα θαλασσινά από τις γυναίκες μεσαίου εισοδήματος (3,98). Οι δύο κατηγορίες τροφίμων (όσπρια και αρτοπαρασκευάσματα) από τις 17 κατηγορίες του πίνακα που συμπεριλαμβάνονται στο πρότυπο της ΜΔ αξιολογήθηκαν με $\leq 2,50$ μονάδων καθολικά από το σύνολο των συμμετεχόντων, όπως έχουν κατηγοριοποιηθεί ανά φύλο και ανά εισοδηματική κατηγορία. Επιπλέον, οι 3 εκ των 17 κατηγοριών τροφίμων σημαντικών στη ΜΔ (φρέσκα ψάρια, φρέσκα θαλασσινά και εμφιαλωμένο κρασί) αξιολογήθηκαν καθολικά από το σύνολο των συμμετεχόντων με $\geq 2,50$ μονάδων.

6.11 Η γνώμη των συμμετεχόντων για την ακρίβεια των τροφίμων

Ο Πίνακας 19, αποτελεί έναν συγκεντρωτικό πίνακα με τις συχνότητες και τα ποσοστά ανά φύλο και ανά εισοδηματική κατηγορία, για να διερευνηθεί η γνώμη των συμμετεχόντων ως προς την ακρίβεια των τροφίμων όπως αυτή έχει εξελιχθεί την περίοδο της πανδημίας του Covid-19 συγκριτικά με τη χρονική περίοδο πριν την εμφάνισή της.

Πίνακας 19. Γνώμη ακρίβειας				
Φύλο	Κατηγορία εισοδήματος		Frequency	Percent
Άντρας	Χαμηλό	Αυξήθηκαν	26	63,4%
		Παρέμειναν ίδιες	4	9,8%
		Άλλα αυξήθηκαν, άλλα μειώθηκαν	6	14,6%
		Δεν γνωρίζω	5	12,2%
		Total	41	100%
	Μεσαίο	Αυξήθηκαν	71	65,7%

Γυναίκα		Μειώθηκαν	1	0,9%
		Παρέμειναν ίδιες	6	5,6%
		Άλλα αυξήθηκαν, άλλα μειώθηκαν	21	19,4%
		Δεν γνωρίζω	9	8,3%
		Total	108	100%
		Αυξήθηκαν	13	56,5%
		Παρέμειναν ίδιες	3	13%
		Άλλα αυξήθηκαν, άλλα μειώθηκαν	2	8,7%
		Δεν γνωρίζω	5	21,7%
		Total	23	100%
	Υψηλό	Αυξήθηκαν	64	67,4%
		Μειώθηκαν	1	1,1%
		Παρέμειναν ίδιες	6	6,3%
		Άλλα αυξήθηκαν, άλλα μειώθηκαν	17	17,9%
		Δεν γνωρίζω	7	7,4%
		Total	95	100%
	Χαμηλό	Αυξήθηκαν	180	65,5%
		Μειώθηκαν	1	0,4%
		Παρέμειναν ίδιες	19	6,9%
		Άλλα αυξήθηκαν, άλλα μειώθηκαν	51	18,5%
		Δεν γνωρίζω	24	8,7%
		Total	275	100%
	Μεσαίο	Αυξήθηκαν	43	74,1%
		Παρέμειναν ίδιες	3	5,2%
		Άλλα αυξήθηκαν, άλλα μειώθηκαν	11	19%
	Υψηλό	Αυξήθηκαν	43	74,1%
		Παρέμειναν ίδιες	3	5,2%
		Άλλα αυξήθηκαν, άλλα μειώθηκαν	11	19%

	Δεν γνωρίζω	1	1,7%
	Total	58	100%

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα ανεξαρτήτως φύλου αλλά και εισοδηματικής κατηγορίας, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι οι τιμές των τροφίμων κατά την περίοδο της πανδημίας αυξήθηκαν.

6.12 Προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή - Επισιτιστική Ασφάλεια

Στον **Πίνακα 20** που ακολουθεί, διερευνήθηκε η συσχέτιση του βαθμού προσκόλλησης στη ΜΔ με το βαθμό Επισιτιστικής Ασφάλειας με έλεγχο Spearman Correlation.

Πίνακας 20		Βαθμός προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή	Βαθμός Επισιτιστικής Ασφάλειας
Βαθμός προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή	Correlation	1	0,091 [*]
	Sig. (1-tailed)		0,013
	N	597	597
Βαθμός Επισιτιστικής Ασφάλειας	Correlation	0,091 [*]	1
	Sig. (1-tailed)	0,013	
	N	597	597

Από τα αποτελέσματα εξάγεται το συμπέρασμα ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στις δύο μεταβλητές ($p < 0,05$) και όσο αυξάνεται ο βαθμός προσκόλλησης στη ΜΔ,

αυξάνεται και ο βαθμός της επισιτιστικής ασφάλειας, εξαιτίας της τιμής του συντελεστή συσχέτισης (r) όπου ισχύει ότι αν $0 < r < +1$, η αύξηση της τιμής της μίας μεταβλητής ακολουθείται και από αύξηση της τιμής της άλλης μεταβλητής [68].

6.13 Εφαρμογή μοντέλου πολυωνυμικής λογαριθμιστικής παλινδρόμησης

Στον **Πίνακα 21** που ακολουθεί εφαρμόστηκε πολυωνυμική λογαριθμιστική παλινδρόμηση, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν ο βαθμός της επισιτιστικής ανασφάλειας και ανεξάρτητες μεταβλητές ορίστηκαν το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, το επίπεδο εκπαίδευσης, το εισόδημα και εάν εργάζονται οι ερωτώμενοι. Συγκρίνεται έτσι το επίπεδο του «μέτριου» και του «υψηλού» βαθμού επισιτιστικής ανασφάλειας ως προς την κατηγορία αναφοράς, τη «χαμηλή» επισιτιστική ανασφάλεια αντίστοιχα.

Πίνακας 21. Βαθμός επισιτιστικής ανασφάλειας*		B	Std. Error	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% Confidence Interval for Exp(B)	
								Lower Bound	Upper Bound
Μέτριος	Intercept	-3,243	1,419	5,225	1	0,022			
	Φύλο	-0,411	0,324	1,616	1	0,204	0,663	0,352	1,250
	Ηλικία	0,002	0,012	0,039	1	0,844	1,002	0,979	1,026
	Οικογενει ακή κατάστασ η	-0,102	0,169	0,366	1	0,545	0,903	0,649	1,257
	Επίπεδο εκπαίδευσ ης	0,107	0,100	1,150	1	0,284	1,113	0,915	1,355

Υψηλός	Οικογενει ακό μηνιαίο εισόδημα	-0.073	0,106	0,474	1	0,491	0,930	0,756	1,144
	Εργάζεστε;	0,881	0,352	6,261	1	0,012	2,414	1,210	4,814
	Intercept	-42,088	2,382	312,1 61	1	0,000			
	Φύλο	17,475	0,000		1		388607 10,067	38860710 ,067	3886071 0,067
	Ηλικία	0,076	0,024	10,48 3	1	0,001	1,079	1,031	1,130
	Οικογενει ακή κατάστασ η	0,059	0,238	0,062	1	0,803	1,061	0,666	1,690
	Επίπεδο εκπαίδευσ ης	0,398	0,181	4,830	1	0,028	1,489	1,044	2,125
	Οικογενει ακό μηνιαίο εισόδημα	-0,380	0,234	2,643	1	0,104	0,684	0,432	1,081
	Εργάζεστε;	-0,979	0,762	1,652	1	0,199	0,376	0,084	1,672

* Κατηγορία αναφοράς: Χαμηλός (βαθμός επισιτιστικής ασφάλειας)

Τα αποτελέσματα του ελέγχου έδειξαν πως υπάρχει διαφορά μεταξύ χαμηλού και μέτριου βαθμού επισιτιστικής ανασφάλειας, η οποία σχετίζεται με το εάν εργάζονται οι συμμετέχοντες ($p=0,012$). Πιο συγκεκριμένα, φάνηκε πως όσοι δεν εργάζονται έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν μέτριο και όχι χαμηλό επίπεδο επισιτιστικής ανασφάλειας.

Επίσης, αναδείχθηκαν διαφορές και μεταξύ χαμηλού και υψηλού βαθμού επισιτιστικής ανασφάλειας. Πιο συγκεκριμένα, φάνηκε πως όσο πιο μεγάλοι ηλικιακά είναι οι συμμετέχοντες ($p=0,001$) και όσο πιο υψηλό μορφωτικό επίπεδο έχουν ($p=0,028$), τόσο μεγαλύτερη πιθανότητα έχουν να ανήκουν στην ομάδα υψηλού βαθμού επισιτιστικής ασφάλειας και όχι στην ομάδα χαμηλού βαθμού.

Στον **Πίνακα 22** που ακολουθεί εφαρμόστηκε πολυωνυμική λογαριθμιστική παλινδρόμηση, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν ο βαθμός προσκόλλησης στη ΜΔ και ανεξάρτητες μεταβλητές ορίστηκαν το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, το επίπεδο εκπαίδευσης, ο δείκτης μάζας σώματος, εάν αθλούνται και εάν καπνίζουν οι ερωτώμενοι. Συγκρίνεται έτσι το επίπεδο της «μέτριας» και της «υψηλής» προσκόλλησης στη ΜΔ ως προς την κατηγορία αναφοράς που είναι η «χαμηλή» προσκόλληση στη ΜΔ.

Πίνακας 22. Βαθμός προσκόλλησης στη Μεσογειακή Διατροφή*		B	Std. Error	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% Confidence Interval for Exp(B)	
								Lower Bound	Upper Bound
Μέτριος	Intercept	-6,388	1,852	11,902	1	0,001			
	Φύλο	2,228	0,428	27,138	1	0,000	9,281	4,014	21,461
	Ηλικία	0,084	0,019	18,868	1	0,000	1,088	1,047	1,130
	Οικογενειακή ή κατάσταση	-0,012	0,181	0,004	1	0,947	0,988	0,693	1,409
	Επίπεδο εκπαίδευσης	0,341	0,132	6,667	1	0,010	1,406	1,086	1,822
	BMI	-0,023	0,037	0,363	1	0,547	0,978	0,909	1,052
	Ασκείστε;	-1,234	0,375	10,828	1	0,001	0,291	0,140	0,607
	Καπνίζετε;	1,165	0,336	12,026	1	0,001	3,204	1,659	6,189

Υψηλός	Intercept	-12,842	2,331	30,355	1	0,000			
	Φύλο	3,500	0,552	40,139	1	0,000	33,121	11,216	97,804
	Ηλικία	0,112	0,024	22,366	1	0,000	1,118	1,068	1,171
	Οικογενειακή ή κατάσταση	-0,731	0,310	5,566	1	0,018	0,482	0,262	0,884
	Επίπεδο εκπαίδευσης	0,512	0,160	10,261	1	0,001	1,668	1,220	2,282
	BMI	0,075	0,043	3,081	1	0,079	1,078	0,991	1,171
	Ασκεείτε;	-2,431	0,497	23,937	1	0,000	0,088	0,033	0,233
	Καπνίζετε;	1,240	0,403	9,442	1	0,002	3,455	1,567	7,619

* Κατηγορία αναφοράς: Χαμηλός (βαθμός προσκόλλησης στη ΜΔ)

Σε συνέχεια των αποτελεσμάτων του παραπάνω πίνακα φάνηκε ότι οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν μέτριο βαθμό προσκόλλησης στη ΜΔ και όχι χαμηλό ($p=0,000$), ενώ το ίδιο ακριβώς παρατηρήθηκε για τα άτομα μεγαλύτερων ηλικιών ($p=0,000$), για τα άτομα με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης ($p=0,010$), για τα άτομα που ασκούνται ($p=0,001$) και για τα άτομα που δεν καπνίζουν ($p=0,001$).

Στις ίδιες ακριβώς ανεξάρτητες μεταβλητές αναδείχθηκαν στατιστικά σημαντικά ευρήματα και στη σύγκριση της χαμηλής προσκόλλησης στη ΜΔ με την υψηλή προσκόλληση, με τη μόνη διαφορά ότι εδώ φάνηκε να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο και η οικογενειακή κατάσταση ($p=0,018$). Πιο συγκεκριμένα, φάνηκε ότι τα άτομα που είναι παντρεμένα, έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν υψηλό βαθμό προσκόλλησης στη ΜΔ και όχι χαμηλό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7.1 Συζήτηση

Η Μεσογειακή διατροφή έχει αναγνωριστεί παγκοσμίως από την UNESCO ως άυλη πολιτιστική κληρονομιά της ανθρωπότητας και διακρίνεται για τον ευεργετικό της ρόλο στη διατήρηση της καλής υγείας του Μεσογειακού πληθυσμού.

Στη μελέτη αυτή εξετάστηκε ο βαθμός προσήλωσης των ελληνικών νοικοκυριών στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής, το επίπεδο της επισιτιστικής ασφάλειας που βιώνουν αλλά και πως έχει διαμορφωθεί το κόστος των τροφίμων σύμφωνα με την έρευνα καταναλωτών σε μία χρονική περίοδο πρωτόγνωρη για όλο τον κόσμο, με την εμφάνιση και την εξάπλωση της πανδημίας του Covid-19. Στο δεύτερο σκέλος της μελέτης παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα της έρευνας αγοράς σχετικά με την επίδραση της πανδημίας στο επίπεδο τιμών των προϊόντων που διατίθενται στα ράφια των super markets.

Αναφορικά με τα αποτελέσματα της έρευνας καταναλωτών και την εφαρμογή της πολυωνυμικής λογαριθμιστικής παλινδρόμησης, με εξαρτημένη μεταβλητή το βαθμό προσκόλλησης στη ΜΔ και ανεξάρτητες μεταβλητές το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, τα άτομα που ασκούνται, τα άτομα που δεν καπνίζουν και την οικογενειακή κατάσταση, αναδείχθηκαν στατιστικά σημαντικά ευρήματα. Όμως δεν δύναται να περάσει απαρατήρητο το γεγονός ότι τα άτομα με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης φάνηκε να έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν υψηλό βαθμό προσκόλλησης στη ΜΔ και όχι χαμηλό βαθμό προσκόλλησης. Το γεγονός αυτό συνάδει με τη μελέτη που διεξήχθη στον αγροτικό πληθυσμό της Κρήτης, χαμηλού μορφωτικού επιπέδου πληθυσμό, όπου τις τελευταίες δεκαετίες πλήττεται από την επιδημία της παχυσαρκίας το οποίο επιφέρει εξαιρετικά βλαβερές συνέπειες στην υγεία του. Παρατηρείται ότι και στις δύο περιπτώσεις το μορφωτικό επίπεδο και συγκεκριμένα το υψηλό μορφωτικό επίπεδο είναι σημαντικός παράγοντας για τη διατήρηση καλής υγείας.

Σε συνέχεια της στατιστικής ανάλυσης και την εφαρμογή της μη παραμετρικής ανάλυσης συσχέτισης Spearman Correlation για τη διερεύνηση της ύπαρξης στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ του βαθμού προσκόλλησης στη ΜΔ και του βαθμού επισιτιστικής ανασφάλειας εξήχθη το συμπέρασμα ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στις δύο αυτές μεταβλητές και συγκεκριμένα ο έλεγχος ανέδειξε ότι όσο αυξάνεται ο βαθμός προσκόλλησης

του δείγματος στη ΜΔ, αυξάνεται και ο βαθμός της επισιτιστικής ανασφάλειας. Το αποτέλεσμα αυτό φανερώνει στην πραγματικότητα ότι όσο τα άτομα ακολουθούν πιο επισταμένα το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής, αγοράζοντας τα τρόφιμα που είναι καίρια στην πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής τόσο πιο μεγάλη η δαπάνη που θα απαιτείται από τον οικογενειακό ή ατομικό προϋπολογισμό για την αγορά των προϊόντων αυτών. Όμως, στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί μεμονωμένα και το επίπεδο της επισιτιστικής ανασφάλειας του δείγματος της έρευνας και πως αυτό εξελίχθηκε εν μέσω της πανδημίας συγκριτικά με παλαιότερα δεδομένα.

Έτσι, όσον αφορά την ύπαρξη ή μη της επισιτιστικής ανασφάλειας στο πληθυσμό της χώρας μέσα από τα δεδομένα του FAO, για τη χρονική περίοδο 2016 - 2018 η Ελλάδα είχε καταγράψει επιπολασμό μέτριας ή σοβαρής επισιτιστικής ανασφάλειας ίση με 17,4%, ενώ την περίοδο της πανδημίας του Covid-19 φαίνεται ότι το δείγμα της έρευνας καταναλωτών που εμφανίζει μέτρια προς υψηλή επισιτιστική ανασφάλεια ανέρχεται στο 3,6% του αστικού πληθυσμού του Ν. Αττικής. Γίνεται αντιληπτό πως η επέλαση της πανδημίας δεν επηρέασε τη συμπεριφορά των νοικοκυριών που σχετίζεται με την τροφή, τις εμπειρίες και τις συνθήκες κάλυψης των αναγκών τους σε τρόφιμα.

Αξίζει όμως να γίνει αναφορά και στις αγοραστικές συνήθειες των συμμετεχόντων και πως αυτές διαμορφώθηκαν την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας. Το 28% των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα καταναλωτών, πιο συγκεκριμένα 3 (τρεις) στους 10 (δέκα) συμμετέχοντες, φάνηκε να ξοδεύουν για αγορά τροφίμων μηνιαίως ποσό μεταξύ 151-250 ευρώ. Αυτό συνεπάγεται ότι για τα άτομα μεσαίου εισοδήματος η δαπάνη μπορεί να κυμανθεί από 8,3% έως 25% του οικογενειακού εισοδήματος σε μηνιαία βάση, καθόλου αμελητέα ποσοστά όταν την ίδια στιγμή η επέλαση της πανδημίας φέρνει μαζί της προβλήματα σε αρκετούς εργασιακούς κλάδους με τον κίνδυνο να χαθούν τα εισοδήματα κάποιων μελών των ελληνικών νοικοκυριών. Αντίστοιχο ποσοστό κατέγραψε και η Πορτογαλία, σε σχετική έρευνα, χώρα της Μεσογειακής λεκάνης, κατά τη χρονική περίοδο επικράτησης της πανδημίας του Covid-19 (2021), με τη μέση μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών για αγορά τροφίμων να ανέρχεται στο 23% του οικογενειακού εισοδήματος.

Τέλος, αναφορικά με την έρευνα αγοράς και τις τιμές των τροφίμων που συλλέχθηκαν από τις πέντε επικρατέστερες αλυσίδες σούπερ μάρκετ του Ν. Αττικής με φυσική παρουσία της ερευνήτριας στα καταστήματα, τα αποτελέσματα της ανάλυσης των τιμών των προϊόντων που συλλέχθηκαν έδειξαν ότι οι 6 (έξι) από τις 17 (δεκαεπτά) κατηγορίες τροφίμων σημαντικών στην πυραμίδα της ΜΔ (άπαχο κόκκινο κρέας, ξηροί καρποί, φρέσκα θαλασσινά, φρέσκα ψάρια, δημητριακά ολικής αλέσεως και εμφιαλωμένο κόκκινο κρασί) αξιολογήθηκαν από το σύνολο των συμμετεχόντων βάσει της κλίμακας ακρίβειας από «μέτρια έως πολύ» ακριβά. Επιπλέον, 6 (έξι) από τις 17 (δεκαεπτά) κατηγορίες τροφίμων σημαντικών στην πυραμίδα της ΜΔ (όσπρια, φρέσκα φρούτα, φρέσκα λαχανικά, γαλακτοκομικά προϊόντα, φρέσκα αυγά και αρτοπαρασκευάσματα) αξιολογήθηκαν ως «λίγο έως μέτρια» ακριβά, με τις υπόλοιπες 5 (πέντε) κατηγορίες τροφίμων (ελαιόλαδο, ζυμαρικά ολικής άλεσης, καστανό ρύζι και κοτόπουλο) να αξιολογούνται σε επίπεδο «μέτριας» ακρίβειας. Η τάση της αύξησης των τιμών των συγκεκριμένων κατηγοριών τροφίμων δείχνει να συμβαδίζει με τα δεδομένα που κατέγραψε το παρατηρητήριο του μηνιαίου δείκτη τιμών τροφίμων του FAO τα οποία αναφέρουν ότι τον Σεπτέμβριο του 2021 καταγράφηκε αύξηση ύψους 33% στις παγκόσμιες τιμές τροφίμων, συγκριτικά με τον Σεπτέμβριο του 2020.

7.2 Περιορισμοί της μελέτης

Στην παρούσα μελέτη παρουσιάζεται περιορισμός ως προς το σχεδιασμό της έρευνας. Αυτός ο περιορισμός είναι το τυχαίο δείγμα του ενήλικου πληθυσμού που διαμένει σε συγκεκριμένο γεωγραφικό πλάτος που είναι ο Νομός Αττικής, γεγονός που εμποδίζει τη γενίκευση των αποτελεσμάτων για το συνολικό πληθυσμό της χώρας.

Επιπλέον, σε όλο το δείγμα ήταν πολύ μικρό το ποσοστό των συμμετεχόντων που δεν εμφάνισε υψηλή επισιτιστική ανασφάλεια και συγκεκριμένα σε ποσοστό 0,7%, κάτι το οποίο περιορίσε την ανάλυση. Τέλος, η έλλειψη της ηλεκτρονικής διαθεσιμότητας των τιμών κάποιων κατηγοριών τροφίμων από παλαιότερα έτη, περιορίσε επίσης την ανάλυση.

7.3 Συμπεράσματα

Καταληκτικά μέσα από την παρούσα έρευνα εξάγεται το συμπέρασμα ότι η παγκόσμια δημοτικότητα του προτύπου της Μεσογειακής διατροφής δεν έχει επηρεάσει σε αξιοσημείωτο βαθμό τη χώρα μας, διατηρώντας έτσι μια μέτρια συμμόρφωση παρά την παράδοση μας στην υγιεινή διατροφή. Οι κάτοικοι της πρωτεύουσας φάνηκε να μην πλήττονται από επισιτιστική ανασφάλεια καθώς όπως φάνηκε η πανδημία του Covid-19 δεν ώθησε τα νοικοκυριά στο να αλλάξουν τις συμπεριφορές τους που σχετίζονται με τα τρόφιμα και τις συνθήκες κάτω από τις οποίες καλύπτουν τις ανάγκες τους σε τρόφιμα. Τέλος, σημαντική παρουσιάστηκε εν μέσω πανδημίας η αύξηση των τιμών των προϊόντων στα ράφια των σούπερ μάρκετ, συνθήκη η οποία συνάδει με την άποψη της πλειοψηφίας των συμμετεχόντων στην έρευνα καταναλωτών σύμφωνα με την οποία οι τιμές των προϊόντων έχουν αυξητική τάση την περίοδο της πανδημίας συγκριτικά με το διάστημα πριν την εμφάνισή της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2014). The State of Food Insecurity in the World. Strengthening the enabling environment for food security and nutrition. International Fund for Agricultural Development, and World Food Programme. Rome.
2. World Food Programme. (2014). Hunger statistics. Retrieved November 11, 2021, from <http://www.wfp.org/hunger/causes>.
3. Fram, M. S., Bernal, J., & Frongillo, E. A. (2015). The measurement of food insecurity among children: Review of literature and concept note (Vol. Innocenti Working Paper No. 2015-08). *Florence, Italy*.
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2011). State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture. Rome.
5. Shaheen, N., & Islam, S. (2012). National situation of food and nutrition security in Bangladesh. *Asian Alliance against Hunger and Malnutrition (AAHM) and the Asian NGO Coalition for Agrarian Reform and Rural Development (ANGOC)*.
6. Papadaki, A., Johnson, L., Toumpakari, Z., England, C., Rai, M., Toms, S., ... & Feder, G. (2018). Validation of the English version of the 14-item Mediterranean Diet Adherence Screener of the PREDIMED Study, in people at high cardiovascular risk in the UK. *Nutrients*, 10(2), 138.
7. Schröder, H., Fitó, M., Estruch, R., Martínez-González, M. A., Corella, D., Salas-Salvadó, J., ... & Covas, M. I. (2011). A short screener is valid for assessing Mediterranean diet adherence among older Spanish men and women. *The Journal of nutrition*, 141(6), 1140-1145.
8. Keys, A. (1995). Mediterranean diet and public health: personal reflections. *The American journal of clinical nutrition*, 61(6), 1321S-1323S.
9. Saulle, R., Semyonov, L., & La Torre, G. (2013). Cost and cost-effectiveness of the Mediterranean diet: results of a systematic review. *Nutrients*, 5(11), 4566-4586.
10. Simopoulos, A. P. (2001). The Mediterranean diets: what is so special about the diet of Greece? The scientific evidence. *The Journal of nutrition*, 131(11), 3065-3073.

11. Gregório, M. J., Graca, P., Costa, A., & Nogueira, P. J. (2014). Time and regional perspectives of food insecurity during the economic crisis in Portugal. *Saúde e Sociedade*, 1127-1141. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000400001>
12. Mannaf, M., & Uddin, M. T. (2012). Socioeconomic factors influencing food security status of miaze growing households in selected areas of Bogra district. *Bangladesh Journal of Agricultural Economics*, 35(454-2016-36355), 177-187.
13. Ciati, R., & Ruini, L. (2012). Double pyramid: Healthy food for people and sustainable for the planet. *SUSTAINABLE DIETS AND BIODIVERSITY*.
14. Wilson, N., Nghiem, N., Ni Mhurchu, C., Eyles, H., Baker, M. G., & Blakely, T. (2013). Foods and dietary patterns that are healthy, low-cost, and environmentally sustainable: a case study of optimization modeling for New Zealand. *PloS one*, 8(3), e59648.
15. Reynolds, C., Horgan, G., Whybrow, S., & Macdiarmid, J. (2019). Healthy and sustainable diets that meet greenhouse gas emission reduction targets and are affordable for different income groups in the UK. *Public Health Nutrition*, 22(8), 1503-1517. doi:10.1017/S1368980018003774
16. Birt, C., Buzeti, T., Grosso, G., Justesen, L., Lachat, C., Lafranconi, A., & Sarlio-Lähteenkorva, S. (2017). Healthy and sustainable diets for European countries.
17. Gussow, J. D., & Clancy, K. L. (1986). Dietary guidelines for sustainability. *Journal of nutrition education (USA)*. 18(1):1-5.
18. Aiking, H. (2014). Protein production: planet, profit, plus people?. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100(suppl_1), 483S-489S.
19. Barosh, L., Friel, S., Engelhardt, K., & Chan, L. (2014). The cost of a healthy and sustainable diet—who can afford it?. *Australian and New Zealand journal of public health*, 38(1), 7-12.
20. Vardavas, C. I., Linardakis, M. K., Hatzis, C. M., Saris, W. H., & Kafatos, A. G. (2010). Cardiovascular disease risk factors and dietary habits of farmers from Crete 45 years after the first description of the Mediterranean diet. *European Journal of Preventive Cardiology*, 17(4), 440-446.

21. Vardavas, C. I., Linardakis, M. K., Hatzis, C. M., Saris, W. H., & Kafatos, A. G. (2009). Prevalence of obesity and physical inactivity among farmers from Crete (Greece), four decades after the Seven Countries Study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 19(3), 156-162.
22. Rubini, A., Prieto, V. C., Flor-Alemany, M., Yeguas-Rosa, L., Hernández-González, M., Javier Félix García, F., Javier Félix-Redondo, F. & Fernández-Bergés, D. (2021). Assessment of the Cost of the Mediterranean Diet in a Low-Income Region: Adherence and Relationship with Available Incomes. Research Square. doi: 10.21203/rs.3.rs-605254/v1
23. Alves, R. M., Lopes, C. M. M., Rodrigues, S. S. P., & Perelman, J. (2021). Adhering to a Mediterranean diet in a Mediterranean country: an excess cost for families?. *British Journal of Nutrition*, 1-8. doi: 0.1017/S0007114521002518
24. Michalis, A. & Costarelli, V. (2022). The Greek version of the Mediterranean diet adherence screener: development and validation. *Nutrition & Food Science*, 129-139. doi: <https://doi.org/10.1108/NFS-03-2021-0084>
25. Derrickson, J. P., Fisher, A. G., & Anderson, J. E. (2000). The core food security module scale measure is valid and reliable when used with Asians and Pacific Islanders. *The Journal of nutrition*, 130(11), 2666-2674.
26. Akerele, D., Momoh, S., Aromolaran, A. B., Oguntona, C. R., & Shittu, A. M. (2013). Food insecurity and coping strategies in South-West Nigeria. *Food security*, 5(3), 407-414.
27. Matemilola, S. and Elegbede, I. (2017). The Challenges of Food Security in Nigeria. *Open Access Library Journal*, 4, e4185. doi: <http://dx.doi.org/10.4236/oalib.1104185>.
28. Coleman-Jensen, A., Rabbitt, M., Gregory, C., & Singh, A. (2021). Household Food Security in the United States in 2020. USDA, *Economic Research Service*.
29. Bach-Faig, A., Fuentes-Bol, C., Ramos, D., Carrasco, J. L., Roman, B., Bertomeu, I. F., ... & Serra-Majem, L. (2011). The Mediterranean diet in Spain: adherence trends during the past two decades using the Mediterranean Adequacy Index. *Public Health Nutrition*, 14(4), 622-628.
30. Tong, T. Y., Imamura, F., Monsivais, P., Brage, S., Griffin, S. J., Wareham, N. J., & Forouhi, N. G. (2018). Dietary cost associated with adherence to the Mediterranean diet, and its variation by socio-economic factors in the UK Fenland Study. *British Journal of Nutrition*, 119(6), 685-694.

31. Lopez, C. N., Martinez-Gonzalez, M. A., Sanchez-Villegas, A., Alonso, A., Pimenta, A. M., & Bes-Rastrollo, M. (2009). Costs of Mediterranean and western dietary patterns in a Spanish cohort and their relationship with prospective weight change. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 63(11), 920-927.
32. Schröder, H., Marrugat, J., & Covas, M. I. (2006). High monetary costs of dietary patterns associated with lower body mass index: a population-based study. *International journal of obesity*, 30(10), 1574-1579.
33. Rydén, P., Sydner, Y. M., & Hagfors, L. (2008). Counting the cost of healthy eating: a Swedish comparison of Mediterranean-style and ordinary diets. *International Journal of Consumer Studies*, 32(2), 138-146.
34. Tong, T. Y., Wareham, N. J., Khaw, K. T., Imamura, F., & Forouhi, N. G. (2016). Prospective association of the Mediterranean diet with cardiovascular disease incidence and mortality and its population impact in a non-Mediterranean population: the EPIC-Norfolk study. *BMC medicine*, 14(1), 1-11.
35. Jones, N. R., Tong, T. Y., & Monsivais, P. (2018). Meeting UK dietary recommendations is associated with higher estimated consumer food costs: an analysis using the National Diet and Nutrition Survey and consumer expenditure data, 2008–2012. *Public health nutrition*, 21(5), 948-956.
36. Drewnowski, A., & Eichelsdoerfer, P. (2009). The Mediterranean diet: does it have to cost more?. *Public health nutrition*, 12(9A), 1621-1628.
37. Abdullah, M. M., Jones, J. P., & Jones, P. J. (2015). Economic benefits of the Mediterranean-style diet consumption in Canada and the United States. *Food & nutrition research*, 59(1), 27541.
38. Roy, D., Sarker Dev, D., & Sheheli, S. (2019). Food security in Bangladesh: insight from available literature. *Journal of Nutrition and Food Security*, 4(1), 66-75.
39. Panagiotakos, D. B., Pitsavos, C., Arvaniti, F., & Stefanadis, C. (2007). Adherence to the Mediterranean food pattern predicts the prevalence of hypertension, hypercholesterolemia, diabetes and obesity, among healthy adults; the accuracy of the MedDietScore. *Preventive medicine*, 44(4), 335-340.
40. Gardener, H., Wright, C. B., Gu, Y., Demmer, R. T., Boden-Albala, B., Elkind, M. S., ... & Scarmeas, N. (2011). Mediterranean-style diet and risk of ischemic stroke, myocardial

infarction, and vascular death: the Northern Manhattan Study. *The American journal of clinical nutrition*, 94(6), 1458-1464.

41. Trichopoulou, A., Costacou, T., Bamia, C., & Trichopoulos, D. (2003). Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *New England Journal of Medicine*, 348(26), 2599-2608.

42. Jones, J. P., Abdullah, M. M., Wood, D., & Jones, P. J. (2019). Economic modeling for improved prediction of saving estimates in healthcare costs from consumption of healthy foods: the Mediterranean-style diet case study. *Food & nutrition research*, 63.

43. Keenan, D. P., Olson, C., Hersey, J. C., & Parmer, S. M. (2001). Measures of food insecurity/security. *Journal of nutrition education*, 33, S49-S58.

44. Álvares, L., & Amaral, T. F. (2014). Food insecurity and associated factors in the Portuguese population. *Food and nutrition bulletin*, 35(4), S395-S402.

45. Bocquier, A., Vieux, F., Lioret, S., Dubuisson, C., Caillavet, F., & Darmon, N. (2015). Socio-economic characteristics, living conditions and diet quality are associated with food insecurity in France. *Public health nutrition*, 18(16), 2952-2961.

46. Michalis, A., & Costarelli, V. (2020). Food security research in selected Southern European and Eastern Mediterranean countries: a narrative review. *Nutrition & Food Science*.

47. FAO, I., & UNICEF. WFP, and WHO (Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Fund for Agricultural Development, United Nations Children's Fund, World Food Programme, and World Health Organization).(2017). *The state of food security and nutrition in the world 2017: Building resilience for peace and food security*.

48. Grammatikopoulou, Maria & Theodoridis, Xenophon & Chourdakis, Michael & Oikonomou, Andreas & Tordimos, Ilias & Dardavessis, Theodore. (2017). Επισιτιστική Ανεσφάλεια στην Παιδική Ηλικία: αίτια, επιπολασμός, επιπτώσεις και συστάσεις. *Παιδιατρική*. 80. 186-189.

49. COUNCIL ON COMMUNITY PEDIATRICS, COMMITTEE ON NUTRITION, Gitterman, B. A., Chilton, L. A., Cotton, W. H., Duffee, J. H., ... & Schwarzenberg, S. J. (2015). Promoting food security for all children. *Pediatrics*, 136(5), e1431-e1438.

50. Grammatikopoulou, M. G., Gkiouras, K., Theodoridis, X., Tsisimiri, M., Markaki, A. G., Chourdakis, M., & Goulis, D. G. (2019). Food insecurity increases the risk of malnutrition among community-dwelling older adults. *Maturitas*, 119, 8-13.
51. Yannakoulia, M., Lykou, A., Kastorini, C. M., Papasaranti, E. S., Petralias, A., Veloudaki, A., ... & DIATROFI Program Research Team. (2016). Socio-economic and lifestyle parameters associated with diet quality of children and adolescents using classification and regression tree analysis: the DIATROFI study. *Public health nutrition*, 19(2), 339-347.
52. Petralias, A., Papadimitriou, E., Riza, E., Karagas, M. R., Zagouras, A. B., Linos, A., & DIATROFI Program Research Team. (2016). The impact of a school food aid program on household food insecurity. *The European Journal of Public Health*, 26(2), 290-296.
53. Alaimo, K., Olson, C. M., Frongillo Jr, E. A., & Briefel, R. R. (2001). Food insufficiency, family income, and health in US preschool and school-aged children. *American journal of public health*, 91(5), 781.
54. Vozoris, N. T., & Tarasuk, V. S. (2003). Household food insufficiency is associated with poorer health. *The Journal of nutrition*, 133(1), 120-126.
55. Stuff, J. E., Casey, P. H., Szeto, K. L., Gossett, J. M., Robbins, J. M., Simpson, P. M., ... & Bogle, M. L. (2004). Household food insecurity is associated with adult health status. *The Journal of nutrition*, 134(9), 2330-2335.
56. Gucciardi, E., Vogt, J. A., DeMelo, M., & Stewart, D. E. (2009). Exploration of the relationship between household food insecurity and diabetes in Canada. *Diabetes care*, 32(12), 2218-2224.

Διαδικτυακός τόπος/Website

57. ECB (2021). ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ. Διαθέσιμο στο: <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/html/index.en.html> [10/07/2021]
58. OECD (2021). Organisation for Economic Co-operation and Development. Διαθέσιμο στο: <https://www.oecd.org/economic-outlook/2021/> [10/07/2021]

59. BCFN (2015). BARILLA CENTER FOR FOOD & NUTRITION. Διαθέσιμο στο: <https://www.barillacfn.com/m/publications/dp-2015-en.pdf> [Πρόσβαση: 26/11/2021]
60. ΙΕΛΚΑ (2012). ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΛΙΑΝΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ. Διαθέσιμο στο: www.ielka.gr/?p=854 [Πρόσβαση: 20/11/2021]
61. ΙΕΛΚΑ (2013). ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΛΙΑΝΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ. Διαθέσιμο στο: www.ielka.gr/?p=1638 [Πρόσβαση: 20/11/2021]
62. ΙΕΛΚΑ (12/11/2021). ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΛΙΑΝΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ. Διαθέσιμο στο: <http://www.ielka.gr/?p=2840> [Πρόσβαση: 20/11/2021]
63. ΙΕΛΚΑ (02/06/2021). ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΛΙΑΝΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ. Διαθέσιμο στο: www.ielka.gr/?p=2874 [Πρόσβαση: 20/11/2021]
64. FAO (2021). FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Διαθέσιμο στο : <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/> [Πρόσβαση: 20/11/2021]
65. FAO (2008). FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Διαθέσιμο στο : <https://www.fao.org/documents/card/en/c/2357d07c-b359-55d8-930a-13060cedd3e3/> [Πρόσβαση: 20/11/2021]
66. FAO (1996). FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Διαθέσιμο στο : <http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.HTM> [Πρόσβαση: 20/11/2021]
67. FAO (2019). FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Διαθέσιμο στο : FAO (1996). FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Διαθέσιμο στο : <https://www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf> [Πρόσβαση: 20/11/2021]
68. Kallipos (2015): https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/2127/1/03_chapter02.pdf [Πρόσβαση: 20/11/2021]
69. Υpergasias.gov.gr (2021): Υπουργείο Εργασία και Κοινωνικών Υποθέσεων. <https://ypergasias.gov.gr/ergasiakes-scheseis/syllogikes-ergasiakes-sxeseis/katotatos-misthos/> [Πρόσβαση: 20/11/2021]
70. World Commission on Environment and Development. (1987). Our common future. Oxford: Oxford University Press.