



ΔΙΕΘΝΕΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ &
ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΤΖΙΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ, Α.Μ. 4561

ΧΑΡΙΤΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ, Α.Μ. 4574



ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ:

ΚΑΡΑΣΤΟΓΙΑΝΝΙΔΟΥ ΚΑΛΛΙΟΠΗ, ΕΠΙΚΟΥΡΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ, 2021

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των γνώσεων των Ελλήνων καταναλωτών για την ασφάλεια τροφίμων, καθώς και των πρακτικών που χρησιμοποιούν στο σπίτι. Πολλές έρευνες έχουν δείξει πως το μεγαλύτερο ποσοστό των τροφικών δηλητηριάσεων προέρχεται από τα νοικοκυριά και οφείλονται στην έλλειψη γνώσεων των καταναλωτών και κατά συνέπεια στον ακατάλληλο χειρισμό των τροφίμων. Ένα ερωτηματολόγιο ασφάλειας τροφίμων αναρτήθηκε στο διαδίκτυο απευθυνόμενο στους Έλληνες καταναλωτές άνω των 18 ετών, με σκοπό τον εντοπισμό των κενών στις γνώσεις και των λανθασμένων πρακτικών, που οδηγούν στις τροφικές δηλητηριάσεις. Συγκεντρώθηκαν 332 απαντημένα ερωτηματολόγια, με μεγαλύτερη συμμετοχή από φοιτητές της Θεσσαλονίκης και της Κομοτηνής. Μόνο το 1,5% γνώριζε πως το σπίτι αποτελεί βασική πηγή των τροφικών δηλητηριάσεων. Περισσότερο από το μισό δείγμα δε γνώριζε το σωστό τρόπο πλύσης χεριών. Ελλιπείς ήταν οι γνώσεις και για το σωστό τρόπο αποθήκευσης των ωμών τροφίμων στο ψυγείο αφού το 60,5% ανέφερε πως τα αποθήκευε στη συσκευασία που τα αγόρασε και σε όποιο σημείο είχε χώρο. Το 41,6% δήλωσε πως θα άφηνε ελεύθερα κάποιο κατοικίδιο να κυκλοφορεί στην κουζίνα. Το 81,6% δε γνώριζε τη σωστή θερμοκρασία κατάψυξης. Περισσότερο από το 20% χρησιμοποιούσε το ίδιο ξύλο κοπής για ωμά και μαγειρεμένα τρόφιμα χωρίς να το πλύνει με σαπούνι και νερό, ενώ περισσότερο από το 15% προτιμούσε το μοσχαρίσιο κρέας και τη μπριζόλα μισοψημένα. Το 55,1% δεν λάμβανε υπόψη το υλικό συσκευασίας για την επιλογή των προϊόντων. Η εκπαίδευση και η ηλικία δεν είχαν σημαντική συσχέτιση με τις γνώσεις και πρακτικές των καταναλωτών (p -value>0.05). Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαιώνουν την ύπαρξη αρκετών ελλείψεων στις γνώσεις ασφάλειας τροφίμων των καταναλωτών, καθώς και τη χρήση επισφαλών πρακτικών, τονίζοντας τα σημεία με τα μεγαλύτερα κενά και δίνοντας απάντηση στα αίτια των περιστατικών τροφικής δηλητηρίασης στο σπίτι.

Λέξεις-κλειδιά: Ασφάλεια τροφίμων, καταναλωτές, γνώσεις, πρακτικές, τροφική δηλητηρίαση

Research on the Knowledge of Greek Consumers on Food Safety

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the food safety knowledge of Greek consumers, as well as the practices they use at home. A lot of surveys have shown that a big amount of food poisonings originate from home and are caused by both the lack of consumers' knowledge and the improper handling of food. A food safety questionnaire, addressed to Greek citizens over the age of 18, was posted on the Internet, so as to detect gaps in their knowledge and false practices, which lead to foodborne illnesses. Three hundred thirty two answered questionnaires were gathered, most of them answered by university students of Thessaloniki and Komotini. Only 1,5% knew that the basic source of foodborne diseases was home. More than half the sample did not know the appropriate way of hand washing. There was also lack of knowledge about the right way of storing raw food in the refrigerator, as 60,5% reported that stored it in its original packaging and in any convenient free space. Forty two percent reported that they would allow a pet into their kitchen. Eighty two percent did not know the right freezer temperature. More than 20% used the same cutting board for raw and cooked food without washing it with soap and water, while more than 15% preferred beef and steak medium cooked. Fifty five percent did not take into account the packaging material of the food products they purchased. Education and age were not significantly correlated with consumers' knowledge and practices (p -value >0.05). This survey confirms the lack of important food safety knowledge of consumers and the use of unsafe practices, highlighting the main gaps and giving answer to the cause of incidents of food poisoning at home.

Key words: Food safety, consumers, knowledge, practices, food poisonin

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
1.1. Η ασφάλεια τροφίμων	6
1.2. Οι αντιλήψεις των καταναλωτών	7
1.3. Παραδείγματα βακτηρίων που προκαλούν τροφικές δηλητηριάσεις	7
1.4. Παρερμηνεία προέλευσης τροφικών δηλητηριάσεων	8
2.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	10
2.1.Η σημαντικότητα της ασφάλειας τροφίμων	10
2.2.Οι γνώσεις των καταναλωτών	14
2.3.Οι πρακτικές των καταναλωτών	18
2.3.1.Αποθήκευση τροφίμων	18
2.3.2.Απόψυξη και θέρμανση	19
2.3.3.Επαρκές μαγείρεμα	21
2.3.4.Διασταυρούμενη επιμόλυνση	21
2.3.5.Πλύσιμο χεριών	24
2.4.Η ασφάλεια τροφίμων επηρεασμένη από τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού	25
3. ΣΚΟΠΟΣ	31
4.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	32
4.1.Γνωστική έρευνα	32
4.2.Στατιστική Ανάλυση.....	33
4.3.Το ερωτηματολόγιο	33
5.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	40
5.1 Ερωτήσεις κοινωνικού περιεχομένου.....	40
5.2. Τροφικές Δηλητηριάσεις	42
5.3. Διατήρηση της καθαριότητας	47
5.4. Διασταυρούμενη επιμόλυνση	53
5.5. Επαρκές μαγείρεμα	61
5.6. Ασφαλείς Θερμοκρασίες	64
5.7. Υλικά συσκευασίας.....	71
6.ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	84
6.1. Δείγμα.....	84
6.2. Τροφικές δηλητηριάσεις.....	84
6.3. Διατήρηση καθαριότητας	86
6.3.1. Κατοικίδια.....	86

6.3.2. Πλύσιμο χεριών	86
6.3.3. Καθαρισμός ψυγείου	87
6.3.4. Πλύσιμο τροφίμων	88
6.4. Διασταυρούμενη επιμόλυνση	89
6.4.1. Εργαλεία και σκεύη μαγειρικής	89
6.4.2. Πλύσιμο χεριών μετά το χειρισμό ωμών τροφίμων.....	89
6.4.3. Αποθήκευση τροφίμων.....	90
6.4.4. Συσκευασία τροφίμων	91
6.4.5. Καθαριότητα επιφανειών	91
6.5. Επαρκές μαγείρεμα	91
6.6. Ασφαλείς θερμοκρασίες.....	92
6.6.1. Περίσσειμα φαγητού	92
6.6.2. Θερμοκρασία ψυγείου.....	93
6.6.3. Θερμοκρασία κατάψυξης	94
6.6.4. Απόψυξη τροφίμων	94
6.6.5. Επικίνδυνη ζώνη θερμοκρασίας	95
6.6.6. Χρόνος από την αγορά έως την αποθήκευση	95
6.7. Υλικά συσκευασίας.....	96
6.7.1. Υλικά και ασφάλεια τροφίμων	96
6.7.2. Υλικά και πλυντήριο πιάτων	96
6.7.3. Υλικά και φούρνος μικροκυμάτων.....	97
6.7.3. Αντικείμενα μίας χρήσης.....	97
6.7.4. Αλλοιωμένα σκεύη.....	98
6.7.5. Χρήση αλουμινίου	98
6.7.6. Ιδανική επιφάνεια κοπής.....	99
7.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	100
8.ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ.....	102
9.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	103
Ξένη Βιβλιογραφία.....	103
Ηλεκτρονικές πηγές.....	108

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1. Ποσοστιαία κατανομή φύλου του δείγματος.	40
Γράφημα 2. Ποσοστιαία κατανομή ηλικίας του δείγματος.	40
Γράφημα 3. Ποσοστιαία κατανομή εκπαίδευσης του δείγματος.	41
Γράφημα 4. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πού τρώτε τα περισσότερα γεύματα της ημέρας;».....	41
Γράφημα 5. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Μαγειρεύετε μόνοι τα γεύματά σας;»	42
Γράφημα 6. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Κάνετε οι ίδιοι τα ψώνια που αφορούν τα γεύματά σας;».....	42
Γράφημα 7. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Τι ποσοστό τροφικών δηλητηριάσεων πιστεύετε ότι προέρχεται από κατανάλωση σπιτικού φαγητού;».....	43
Γράφημα 8. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Έχει υπάρξει κάποιο περιστατικό τροφικής δηλητηρίασης στην οικογένειά σας ή σε εσάς τους τελευταίους 12 μήνες;».....	44
Γράφημα 9. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πού πιστεύετε ότι οφείλεται αυτό;»	44
Γράφημα 10. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Ποια είναι κατά την γνώμη σας η βασική πηγή για τις γνώσεις που έχετε εσείς προσωπικά για την ασφάλεια των τροφίμων;».....	45
Γράφημα 11. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Θα αφήνατε κάποιο κατοικίδιο να κυκλοφορεί στην κουζίνα σας;».....	46
Γράφημα 12. Συσχέτιση της ερώτησης «Θα αφήνατε κάποιο κατοικίδιο να κυκλοφορεί στην κουζίνα σας;».....	47
Γράφημα 13. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πλένετε τα χέρια σας πριν ετοιμάσετε ένα γεύμα;».....	48
Γράφημα 14. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Επιλέξετε τον τρόπο πλύσης χεριών που εσείς συνηθίζετε περισσότερο;».....	49
Γράφημα 15. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Με ποιόν τρόπο καθαρίζετε το ψυγείο σας;».....	50
Γράφημα 16. Συσχέτιση της ερώτησης «Με ποιόν τρόπο καθαρίζετε το ψυγείο σας;».....	50
Γράφημα 17. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Σε τι θερμοκρασία είναι συνήθως το καθαριστικό μέσο που χρησιμοποιείτε;».....	51
Γράφημα 18. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Με ποιο μέσο καθαρίζετε το ψυγείο σας;».....	52
Γράφημα 19. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πλένετε τα φρούτα και τα λαχανικά πριν τα καταναλώσετε;».....	53
Γράφημα 20. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Όταν κόβετε ωμό κρέας και πρέπει μετά να κόψετε κάποιο άλλο τρόφιμο με μαχαίρι τι κάνετε συνήθως;».....	54
Γράφημα 21. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Όταν κόβετε ωμό κρέας και πρέπει μετά να κόψετε κάποιο άλλο τρόφιμο σε ξύλο κοπής τι κάνετε συνήθως;».....	56
Γράφημα 22. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πλένετε πάντα τα χέρια σας αφού χειριστείτε ωμά τρόφιμα και πριν αγγίξετε κάποιο άλλο τρόφιμο;».....	57
Γράφημα 23. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πώς τοποθετείτε τα τρόφιμα μέσα στο ψυγείο;».....	58
Γράφημα 24. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Όταν αποθηκεύετε ωμά τρόφιμα μέσα στο ψυγείο ποιο σημείο επιλέγετε;».....	59

Γράφημα 25. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πού αφήνετε τη συσκευασία των τροφίμων όταν τα ανοίγετε;».	60
Γράφημα 26. Συσχέτιση της ερώτησης «Πού αφήνετε τη συσκευασία των τροφίμων όταν τα ανοίγετε;» με την εκπαίδευση των καταναλωτών».	60
Γράφημα 27. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Καθαρίζετε τον πάγκο και τις επιφάνειες αφού χειριστείτε ωμό τρόφιμο;».	61
Γράφημα 28. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πώς προτιμάτε το μοσχαρίσιο κρέας;»	62
Γράφημα 29. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πώς προτιμάτε την μπριζόλα;»	63
Γράφημα 30. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πώς προτιμάτε τα μοσχαρίσια μπιφτέκια;».	63
Γράφημα 31. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πού αποθηκεύετε το περίσσευμα τροφίμων;».	64
Γράφημα 32. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Ανακαλώντας την τελευταία φορά που καταναλώσατε περίσσευμα φαγητού, πώς θα περιγράφατε τη θερμοκρασία του;».	65
Γράφημα 33. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Σε ποια θερμοκρασία πιστεύετε ότι θα πρέπει να λειτουργεί το ψυγείο σας (βαθμοί Κελσίου);».	66
Γράφημα 34. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Έχετε τοποθετήσει θερμομότρο στο ψυγείο σας;».	66
Γράφημα 35. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Σε ποια θερμοκρασία πιστεύετε ότι θα πρέπει να λειτουργεί η κατάψυξη σας (βαθμοί Κελσίου);».	67
Γράφημα 36. Συσχέτιση της ερώτησης «Σε ποια θερμοκρασία πιστεύετε ότι πρέπει να λειτουργεί η κατάψυξη σας;» με την ηλικία των καταναλωτών.	68
Γράφημα 38. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Εάν κι εφόσον ξεπαγώνετε το ωμό κρέας στο ψυγείο, πού το τοποθετείτε συνήθως;».	69
Γράφημα 39. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Ποια πιστεύετε ότι είναι η επικίνδυνη ζώνη θερμοκρασίας για την ανάπτυξη μικροοργανισμών στα τρόφιμα (βαθμοί Κελσίου);».	70
Γράφημα 40. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Την τελευταία φορά που ψωνίσατε ωμό κρέας, πόση ώρα πιστεύετε ότι μεσολάβησε μέχρι να το αποθηκεύσετε στο ψυγείο ή στην κατάψυξη;».	71
Γράφημα 41. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πιστεύετε πως το υλικό συσκευασίας ενός τροφίμου σχετίζεται με την ασφάλεια του;».	72
Γράφημα 42. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Επιλέγετε κάποιο τρόφιμο ανάλογα με το υλικό συσκευασίας που το περιέχει;».	73
Γράφημα 43. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Όλα τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα μπορούν να πλυθούν στο πλυντήριο πιάτων;».	73
Γράφημα 44. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Όλα τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα μπορούν να πλυθούν στο πλυντήριο πιάτων;».	74
Γράφημα 45. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Επαναχρησιμοποιείτε αντικείμενα μίας χρήσης για την αποθήκευση των ίδιων ή άλλων τροφίμων, όπως πλαστικά μπουκάλια από νερό, πλαστικά κεσεδάκια από γιαούρτι κ.α.;».	75
Γράφημα 46. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Τι κάνετε εάν παρατηρήσετε εμφανείς αλλοιώσεις στην επιφάνεια επιτραπέζιων ή μαγειρικών σκευών όπως ταψιά, τηγάνια, κούπες, σπάτουλες κ.α.;».	76

Γράφημα 47. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Χρησιμοποιείτε μαγειρικά σκεύη, ηλεκτρικές συσκευές και συσκευασίες τροφίμων που κατασκευάζονται από αλουμίνιο;».	77
Γράφημα 48. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Χρησιμοποιείτε μαγειρικά σκεύη ή άλλα υλικά από αλουμίνιο (πχ. αλουμινόχαρτο) για τρόφιμα που προορίζονται για θερμική επεξεργασία ή για τρόφιμα που είναι ήδη ζεστά;».	78
Γράφημα 49. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε αν η επαφή αλουμινίου με όξινα τρόφιμα (πχ. λεμόνι) μπορεί να έχει κινδύνους για την υγεία;».	78
Γράφημα 50. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση « Ποιο από τα παρακάτω υλικά θεωρείτε ότι είναι κατάλληλο για επιφάνεια κοπής τροφίμων;».	79

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Παρουσίαση των ερωτήσεων στις οποίες απάντησε το δείγμα και η ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων που έδωσε.	79
--	----

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Η ασφάλεια τροφίμων

Η συγκεκριμένη εργασία αφορά τις γνώσεις των Ελλήνων καταναλωτών για την ασφάλεια τροφίμων και το θέμα ερευνάται μέσω ερωτηματολογίου προς τους Έλληνες καταναλωτές. Ενώ ο κόσμος εξελίσσεται ταχύτατα και οι άνθρωποι αποκτούν νέες γνώσεις και ενημερώνονται συνεχώς από τα μέσα για το πώς να προστατευτούν, το πρόβλημα των τροφικών δηλητηριάσεων όχι μόνο δεν έχει εξαλειφθεί, αλλά συνεχίζει να υφίσταται και, μάλιστα, σε πολύ μεγάλο ποσοστό προέρχεται από το σπίτι. Αυτός είναι και ο λόγος που το συγκεκριμένο αποτελεί ένα ενδιαφέρον θέμα προς διερεύνηση.

Οι τροφικές δηλητηριάσεις αποτελούν απειλή τόσο για την υγεία των ανθρώπων, όσο και για την παραγωγικότητα τους, αλλά και για την οικονομία μέσω της ιατρικής περίθαλψης που παρέχεται. Η τροφική δηλητηρίαση ορίζεται ως νόσος, συνήθως μολυσματική ή τοξική στη φύση, η οποία προκαλείται από παράγοντες που εισέρχονται στο σώμα μέσω της κατανάλωσης φαγητού. Κάθε άνθρωπος μπορεί να νοσήσει από τροφική δηλητηρίαση (WHO&NUTIZIEDALLR, 2002).

Η ασφάλεια τροφίμων προϋποθέτει σωστό χειρισμό από την παραγωγή ως την κατανάλωση (Bruhn&Schutz, 1998). Οι καταναλωτές παίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόληψη των τροφικών δηλητηριάσεων, καθώς χειρίζονται τα τρόφιμα που προετοιμάζονται και καταναλώνονται στο σπίτι και αποφασίζουν αν θα καταναλώσουν φαγητό που αυξάνει τον κίνδυνο τροφικής δηλητηρίασης (Fein, Lin, &Levy, 1995). Ειδικό στην ασφάλεια τροφίμων έχουν αναγνωρίσει τα πιο κοινά προβλήματα που αφορούν το χειρισμό των τροφίμων από τους καταναλωτές: η προμήθεια φαγητού από μη ασφαλείς πηγές, ανεπαρκές μαγείρεμα ή ψήσιμο, ακατάλληλη απόψυξη, χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 12 ωρών μεταξύ προετοιμασίας και κατανάλωσης, έλλειψη πρακτικών υγιεινής (Bryan,

Risks of Practices, Procedures and Processes that Lead to Outbreaks of Foodborne Diseases, 1988).

1.2. Οι αντιλήψεις των καταναλωτών

Ο χειρισμός των τροφών και η καταναλωτική συμπεριφορά πολλές φορές επηρεάζονται από τις πεποιθήσεις των καταναλωτών όσον αφορά την τροφική δηλητηρίαση. Έρευνες έχουν δείξει ότι ο τρόπος που ερμηνεύει ο κόσμος τα συμπτώματα που σχετίζονται με συγκεκριμένες ασθένειες απεικονίζει πώς οι ερμηνείες αυτές επηρεάζουν ευρέως τη συμπεριφορά τους σχετικά με θέματα υγείας και συγκεκριμένα την προληπτική συμπεριφορά τους. Η συμπεριφορά και η οπτική των καταναλωτών για την τροφική δηλητηρίαση άλλαξε λίγο κατά τη διάρκεια του 1988-1993 (Fein, Lin, & Levy, 1995). Οι καταναλωτές παρερμήνευαν τη φύση της τροφικής δηλητηρίασης και την πηγή των παθογόνων μικροοργανισμών. Θεωρούσαν πως η τροφική δηλητηρίαση είναι μια ασήμαντη ασθένεια χωρίς πυρετό που εμφανιζόταν μέσα σε μία μέρα μετά την κατανάλωση μολυσμένου τροφίμου. Η μόλυνση που προκαλεί το *Salmonella* και το *Campylobacter*, οι πιο κοινές τροφικές δηλητηριάσεις στις Η.Π.Α δεν έχει εμφανή αποτελέσματα και προκαλεί πυρετό, ενώ δεν σχετίζεται με τα συμπτώματα που περιέγραφαν οι καταναλωτές τότε. Οι περισσότεροι πίστευαν πως η τροφική δηλητηρίαση προκλήθηκε σε κάποιο μέρος εκτός σπιτιού (Tauxe, Olson, Ethelberg, & Pelt, 2008).

1.3. Παραδείγματα βακτηρίων που προκαλούν τροφικές δηλητηριάσεις

Η σαλμονέλωση αποτελεί μείζον πρόβλημα στις περισσότερες χώρες. Προκαλείται από το βακτήριο Σαλμονέλλα και τα συμπτώματα είναι πυρετός, πονοκέφαλος, ναυτία, εμετός, κοιλιακός πόνος και διάρροια. Παραδείγματα τροφίμων που προκάλεσαν εξάρσεις είναι τα αυγά, τα πουλερικά, το γάλα και η σοκολάτα. Η Καμπυλοβακτηρίωση είναι επίσης μια διαδεδομένη μόλυνση. Προκαλείται από συγκεκριμένα είδη του βακτηρίου καμπυλοβακτηριδίου και σε κάποιες χώρες, ο αριθμός των περιστατικών που

έχουν καταγραφεί ξεπερνούν τον αριθμό των περιστατικών σαλμονέλλωσης. Προκαλείται από γάλα, πουλερικά και νερό. Τα συμπτώματα είναι έντονος κοιλιακός πόνος, πυρετός, ναυτία και διάρροια. Δύο στα δέκα περιστατικά μπορούν να οδηγήσουν σε χρόνια προβλήματα υγείας, όπως αρθρίτιδα και νευρολογικές διαταραχές. Εξίσου σημαντικές είναι οι εντεροαιμορραγικές μολύνσεις που προκαλεί το βακτήριο E. coli. Είναι σημαντικές νόσοι που έχουν εμφανιστεί τις τελευταίες δεκαετίες. Παρόλο που η εμφάνιση τους είναι σχετικά χαμηλή, είναι σοβαρές και κάποιες φορές θανατηφόρες. Προκαλεί αιματηρές διαρροϊκές κενώσεις ή απειλητικές για τη ζωή επιπλοκές όπως νεφρική ανεπάρκεια. Τέτοιου τύπου εξάρσεις έχουν προκληθεί από βοδινό κρέας, μαρούλι, χυμό (WHO&NUTIZIEDALLR, 2002).

Έχει βρεθεί πως ο χώρος της κουζίνας είναι πιο έντονα μολυσμένος με περιττώματα και κολοβακτηρίδια συγκριτικά με το μπάνιο, γεγονός που αποδεικνύει πως ο κίνδυνος μόλυνσης είναι πολύ μεγαλύτερος μέσα στην κουζίνα (Rusin, Orosz, & Gerba, 1998). Μικροβιακές έρευνες σε κουζίνες σπιτιών έχουν ανακαλύψει σημαντική επιμόλυνση με ποικιλία βακτηρίων, συμπεριλαμβανομένων των E. coli, σαλμονέλλα και καμπυλοβακτηρίδιο. Παθογενείς και μη παθογενείς μικροοργανισμοί εισέρχονται συνεχώς στο σπίτι από τους ανθρώπους, το φαγητό, το νερό, τα κατοικίδια (Catherine , Christopher , & Bloom, 2001).

1.4. Παρερμηνεία προέλευσης τροφικών δηλητηριάσεων

Ο Williamson βρήκε πως το 1/3 των καταναλωτών απέδιδε τα προβλήματα ασφάλειας τροφίμων στις μονάδες παραγωγής, 1/3 στο κακό χειρισμό των τροφίμων στα εστιατόρια και μόνο το 16% πίστευε πως το σπίτι ήταν το πιθανότερο μέρος λανθασμένου χειρισμού των τροφίμων (Williamson, Gravaní , & Lawless, 1992). Παρομοίως, ο Fein βρήκε πως το 65% απέδιδε την τροφική δηλητηρίαση στα εστιατόρια, το 17% στα σουπερμάρκετ και το 17% στο σπίτι (Fein, Lin, & Levy, 1995). Όσο οι καταναλωτές παρερμηνεύουν την προέλευση και τη σοβαρότητα των τροφικών δηλητηριάσεων, τόσο πιο δύσκολο είναι να κινητοποιηθούν ώστε να αλλάξουν. Η

κινητοποίηση για εξάσκηση ασφαλών πρακτικών χειρισμού των τροφίμων προϋποθέτει την πεποίθηση πως κάποιος μπορεί να νοσήσει εάν δεν τηρηθούν και πως η νέα συμπεριφορά θα βοηθήσει στην πρόληψη αυτού (Schafer, Schafer, Bultena, & Hoiberg, 1993). Η αποτυχία της σύνδεσης των πρακτικών στο σπίτι με τις τροφικές δηλητηριάσεις είναι μεγάλο εμπόδιο στο να πειστεί ο κόσμος να σταματήσει τις επικίνδυνες για την υγεία συμπεριφορές (Fein, Lin, & Levy, 1995).

Η ανάγκη για καλύτερη εκπαίδευση στην ασφάλεια τροφίμων έχει αναγνωριστεί στις αναπτυγμένες χώρες, ώστε να εκπαιδεύονται αποτελεσματικά οι καταναλωτές και ειδικότερα οι νέοι, που προετοιμάζουν φαγητό. Οι δημογραφικές αλλαγές και η καθημερινότητα, καθώς και η εμφάνιση πολύ επικίνδυνων και ανθεκτικών μικροοργανισμών, δημιουργούν μια κατάσταση η οποία μπορεί να οδηγήσει σε μεγάλη έξαρση απειλητικών για τη ζωή τροφικών δηλητηριάσεων (Haarala & Probst, 2004). Άτομα όλων των ηλικιών πιστεύουν πως γνωρίζουν την ασφάλεια τροφίμων, αλλά ο τρόπος που αναφέρουν ότι χειρίζονται τα τρόφιμα δεν ανταποκρίνεται σε αυτήν τους την πεποίθηση (Unusan N. , 2007).

Στη συνέχεια της εργασίας, παρουσιάζεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση που χωρίζεται σε 4 υποενότητες που αφορούν με τη σειρά τη σημασία της ασφάλειας τροφίμων, τις γνώσεις των καταναλωτών για την ασφάλεια τροφίμων, τις πρακτικές που χρησιμοποιούνται το πώς επηρεάζεται η ασφάλεια τροφίμων από τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού. Έπειτα, παρατίθεται ο σκοπός, η μεθοδολογία, τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο, η συζήτηση των αποτελεσμάτων, τα συμπεράσματα και οι περιορισμοί.

2.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1.Η σημαντικότητα της ασφάλειας τροφίμων

Η ασφάλεια τροφίμων αποτελεί ένα συνεχώς αυξανόμενο σημαντικό θέμα δημόσιας υγείας. Οι κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο επικεντρώνουν τις προσπάθειες τους στη βελτίωση της ασφάλειας τροφίμων. Οι προσπάθειες αυτές απαντούν στον αυξανόμενο αριθμό των προβλημάτων ασφάλειας τροφίμων και στις ανησυχίες των καταναλωτών. (WHO, 2002). Κάθε χρόνο, εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως υποφέρουν από τροφικές δηλητηριάσεις που έχουν προκληθεί από την κατανάλωση μολυσμένου τροφίμου. Οι τροφικές δηλητηριάσεις αποτελούν ένα από τα πιο διαδεδομένα δημόσια προβλήματα υγείας του σύγχρονου κόσμου υγείας τόσο στις αναπτυσσόμενες όσο και στις αναπτυγμένες χώρες (Sanlier, 2008). Αποτελεί διαχρονική νόσο που έχει εμφανιστεί από την αρχή της ανθρώπινης ύπαρξης και θα συνεχίσει να υφίσταται (Motarjemi&Kaferstein, 1999).

Η ασφάλεια τροφίμων είναι υψίστης σημασίας για τον καταναλωτή, για τη βιομηχανία τροφίμων και την οικονομία (Jevsnik, Hlebec , & Raspor, 2008). Το βασικό κόστος των τροφικών δηλητηριάσεων περιλαμβάνει τις ιατρικές δαπάνες, την απώλεια παραγωγικότητας και τη θνησιμότητα. Η αναφορά της Παγκόσμιας Τράπεζας το 2018 όσον αφορά το οικονομικό φορτίο των τροφικών δηλητηριάσεων υπέδειξε πως η συνολική απώλεια παραγωγικότητας που σχετίζεται με τις τροφικές δηλητηριάσεις στις χώρες χαμηλού και μέσου εισοδήματος είχε κόστος 95.2 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως και το συνολικό κόστος ιατρικών δαπανών ήταν 15 δισεκατομμύρια δολάρια (WHO,2020). Εκτός από το κόστος και την απώλεια παραγωγικότητας, η επίπτωση της τροφικής δηλητηρίασης στην υγεία του ανθρώπου είναι εξίσου σοβαρή, καθώς προκαλεί έντονο πόνο, κόπωση, διάρροια, εμετό και λειτουργική ανικανότητα (Scharff, 2012). Σε συνδυασμό με την ασφάλεια τροφίμων, ένα ασφαλές τρόφιμο στηρίζει επίσης την ανταλλαγή, τον τουρισμό και την παρακίνηση της αειφόρου ανάπτυξης (WHO, 2020).

Η ασφάλεια τροφίμων και η διατροφή είναι δύο έννοιες στενά συνδεδεμένες. Το μη ασφαλές φαγητό δημιουργεί ένα φαύλο κύκλο νοσηρότητας και υποσιτισμού, επηρεάζοντας σημαντικά τα νεογνά, τα μικρά παιδιά, τους ηλικιωμένους, τις έγκυες, τους ανοσοκατασταλμένους και τους αρρώστους. Η πρόσβαση σε επαρκείς ποσότητες ασφαλούς φαγητού αποτελεί κλειδί στη διατήρηση της ζωής και στην προώθηση καλής υγείας. Το μη ασφαλές φαγητό που περιέχει επικίνδυνα βακτήρια, ιούς, παράσιτα ή χημικές ουσίες μπορεί να προκαλέσει περισσότερες από 200 διαφορετικές ασθένειες- από διάρροια μέχρι καρκίνο. Σε όλο τον κόσμο, περίπου 600 εκατομμύρια-σχεδόν 1 στους 10- αρρωσταίνουν έπειτα από την κατανάλωση μολυσμένου τροφίμου κάθε χρόνο, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα 420.000 θανάτους. Ωστόσο, το βάρος των τροφικών δηλητηριάσεων στη δημόσια υγεία και ευημερία έχει πολλές φορές υποτιμηθεί καθώς δεν αναφέρονται, ενώ παράλληλα υπάρχει δυσκολία στο να αποδειχθούν οι σχέσεις μεταξύ της μόλυνσης τροφίμων και στη νοσηρότητα ή το θάνατο. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, το 40% των τροφικών δηλητηριάσεων αφορά παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών, 125.000 εκ των οποίων καταλήγουν στο θάνατο. Επιπλέον, η διαρροϊκή νόσος είναι το πιο κοινό σύμπτωμα, το οποίο προκαλεί 550 εκατομμύρια ανθρώπους να αρρωστήσουν και 230.000 θανάτους κάθε χρόνο (WHO, 2020). Η παγκόσμια επίπτωση των τροφικών δηλητηριάσεων είναι δύσκολο να υπολογιστεί, αλλά έχει καταγραφεί πως το 2000 2.1 εκατομμύρια άνθρωποι πέθαναν από διαρροϊκή νόσο. Ένα πολύ σημαντικό ποσοστό από αυτά τα περιστατικά μπορεί να αποδοθεί σε μολυσμένα τρόφιμα και νερό. Επιπλέον, η διάρροια είναι μείζουσα αιτία υποσιτισμού σε νεογνά και μικρά παιδιά (WHO & NUTIZIEDALLR, 2002).

Σε βιομηχανικές χώρες, το ποσοστό των ανθρώπων που υποφέρουν από τροφικές δηλητηριάσεις ετησίως ανέρχεται στο 30%. Καθώς οι περισσότερες τροφικές δηλητηριάσεις είναι σποραδικές και συχνά δεν αναφέρονται, η έξαρση τους μπορεί να επηρεάσει τεράστιο μέρος του πληθυσμού. Για παράδειγμα, το 1994, προκλήθηκε μια έξαρση της σαλμονέλλωσης εξαιτίας μολυσμένου παγωτού στις ΗΠΑ, προκαλώντας 224.000 άτομα. Ο υπολογισμός των ετήσιων περιστατικών σαλμονέλλωσης και καμπυλοβακτηρίωσης το 2007 στην Ευρώπη έδειξε ότι ξεπέρασαν τα 5.000.000,

απεικονίζοντας τις οικονομικές απώλειες και την ανθρώπινη δυσφορία που μπορεί να προκληθεί από τις τροφικές δηλητηριάσεις(Jevsnik, Hlebec , & Raspor, 2008).

Το 1988, μια έξαρση της ηπατίτιδας Α, που ήταν αποτέλεσμα κατανάλωσης μολυσμένων μυδιών, επηρέασε 300.000 άτομα στην Κίνα (Jevsnik, Hlebec , & Raspor, 2008). Στις ΗΠΑ σύμφωνα με το CDC τα ετήσια περιστατικά τροφικών δηλητηριάσεων που προέρχονται από το σπίτι ανέρχονται στα 48 εκατομμύρια και σχετίζονται με 31 αναγνωρισμένους παθογόνους μικροοργανισμούς. Τα 128.000 από αυτά, κατά προσέγγιση, χρειάζονται νοσηλεία, ενώ τα 3000 είναι θανάσιμα(Scallan, etal., 2011). Σε μια έρευνα που διεξήχθη στην Ελλάδα για την περίοδο 1996-2006, υπολογίστηκαν 369.305 δηλητηριάσεις ανά ένα εκατομμύριο πολίτες ετησίως, οι οποίες οφείλονταν στην κατανάλωση μολυσμένου τροφίμου. Τουλάχιστον 905 περιστατικά εξ' αυτών αναφέρθηκαν ως σοβαρά και 3 θανάσιμα (Gkogka, Reij, Havelaar, Zwietering, & Gorris, 2011).

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ για τις τροφικές δηλητηριάσεις τα έτη 1973-1997, παρουσιάστηκαν πολλές εξάρσεις σαλμονέλλας, καμπυλοβακτηρίωσης και E.coli. Εικοσιπέντε εξάρσεις, που συσχετίστηκαν με μαρούλι μολυσμένο, προκάλεσαν 2078 περιστατικά, 181 νοσηλείες και 6 θανάτους. Δεκατρείς εξάρσεις συνδέθηκαν με χυμό και προκάλεσαν 686 περιστατικά, 34 νοσηλείες και κανένα θάνατο. Δεκατρείς εξάρσεις ,που αποδόθηκαν σε πεπόνια, προκάλεσαν 841 περιστατικά, 33 νοσηλείες και κανένα θάνατο. Έντεκα εξάρσεις συνδέθηκαν με λαχανάκια, οι οποίες είχαν ως αποτέλεσμα 1071 περιστατικά, 97 νοσηλείες και 1 θάνατο. Τρεις εξάρσεις συσχετίστηκαν με τομάτες, προκαλώντας 234 περιστατικά, 18 νοσηλείες και 1 θάνατο (Sivapalasingam, Friedman, Cohen, & Tauхе, 2004).

Τρεις εξάρσεις έλαβαν χώρα στις ΗΠΑ από τον Ιανουάριο του 2007 έως τον Απρίλιο του 2010, οι οποίες αποδόθηκαν σε μπαχαρικά και ήταν υπεύθυνες για 457 κρούσματα, 68 νοσηλείες και 1 θάνατο και είχαν επιπλοκές για όλες τις ηλικίες, με βασικότερη την ηλικία άνω των 50 ετών(Doren, etal., 2013). Η πρώτη έξαρση αποδόθηκε στη

σαλμονέλλα και επηρέασε 23 πολιτείες έχοντας στοχεύσει κατά 96% σε ηλικίες κάτω των 6 ετών. Το προϊόν που θεωρήθηκε υπεύθυνο για την έξαρση ήταν η σκόνη μπρόκολου (Sotir, et al., 2009). Η δεύτερη έξαρση αποδόθηκε, επίσης, στη σαλμονέλλα και επηρέασε 5 πολιτείες και όλες τις ηλικιακές ομάδες. Το προϊόν που συσχετίστηκε με αυτήν την έξαρση ήταν το λευκό πιπέρι (Higa, 2011). Η τρίτη έξαρση αποδόθηκε επίσης στη σαλμονέλλα και επηρέασε 44 πολιτείες και όλες τις ηλικιακές ομάδες. Παρόμοια έξαρση σαλμονέλλας προερχόμενη από μπαχαρικά ταυτοποιήθηκε στη Γερμανία το 1993. Η πλειοψηφία των ατόμων που επηρεάστηκαν ήταν παιδιά κάτω των 14 ετών συμπεριλαμβανομένων 14 περιστατικών ηλικίας κάτω του 1 έτους (Lehmacher, Bockmuhl, & Aleksic, 1995). Τα υπεύθυνα για την έξαρση προϊόντα ήταν το μαύρο πιπέρι από το Βιετνάμ και το κόκκινο πιπέρι από την Ινδία και την Κίνα που εμπεριείχονταν σε προϊόντα αλλαντικών (Doren, et al., 2013).

Το ενδιαφέρον, ωστόσο, στη συγκεκριμένη εργασία εστιάζεται στις τροφικές δηλητηριάσεις που προέρχονται από το σπίτι. Έρευνες έχουν δείξει πως μεγάλο ποσοστό των ετήσιων δηλητηριάσεων αποδίδεται στο σπίτι. Το 1999 στην Αυστραλία, το 20-40% των τροφικών δηλητηριάσεων προήλθε από το σπίτι των ασθενών (AustralianNewZealandFoodAuthority, 1999). Παρομοίως, στην Αγγλία το 1970-1979, το 20% των εξάρσεων αποδόθηκαν σε οικογενειακά τραπέζια (Roberts, 2010). Το 40% των εξάρσεων στη Γαλλία από το 1993 έως το 1997 αποδόθηκαν, επίσης στα σπίτια (Tirado&Schmidt, 2001). Σχεδόν το 50% των τροφικών δηλητηριάσεων στη Νέα Ζηλανδία για το έτος 1997, οφειλόταν στην έλλειψη υγιεινής των καταναλωτών (Bloomfield&Neal, 1997). Στη Γερμανία και στην Ισπανία για την περίοδο 1993-1998, το 36% και το 49% των εξάρσεων αντίστοιχα προήλθε από τα σπίτια (Tirado&Schmidt, 2001). Τέλος, για την περίοδο 1993-1997 στις ΗΠΑ, το 20% των τροφικών δηλητηριάσεων αποδόθηκε, επίσης, στα σπίτια των ασθενών (Olsen, MacKinon, Goulding, Bean, & Slutsker, 2000).

Όλες αυτές οι καταστάσεις δημιουργούν το ερώτημα του κατά πόσο οι άνθρωποι πλέον μπορούν να προστατευτούν και τι γνώσεις διαθέτουν, ώστε οι ίδιοι να αποφύγουν τον

κίνδυνο τροφικής δηλητηρίασης κατά την επιλογή, προετοιμασία και κατανάλωση φαγητού.

2.2.Οι γνώσεις των καταναλωτών

Παρόλο που ο κόσμος ανησυχεί ολοένα και περισσότερο για τους τροφικούς κινδύνους, η αύξηση των τροφικών δηλητηριάσεων δείχνει πως ο κόσμος ακόμα παίρνει λάθος αποφάσεις όσον αφορά την κατανάλωση, την αποθήκευση και την προετοιμασία φαγητού. Πολλοί είναι οι λόγοι στους οποίους αποδίδεται το φαινόμενο αυτό (McCathy, etal., 2005). Πολλοί άνθρωποι, για παράδειγμα, πολλές φορές αγνοούν ή ανέχονται τους κινδύνους, ώστε να απολαύσουν τα οφέλη της κατανάλωσης ορισμένων τροφίμων(Jones, 1992). Εκτεταμένες έρευνες τονίζουν πως, σε πολλές περιπτώσεις, οι άνθρωποι επικεντρώνονται περισσότερο σε διατροφικούς κινδύνους που η επιστημονική κοινότητα θεωρεί λιγότερο πιθανό να συμβούν, όπως μολύνσεις κατά την παραγωγή και επεξεργασία των τροφίμων συγκριτικά με αυτούς που θεωρούνται πιο πιθανοί, όπως τους μικροβιολογικούς κινδύνους (McCathy, etal., 2005). Παρακάτω παρατίθενται τα αποτελέσματα διαφόρων ερευνών που πραγματοποιήθηκαν με ερωτηματολόγια, με e-mail ή μέσω τηλεφώνου και είχαν ως βασικό θέμα τις γνώσεις των καταναλωτών για την ασφάλεια τροφίμων.

Σε μια έρευνα,που συγκεντρώθηκαν 1030 ερωτηματολόγια στη Σλοβενία με μεγαλύτερο ποσοστό συμμετεχόντων τις γυναίκες, μέση ηλικία τα 38 έτη και μέση εκπαίδευση τη δευτεροβάθμια, τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι καταναλωτές για τα τρόφιμα τους εμπιστεύονταν κυρίως τα σουπερμάρκετ, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό δήλωσε πως καλλιεργεί και δικά του τρόφιμα. Το τρόφιμο που φάνηκε να προτιμά ένα σημαντικό ποσοστό από τους αγρότες είναι τα αυγά. Οι απαντήσεις των καταναλωτών στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο τόνισαν πως θεωρούν τους εαυτούς τους λιγότερο υπεύθυνους για την ασφάλεια τροφίμων σε σχέση με τους παραγωγούς και τις αγορές τροφίμων (Jevsnik, Hlebec , & Raspor, 2008). Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε για τις γνώσεις των καταναλωτών για την ασφάλεια τροφίμων στην Τουρκία το 2003, σχεδόν το

75% ήταν σίγουρο για την ασφάλεια των τροφίμων που προσφέρουν τα σουπερμάρκετ (UnusanN. , 2007). Οι καταναλωτές του Όρεγκον, σε παρόμοια έρευνα, δήλωσαν κατά 23% πως θεωρούσαν το σπιτικό φαγητό πιο ασφαλές συγκριτικά με το φαγητό των εστιατορίων(Woodburn&Raab, 1997).

Στην έρευνα της Τουρκίας το 2003 το 66% δήλωσε τουλάχιστον μια τροφική δηλητηρίαση στη ζωή τους με κυριότερα συμπτώματα τη ναυτία και τον εμετό(UnusanN. , 2007).Σε έρευνα στην Καλιφόρνια, περισσότερο από το 40% των συμμετεχόντων είχαν συμπτώματα τροφικής δηλητηρίασης, όπως στομαχικές διαταραχές ή διάρροια, τους τελευταίους 6 μήνες (Bruhn&Schutz, 1998). Σε έρευνα στο Δουβλίνο, Το 19% δήλωσε πως έχει πάθει τροφική δηλητηρίαση τους τελευταίους 12 μήνες, ενώ το 32% από αυτούς θεωρούσε πως οφειλόταν σε εστιατόριο, το 20% σε takeaway, και το 27% στο σπίτι (Kennedy, etal., 2005).Στην έρευνα του Όρεγκον όταν ρωτήθηκαν «Ποια τρόφιμα θεωρούν επικίνδυνα για πρόκληση τροφικής δηλητηριάσεις;» μόνο το 3% δεν ονόμασε κανένα. Το 88% απάντησε κρέας, κοτόπουλο, ψάρια, αυγά, γάλα ή σαλάτες(Woodburn&Raab, 1997). Στη Σλοβενία, το 39,8% των καταναλωτών πίστευε πως εάν χρησιμοποιήσουν το ίδιο μαχαίρι για ωμό και μαγειρεμένο κρέας υπάρχει μικρή πιθανότητα τροφικής δηλητηρίασης και το 17,8% θεωρούσε πως δεν δημιουργείται κανένας κίνδυνος τροφικής δηλητηρίασης(Jevsnik, Hlebec , &Raspor, 2008).

Στην έρευνα που έλαβε χώρα στη Μαλαισία, το κομμάτι στο οποίο υστερούσαν πολύ έντονα οι γνώσεις των καταναλωτών ήταν οι θερμοκρασίες. Το 71,7% των συμμετεχόντων δεν ήξερε τη σωστή θερμοκρασία που πρέπει να έχει το ψυγείο, το 61,2% δε γνώριζε σε ποια θερμοκρασία αναπτύσσονται τα βακτήρια, ενώ το 72,4% δεν γνώριζε πως τα ζεστά φαγητά πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 65 βαθμών Κελσίου (Ruby , Abidin , Lihan , Noorahya, &Radu , 2019). Στην Καλιφόρνια, πάνω από το 70% των καταναλωτών γνώριζε πως η κατάψυξη των τροφίμων δεν σκοτώνει όλα τα βακτήρια που μπορεί να προκαλέσουν τροφική δηλητηρίαση, ενώ περισσότερο από το 80% γνώριζε πως τα περισσεύματα τροφίμων δεν είναι ασφαλές να

παραμένουν για πολλές ώρες σε θερμοκρασία δωματίου. Ωστόσο, πάνω από το 50% δεν γνώριζε πως το μαγειρεμένο φαγητό πρέπει να κρυώσει σε θερμοκρασία δωματίου προτού μπει στη συντήρηση ή στην κατάψυξη (Bruhn&Schutz, 1998). Στη Σλοβενία, στην ερώτηση για το αν γνωρίζουν σε τι θερμοκρασία πρέπει να λειτουργεί το ψυγείο τους το 43,7% απάντησε όχι (Jevsnik, Hlebec , & Raspor, 2008), όπως και στο Δουβλίνο, το 78% δεν γνώριζε τη σωστή θερμοκρασία στην οποία πρέπει να λειτουργεί το ψυγείο τους (Kennedy, etal., 2005). Σε έρευνα στην Τουρκία το 2008, το 88,1% απάντησε σωστά στην ερώτηση που αφορούσε τη θερμοκρασία στην οποία αναπτύσσονται τα βακτήρια (Sanlier, 2008).

Στην έρευνα στην Τουρκία το 2003, σχεδόν το 35% των καταναλωτών δεν ανησυχούσε ή δεν γνώριζε τον κίνδυνο τροφικής δηλητηρίασης από διάφορα βακτήρια. Σχεδόν όλοι (97%) γνώριζαν τον όρο «τροφική δηλητηρίαση» (UnusanN. , 2007). Στο Δουβλίνο το 92,9% αναγνώριζε τον όρο σαλμονέλλα και τον συνέδεσαν με τα πουλερικά(23,1%), χοιρινό (4,7%) και τα αυγά(44%). Το 77% αναγνώριζε τον όρο E.coli αποδίδοντας τις επιπλοκές που προκαλεί στο βοδινό (38,7%), στο γάλα(2,1%) και στα μπιφτέκια (15,9%). Μόνο το 10,2% αναγνώριζε τον όρο καμπυλοβακτηριδίο και το συνέδεσαν με πουλερικά (19,6%), χοιρινό (1%) και αυγά (3,9%) (Kennedy, etal., 2005). Στο Όρεγκον, όλοι εκτός από έναν συμμετέχοντα, δήλωσαν πως είχαν ακούσει τη σαλμονέλλα ως ένα «διατροφικό πρόβλημα». Στην ερώτηση «Θυμάστε ποια τρόφιμα συσχετίστηκαν με σαλμονέλλωση;» το 90% ονόμασε ένα η περισσότερα τρόφιμα. Ένα από τα τρόφιμα που αναφέρθηκε, μεταξύ άλλων, σε μεγάλο ποσοστό, αλλά δεν ανήκει στα τρόφιμα υψηλού κινδύνου, ήταν η μαγιονέζα(Smittle, 1977). Όλοι οι συμμετέχοντες είχαν ακούσει επίσης το E.coli ως ένα «διατροφικό πρόβλημα». Το 87% ανέφερε τρόφιμα που συσχετίζονται με τροφικές δηλητηριάσεις που οφείλονται στο E.coli. Ο μοσχαρίσιος κιμάς αναφέρθηκε σε ποσοστό 51%. Παρόλο που το γάλα από το λιαν εμπόριο του Όρεγκον ενοχοποιήθηκε πολλές φορές για εξάρσεις δηλητηριάσεων, μόνο το 2% των συμμετεχόντων το συμπλήρωσε σαν απάντηση. Το 13% αναγνώρισε τις μολύνσεις μέσω των περιττωμάτων, των χυμών των κρεάτων ή μέσω άρρωστων παραγωγών, ενώ το 6% δεν έδωσε κάποια απάντηση. Οι καταναλωτές που ήταν πιο σίγουροι πως χρησιμοποιούσαν ασφαλείς πρακτικές, ήταν αυτοί που δυσκολεύτηκαν να ονομάσουν

τρόφιμα συσχετισμένα με το E.coli. Η καμπυλοβακτηρίωση έχει συνδεθεί με εξάρσεις στο Όρεγκον που αποδόθηκαν στο γάλα, ενώ σε εθνικό επίπεδο αποδόθηκαν σε πουλερικά (Bryan & Doyle, 1995). Μόνο το 7% των συμμετεχόντων είχαν ακούσει το καμπυλοβακτηρίδιο ως «διατροφικό πρόβλημα» (Woodburn&Raab, 1997). Οι γνώσεις των καταναλωτών φάνηκαν περιορισμένες όσον αφορά το πώς να κάνεις ένα τρόφιμο ασφαλές. Οι περισσότεροι από εκείνους που απάντησαν επέλεξαν το σωστό μαγείρεμα, σε ποσοστό 56% για τη σαλμονέλλα και 59% για το E.coli. Αναφέρθηκαν επίσης αναποτελεσματικές μέθοδοι. Η κατάψυξη ή συντήρηση προτάθηκαν από το 4% για τη σαλμονέλλα, το 2% πρότεινε το πλύσιμο για το E.coli. Το 28% απάντησε πως το φαγητό δεν μπορεί ο καταναλωτής να το κάνει ασφαλές, ενώ το 12% δεν ήξερε τον τρόπο (Woodburn&Raab, 1997).

Στο Δουβλίνο, στην ερώτηση «Πότε θεωρείτε σημαντικό να πλένετε τα χέρια σας;» το 70% απάντησε πριν την προετοιμασία γεύματος, το 50% αφού χρησιμοποιήσουν την τουαλέτα, το 65% μετά το χειρισμό ωμού κρέατος, ενώ μόνο το 7% αφού αγγίξουν τα κατοικίδια τους (Kennedy, etal., 2005). Στη Μαλαισία, σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες (99,5%) γνώριζαν πως πρέπει να πλένουν τα χέρια τους πριν ετοιμάσουν ένα γεύμα, αφού χρησιμοποιήσουν την τουαλέτα και αφού χειριστούν ωμά τρόφιμα. Ωστόσο, το ποσοστό των ατόμων που δεν γνώριζαν πως πρέπει να πλύνουν τα χέρια τους αφού ακουμπήσουν χρήματα ήταν 61%. Επίσης, το 50,2% δεν γνώριζε το σωστό και επαρκή τρόπο πλυσίματος των χεριών (Ruby , Abidin , Lihan , Noorahya, &Radu , 2019). Στην Τουρκία το 2003, στην ερώτηση για το σωστό τρόπο πλυσίματος χεριών, η επικρατέστερη απάντηση ήταν πως πρέπει να είναι ελεύθερα από μικροοργανισμούς (66,6%), ενώ το 31% απάντησε πως θα πρέπει να είναι απλώς καθαρά (UnusanN. , 2007). Στην Τουρκία το 2008, το 92% δήλωσε πως γνωρίζει ότι το νερό δεν αρκεί για το σωστό πλύσιμο των χεριών κατά τη διάρκεια χειρισμού τροφίμων (Sanlier, 2008).

Στο Δουβλίνο, το 52% απέκτησε τις γνώσεις από το οικογενειακό περιβάλλον, το 28% από το σχολείο και οι υπόλοιποι από άλλες πηγές (Kennedy, etal., 2005). Στη Σλοβενία, το 21,7% δήλωσε πως απέκτησε τις γνώσεις του εμπειρικά και το 53,8% από τους γονείς

τους (Jevsnik, Hlebec , & Raspor, 2008). Στην Καλιφόρνια, μεγαλύτερη εμπιστοσύνη για την ενημέρωσή τους για την ασφάλεια τροφίμων φάνηκε να δείχνουν σε ειδικούς υγείας και επιστήμονες (64%), σε επιστημονικά περιοδικά (29%) και μόνο το 7% στο οικογενειακό περιβάλλον (Bruhn&Schutz, 1998).

2.3.Οι πρακτικές των καταναλωτών

Τα μέτρα ασφαλείας που λαμβάνουν οι καταναλωτές παίζουν καθοριστικό ρόλο στην αποφυγή των τροφικών δηλητηριάσεων επειδή αποτελούν το τελικό βήμα στην διαδικασία προετοιμασίας φαγητού (Zhang, Penner, & Johnston, 1999), και ο ασφαλής χειρισμός του φαγητού από τον καταναλωτή στην κουζίνα θεωρείται ως η «τελευταία γραμμή άμυνας» (Gilbert, 1983).

2.3.1.Αποθήκευση τροφίμων

Στην έρευνα της Ιρλανδίας, που αναφέρθηκε παραπάνω, το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε και ερωτήσεις για τις πρακτικές που χρησιμοποιούν οι καταναλωτές. Στην ερώτηση για το που αποθηκεύουν το ωμό κρέας στο ψυγείο, το 53% απάντησε στο τελευταίο ράφι, το 10% στο μεσαίο και το 13% στο πρώτο. Η επικρατέστερη απάντηση για το μέρος που αποθηκεύεται το περίσσευμα φαγητού ήταν το ψυγείο (58%), ενώ υπήρχε και η κατάψυξη (3%), το τραπέζι ή ο πάγκος (5%), το ντουλάπι (1%) και ο φούρνος (6%) (Kennedy, et al., 2005).

Το 2008 πραγματοποιήθηκε έρευνα στην Ιταλία με θέμα την ασφάλεια τροφίμων, στην οποία συμμετείχαν ενήλικοι καταναλωτές που ήταν υπεύθυνοι για την προετοιμασία του φαγητού τους, όπου το 40,9% αποθήκευε τα τρόφιμα σε κλειστούς περιέκτες στο ψυγείο, το 39,4% όπου είχε ελεύθερο χώρο, ενώ μόνο το 36,5% φρόντιζε για την αποφυγή της επαφής των ωμών και των μαγειρεμένων τροφίμων, γεγονός που τονίζει

την άγνοια των καταναλωτών για τους κινδύνους της διασταυρούμενης επιμόλυνσης (Langiano, etal., 2011).

Στον Καναδά, από τον Απρίλιο του 2014 έως τον Απρίλιο του 2015, συγκεντρώθηκαν τα αποτελέσματα μιας τηλεφωνικής έρευνας με θέμα την ασφάλεια τροφίμων, όπου το 91,2% δήλωσε πως λαμβάνει μέτρα ,κατά την αποθήκευση ωμών τροφίμων στο ψυγείο, για την αποφυγή της διασταυρούμενης επιμόλυνσης. Το 26,9% τα τοποθετούσε στο τελευταίο ράφι του ψυγείου, το 59,8% τα τύλιγε σε δεύτερη πλαστική σακούλα,το 29% τα τοποθετούσε σε πιάτο, το 42,1% τα τοποθετούσε σε περιέκτες(Murray, etal., 2017).

Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 1993 στην Καλιφόρνια, κατά την αποθήκευση φαγητού στο ψυγείο, το 67% χρησιμοποιούσε πολλούς μικρούς περιέκτες, το 36% ένα μεγάλο περιέκτη και το 15% το αποθήκευε στο σκεύος που το μαγειρεύε(Bruhn&Schutz, 1998).

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Αυστραλία το 1997, το 21,4% αποθήκευε το ωμό κρέας στο πάνω ράφι του ψυγείου, το 19,1% στο μεσαίο ράφι του ψυγείου και το 11,8% στο κάτω ράφι του ψυγείου (Jay, Comar, &Govenlock, 1999).

2.3.2.Απόψυξη και θέρμανση

Στην Ιρλανδία, οι απαντήσεις για το πως ξεπαγώνουν το παγωμένο κρέας ήταν: σε θερμοκρασία δωματίου (56%), στο ψυγείο (23%) και στο φούρνο μικροκυμάτων (13%), ενώ υπήρχε ένα 1% που δήλωσε πως το μαγειρεύε παγωμένο(Kennedy, etal., 2005).

Στην Ιταλία, βρέθηκε πως ήταν πολύ συνηθισμένο να ξεπαγώνουν το κρέας και τα ψάρια σε θερμοκρασία δωματίου (62,7%), συγκριτικά με το ψυγείο. Επίσης το 24%

άφηνε το μαγειρεμένο φαγητό να κρυώσει σε θερμοκρασία δωματίου πριν τοποθετηθεί στο ψυγείο και το 28% αποθήκευε το περίσσευμα φαγητού στο ψυγείο μέσα στις πρώτες 24 ώρες (Langiano, etal., 2011).

Στην έρευνα της Σλοβενίας, το 50,4% ξεπάγωνε το κρέας σε θερμοκρασία δωματίου, το 16,6% στο ψυγείο, το 12,8% σε ζεστό νερό, το 11,4% στο φούρνο μικροκυμάτων. Το 12,5% δήλωσε πως άφηνε το περίσσευμα φαγητού στο φούρνο μέχρι να φαγωθεί, το 1,2% το τοποθετούσε στο ψυγείο όσο ήταν ακόμα ζεστό, το 53,5% το άφηνε να κρυώσει σε θερμοκρασία δωματίου και στη συνέχεια το τοποθετούσε στο ψυγείο, το 11,2% το πετούσε, το 1,4% το τοποθετούσε στην κατάψυξη και το 20,3% το τάζε σε ζώα. Στην ερώτηση για το πώς ξαναζεσταίνουν το φαγητό, το 46,1% απάντησε στην κατσαρόλα ή το τηγάνι, το 36,5% στο φούρνο μικροκυμάτων και το 6,3% στο φούρνο, ενώ το 9,1% δεν το ξαναζέστανε (Jevsnik, Hlebec, & Raspor, 2008).

Στην Καλιφόρνια, για την απόψυξη φαγητού, το 67% χρησιμοποιούσε το ψυγείο, το 46% τον πάγκο, το 44% το φούρνο μικροκυμάτων, το 10% ζεστό νερό (Bruhn & Schutz, 1998).

Σε έρευνα στο Μεξικό, το 35,7% των καταναλωτών ξεπάγωνε τα ωμά τρόφιμα στο ψυγείο, το 25,9% στο νεροχύτη, το 24,6% σε ζεστό νερό, το 16,7% στο φούρνο μικροκυμάτων και το 10,3% στο τραπέζι ή τον πάγκο (Parra, Kyung, Shapiro, Gravano, & Bradley, 2014).

Στην Αυστραλία, το 40,1% ξεπάγωνε το ωμό κρέας αφήνοντας το σε θερμοκρασία δωματίου, το 34,4% στο ψυγείο, το 2,2% με τρεχούμενο νερό, το 18,5% στο φούρνο μικροκυμάτων και το 1,2% το μαγείρευε παγωμένο. Στην ερώτηση για το πως χειρίζονται το περίσσευμα φαγητού, το 84,5% απάντησε πως το άφηνε να κρυώσει σε θερμοκρασία δωματίου και στη συνέχεια το τοποθετούσε στο ψυγείο, το 13,9% απάντησε πως το τοποθετούσε κατευθείαν στο ψυγείο ή την κατάψυξη, το 1,3% απάντησε πως το άφηνε σε θερμοκρασία δωματίου όλη τη νύχτα και το 0,3% πως το άφηνε παραπάνω από όλη τη νύχτα. Το 67,2% ζέστανε το φαγητό στο φούρνο

μικροκυμάτων, το 7,8% στο φούρνο και το 17% στο τηγάνι ή στην κατσαρόλα (Jay, Comar, & Govenlock, 1999).

2.3.3.Επαρκές μαγείρεμα

Στην Ιρλανδία, οι συμμετέχοντες έδωσαν ποικιλία απαντήσεων σχετικά με το επαρκές μαγείρεμα των τροφίμων. Όσον αφορά το κόκκινο κρέας, η κυριότερη μέθοδος ήταν η οπτική, δηλαδή όταν έδειχνε έτοιμο (40%). Υπήρχαν επίσης απαντήσεις όπως: όταν οι χυμοί ήταν διάφανοι (28%), όταν η γεύση ήταν καλή (4%), όταν το κρέας πέφτει από το κόκκαλο (5%), όταν είναι καφέ στο εσωτερικό του (13%), όταν έχει τη σωστή θερμοκρασία στο θερμόμετρο (2%), όταν έχει μαγειρευτεί για τον προβλεπόμενο χρόνο (8%). Τα αποτελέσματα για το κοτόπουλο δεν είχαν μεγάλες αποκλίσεις από το κόκκινο κρέας. Το 33% χρησιμοποιεί την οπτική μέθοδο, το 31% ελέγχει τους χυμούς όταν είναι διάφανοι, το 3% ελέγχει τη γεύση, το 9% ελέγχει αν το κρέας πέφτει από το κόκκαλο, το 14% αν έχει εξωτερικά καφέ χρώμα, το 2% αν έχει σωστή θερμοκρασία στο θερμόμετρο και το 8% αν έχει μαγειρευτεί για τον προβλεπόμενο χρόνο (Kennedy, et al., 2005).

Στο Μεξικό, οι τρόποι που χρησιμοποιούσαν για να καταλάβουν εάν το κρέας ή το κοτόπουλο είναι έτοιμο είναι ποικίλλει. Το 68,4% ανέφερε πως ελέγχει το εσωτερικό τους, το 42,3% το χρόνο ψησίματος, το 22% το εξωτερικό τους χρώμα, το 21,4% αν το κρέας πέφτει από το κόκκαλο, το 21,2% τη θερμοκρασία στο θερμόμετρο και το 4,7% την οσμή (Parra, Kyung, Shapiro, Gravani, & Bradley, 2014).

2.3.4.Διασταυρούμενη επιμόλυνση

Στην Ιρλανδία, το 73%, όσον αφορά τη διασταυρούμενη επιμόλυνση, δήλωσε πως όταν χρησιμοποιεί ένα μαχαίρι για να κόψει ωμό κρέας και θέλει να το ξαναχρησιμοποιήσει, το πλένει με ζεστό νερό και απορρυπαντικό, το 2% πως χρησιμοποιεί άλλο μαχαίρι, το 3% πως το χρησιμοποιεί όπως είναι, το 8% πως το ξεπλένει με κρύο νερό και το 13%

πως το σκουπίζει με ένα πανί. Τα αποτελέσματα στην ίδια ερώτηση για το ξύλο κοπής ήταν παρόμοια, αφού το 72% απάντησε πως το πλένει με ζεστό νερό και απορρυπαντικό, το 3% χρησιμοποιεί άλλο, το 4% το χρησιμοποιεί όπως είναι, το 6% το ξεπλένει με κρύο νερό και το 13% το σκουπίζει με ένα πανί (Kennedy, et al., 2005). Στην Ιταλία, κατά την προετοιμασία φαγητού, το 78,7% επιβεβαίωσε πως χρησιμοποιεί το ίδιο ξύλο κοπής για ωμά και μαγειρεμένα τρόφιμα (Langiano, et al., 2011).

Στον Καναδά, στην ερώτηση για τις πρακτικές καθαρισμού των επιφανειών πριν την προετοιμασία φαγητού, το 93,1% απάντησε πως χρησιμοποιεί σαπούνι ή απολυμαντικό, το 78,2% σαπούνι και νερό, το 38,5% απολυμαντικό, λευκαντικό ή ξύδι, το 18,6% απολυμαντικό, το 14,8% λευκαντικό, 14,3% ξύδι και το 28,7% απορρυπαντικό πιάτων. Το 92,9% απάντησε πως πλένει τα χέρια του με νερό και σαπούνι μετά το χειρισμό ωμών προϊόντων. Το 90,5% δήλωσε πως λαμβάνει μέτρα για την αποφυγή της διασταυρούμενης επιμόλυνσης, εφόσον το 66,7% χρησιμοποιεί διαφορετικό ξύλο κοπής για ωμά και μαγειρεμένα τρόφιμα, το 19,7% πλένει το ξύλο κοπής αφού το χρησιμοποιήσει για ωμά προϊόντα και το 4,2% κόβει πρώτα τα υπόλοιπα και μετά τα ωμά προϊόντα. Το 9,3%, ωστόσο, δήλωσε πως χρησιμοποιεί το ίδιο ξύλο κοπής χωρίς να το πλύνει (Murray, et al., 2017).

Στη Σλοβενία, οι καταναλωτές ρωτήθηκαν τι κάνουν όταν κόβουν ωμά λαχανικά και αργότερα χρησιμοποιούν το ίδιο μαχαίρι για να κόψουν φαγητό που δεν προορίζεται για μαγείρεμα. Το 29,4% απάντησε πως το πλένει μόνο με ζεστό νερό, το 23,7% με ζεστό νερό και απολυμαντικό, το 16,8% μόνο με κρύο νερό, το 13,3% με ένα πανί, το 10,1% χρησιμοποιεί άλλο μαχαίρι και το 6,6% το χρησιμοποιεί όπως είναι. Οι καταναλωτές ρωτήθηκαν, επίσης, τι κάνουν όταν κόβουν ωμά λαχανικά και αργότερα χρησιμοποιούν το ίδιο ξύλο κοπής για να κόψουν φαγητό που δεν προορίζεται για μαγείρεμα. Τα αποτελέσματα δεν είχαν μεγάλες αποκλίσεις από τα προηγούμενα. Το 29,3 απάντησε πως το πλένει μόνο με ζεστό νερό, το 26,3% με ζεστό νερό και απολυμαντικό, το 13,6% μόνο με ζεστό νερό, το 11,4% με ένα πανί, το 10,4%

χρησιμοποιεί άλλο ξύλο κοπής και το 8,9% το χρησιμοποιεί όπως είναι (Jevsnik, Hlebec , & Raspor, 2008).

Στην Καλιφόρνια, το 63% απάντησε πως καθαρίζει πάντα τις επιφάνειες με σαπούνι και νερό μετά την προετοιμασία φαγητού και το 80% πως δεν χρησιμοποιούσε ποτέ το ίδιο πιάτο για ωμό και μαγειρεμένο κρέας χωρίς να το πλύνει (Bruhn&Schutz, 1998).

Στο Μεξικό, το 57,5% δήλωσε πως μετά την προετοιμασία φαγητού καθαρίζει τις επιφάνειες με σαπούνι ή λευκαντικό για την επόμενη χρήση τους. Το 39,5% δήλωσε πως χρησιμοποιεί διαφορετική επιφάνεια και το 11,8% πως χρησιμοποιεί την ίδια χωρίς να καθαρίσει. Στην ίδια ερώτηση για τα πιάτα, το 51,7% απάντησε πως χρησιμοποιεί άλλα πιάτα, το 50,2% τα πλένει με σαπούνι και λευκαντικό και το 6,8% τα χρησιμοποιεί χωρίς να τα πλύνει (Parra, Kyung, Shapiro, Gravani, & Bradley, 2014).

Στην Αυστραλία, στην ερώτηση για τον τρόπο καθαρισμού των επιφανειών, το 42,4% χρησιμοποιούσε ζεστό νερό και απολυμαντικό, το 31,6% κάποιο καθαριστικό, το 14,4% σπρέι καθαριστικού, το 8,4% μόνο ζεστό νερό και το 3,2% μόνο ένα πανί. Το 30,4% δήλωσε πως καθαρίζει τις επιφάνειες μια φορά τη μέρα, το 20,4% μια φορά τη βδομάδα, το 14,6% 2 με 3 φορές τη βδομάδα, το 13,8% κάθε φορά που τις χρησιμοποιεί, το 11,3% μια φορά το μήνα και το 9,4% μετά από κάθε γεύμα. Στην ερώτηση « Όταν κόβετε ωμά λαχανικά ή άλλα ωμά προϊόντα και μετά θέλετε να κόψετε με το ίδιο μαχαίρι μαγειρεμένα ή προϊόντα που δεν προορίζονται για μαγείρεμα, τι κάνετε;», το 46% απάντησε πως το πλένει με ζεστό νερό και απολυμαντικό, 25,9% το σκούπιζε με ένα πανί , 24,1% χρησιμοποιούσε άλλο μαχαίρι, 3% το χρησιμοποιούσε όπως είναι και το 1% το έπλενε με ζεστό νερό και απολυμαντικό και το σκούπιζε με λίγο λευκαντικό. Στην ίδια ερώτηση για το ξύλο κοπής, το 44,1% απάντησε ζεστό νερό και απολυμαντικό, 34,2% το σκούπιζε με ένα πανί, 16,4% χρησιμοποιούσε άλλο ξύλο κοπής, 3,9% το χρησιμοποιούσε όπως είναι και το 1,4% το έπλενε με ζεστό νερό και απολυμαντικό και το σκούπιζε με λίγο λευκαντικό (Jay, Comar, & Govenlock, 1999).

2.3.5. Πλύσιμο χεριών

Στην Ιρλανδία, οι απαντήσεις έδειξαν πως το 70% θεωρεί σημαντικό το πλύσιμο των χεριών πριν την προετοιμασία φαγητού, το 50% μετά τη χρήση της τουαλέτας, το 65% μετά το χειρισμό ωμού κρέατος, ενώ μόνο το 7% μετά την επαφή με ζώα και κατοικίδια και μόνο το 1% μετά την επιστροφή από τη δουλειά. Όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο πλένουν τα χέρια τους, το 64% χρησιμοποιεί το κλασικό σαπούνι και ζεστό ή κρύο νερό, το 22% αντιβακτηριδιακό σαπούνι και ζεστό ή κρύο νερό, ενώ το υπόλοιπο 14% χρησιμοποιούσε άλλες μη αποτελεσματικές μεθόδους (Kennedy, et al., 2005).

Στην Ιταλία, μετά το χειρισμό ωμού κρέατος, το 64,5% των καταναλωτών ανέφεραν πως πλένουν πάντα τα χέρια με νερό και σαπούνι, το 31,8% μόνο με νερό και το 1,9% μόνο με μια πετσέτα. Το ποσοστό, ωστόσο, που έπλενε τα χέρια με σαπούνι και νερό μετά το χειρισμό ωμού ψαριού ήταν αρκετά μεγαλύτερο(84,9%) (Langiano, et al., 2011).

Στη Σλοβενία, το 86% ανέφερε πως πλένει πάντα τα χέρια πριν την προετοιμασία φαγητού, ενώ οι υπόλοιποι συμμετέχοντες δεν το θεωρούσαν απαραίτητο σε όλες τις περιπτώσεις, αλλά εξαρτιόταν από το τι έκαναν προηγουμένως ή από το είδος του τροφίμου. Μόνο το 57,1% επιβεβαίωσε πως πλένει τα χέρια με ζεστό νερό και σαπούνι ή απολυμαντικό μετά το χειρισμό ωμού κρέατος. Το 33,9% τα έπλενε μόνο με ζεστό ή κρύο νερό, ενώ το 7,4% τα σκούπιζε μόνο με μια πετσέτα ή ένα πανί και το 1,6% δεν τα έπλενε καθόλου. Το 81,9% των καταναλωτών έπλεναν τα χέρια τους για λιγότερο από 20 δευτερόλεπτα, ενώ το 52% εξ' αυτών για λιγότερο από 10 δευτερόλεπτα (Jevsnik, Hlebec, & Raspor, 2008).

Στο Μεξικό, το 74,6% απάντησε πως πλένει πάντα τα χέρια του με νερό και σαπούνι πριν την προετοιμασία φαγητού και το 22,6% τις περισσότερες φορές. Όσον αφορά το πλύσιμο των χεριών μετά το χειρισμό ωμών προϊόντων, το 84,2% απάντησε πως

χρησιμοποιεί νερό και σαπούνι, το 11,3% μόνο νερό και το 3% δεν τα πλένει ή απλώς τα σκουπίζει με μια πετσέτα (Parra, Kyung, Shapiro, Gravani, & Bradley, 2014).

Στην Αυστραλία, το 82,3% ανέφερε πως πλένει τα χέρια του με σαπούνι ή απολυμαντικό, ενώ το 17,5% μόνο με νερό. Το 54,1% ανέφερε πως τα πλένει για λιγότερο από 10 δευτερόλεπτα, το 20,8% για 10-20 δευτερόλεπτα, το 15,5% για περισσότερο από 20 δευτερόλεπτα. Μετά την προετοιμασία φαγητού, μόνο το 55,8% έπλενε τα χέρια του με ζεστό νερό και σαπούνι. Μετά το χειρισμό ωμού κρέατος, το 55,8% έπλενε τα χέρια του με ζεστό νερό και σαπούνι, το 42,6% τα ξέπλενε με νερό, είτε κρύο, είτε χλιαρό, είτε ζεστό και το 1,6% τα σκούπιζε με μια πετσέτα (Jay, Comar, & Govenlock, 1999).

2.4. Η ασφάλεια τροφίμων επηρεασμένη από τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού

Τα χαρακτηριστικά ενός ατόμου μπορούν να επηρεάσουν το επίπεδο αντίληψης του όσον αφορά την ασφάλεια τροφίμων (DeBoer, McCathy, Brennan, Kelly, & Ritson, 2005). Σύμφωνα με έρευνες, η εκπαίδευση, η κοινωνικοοικονομική τάξη, η ηλικία και ο τόπος διαμονής παίζουν σημαντικό ρόλο στον τρόπο που κατανοούν οι άνθρωποι την ασφάλεια τροφίμων (Green, Draper, & Dowler, 2010). Πιο πρόσφατες έρευνες, μάλιστα, στην Ιρλανδία έδειξαν πως εκτός των προηγούμενων, στις γνώσεις επιδρούν επίσης το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση, το μέγεθος του σπιτιού, και το αν διαβάζουν εφημερίδες (DeBoer, McCathy, Brennan, Kelly, & Ritson, 2005). Είναι προφανές πως το επίπεδο κατανόησης των κινδύνων που μπορούν να επιφέρουν τα τρόφιμα στον πληθυσμό είναι αρκετά περίπλοκο. Ενώ ο πληθυσμός φαίνεται να έχει ετερογένεια λαμβάνοντας υπόψιν το πως αντιλαμβάνεται την ασφάλεια τροφίμων, υπάρχουν ομογενείς ομάδες με βάση ορισμένα κριτήρια που έχουν παρόμοιες αντιλήψεις (McCathy, et al., 2005).

Για την περιγραφή της οπτικής των καταναλωτών απέναντι στις τροφικές δηλητηριάσεις χρησιμοποιήθηκαν δύο έρευνες που συγκροτήθηκαν το 1988 και 1993 αντίστοιχα από το FoodandDrugAdministration. Και στις δύο έρευνες βρέθηκε πως τα άτομα μεταξύ 18-39 ετών ήταν πιο πιθανό να πιστεύουν πως έχουν πάθει τροφική δηλητηρίαση έστω και μια φορά στη ζωή τους σε σχέση με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες. Το 1993, άτομα με τουλάχιστον κάποια πανεπιστημιακή εκπαίδευση ήταν πιο πιθανό να πιστεύουν πως έχουν πάθει τροφική δηλητηρίαση σε σχέση με άτομα χαμηλότερης εκπαίδευσης. Αυτά τα άτομα είχαν, επίσης, καλύτερη αντίληψη των τροφικών μικροοργανισμών και ανησυχία για θέματα ασφάλειας τροφίμων, ωστόσο, ήταν πιθανότερο να καταναλώσουν ωμά πρωτεϊνούχα ζωικά τρόφιμα και να χρησιμοποιήσουν επισφαλείς πρακτικές σε σχέση με τα άτομα που δεν είχαν αντιληφθεί πως είχαν πάθει τροφική δηλητηρίαση στο παρελθόν(Fein, Lin, &Levy, 1995).

Το 1995 σε μια τηλεφωνική έρευνα στην Αμερική παρατηρήθηκε πως τα ποσοστά των 1620 συμμετεχόντων που ανέφεραν πως κατανάλωσαν ωμό φαγητό ζωικής προέλευσης ανερχόταν στο 53% ωμά αυγά, 23% μισοψημένο μπιφτέκι, 17% ωμά στρείδια και 8% ωμό σούσι. Το 25% των συμμετεχόντων δήλωσαν πως αφού κόψουν ωμό κρέας ή κοτόπουλο, χρησιμοποιούν ξανά το ξύλο κοπής χωρίς να το πλύνουν πρώτα. Ασφαλέστερη κατανάλωση και προετοιμασία τροφίμων παρατηρήθηκε από γυναίκες, ηλικίας άνω των 40 ετών με δευτεροβάθμια ή και χαμηλότερη εκπαίδευση (Klontz, Timbo, Fein, &Levy, 1995).

Τα αποτελέσματα μιας έρευνας που πραγματοποιήθηκε μεταξύ του 1995-1996 στο Κάνσας έδειξαν πως τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού πολύ συχνά καθορίζουν τον τρόπο που οι άνθρωποι χειρίζονται τα τρόφιμα. Η κατανάλωση κονσερβοποιημένων λαχανικών στο σπίτι αναφέρθηκε από το 26,5% των συμμετεχόντων με επικρατέστερους τους κατοίκους των αγροτικών περιοχών κι εκείνους που είχαν παιδιά ηλικίας 13-17 ετών. Η κατανάλωση όχι καλά μαγειρεμένου μπιφτεκιού αναφέρθηκε από το 8,7% των συμμετεχόντων με λιγότερο επικρατέστερους αυτούς που είχαν παιδί ηλικίας 1-4 ετών και περισσότερο αυτούς που ήταν υπέρβαροι. Η κατανάλωση ωμού ή

όχι καλά μαγειρεμένου αυγού αναφέρθηκε από το 55,6% των συμμετεχόντων με επικρατέστερους αυτούς που είχαν καλύτερη εκπαίδευση ή είχαν παιδιά ηλικίας 13-17 ετών. Τέλος, 1,8% των συμμετεχόντων κατανάλωσαν ωμό παστεριωμένο γάλα με επικρατέστερους τους πιο αδύναμους οικονομικά (Zhang, Penner, & Johnston, 1999).

Το 1998 διεξήχθη μια έρευνα για 809 ηλικιωμένους άνω των 65 ετών από το αστικό Νότινχαμ στην Αγγλία. Σχεδόν το 70% των ψυγείων τους είχαν πολύ υψηλή θερμοκρασία σε σχέση με την ασφαλή για τα αποθηκευμένα τρόφιμα θερμοκρασία. Το γεγονός αυτό δεν ήταν ανεξάρτητο από την κοινωνικοοικονομική ή δημογραφική κατάσταση, εφόσον έτεινε να υπάρχει περισσότερο στους πιο αδύναμους οικονομικά και σε αυτούς που δε ζούσαν μόνοι (Johnson, et al.).

Στο Τρινιδάδ και στο Τομπάγκο, το υψηλό μικροβιακό φορτίο των ωμών στρειδιών προκαλούσε μεγάλη ανησυχία. Σε μια συνέντευξη 300 ατόμων, τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα ωμά στρείδια ήταν επικρατέστερα στους άντρες (73,6%) συγκριτικά με τις γυναίκες (26,4%), στους ανατολικούς Ινδούς (63,2%) συγκριτικά με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες (36,8%), σε άτομα κάτω των 40 ετών (82,1%) συγκριτικά με τους μεγαλύτερους (17,9%). Η εκπαίδευση δε φάνηκε να επηρεάζει την επιλογή τους (Laloo, et al., 2000).

Σε μια παράκτια περιοχή του Νιου Τζέρσι πραγματοποιήθηκε το 1998 συνέντευξη με 197 άντρες και 94 γυναίκες. Ανακαλύφθηκε πως υπήρχε σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα στην οπτική τους για την ασφάλεια των ψαριών, της πάπιας και του ελαφιού με τις γυναίκες να τα θεωρούν πιο επικίνδυνα τρόφιμα σε σχέση με τους άντρες (Burger, 1998).

Σε μια έρευνα στο Βέλγιο το 1999, ωστόσο, σε καταναλωτές φρέσκου κρέατος, τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι άντρες ήταν πιο προσεκτικοί όσον αφορά την ασφάλεια από ότι ήταν οι γυναίκες. Επιπλέον, οι άντρες κάτω των 30 ετών έδειξαν πολύ λιγότερο

ενδιαφέρον όσον αφορά την απουσία ορμονών και τις επικίνδυνες ουσίες συγκριτικά με τους μεγαλύτερους σε ηλικία καταναλωτές (Verbeke&Viaene, 1999).

Στην Τουρκία το 2008, έλαβε χώρα μια έρευνα για τις γνώσεις και τις πρακτικές νέων και ενήλικων καταναλωτών, θεωρώντας ως νέους τους καταναλωτές από 14-19 ετών και ως ενήλικους τους καταναλωτές άνω των 20 ετών. Το 88,1% των νέων δήλωσαν πως γεύονται το γάλα για να καταλάβουν εάν είναι ασφαλές, συγκριτικά με το 82,8% των ενηλίκων που προτιμούν τον έλεγχο της ημερομηνίας λήξης. Στην ερώτηση για το αν η εσωτερική θερμοκρασία του κοτόπουλου πρέπει να είναι υψηλή ώστε να μαγειρευτεί σωστά, το 74% των νέων απάντησε σωστά, ενώ μόνο το 57,6% των ενηλίκων έδωσε επίσης τη σωστή απάντηση. Στην ερώτηση για τη θερμοκρασία που αναπτύσσονται τα βακτήρια (4-7), το 88,1% των ενηλίκων απάντησε σωστά, σε αντίθεση με το 80,7% των νέων που απάντησε λανθασμένα. Στην ερώτηση για τον καθαρισμό του ξύλου κοπής για την επαναχρησιμοποίηση του, το 50,8% των νέων και το 76,3% των ενηλίκων έδωσαν τη σωστή απάντηση. Πάνω από το 20% των νέων και το 17% των ενηλίκων δε γνώριζαν για τη διασταυρούμενη επιμόλυνση. Το 25,7% των νέων και το 18% των ενηλίκων ανέφεραν πως δεν πλένουν πάντα τα χέρια τους πριν την προετοιμασία φαγητού. Το 23,4% των νέων και το 27,5% των ενηλίκων απάντησαν πως δεν απολυμαίνουν πάντα τις επιφάνειες πριν και μετά την προετοιμασία φαγητού. Το 86,8% των ενηλίκων απάντησαν πως δεν καταναλώνουν ποτέ μη καλά μαγειρεμένο κρέας, συγκριτικά με το 61,1% των νέων που δήλωσαν πως δεν καταναλώνουν ποτέ μη καλά μαγειρεμένο κρέας. Πάνω από το 55% και των δύο ομάδων απάντησε πως τοποθετεί το περίσσειμα φαγητού στο ψυγείο εντός δύο ωρών (Sanlier, 2008).

Σε μια μετά-ανάλυση, όπου συνδυάστηκαν δεδομένα από 20 διαφορετικές έρευνες βρέθηκαν τα παρακάτω αποτελέσματα όσον αφορά την κατανάλωση ωμού ή μισοψημένου βοδινού κρέατος: Οι γυναίκες κατανάλωναν 5,5% λιγότερο ωμό ή μισοψημένο βοδινό κρέας από τους άντρες (21,2% και 26,7% αντίστοιχα). Οι Αφροαμερικανοί δήλωσαν τη μικρότερη κατανάλωση και οι Καυκάσιοι τη μεγαλύτερη. Οι μεσήλικες δήλωσαν τη μεγαλύτερη κατανάλωση (24,7%) συγκριτικά με

τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, όπως επίσης και οι υψηλότερα αμειβόμενοι (29%) συγκριτικά με τους πιο αδύναμους οικονομικά. Τα άτομα με εκπαίδευση κατώτερη της δευτεροβάθμιας ανέφεραν μικρότερη κατανάλωση σε σύγκριση με τα άτομα μεγαλύτερης εκπαίδευσης, όπως επίσης τα άτομα που διέμεναν σε μητροπολιτικές περιοχές σε σχέση με εκείνα που έμεναν σε άλλες. Συνεπώς, οι άντρες, οι Καυκάσιοι, οι μεσήλικες, άτομα με δευτεροβάθμια εκπαίδευση και άνω, και κάτοικοι μητροπολιτικών περιοχών ανέφεραν τη μεγαλύτερη κατανάλωση ωμού ή μισοψημένου βοδινού κρέατος. Ωστόσο, σημαντικό είναι να τονιστεί πως οι κατηγορίες αυτές δεν είναι αλληλοεξαρτώμενες, δηλαδή, για παράδειγμα τα γεωγραφικά κριτήρια αφορούν και γυναίκες και άντρες (δεν μπορούμε να γενικεύσουμε πως οι Καυκάσιοι άντρες καταναλώνουν περισσότερο ωμό ή μισοψημένο κρέας) (Patil, Cates , & Morales, 2005).

Στην ίδια ανάλυση παρουσιάστηκε πως υπήρχαν διαφορές στις γνώσεις και τη συμπεριφορά με βάση το φύλο. Οι άντρες ανέφεραν μεγαλύτερη κατανάλωση ωμών ή μισοψημένων τροφίμων, λιγότερες γνώσεις για πρακτικές υγιεινής, διασταυρούμενης επιμόλυνσης, τρόπους σωστής απόψυξης και ασφαλέστερων τροφικών πηγών. Οι άντρες, ωστόσο, είχαν περισσότερες γνώσεις όσον αφορά το σωστό μαγείρεμα, αλλά στην πράξη υπερετρούσαν και πάλι οι γυναίκες (Patil, Cates , & Morales, 2005). Άτομα με μεγαλύτερο εισόδημα είχαν λιγότερες γνώσεις για πρακτικές καλής υγιεινής και αποφυγής διασταυρούμενης επιμόλυνσης. Άτομα χωρίς απολυτήριο λυκείου είχαν επίσης καλύτερες γνώσεις σε σχέση με άτομα που είχαν απολυτήριο λυκείου (Patil, Cates , & Morales, 2005).

Σε μια έρευνα στη Δανία, μεγάλος αριθμός κρουσμάτων καμπυλοβακτηρίωσης συσχετίστηκε με υψηλότερο εισόδημα και καλύτερο επίπεδο εκπαίδευσης (Simonsen, Frisch, & Ethelberg, 2008). Στις ΗΠΑ, πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε πως άτομα με εισόδημα άνω των 20101 δολαρίων, υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο και ιδιοκτήτες κατοικίας συσχετίστηκαν με αυξημένα κρούσματα καμπυλοβακτηρίωσης (Pyra, Conover, Howland, & Soyemi, 2012). Παρόμοια με την καμπυλοβακτηρίωση, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ για τη σαλμονέλλωση, βρέθηκε πως τα κρούσματα ήταν

συχνότερα σε άτομα με υψηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση (υψηλότερο εισόδημα, υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο)(Chang , Groseclose, Zaidi, & Braden , 2008)(Younus, etal., 2007).

3. ΣΚΟΠΟΣ

Έχοντας μελετήσει την υπάρχουσα βιβλιογραφία, στόχο της συγκεκριμένης εργασίας αποτελεί η διερεύνηση των γνώσεων και πρακτικών των Ελλήνων καταναλωτών για την ασφάλεια τροφίμων. Σκοπός, επίσης, της έρευνας είναι ο εντοπισμός ενδεχόμενων κενών που μπορεί να υπάρχουν στις γνώσεις και αντιλήψεις τους.

4.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1.Γνωστική έρευνα

Σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο (ακολουθεί παρακάτω) με θέμα την ασφάλεια τροφίμων, το οποίο περιλαμβάνει 40 ερωτήσεις ασφάλειας τροφίμων, βασισμένες στα πέντε κλειδιά για ασφαλέστερα τρόφιμα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας και 6 ερωτήσεις που καλύπτουν κοινωνικά θέματα. Οι ερωτήσεις ασφάλειας τροφίμων χωρίζονται σε θεματικές ενότητες που αφορούν κατά σειρά τις τροφικές δηλητηριάσεις, τη διατήρηση της καθαριότητας, το διαχωρισμό των ωμών και των μαγειρεμένων τροφίμων, το επαρκές μαγείρεμα των τροφίμων, τις ασφαλείς θερμοκρασίες και τα υλικά συσκευασίας.

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν για τη δημιουργία των ερωτήσεων βασίστηκαν κυρίως στο άρθρο των Kennedyetal. με τίτλο “FoodSafetyKnowledgeofConsumersandtheMicrobiologicalandTemperatureStatusofTheirRefrigerators” (Οι γνώσεις των καταναλωτών για την ασφάλεια των τροφίμων και η μικροβιολογική κατάσταση και η θερμοκρασία στα ψυγεία τους) του έτους 2005.

Το ερωτηματολόγιο απευθυνόταν στον ελληνικό πληθυσμό που ζει κυρίως στις πόλεις Θεσσαλονίκη και Κομοτηνή, καθώς και μερικά άτομα από άλλες ελληνικές πόλεις. Η ηλικία του δείγματος ήταν άνω των 18 ετών. Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε στους προσωπικούς υπολογιστές των συγγραφέων, σε ηλεκτρονική μορφή και αναρτήθηκε στο διαδίκτυο και συγκεκριμένα στο μέσο κοινωνικής δικτύωσης facebook , όπου υπάρχει ο σύνδεσμος φοιτητών του τμήματος Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος, καθώς και στα προσωπικά προφίλ των συγγραφέων της παρούσας πτυχιακής εργασίας, προς απάντηση. Το ερωτηματολόγιο παρέμεινε αναρτημένο για 72 ώρες.

Οι ερωτήσεις κοινωνικού περιεχομένου σχετίζονταν με το φύλο (άνδρας, γυναίκα) την ηλικία(ηλικιακά γρουπ 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65 και άνω), την εκπαίδευση (απόφοιτος/η δημοτικού, απόφοιτος/η γυμνασίου, απόφοιτος/η λυκείου, απόφοιτος/η Ι.Ε.Κ.-τεχνικής σχολής, πτυχιούχος/α ΑΕΙ/ΤΕΙ, κάτοχος μεταπτυχιακού-διδακτορικού τίτλου σπουδών), το αν τρώνε τα περισσότερα γεύματα στο σπίτι, αν μαγειρεύουν οι ίδιοι τα γεύματα τους και αν κάνουν οι ίδιοι τα ψώνια που αφορούν τα γεύματα τους.

Συνολικά, συλλέχθηκαν 332 απαντημένα ερωτηματολόγια. Περισσότερο από τα 2/3 των ατόμων που συμμετείχαν ήταν υπεύθυνα για την προετοιμασία του φαγητού στο σπίτι τους.

4.2.Στατιστική Ανάλυση

Τα δεδομένα που προέκυψαν από τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου αναλύθηκαν με το πρόγραμμα SPSS. Χρησιμοποιήθηκε η στατιστική μέθοδος «χ τετράγωνο». Έγινε συσχέτιση των ερωτήσεων ασφάλειας των τροφίμων με έναν παράγοντα από τις ερωτήσεις κοινωνικού περιεχομένου. Οι ερωτήσεις που αφορούν τις γνώσεις των καταναλωτών συσχετίστηκαν με την ηλικία τους και οι ερωτήσεις που αφορούν τις πρακτικές των καταναλωτών συσχετίστηκαν με την εκπαίδευση τους. Ελέγχθηκε εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους. Επίσης ελέχθηκαν οι συχνότητες της κάθε απάντησης για όλες τις ερωτήσεις.

4.3.Το ερωτηματολόγιο

1.Φύλο

A)Ανδρας

B)Γυναίκα

2.Ηλικία

A)18-24

B)25-34

Γ)35-44

Δ)45-54

Ε)55-64

ΣΤ)65 και άνω

3.Εκπαίδευση Απόφοιτος/η Δημοτικού

Α)Απόφοιτος/η Γυμνασίου

Β)Απόφοιτος/η Λυκείου

Γ)Απόφοιτος/η Ι.Ε.Κ.-Τεχνικής Σχολής

Δ)Πτυχιούχος/α ΑΕΙ/ΤΕΙ

Ε)Κάτοχος Μεταπτυχιακού-Διδακτορικού τίτλου σπουδών

4.Πού τρώτε τα περισσότερα γεύματα της ημέρας;

Α)Στο σπίτι

Β)Εξω από το σπίτι

5.Μαγειρεύετε μόνοι τα γεύματά σας;

Α)Ναι

Β)Όχι

6.Κάνετε οι ίδιοι τα ψώνια που αφορούν τα γεύματά σας;

Α)Ναι

Β)Όχι

7.Τι ποσοστό τροφικών δηλητηριάσεων πιστεύετε ότι προέρχεται από κατανάλωση σπιτικού φαγητού;

Α)Κάτω από 35%

Β)36-69%

Γ)Πάνω από 70%

8.Έχει υπάρξει κάποιο περιστατικό τροφικής δηλητηρίασης στην οικογένειά σας ή σε εσάς τους τελευταίους 12 μήνες;

Α)Ναι

Β)Όχι

9.Αν στην παραπάνω ερώτηση απαντήσατε ναι, πού πιστεύετε ότι οφείλεται αυτό; (Αν στην παραπάνω ερώτηση απαντήσατε όχι, προχωρήστε στην επόμενη.)

Α)Εστιατόριο

Β)Σπίτι

Γ)Takeaway

Δ)BBQ

Ε)Σχολείο ή παιδικός σταθμός

10.Ποια είναι κατά την γνώμη σας η βασική πηγή για τις γνώσεις που έχετε εσείς προσωπικά για την ασφάλεια των τροφίμων;

Α)Γονείς/κηδεμόνες

Β)Φίλους

- Γ)Σχολείο/Πανεπιστήμιο
- Δ)Εκπαίδευση σε δουλειά
- Ε)Μαθήματα μαγειρικής
- ΣΤ)Εμπειρία
- Ζ)Επαγγελματίες υγείας
- Η)Ίντερνετ
- Θ)Τηλεόραση
- Ι)Φυλλάδια για ασφάλεια τροφίμων
- Κ)Δουλειά

11.Θα αφήνατε κάποιο κατοικίδιο να κυκλοφορεί στην κουζίνα σας;

- A)Ναι
- B)Όχι

12.Πλένετε τα χέρια σας πριν ετοιμάσετε ένα γεύμα;

- A)Ναι
- B)Όχι

13.Επιλέξτε τον τρόπο πλύσης χεριών που εσείς συνηθίζετε περισσότερο

- A)Μόνο με κρύο νερό
- B)Μόνο με ζεστό νερό
- Γ)Κοινό σαπούνι και κρύο νερό
- Δ)Κοινό σαπούνι και ζεστό νερό
- Ε)Αντιβακτηριδιακό σαπούνι και κρύο νερό
- ΣΤ)Αντιβακτηριδιακό σαπούνι και ζεστό νερό
- Ζ)Μόνο σκούπισμα με μια πετσέτα ή ένα βέτεξ

14.Επιλέξτε τον τρόπο καθαρισμού του ψυγείου που εσείς συνηθίζετε περισσότερο

- A)Υγρό για πλύσιμο πιάτων
- B)Μαγειρική σόδα
- Γ)Απορρυπαντικό
- Δ)Απολυμαντικό
- Ε)Ξύδι
- ΣΤ)Νερό
- Ζ)Αλάτι

15.Σε τι θερμοκρασία είναι συνήθως το καθαριστικό μέσο που χρησιμοποιείτε;

- A)Ζεστό
- B)Χλιαρό
- Γ)Κρύο

16.Τί χρησιμοποιείτε συνήθως για να καθαρίσετε το ψυγείο σας;

A)Πανί

B)Χαρτί

Γ)Βέτεξ

Δ)Σφουγγάρι

17.Πλένετε τα φρούτα και τα λαχανικά πριν τα καταναλώσετε;

A)Ναι

B)Όχι

18.Όταν κόβετε ωμό κρέας και πρέπει μετά να κόψετε κάποιο άλλο τρόφιμο με μαχαίρι τί κάνετε συνήθως;

A)Χρησιμοποιώ το ίδιο μαχαίρι όπως είναι

B)Το ξεπλένω με νερό

Γ)Το σκουπίζω με ένα υγρό πανί

Δ)Το πλένω με απορρυπαντικό και νερό

Ε)Χρησιμοποιώ άλλο μαχαίρι

19.Όταν κόβετε ωμό κρέας και πρέπει μετά να κόψετε κάποιο άλλο τρόφιμο σε ξύλο κοπής τι κάνετε συνήθως;

A)Το χρησιμοποιώ όπως είναι

B)Το ξεπλένω με κρύο νερό

Γ)Το σκουπίζω με ένα υγρό πανί

Δ)Το πλένω με απορρυπαντικό και νερό

Ε)Χρησιμοποιώ άλλο ξύλο κοπής

20.Πλένετε πάντα τα χέρια σας αφού χειριστείτε ωμά τρόφιμα και πριν αγγίξετε κάποιο άλλο τρόφιμο;

A)Ναι

B)Όχι

21.Πώς τοποθετείτε τα ωμά τρόφιμα μέσα στο ψυγείο;

A)Στη συσκευασία που το αγόρασα

B)Σε σκεύος χωρίς καπάκι

Γ)Σε σκεύος με καπάκι

22.Όταν αποθηκεύετε ωμά τρόφιμα μέσα στο ψυγείο ποιο σημείο επιλέγετε;

A)Σε ράφι πάνω από τα μαγειρεμένα τρόφιμα

B)Στο ίδιο ράφι με τα μαγειρεμένα τρόφιμα

Γ)Σε ράφι κάτω από τα μαγειρεμένα τρόφιμα

Δ)Όπου με βολεύει

23.Πού αφήνετε τη συσκευασία των τροφίμων όταν τα ανοίγετε;

A)Στον πάγκο μέχρι να την απορρίψω

B)Στο τραπέζι μέχρι να την απορρίψω

Γ)Την απορρίπτω αμέσως

24.Καθαρίζετε τον πάγκο και τις επιφάνειες αφού χειριστείτε ωμό φαγητό;

A)Ναι

B)Όχι

25.Πώς προτιμάτε το μοσχαρίσιο κρέας;

A)Μισοψημένο

B)Καλά μαγειρεμένο

26.Πώς προτιμάτε τη μπριζόλα;

A)Μισοψημένη

B)Καλά ψημένη

27.Πώς προτιμάτε τα μοσχαρίσια μπιφτέκια;

A)Μισοψημένα

B)Καλά ψημένα

28.Πού αποθηκεύετε το περίσσευμα φαγητού;

A)Στο ψυγείο ή στην κατάψυξη

B)Εκτός ψυγείου ή κατάψυξης

29.Ανακαλώντας την τελευταία φορά που καταναλώσατε περίσσευμα φαγητού πώς θα περιγράφατε τη θερμοκρασία του;

A)Κρύο

B)Χλιαρό

Γ)Ζεστό

30.Σε ποια θερμοκρασία πιστεύετε ότι θα πρέπει να λειτουργεί το ψυγείο σας (βαθμοί Κελσίου);

A)Κάτω από 0

B)1-5

Γ)6-10

Δ)Πάνω από 10

31.Έχετε τοποθετήσει θερμόμετρο στο ψυγείο σας;

A)Ναι

B)Όχι

32.Σε ποια θερμοκρασία πιστεύετε ότι θα πρέπει να λειτουργεί η κατάψυξη σας (βαθμοί Κελσίου);

A)-3 ως -8

B)-9 ως -14

Γ)-15 ως -18

Δ)-18 ως -23

Ε)Μικρότερη από -23

33.Έχετε τοποθετήσει θερμόμετρο στην κατάψυξή σας;

A)Ναι

B)Όχι

34.Εάν και εφόσον ξεπαγώνετε το ωμό κρέας στο ψυγείο πού το τοποθετείτε συνήθως;

A)Στο ψηλότερο ράφι

B)Στο μεσαίο ράφι

Γ)Στο χαμηλότερο ράφι ή στο συρτάρι

35.Ποια πιστεύετε ότι είναι η επικίνδυνη ζώνη θερμοκρασίας για την ανάπτυξη μικροοργανισμών στα τρόφιμα(βαθμοί Κελσίου);

A)55-60

B)10-70

Γ)20-80

36.Την τελευταία φορά που ψωνίσατε ωμό κρέας, πόση ώρα πιστεύετε ότι μεσολάβησε μέχρι να το αποθηκεύσετε στο ψυγείο ή στην κατάψυξη;

A)Λιγότερο από 30 λεπτά

B)30-90 λεπτά

Γ)90-180 λεπτά

Δ)Περισσότερο από 180 λεπτά

37.Πιστεύετε ότι το υλικό συσκευασίας ενός τροφίμου σχετίζεται με την ασφάλειά του;

A)Ναι

B)Όχι

38.Επιλέγεται κάποιο τρόφιμο ανάλογα με το υλικό της συσκευασίας που το περιέχει;

A)Ναι

B)Όχι

39.Όλα τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα μπορούν να πλυθούν στο πλυντήριο πιάτων;

A)Ναι

B)Όχι

40.Όλα τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα μπορούν να μπουν στον φούρνο μικροκυμάτων;

A)Ναι

B)Όχι

41.Επαναχρησιμοποιείτε αντικείμενα μίας χρήσης για την αποθήκευση των ίδιων ή άλλων τροφίμων, όπως πλαστικά μπουκάλια από νερό, πλαστικά κεσεδάκια από γιαούρτι κ.α.;

A)Ποτέ

B)Σπάνια

Γ)Μερικές φορές

Δ)Συχνά

Ε)Πολύ συχνά

42.Τι κάνετε εάν παρατηρήσετε εμφανείς αλλοιώσεις στην επιφάνεια επιτραπέζιων ή μαγειρικών σκευών όπως ταψιά, τηγάνια, κούπες, σπάτουλες κ.α. ;

A)Σταματάω αμέσως να τα χρησιμοποιώ

B)Τα χρησιμοποιώ μέχρι να αγοράσω νέα

Γ)Συνεχίζω να τα χρησιμοποιώ κανονικά

43.Χρησιμοποιείτε μαγειρικά σκεύη, ηλεκτρικές συσκευές και συσκευασίες τροφίμων που κατασκευάζονται από αλουμίνιο;

A)Ναι

B)Όχι

44.Χρησιμοποιείτε μαγειρικά σκεύη ή άλλα υλικά από αλουμίνιο (πχ αλουμινόχαρτο) για τρόφιμα που προορίζονται για θερμική επεξεργασία ή για τρόφιμα που είναι ήδη ζεστά;

A)Ναι

B)Όχι

45.Γνωρίζετε αν η επαφή αλουμινίου με όξινα τρόφιμα (πχ. λεμόνι) μπορεί να έχει κινδύνους για την υγεία σας;

A)Ναι

B)Όχι

46.Ποιο από τα παρακάτω υλικά θεωρείτε ότι είναι κατάλληλο για επιφάνεια κοπής τροφίμων;

A)Ξύλο

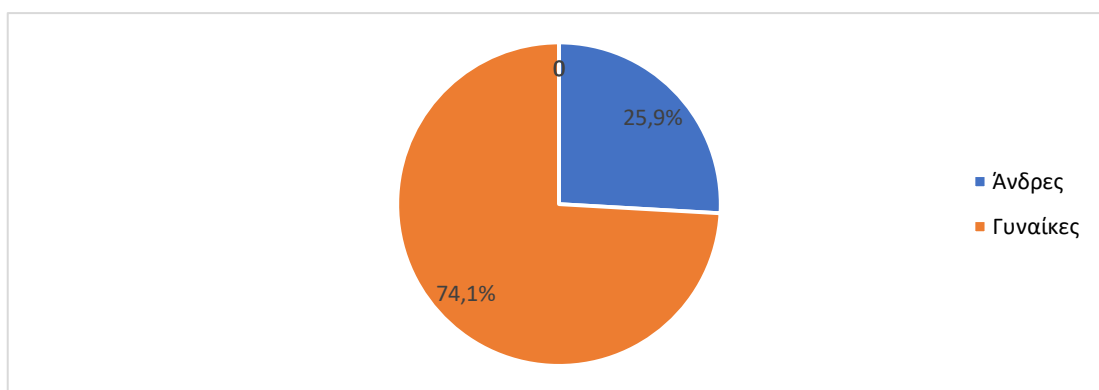
B)Τεφλόν

Γ)Πλαστικό

5.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

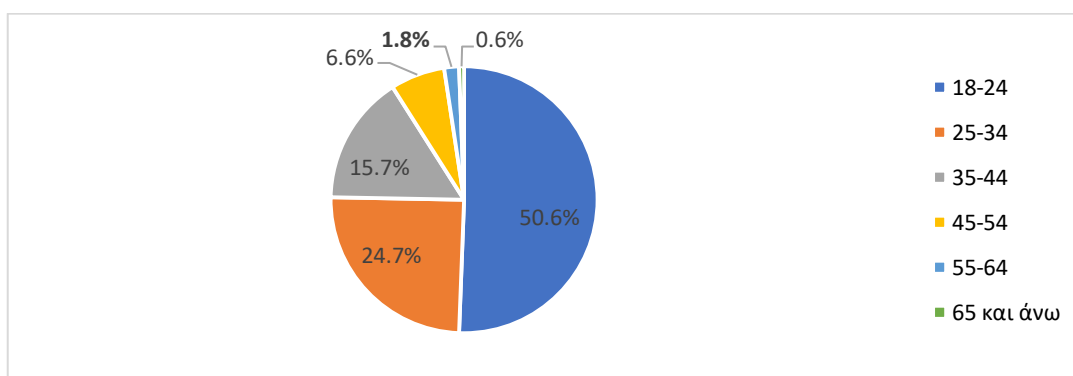
5.1 Ερωτήσεις κοινωνικού περιεχομένου

Η ανάλυση των συχνοτήτων των απαντήσεων του ερωτηματολογίου (οι οποίες παρουσιάζονται στον συγκεντρωτικό Πίνακα 1 στο τέλος της ενότητας των αποτελεσμάτων), ξεκινάει με την ερώτηση που αφορά το φύλο των καταναλωτών. Η πλειονότητα των καταναλωτών που συμμετείχε στο ερωτηματολόγιο είναι γυναίκες, σε ποσοστό 74,1%. Οι άνδρες καταλαμβάνουν το ποσοστό 25,9% (γράφημα 1).



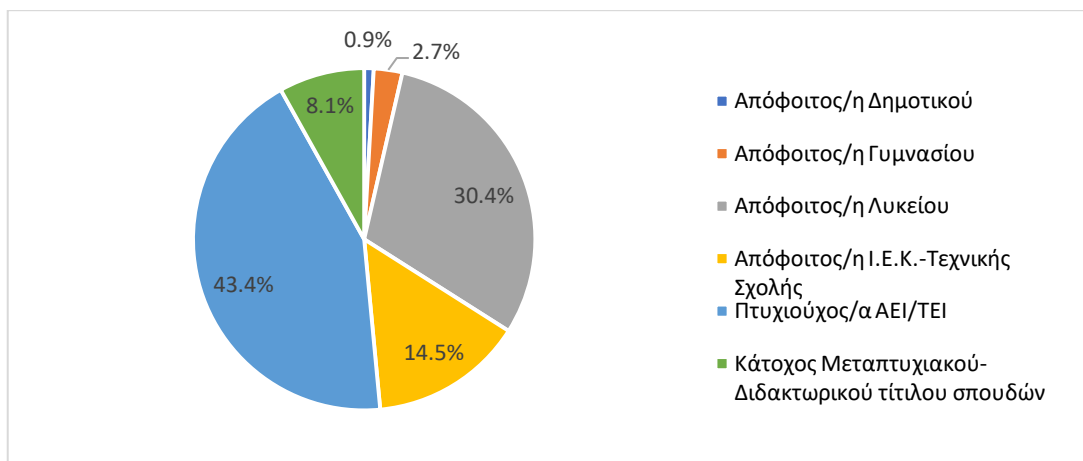
Γράφημα 1. Ποσοστιαία κατανομή φύλου του δείγματος.

Στη συνέχεια υπάρχει η ερώτηση που αφορά την ηλικία. Σχεδόν οι μισοί ανήκουν στο ηλικιακό γκρουπ των 18-24 ετών. Το 24,7% είναι μεταξύ 25-34 ετών, το 16,3% είναι μεταξύ 35-44 ετών, το 6,6% είναι μεταξύ 45-54 ετών, το 1,5% είναι μεταξύ 55-64 ετών και το 0,6% είναι 65 ετών και άνω (γράφημα 2).



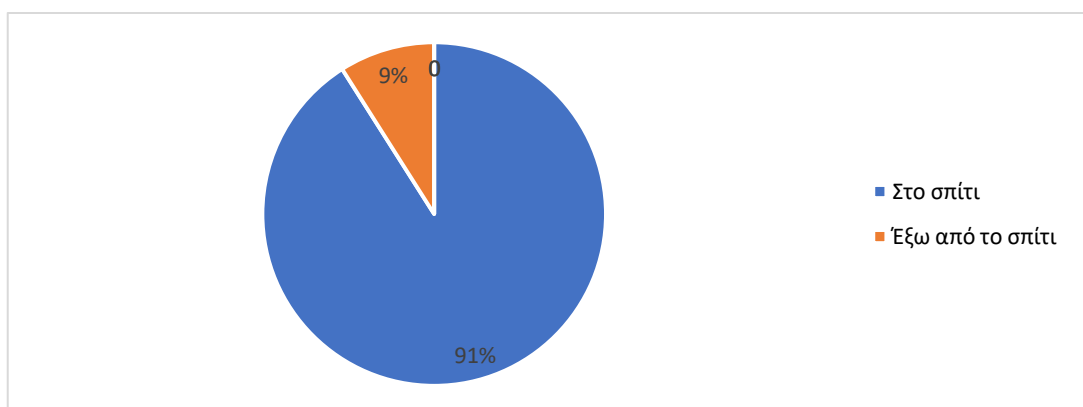
Γράφημα 2. Ποσοστιαία κατανομή ηλικίας του δείγματος.

Στην ερώτηση που σχετίζεται με την εκπαίδευση των καταναλωτών, οι απόφοιτοι Δημοτικού και οι απόφοιτοι Γυμνασίου καταλαμβάνουν πολύ μικρό ποσοστό του συνόλου, της τάξης του 0,9% και 2,7% αντίστοιχα. Το 30,1% των καταναλωτών είναι απόφοιτοι Λυκείου και το 14,8% απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής. Οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ αποτελούν το 43,4% δηλαδή σχεδόν τους μισούς. Τέλος, το 8,1% αποτελείται από κατόχους μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών (γράφημα 3).



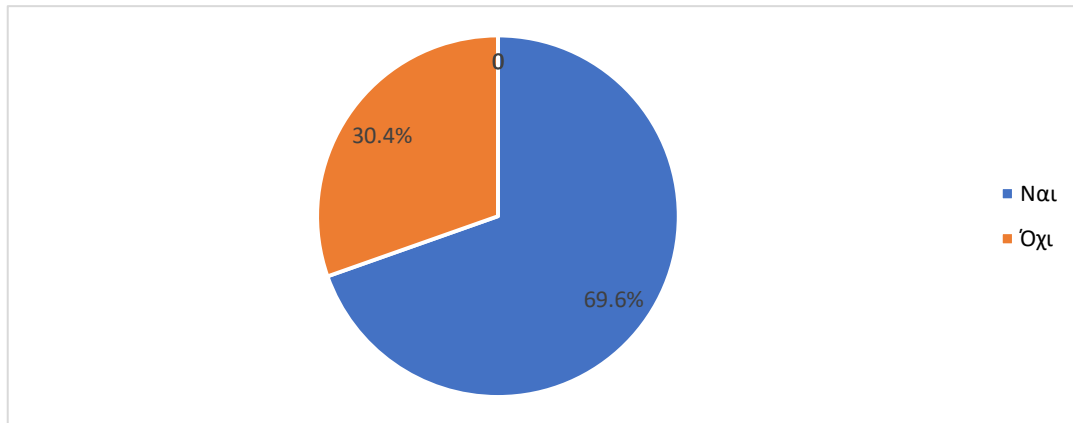
Γράφημα 3. Ποσοστιαία κατανομή εκπαίδευσης του δείγματος.

Στην ερώτηση «Πού τρώτε τα περισσότερα γεύματα της ημέρας» υπήρχαν 2 πιθανές απαντήσεις: «Στο σπίτι» με ποσοστό 91% και «έξω από το σπίτι» με ποσοστό 9% (γράφημα 4).



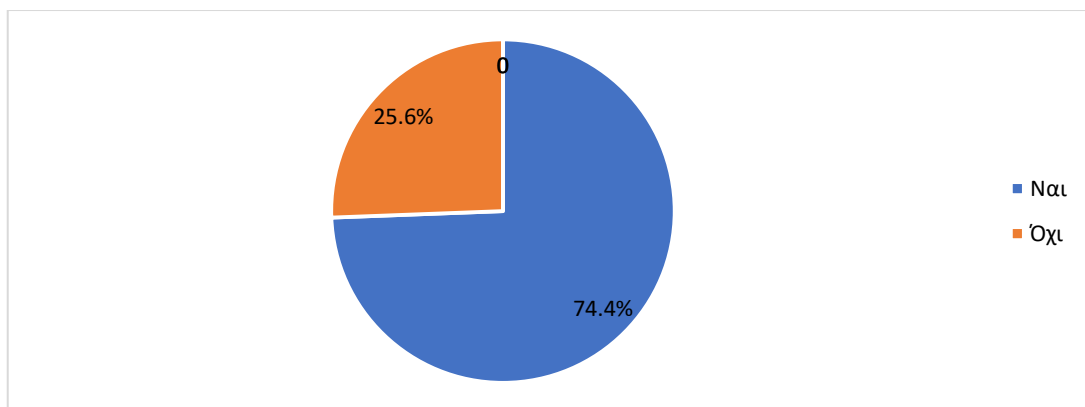
Γράφημα 4. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πού τρώτε τα περισσότερα γεύματα της ημέρας;».

Στην ερώτηση «Μαγειρεύετε μόνοι τα γεύματά σας;» οι πιθανές απαντήσεις ήταν «ναι», με ποσοστό 69,6% και «όχι», με ποσοστό 30,4% (γράφημα 5).



Γράφημα 5. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Μαγειρεύετε μόνοι τα γεύματά σας;»

Στην ερώτηση «Κάνετε οι ίδιοι τα ψώνια που αφορούν τα γεύματά σας;» οι απαντήσεις ήταν «ναι», με ποσοστό 74,4% και «όχι» με ποσοστό 25,6% (γράφημα 6).

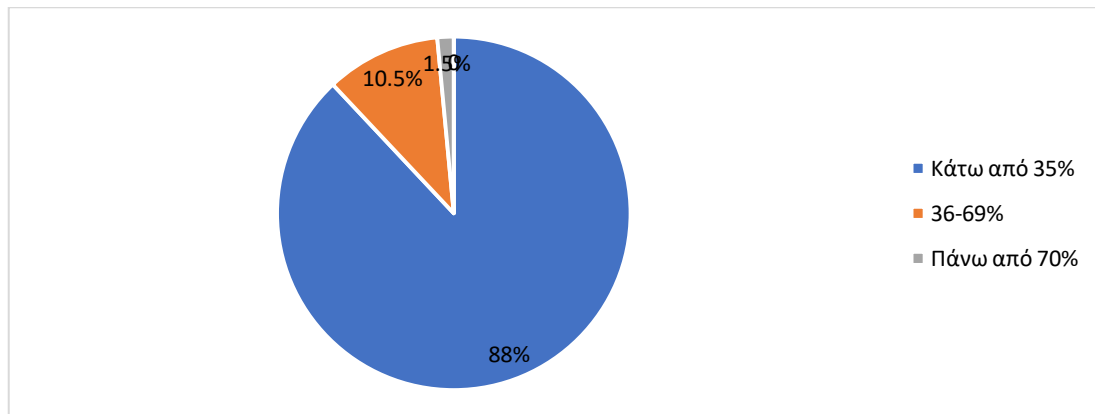


Γράφημα 6. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Κάνετε οι ίδιοι τα ψώνια που αφορούν τα γεύματά σας;».

5.2. Τροφικές Δηλητηριάσεις

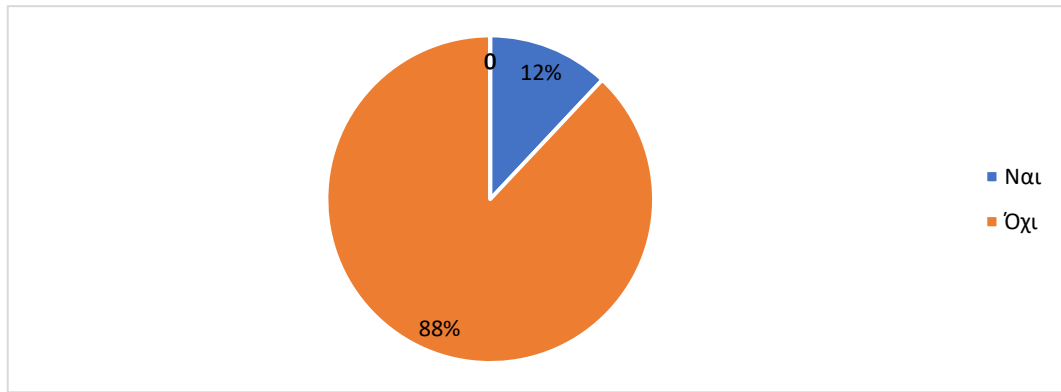
Στην ερώτηση «Τι ποσοστό τροφικών δηλητηριάσεων πιστεύετε ότι προέρχεται από κατανάλωση σπιτικού φαγητού;» το 88,3% του δείγματος απάντησε «κάτω από 35%», το 10,2% «36-69» και το 1,5% απάντησε «πάνω από 70%» (γράφημα 7). Την πρώτη απάντηση επέλεξε ποσοστό 43,4% των καταναλωτών ηλικίας 18-24, ποσοστό 21,4% ηλικίας 25-34, ποσοστό 15,1% ηλικίας 35-44, ποσοστό 6,3% ηλικίας 45-54, ποσοστό 1,5% ηλικίας 55-64 και ποσοστό 0,6% ηλικίας 65 και άνω. Τη δεύτερη

απάντηση επέλεξε ποσοστό 6,6% των καταναλωτών ηλικίας 18-24, ποσοστό 2,7% ηλικίας 25-34, ποσοστό 0,9 ηλικίας 35-44, ποσοστό καταναλωτές ηλικίας 18-24 με ποσοστό 6,6%, 25-34 με ποσοστό 2,7%, 35-44 με ποσοστό 0,9%. Την τρίτη απάντηση επέλεξε ποσοστό 0,3% των καταναλωτών ηλικίας 18-24, ποσοστό 0,6% ηλικίας 25-34, ποσοστό 0,3% ηλικίας 35-44, ποσοστό 0,3% ηλικίας 45-54. Στη στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τη συσχέτιση της ηλικίας των καταναλωτών και της παραπάνω ερώτησης, το p-value ήταν ίσο με 0,540, δηλαδή μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της ηλικίας και της γνώσης των καταναλωτών σχετικά με το ποσοστό των τροφικών δηλητηριάσεων που προέρχεται από σπιτικό φαγητό. Επομένως η ηλικία δεν έπαιξε ρόλο στις απαντήσεις των καταναλωτών.

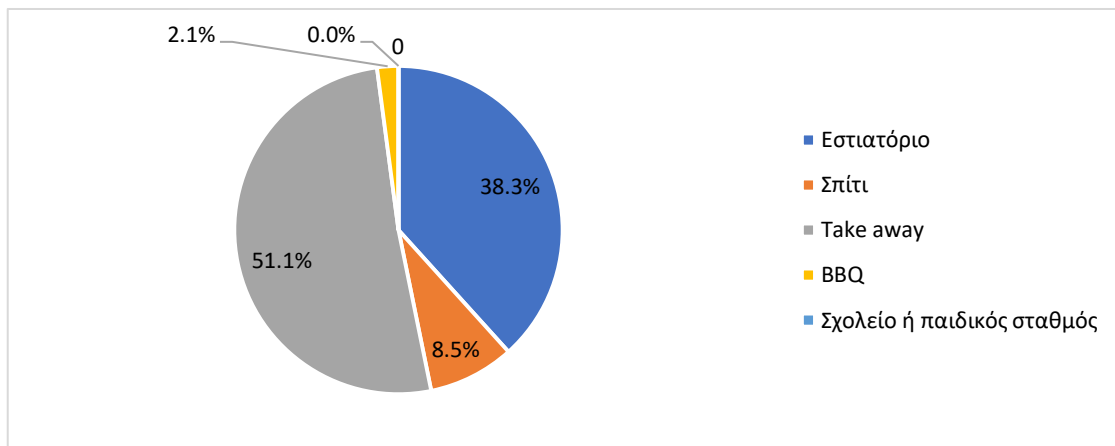


Γράφημα 7. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Τι ποσοστό τροφικών δηλητηριάσεων πιστεύετε ότι προέρχεται από κατανάλωση σπιτικού φαγητού;».

Στην ερώτηση «Έχει υπάρξει κάποιο περιστατικό τροφικής δηλητηρίασης στην οικογένειά σας ή σε εσάς τους τελευταίους 12 μήνες;», το 88% του δείγματος απάντησε «Όχι» ενώ το 12% απάντησε «Ναι».



Γράφημα 8. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Έχει υπάρξει κάποιο περιστατικό τροφικής δηλητηρίασης στην οικογένειά σας ή σε εσάς τους τελευταίους 12 μήνες;».

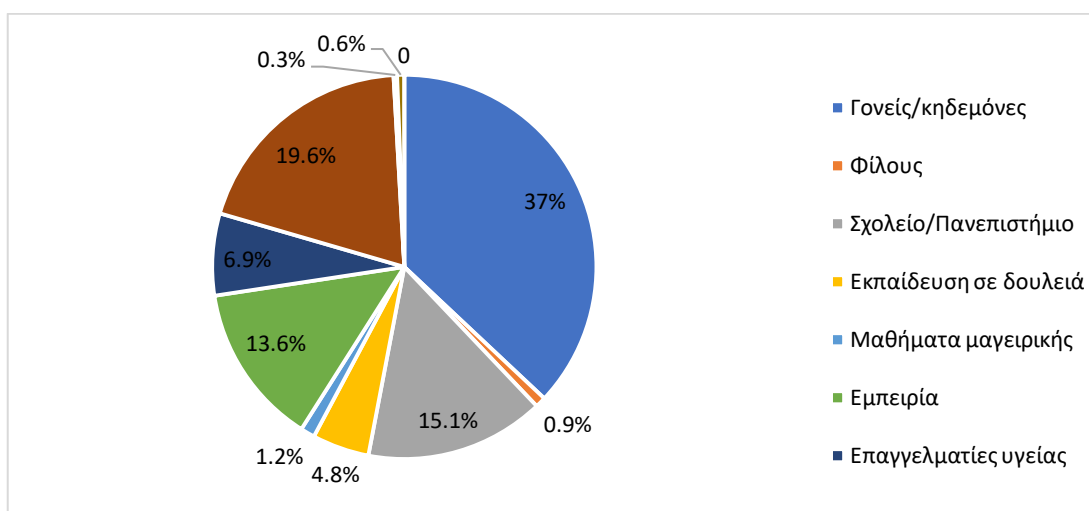


Γράφημα 9. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Αν στην παραπάνω ερώτηση απαντήσατε ναι, πού πιστεύετε ότι οφείλεται αυτό;»

Όπως φαίνεται στο παραπάνω γράφημα, στην ερώτηση «Αν στην παραπάνω ερώτηση απαντήσατε ναι, πού πιστεύετε ότι οφείλεται αυτό;» ποσοστό 38,3% του δείγματος που έδωσε θετική απάντηση στην προηγούμενη ερώτηση, απάντησε «Εστιατόριο», ποσοστό 8,5% «Σπίτι», ποσοστό 51,1% «Takeaway», ποσοστό 2,1% «BBQ», ποσοστό 0% «Σχολείο».

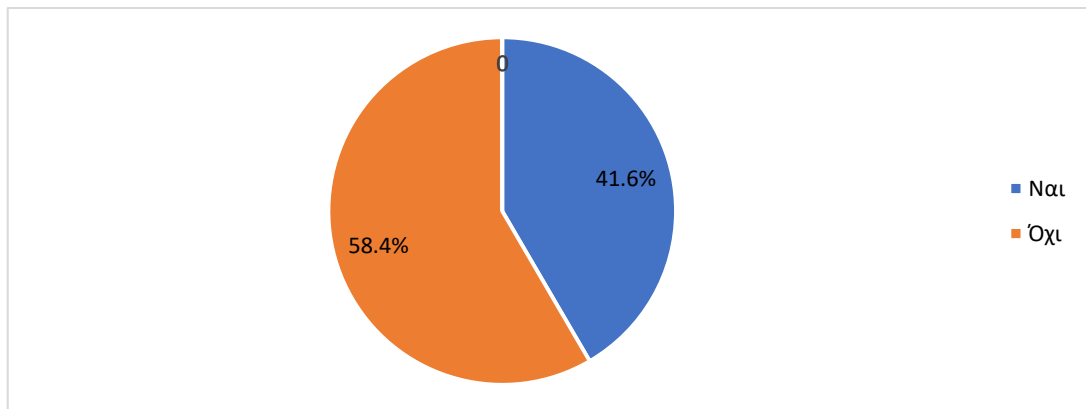
Στην ερώτηση «Ποια είναι κατά την γνώμη σας η βασική πηγή για τις γνώσεις που έχετε εσείς προσωπικά για την ασφάλεια των τροφίμων;», το 37% του δείγματος απάντησε «Γονείς/κηδεμόνες», ποσοστό 0,9% απάντησε «Φίλοι», ποσοστό 15,7% «Σχολείο/Πανεπιστήμιο», ποσοστό 4,8% «Εκπαίδευση σε δουλειά», ποσοστό 1,2%

«Μαθήματα μαγειρικής», ποσοστό 13,6 «Εμπειρία», ποσοστό 6,9% «Επαγγελματίες υγείας», ποσοστό 19,6% «Ίντερνετ», ποσοστό 0,3% «Τηλεόραση» και ποσοστό 0,6% απάντησε «Φυλλάδια για ασφάλεια τροφίμων». Την πρώτη απάντηση επέλεξε ποσοστό 22,6% των καταναλωτών ηλικίας 18-24, ποσοστό 7,5% ηλικίας 25-34, ποσοστό 5,4% ηλικίας 35-44, ποσοστό 0,9% ηλικίας 45-54, ποσοστό 0,3% ηλικίας 55-64 και ποσοστό 0,3 ηλικίας 65 και άνω. Την δεύτερη απάντηση απάντησε ποσοστό 0,3% των καταναλωτών ηλικίας 18-24, ποσοστό 0,6% ηλικίας 25-34, ποσοστό 0,6%. Την τρίτη απάντηση έδωσε το 10,5% των καταναλωτών ηλικίας 18-24 ετών, ποσοστό 3,6% ηλικίας 25-34 ετών, ποσοστό 0,6% ηλικίας 35-44 και ποσοστό 0,3 % των καταναλωτών ηλικίας 35-44. Την Πέμπτη απάντηση έδωσε το 0,6% των καταναλωτών ηλικίας 18-24, ποσοστό 0,3% ηλικίας 25-34, ποσοστό 0,3% ηλικίας 35-44. Την έκτη απάντηση έδωσαν οι καταναλωτές ηλικίας 18-24, με ποσοστό 2,1%, 25-34 με ποσοστό 4,2%, 35-44 με ποσοστό 2,4%, 45-54 με ποσοστό 4,2%, 55-64 και 65 και άνω, με ποσοστό 0,3%. Την έβδομη απάντηση έδωσε ποσοστό 3% των καταναλωτών ηλικίας 18-24, ποσοστό 3% ηλικίας 25-44, ποσοστό 1,5% ηλικίας 35-44, ποσοστό 0,6% ηλικίας 45-54, ποσοστό 0,3% ηλικίας 55-64. Την όγδοη απάντηση έδωσε ποσοστό 9,3% των καταναλωτών ηλικίας 18-4, ποσοστό 4,8% ηλικίας 25-34, ποσοστό 4,5% ηλικίας 35-44, ποσοστό 0,3% ηλικίας 45-54, ποσοστό 0,6% ηλικίας 55-64. Την ένατη απάντηση έδωσαν μόνο οι καταναλωτές ηλικίας 45-54 με ποσοστό 0,3%. Την δέκατη απάντησαν έδωσαν μόνο οι καταναλωτές ηλικίας 18-24 και 35-44 με ποσοστό 0,3%.

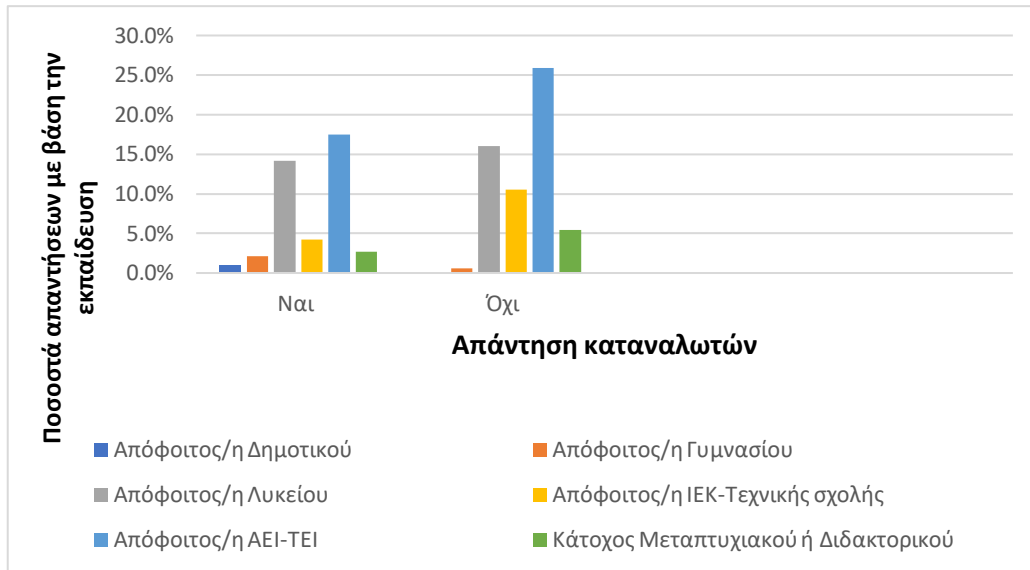


Γράφημα 10. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Ποια είναι κατά την γνώμη σας η βασική πηγή για τις γνώσεις που έχετε εσείς προσωπικά για την ασφάλεια των τροφίμων;»

Όπως βλέπουμε στο γράφημα 11, στην ερώτηση «Θα αφήνατε κάποιο κατοικίδιο να κυκλοφορεί στην κουζίνα σας;» το 41,6% απάντησε «Ναι» και το 58,4% απάντησε «Όχι». Από τους καταναλωτές το 0,9% είναι απόφοιτοι δημοτικού και όλοι απάντησαν «ναι». Οι απόφοιτοι γυμνασίου αποτελούν το 2,7% του δείγματος, εκ των οποίων το 2,1% απάντησε «ναι» και το 0,6% απάντησε «όχι». Οι απόφοιτοι λυκείου αποτελούν το 30,1% του δείγματος, εκ των οποίων το 14,2% απάντησε «ναι» και το 16% απάντησε «όχι». Οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής αποτελούν το 14,8% του δείγματος, εκ των οποίων το 4,2% απάντησε «ναι» και το 10,5% απάντησε «όχι». Οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ αποτελούν το 43,4% του δείγματος και το 17,5% απάντησε «ναι», ενώ το 25,9% απάντησε «όχι». Οι κάτοχοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού τίτλου αποτελούν το 8,1% του δείγματος, εκ των οποίων το 2,7% απάντησε «ναι» και το 5,4% απάντησε «όχι». Στη στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τη συσχέτιση την εκπαίδευσης των καταναλωτών και της παραπάνω ερώτησης, το p-value ήταν ίσο με 0,012, δηλαδή μικρότερο από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης των καταναλωτών και του αν θα άφηναν κάποιο κατοικίδιο να κυκλοφορεί στην κουζίνα τους. Επομένως η εκπαίδευση έπαιξε ρόλο στις απαντήσεις των καταναλωτών.



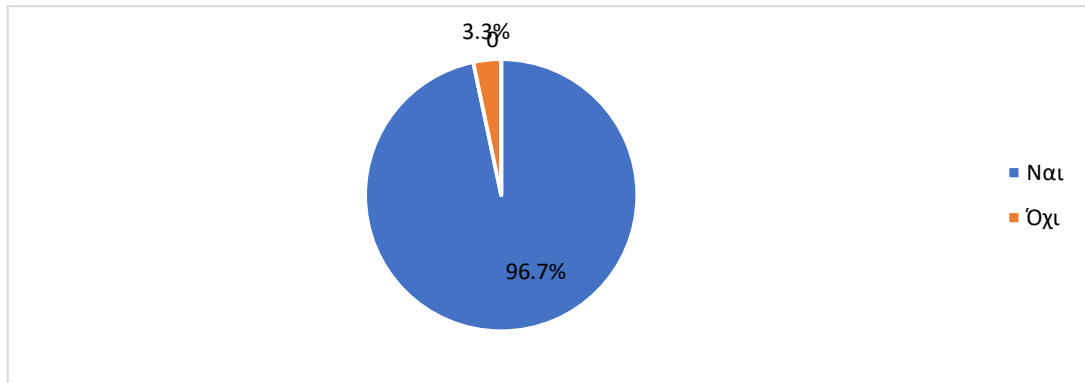
Γράφημα 11. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Θα αφήνατε κάποιο κατοικίδιο να κυκλοφορεί στην κουζίνα σας;».



Γράφημα 12. Συσχέτιση της ερώτησης «Θα αφήνατε κάποιο κατοικίδιο να κυκλοφορεί στην κουζίνα σας;» με την εκπαίδευση των καταναλωτών

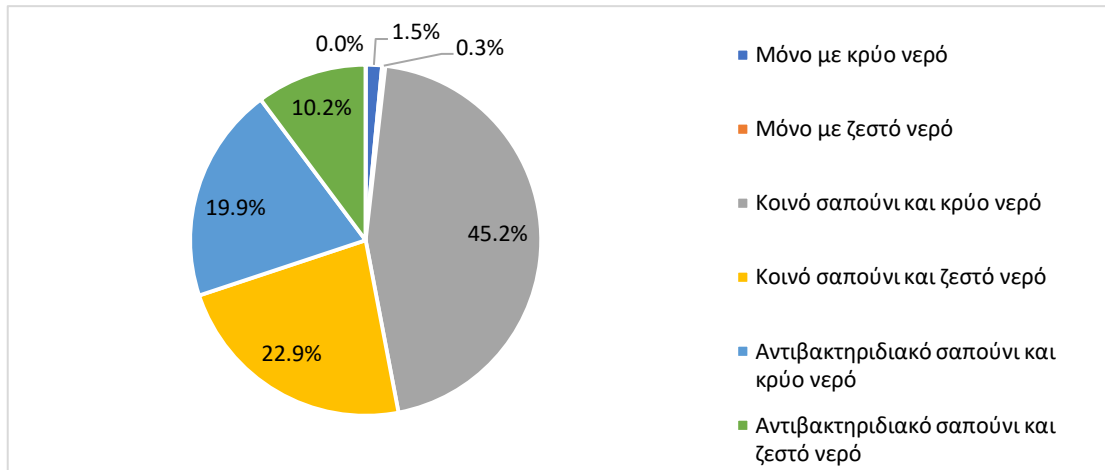
5.3. Διατήρηση της καθαριότητας

Όπως βλέπουμε στο γράφημα 13, στην ερώτηση «Πλένετε τα χέρια σας πριν ετοιμάσετε ένα γεύμα;» το 96,7% απάντησε «Ναι» και το 3,3% απάντησε «Όχι». Από τους απόφοιτους δημοτικού, το 0,9% , δηλαδή όλοι, απάντησαν «ναι», το ίδιο και οι απόφοιτοι γυμνασίου. Από τους απόφοιτους λυκείου, το 29,5% απάντησε «ναι» και το 0,6% απάντησε «όχι». Από τους απόφοιτους ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, το 14,2% απάντησε «ναι» και το 0,3% απάντησε «όχι». Από τους απόφοιτους ΑΕΙ-ΤΕΙ, το 41,6% απάντησε «ναι» και το 1,8% απάντησε «όχι», ενώ το 7,8% των των κατόχων μεταπτυχιακού-διδακτορικού τίτλου απάντησε «ναι» και το 0,3% απάντησε «όχι». Στη στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τη συσχέτιση την εκπαίδευσης των καταναλωτών και της παραπάνω ερώτησης, το p-value ήταν ίσο με 0,691 , δηλαδή μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης και της πλύσης των χεριών των καταναλωτών πριν ετοιμάσουν ένα γεύμα. Επομένως η εκπαίδευση δεν έπαιξε ρόλο στις απαντήσεις των καταναλωτών.



Γράφημα 13. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πλένετε τα χέρια σας πριν ετοιμάσετε ένα γεύμα;».

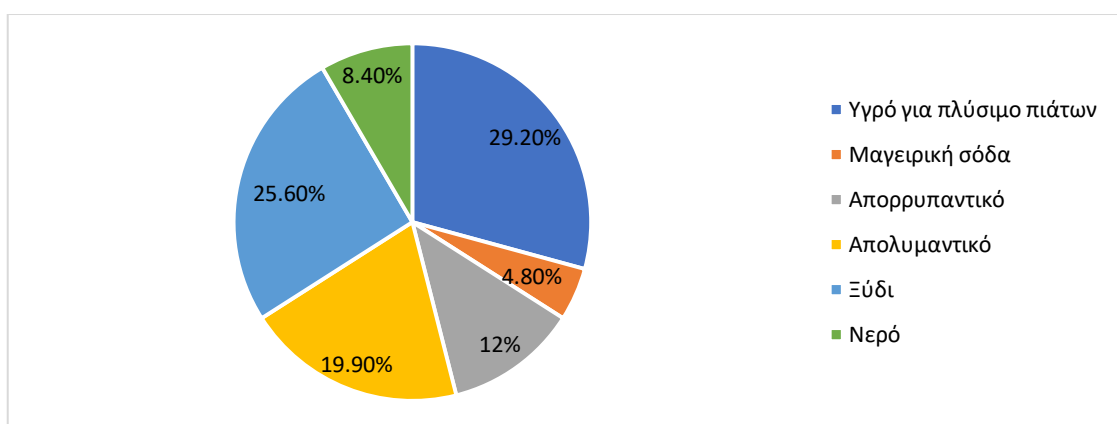
Όπως φαίνεται από το γράφημα 14, στην ερώτηση «Επιλέξτε τον τρόπο πλύσης χεριών που εσείς συνηθίζετε περισσότερο;», το 1,5% απάντησε «μόνο με κρύο νερό», το 0,3% απάντησε «μόνο με ζεστό νερό», το 45,2% απάντησε «κοινό σαπούνι και κρύο νερό», το 22,9% απάντησε «κοινό σαπούνι και ζεστό νερό», το 19,9% απάντησε «αντιβακτηριδιακό σαπούνι και κρύο νερό», το 10,2% απάντησε «αντιβακτηριδιακό σαπούνι και ζεστό νερό» και κανένας δεν απάντησε «μόνο σκούπισμα με μια πετσέτα ή ένα βέτεξ». Την πρώτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής σε ποσοστό 0,6%, το ίδιο και οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ. Οι κάτοχοι μεταπτυχιακού και διδακτορικού τίτλου σπουδών απάντησαν την πρώτη επιλογή σε ποσοστό 0,3%. Τη δεύτερη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι λυκείου σε ποσοστό 0,3%, Τη τρίτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι δημοτικού με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι γυμνασίου σε ποσοστό 1,8%, οι απόφοιτοι λυκείου με ποσοστό 15,1%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής με ποσοστό 4,8%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ με ποσοστό 20,2% και οι κάτοχοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού τίτλου σπουδών με 2,7%. Στη στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τη συσχέτιση του τρόπου πλύσης χεριών των καταναλωτών και της εκπαίδευσής τους, το p-value ήταν ίσο με 0,803, δηλαδή μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας, 0,05, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης των καταναλωτών και του τρόπου πλύσης των χεριών τους. Επομένως η εκπαίδευση δεν έπαιξε ρόλο στις απαντήσεις των καταναλωτών.



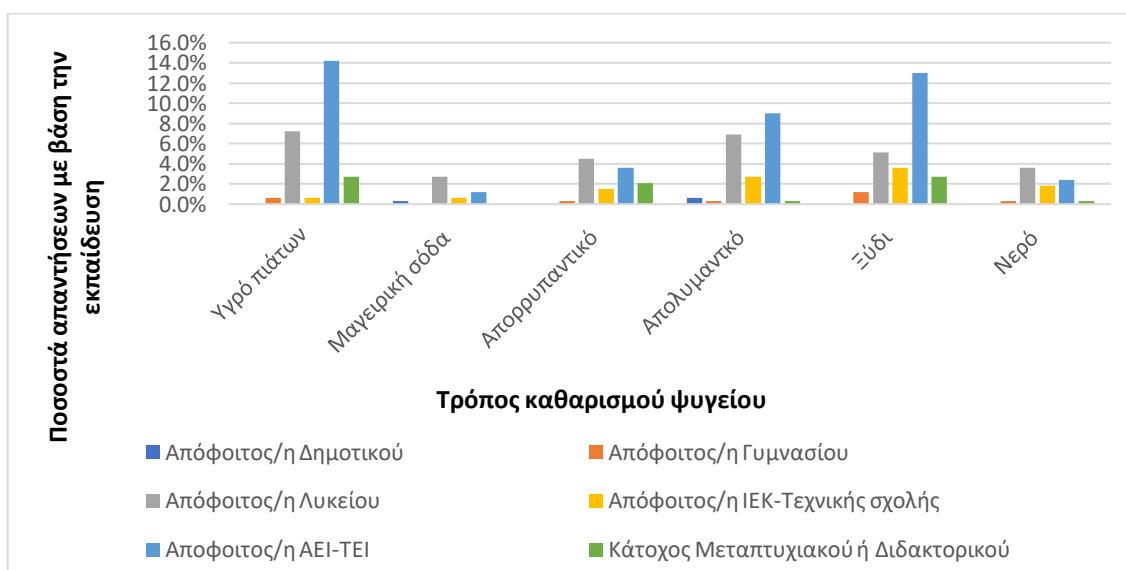
Γράφημα 14. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Επιλέξτε τον τρόπο πλύσης χεριών που εσείς συνηθίζετε περισσότερο;».

Όπως μπορούμε να δούμε στο γράφημα 15, στην ερώτηση που αφορά τον τρόπο καθαριότητας του ψυγείου, το 29,2% απάντησε «υγρό για πλύσιμο πιάτων», με ποσοστό 29,2%, το 4,8% απάντησε «μαγειρική σόδα», το 12% απάντησε «απορρυπαντικό», το 19,9% απάντησε «απολυμαντικό», το 25,6% απάντησε «ξύδι», το 8,4% απάντησε «νερό». Την πρώτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι λυκείου, με ποσοστό 7,2%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 4,5%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 14,2% και οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου, με ποσοστό 2,7%. Τη δεύτερη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,3%, οι απόφοιτοι λυκείου, με ποσοστό 2,7%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ -Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 1,2%. Την Τρίτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,3%, οι απόφοιτοι λυκείου, με ποσοστό 4,5%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 1,5%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 3,6% και οι κάτοχοι μεταπτυχιακού και διδακτορικού τίτλου, με ποσοστό 2,1%. Την τέταρτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,3%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 6,9%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 2,7%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με 9% και οι κάτοχοι μεταπτυχιακού η διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 0,3%. Την Πέμπτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 1,2%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 5,1%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 3,6%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ με ποσοστό 13%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 2,7%. Την τελευταία

απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Γυμνασίου με ποσοστό 0,3, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 3,6%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής σχολής με ποσοστό 1,8%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 2,4% και οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 0,3%. Η στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τη συσχέτιση της εκπαίδευσης των καταναλωτών και της παραπάνω ερώτησης, το p-value ήταν ίσο με 0,024, δηλαδή μικρότερο από το επίπεδο σημαντικότητας, 0,05, που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης των καταναλωτών και του τρόπου καθαρισμού του ψυγείου τους. Επομένως η εκπαίδευση έπαιξε ρόλο στις απαντήσεις των καταναλωτών.

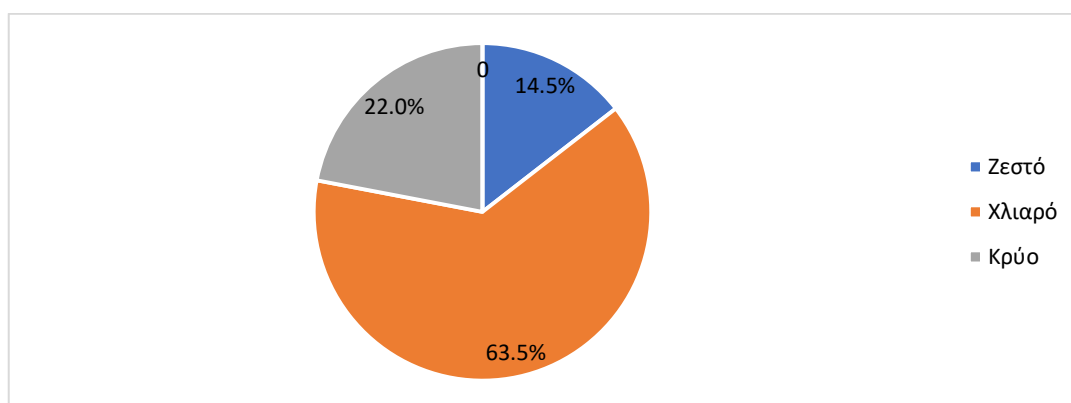


Γράφημα 15. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Με ποιόν τρόπο καθαρίζετε το ψυγείο σας;».



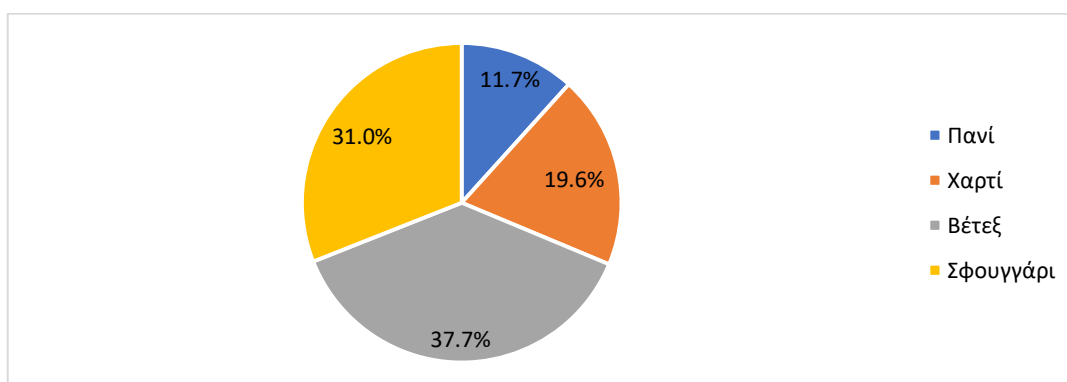
Γράφημα 16. Συσχέτιση της ερώτησης «Με ποιόν τρόπο καθαρίζετε το ψυγείο σας;» με την εκπαίδευση των καταναλωτών.

Όπως βλέπουμε στο γράφημα 17, στην ερώτηση «Σε τι θερμοκρασία είναι συνήθως το καθαριστικό μέσο που χρησιμοποιείτε;», το 14,5% του δείγματος απάντησε «ζεστό», το 63,5% απάντησε «χλιαρό», και το 22% απάντησε «κρύο». Την απάντηση «ζεστό» επέλεξαν οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 3,3%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 2,1%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 8,1%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών με 0,9%. Τη δεύτερη απάντηση «χλιαρό» επέλεξαν οι απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,3%, οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 1,8%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 20,2%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 8,7%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 27,1%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 5,4%. Την τρίτη απάντηση έδωσαν οι απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,9%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 6,6%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 3,9%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 8,1% και οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών με ποσοστό 1,8%. Στη στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τη συσχέτιση της εκπαίδευσης των καταναλωτών και της θερμοκρασίας του καθαριστικού που χρησιμοποιούν, το p -value ήταν ίσο με 0,454, δηλαδή μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας, 0,05, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης των καταναλωτών και της θερμοκρασίας του καθαριστικού που χρησιμοποιούν. Επομένως η εκπαίδευση δεν έπαιξε ρόλο στις απαντήσεις των καταναλωτών.



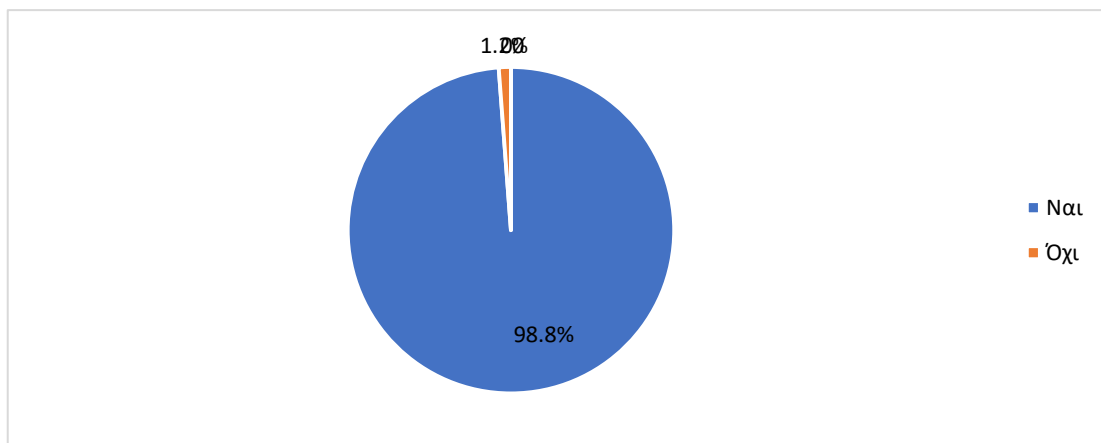
Γράφημα 17. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Σε τι θερμοκρασία είναι συνήθως το καθαριστικό μέσο που χρησιμοποιείτε;».

Στην ερώτηση που αφορά το μέσο με το οποίο καθαρίζουν οι καταναλωτές το ψυγείο, οι πιθανές απαντήσεις ήταν «πανί», με ποσοστό 11,7%, «χαρτί», με ποσοστό 19,6%, «βετέξ», με ποσοστό 37,7%, «σφουγγάρι», με ποσοστό 31%. Η ανάλυση συχνοτήτων δείχνει ότι την πρώτη απάντηση έδωσαν οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 3,9%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 0,9%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 6,3%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 0,6%. Τη δεύτερη απάντηση έδωσαν οι απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,3%, οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,9%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 5,7%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 3,3%, οι απόφοιτοι ΑΕ-ΤΕΙ, με ποσοστό 8,1%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 1,2%. Την τρίτη απάντηση έδωσαν οι απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 1,2%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 10,8%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 6%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 15,4%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 3,6%. Την τέταρτη απάντηση έδωσαν οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 9,6%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 4,5%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 13,6%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 2,7%. Στην στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τη συσχέτιση της εκπαίδευσης των καταναλωτών και της παραπάνω ερώτησης, το p-value ήταν ίσο με 0,889, δηλαδή μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας, 0,05, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης και του καθαριστικού μέσου που χρησιμοποιούν για τον καθαρισμό του ψυγείου τους. Επομένως, η εκπαίδευση δεν έπαιξε ρόλο στις απαντήσεις των καταναλωτών.



Γράφημα 18. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Με ποιο μέσο καθαρίζετε το ψυγείο σας;».

Όπως βλέπουμε στο γράφημα 19, στην ερώτηση όπου οι καταναλωτές καλούνται να απαντήσουν εάν πλένουν τα φρούτα και τα λαχανικά πριν τα καταναλώσουν, το 98,8% απάντησε «Ναι» και το 1,2% απάντησε «Όχι». Όπως φαίνεται από την ανάλυση συχνοτήτων οι απόφοιτοι Δημοτικού επέλεξαν στο σύνολό τους την απάντηση «ναι», με ποσοστό 0,9%. Το ίδιο συνέβη και με τους απόφοιτους Γυμνασίου, με ποσοστό 2,7%, με τους απόφοιτους Λυκείου, με ποσοστό 30,1% και με τους αποφοίτους ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 14,8%. Οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ απάντησαν «ναι» με ποσοστό 42,2% και «όχι», με ποσοστό 1,2%. Οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών απάντησαν «ναι» με ποσοστό 8,1%. Από τη στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τη συσχέτιση της εκπαίδευσης και της παραπάνω ερώτησης, το p-value είναι ίσο με 0,382, δηλαδή μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας, 0,05, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης των καταναλωτών και του αν πλένουν τα φρούτα και τα λαχανικά πριν τα καταναλώσουν, οπότε προκύπτει ότι η εκπαίδευση δεν έπαιξε ρόλο στις απαντήσεις των καταναλωτών.

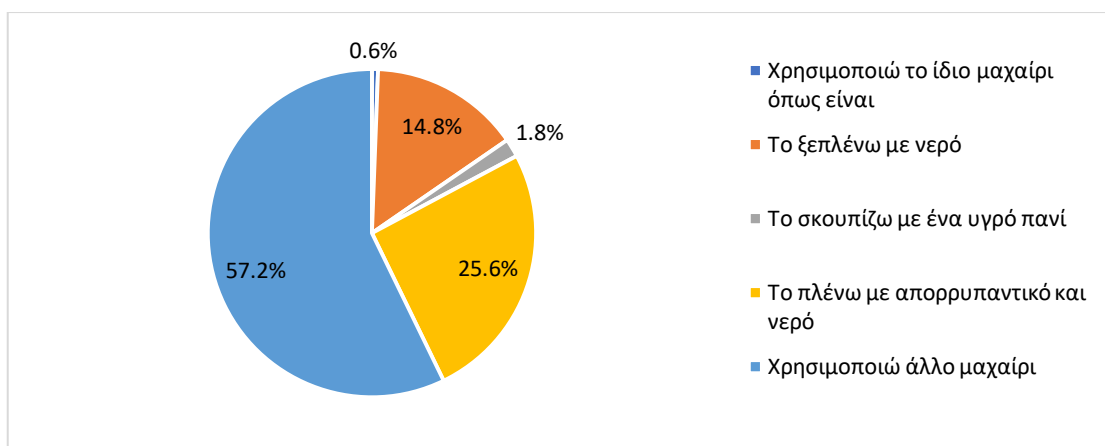


Γράφημα 19. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πλένετε τα φρούτα και τα λαχανικά πριν τα καταναλώσετε;».

5.4. Διασταυρούμενη επιμόλυνση

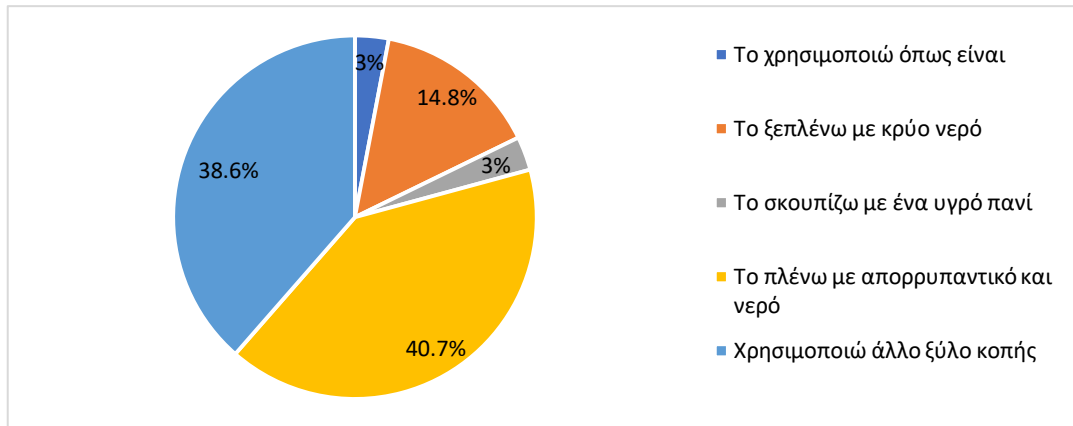
Όσον αφορά την ερώτηση «Όταν κόβετε ωμό κρέας και πρέπει μετά να κόψετε κάποιο άλλο τρόφιμο με μαχαίρι τι κάνετε συνήθως;» από το γράφημα 20 βλέπουμε ότι το 0,6% απάντησε «χρησιμοποιώ το ίδιο μαχαίρι όπως είναι», το 14,8% απάντησε «το ξεπλένω με νερό», το 1,8% απάντησε «το σκουπίζω με ένα υγρό πανί», το 25,6%

απάντησε «το πλένω με απορρυπαντικό και νερό», το 52,7% απάντησε «χρησιμοποιώ άλλο μαχαίρι». Όπως παρατηρούμε από την ανάλυση συχνοτήτων την πρώτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 0,6%, τη δεύτερη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,9%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 4,2%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 0,9%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 6,9%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 1,8%. Την τρίτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 0,9%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 0,6%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 0,3%. Την τέταρτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι λυκείου, με ποσοστό 7,8%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής σχολής, με ποσοστό 5,4%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 9,9% και οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 1,8%. Την πέμπτη ερώτηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,9%, οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 1,2%, οι απόφοιτοι λυκείου, με ποσοστό 17,2%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 8,4%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ με ποσοστό 25,3% και οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 4,2%. Στη στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τη συσχέτιση της εκπαίδευσης των καταναλωτών και της ερώτησης που αφορά τα ωμά κρέατα και το μαχαίρι, το p-value ήταν ίσο με 0,685, δηλαδή μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας, 0,05, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης των καταναλωτών και της συμπεριφοράς τους σχετικά με το μαχαίρι μετά την επεξεργασία ωμού κρέατος. Επομένως η εκπαίδευση δεν έπαιξε ρόλο στις απαντήσεις των καταναλωτών.



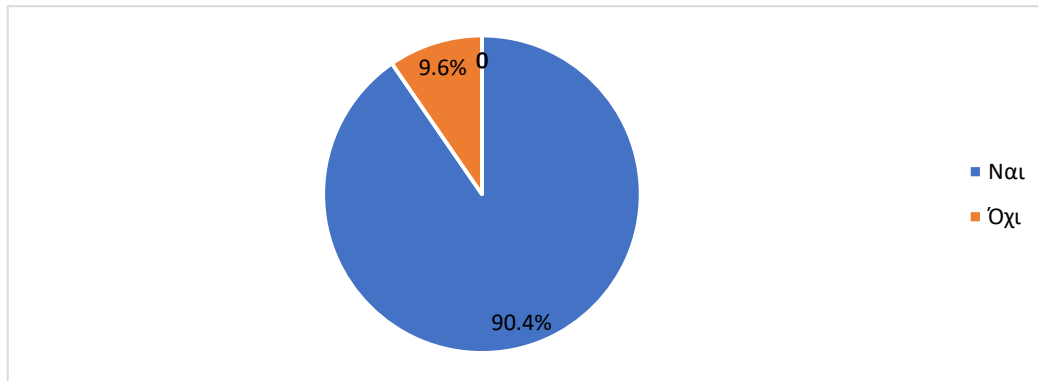
Γράφημα 20. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Όταν κόβετε ωμό κρέας και πρέπει μετά να κόψετε κάποιο άλλο τρόφιμο με μαχαίρι τι κάνετε συνήθως;».

Όπως μπορούμε να δούμε από το γράφημα 21, στην ερώτηση «Όταν κόβετε ωμό κρέας και πρέπει μετά να κόψετε κάποιο άλλο τρόφιμο σε ξύλο κοπής τι κάνετε συνήθως;», το 3% απάντησε «χρησιμοποιώ το ίδιο μαχαίρι όπως είναι», το 14,8% απάντησε «το ξεπλένω με κρύο νερό», το 3% απάντησε «το σκουπίζω με ένα υγρό πανί», το 40,7% απάντησε «το πλένω με απορρυπαντικό και νερό», το 38,6% απάντησε «χρησιμοποιώ άλλο ξύλο κοπής». Την πρώτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,3%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 0,3%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 2,1% και οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 0,3%. Τη δεύτερη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,9%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 4,8%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ με ποσοστό 6,9%, οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών με ποσοστό 1,5%. Την τρίτη ερώτηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 1,5%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 1,2% και οι κάτοχοι μεταπτυχιακού η διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 0,3%. Την τέταρτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 12,3%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 7,5%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 16,3% οι κάτοχοι μεταπτυχιακού η διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 3,3%. Την τελευταία απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,3%, οι απόφοιτοι Γυμνασίου με ποσοστό 0,9% οι απόφοιτοι λυκείου ποσοστό 11,1% οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 6,6%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 16,9%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού η διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 2,7%. Από τη στατιστική ανάλυση που έγινε ώστε να βρεθεί η συσχέτιση της εκπαίδευσης και της παραπάνω ερώτησης, προέκυψε ότι το p -value είναι 0,436, δηλαδή μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας, 0,05, Οπότε προκύπτει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης των καταναλωτών και της συμπεριφοράς του σχετικά με το ξύλο κοπής αφού χειριστούν ωμό κρέας. Επομένως η εκπαίδευση δεν έπαιξε ρόλο στις απαντήσεις των καταναλωτών.



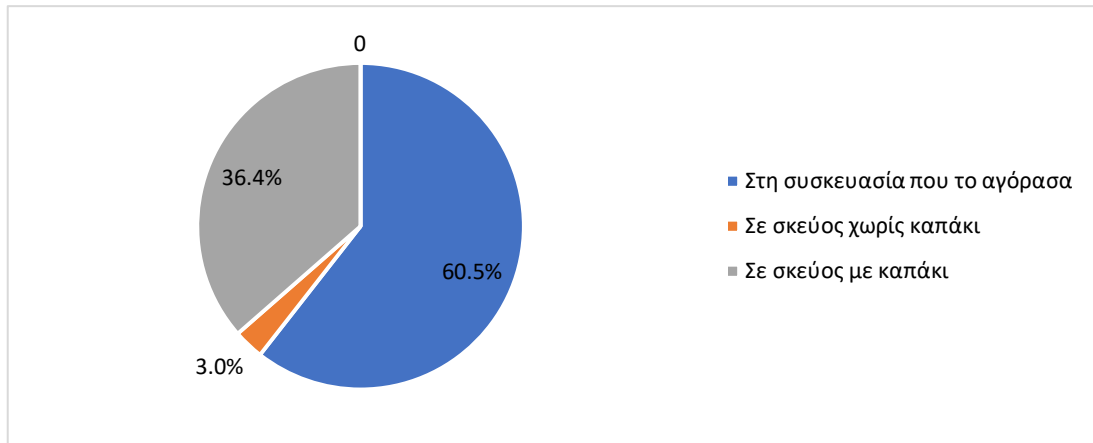
Γράφημα 21. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Όταν κόβετε ωμό κρέας και πρέπει μετά να κόψετε κάποιο άλλο τρόφιμο σε ξύλο κοπής τι κάνετε συνήθως;».

Όπως προκύπτει από το γράφημα 22, στην ερώτηση «Πλένετε πάντα τα χέρια σας αφού χειριστείτε ωμά τρόφιμα και πριν αγγίξετε κάποιο άλλο τρόφιμο;» το 90,4% απάντησε «Ναι» και το 9,6% απάντησε «Όχι». Την πρώτη απάντηση επέλεξαν απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,6%, απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 2,1%, απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 28,3%, απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής με ποσοστό 13,3%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 38,9% και οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 27,3%. Την απάντηση «όχι» επέλεξαν οι απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,3%, οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 1,8%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 1,1%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 4,5%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού η διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 0,9%. Από τη στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τη συσχέτιση της εκπαίδευσης και της παραπάνω ερώτησης, προκύπτει ότι το p-value είναι 0,383, δηλαδή μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας, 0,05, οπότε δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης των καταναλωτών και του αν πλένουν τα χέρια τους αφού χειριστούν κάποιο ωμό τρόφιμο. Επομένως η εκπαίδευση δεν έπαιξε ρόλο στις απαιτήσεις των καταναλωτών.



Γράφημα 22. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πλένετε πάντα τα χέρια σας αφού χειριστείτε ωμά τρόφιμα και πριν αγγίξετε κάποιο άλλο τρόφιμο;».

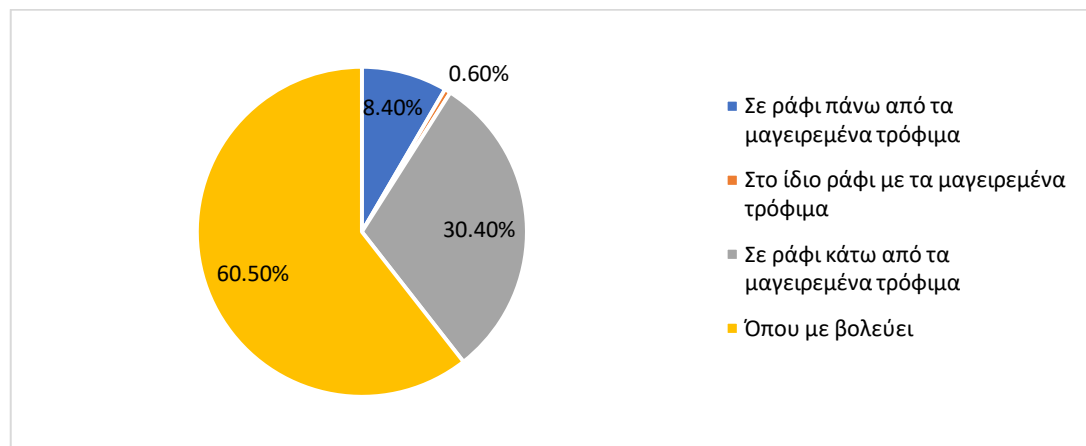
Όσον αφορά την ερώτηση «Πώς τοποθετείτε τα τρόφιμα μέσα στο ψυγείο;», όπως βλέπουμε στο γράφημα 23, το 60,5% απάντησε «στη συσκευασία που το αγόρασα», το 3% απάντησε «σε σκεύος χωρίς καπάκι», το 36,4% απάντησε «σε σκεύος με καπάκι». Την πρώτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,3%, οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 2,4%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 18,7%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 8,7%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 24,7%, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 5,7%. Τη δεύτερη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Λυκείου με ποσοστό 1,5%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 0,9%. Την Τρίτη απάντηση επέλεξαν οι απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 0,3%, οι απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 9,9%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 5,4%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 17,8% και οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών με ποσοστό 2,7%. Στη στατιστική ανάλυση που έγινε για να συσχετιστούν η εκπαίδευση με την παραπάνω ερώτηση προέκυψε ότι το p -value είναι 0,508, δηλαδή μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας, 0,05, έτσι προκύπτει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης και του τρόπου τοποθέτησης τροφίμων στο ψυγείο, οπότε η εκπαίδευση δεν έπαιξε ρόλο στις επιλογές των καταναλωτών.



Γράφημα 23. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πώς τοποθετείτε τα τρόφιμα μέσα στο ψυγείο;».

Με βάση το γράφημα 24, στην ερώτηση «Όταν αποθηκεύετε ωμά τρόφιμα μέσα στο ψυγείο ποιο σημείο επιλέγετε;», το 8,4% απάντησε «σε ράφι πάνω από τα μαγειρεμένα τρόφιμα», το 0,6% απάντησε «στο ίδιο ράφι με τα μαγειρεμένα τρόφιμα», το 30,4% απάντησε «σε ράφι κάτω από τα μαγειρεμένα τρόφιμα», το 60,5% απάντησε «όπου με βολεύει». Την πρώτη απάντηση επέλεξαν απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 1,8%, απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 1,8%, απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ με ποσοστό 3,9%, κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών με ποσοστό 0,9%. Τη δεύτερη απάντηση επέλεξαν απόφοιτοι Λυκείου, με ποσοστό 0,3% το ίδιο και οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ. Την Τρίτη απάντηση επέλεξαν απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,3%, απόφοιτοι λυκείου, με ποσοστό 9,9%, απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 3,6%, απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 14,8% και κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 1,8%. Την τέταρτη και τελευταία απάντηση επέλεξαν απόφοιτοι Δημοτικού, με ποσοστό 0,6%, απόφοιτοι Γυμνασίου, με ποσοστό 2,7%, απόφοιτοι λυκείου, με ποσοστό 18,1%, απόφοιτοι ΙΕΚ-Τεχνικής Σχολής, με ποσοστό 9,3% , απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, με ποσοστό 24,4%, κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών, με ποσοστό 5,4%. Από τη στατιστική ανάλυση που έγινε για να συσχετιστούν η εκπαίδευση με την παραπάνω ερώτηση προέκυψε ότι το p-value είναι 0,723, μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας που είναι 0,05%, άρα προκύπτει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης και του σημείου

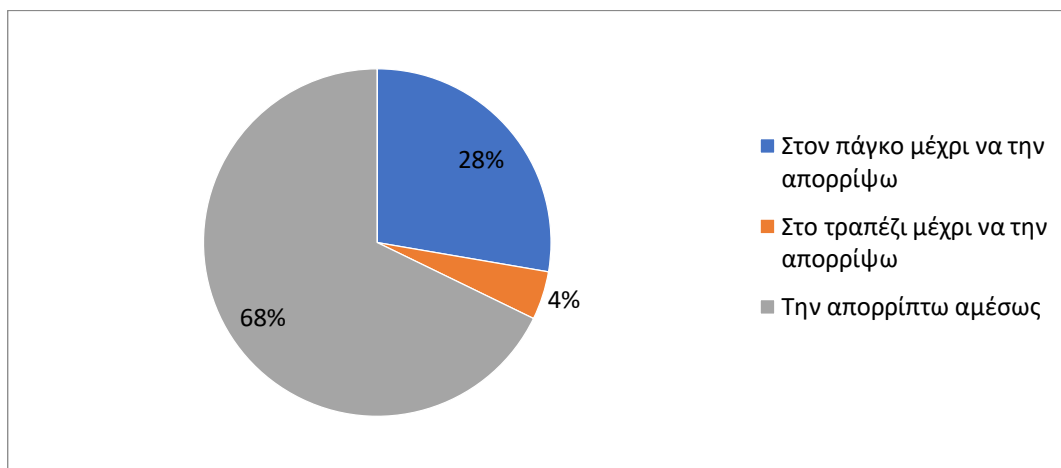
αποθήκευσης ωμών τροφίμων στο ψυγείο , οπότε η εκπαίδευση δεν έπαιξε ρόλο στις απαντήσεις των καταναλωτών.



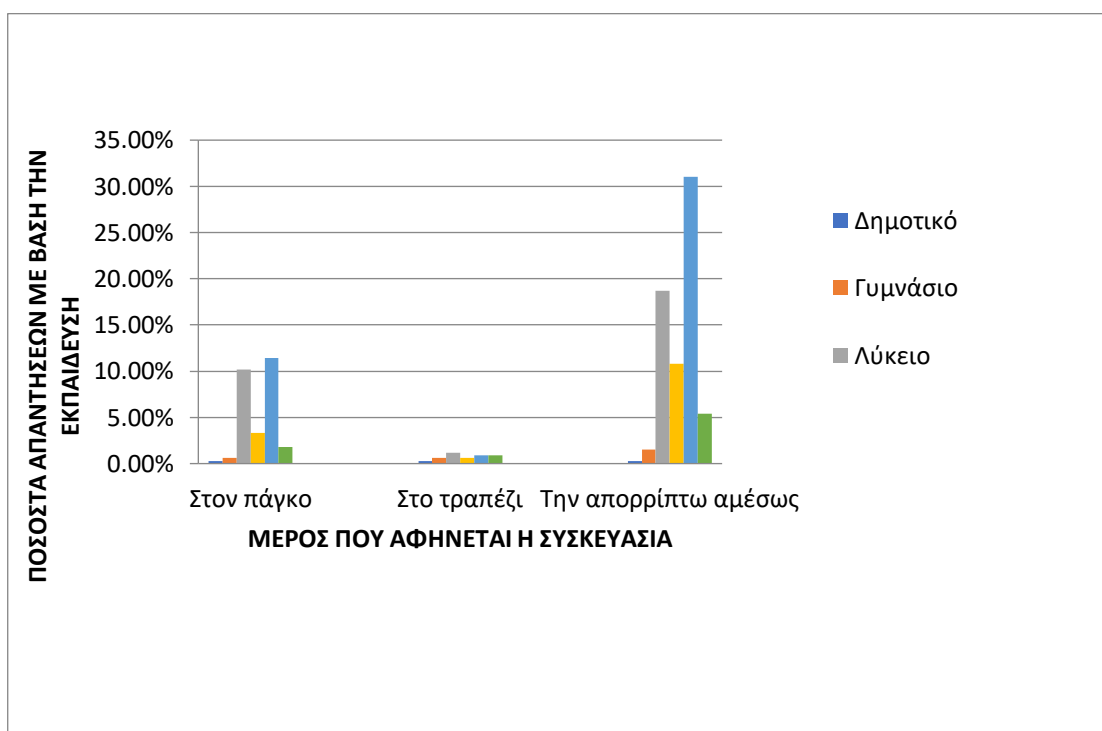
Γράφημα 24. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Όταν αποθηκεύετε ωμά τρόφιμα μέσα στο ψυγείο ποιο σημείο επιλέγετε;».

Όπως βλέπουμε στο γράφημα 25, στην ερώτηση «Πού αφήνετε τη συσκευασία των τροφίμων όταν τα ανοίγετε;» το 27,7% του δείγματος απάντησε «στον πάγκο μέχρι να την απορρίψω», το 4,5% απάντησε «στο τραπέζι μέχρι να την απορρίψω» και το 67,8% απάντησε «την απορρίπτω αμέσως» με ποσοστό 67,8%. Στη στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τη συσχέτιση της εκπαίδευσης των καταναλωτών με τις απαντήσεις τους στη συγκεκριμένη ερώτηση, το p-value ήταν ίσο με 0,025, δηλαδή μικρότερο από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, που σημαίνει πως υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Επομένως, η εκπαίδευση έπαιξε ρόλο στις απαντήσεις των καταναλωτών. Την πρώτη απάντηση έδωσαν οι απόφοιτοι δημοτικού με ποσοστό 0,3%, οι απόφοιτοι γυμνασίου με 0,6%, οι απόφοιτοι λυκείου με 10,2%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής 3,3%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ με 11,4% και οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού με 1,8%. Στη δεύτερη απάντηση τα ποσοστά ήταν 0,3% για τους απόφοιτους δημοτικού, 0,6% για τους απόφοιτους γυμνασίου, 1,2% για τους απόφοιτους λυκείου, 0,6% για τους απόφοιτους ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, 0,9% για τους απόφοιτους ΑΕΙ-ΤΕΙ και 0,9% για τους απόφοιτους μεταπτυχιακού διδακτορικού. Την τρίτη απάντηση έδωσαν με ποσοστό 0,3% οι απόφοιτοι δημοτικού, με 1,5% οι απόφοιτοι γυμνασίου, με 18,7% οι απόφοιτοι λυκείου, με 10,8% οι απόφοιτοι ΙΕΚ-

τεχνικής σχολής, με 31% οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ και με 5,4% οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού. Προκύπτει πως το μεγαλύτερο ποσοστό της κάθε εκπαιδευτικής κατηγορίας έδωσε την τρίτη απάντηση, με εξαίρεση τους απόφοιτους δημοτικού που οι απαντήσεις μοιράστηκαν ισότιμα.

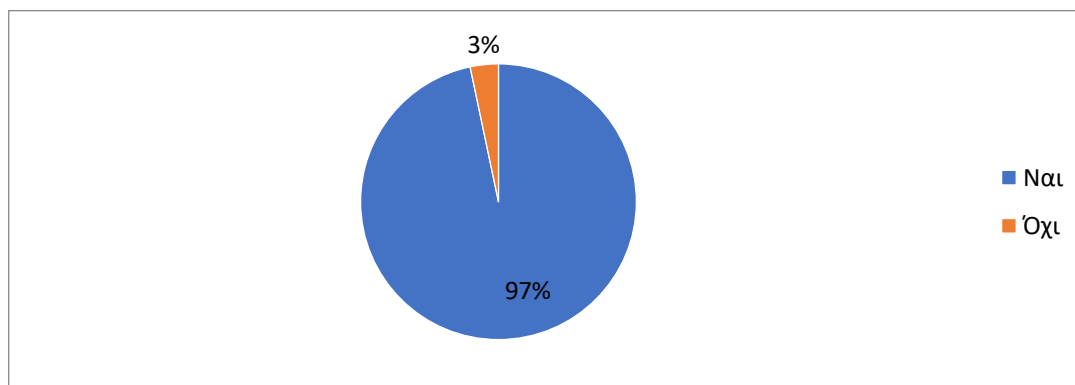


Γράφημα 25. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πού αφήνετε τη συσκευασία των τροφίμων όταν τα ανοίγετε;».



Γράφημα 26. Συσχέτιση της ερώτησης «Πού αφήνετε τη συσκευασία των τροφίμων όταν τα ανοίγετε;» με την εκπαίδευση των καταναλωτών».

Η επόμενη ερώτηση ήταν «Καθαρίζετε τον πάγκο και τις επιφάνειες αφού χειριστείτε ωμό φαγητό;», όπου το 97% του δείγματος απάντησε «ναι» και το 3% απάντησε «όχι», όπως φαίνεται στο γράφημα 27. Μέσω της στατιστικής ανάλυσης προέκυψε πως η εκπαίδευση δεν επηρέασε τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, καθώς το p-value ήταν 0,8, επομένως δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά. Όλοι οι απόφοιτοι δημοτικού και γυμνασίου απάντησαν θετικά στην ερώτηση. Το 29,2% των απόφοιτων λυκείου απάντησε «ναι» και το 0,9% απάντησε «όχι». Το 14,5% των απόφοιτων ΙΕΚ-τεχνικής σχολής απάντησε «ναι» και το 0,3% απάντησε «όχι». Το 42,4% των απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ απάντησε «ναι» και το 1,2% απάντησε «όχι». Το 7,5% των απόφοιτων μεταπτυχιακού-διδακτορικού απάντησε «ναι» και το 0,6% απάντησε «όχι».

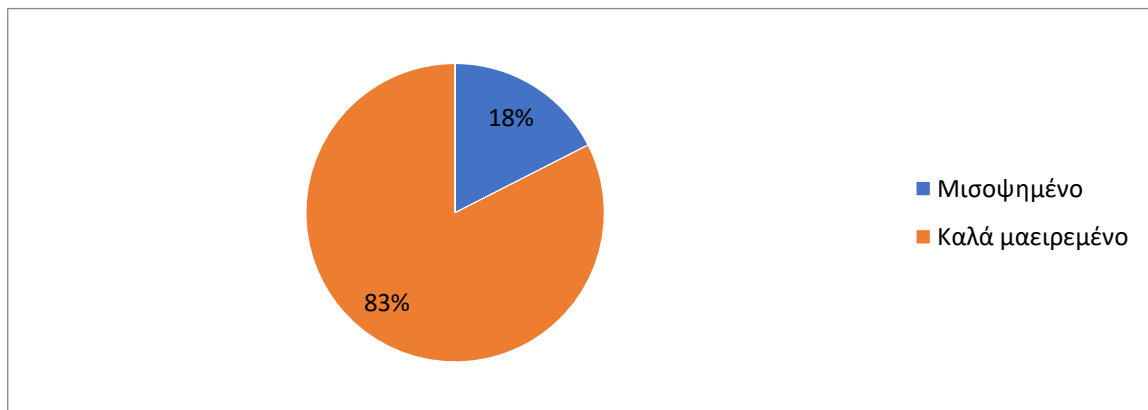


Γράφημα 27. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Καθαρίζετε τον πάγκο και τις επιφάνειες αφού χειριστείτε ωμό τρόφιμο;».

5.5. Επαρκές μαγείρεμα

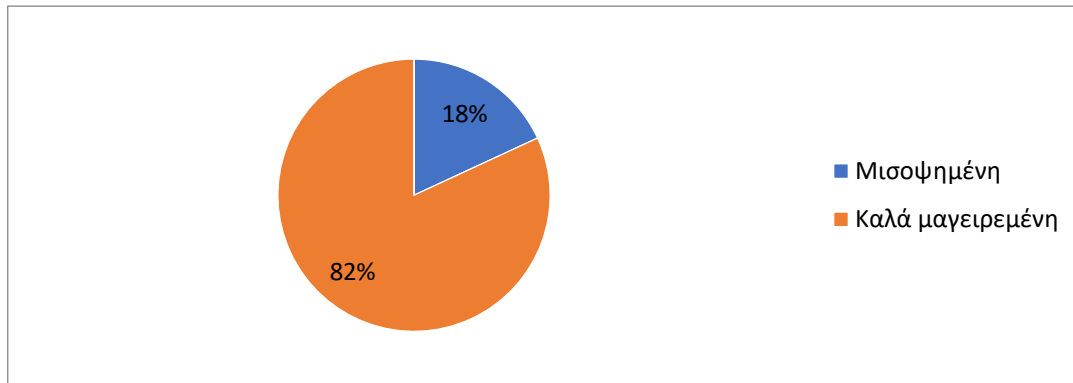
Όπως φαίνεται στο γράφημα 28, στην ερώτηση «Πώς προτιμάτε το μοσχαρίσιο κρέας;» το 83,1% των καταναλωτών απάντησε καλά μαγειρεμένο, ενώ το 16,9% δήλωσε πως το προτιμάει μισοψημένο. Λαμβάνοντας υπόψιν την εκπαίδευση των καταναλωτών, «καλά μαγειρεμένο» απάντησε το 0,6% των απόφοιτων δημοτικού, το 2,4% των απόφοιτων γυμνασίου, το 25% των απόφοιτων λυκείου, το 12% των απόφοιτων ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, το 35,5% των απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ και το 7,5% των απόφοιτων μεταπτυχιακού-διδακτορικού. Αντίστοιχα, «μισοψημένο» απάντησε το 0,3% των απόφοιτων δημοτικού, το 0,3% των απόφοιτων γυμνασίου, το 5,1% των απόφοιτων λυκείου, το 2,7% των απόφοιτων ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, το 7,8% των απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ και το 0,6% των

απόφοιτων μεταπτυχιακού-διδακτορικού. Το αποτέλεσμα της στατιστικής ανάλυσης έδειξε πως δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά με p -value ίσο με 0,74, και συνεπώς δεν υπάρχει σχέση μεταξύ της εκπαίδευσης και της συγκεκριμένης προτίμησης των καταναλωτών.



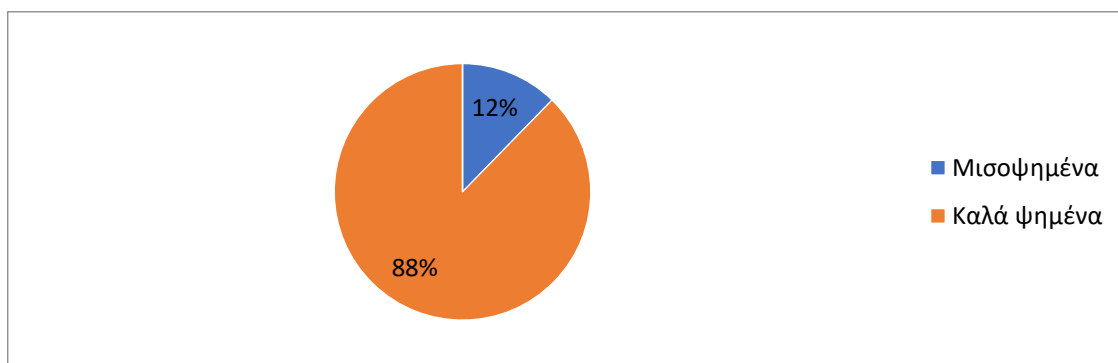
Γράφημα 28. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πώς προτιμάτε το μοσχαρίσιο κρέας;»

Στο ερωτηματολόγιο ακολουθούσε η ερώτηση «Πώς προτιμάτε τη μπριζόλα;», με παρόμοια αποτελέσματα με την προηγούμενη, αφού το 82,2% απάντησε «καλά ψημένη» και το 17,8% απάντησε «μισοψημένη», σύμφωνα με το γράφημα 29. Όλες οι εκπαιδευτικές τάξεις μοίρασαν τις απαντήσεις τους και στις δύο επιλογές. Οι απόφοιτοι δημοτικού απάντησαν «καλά ψημένη» με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι γυμνασίου με 1,5%, οι απόφοιτοι λυκείου με 24,4%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής με 11,7%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ με 36,1% και οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού με 7,8%. «Μισοψημένη» απάντησαν με ποσοστό 0,3% οι απόφοιτοι δημοτικού, με 1,2% οι απόφοιτοι γυμνασίου, με 5,7% οι απόφοιτοι λυκείου, με 3% οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, με 7,2% οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ και με 0,3% οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού. Με p -value ίσο με 0,109 το αποτέλεσμα είναι πως δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά, και επομένως καμία συσχέτιση μεταξύ εκπαίδευσης και της συγκεκριμένης προτίμησης.



Γράφημα 29. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πώς προτιμάτε την μπιζόλα;»

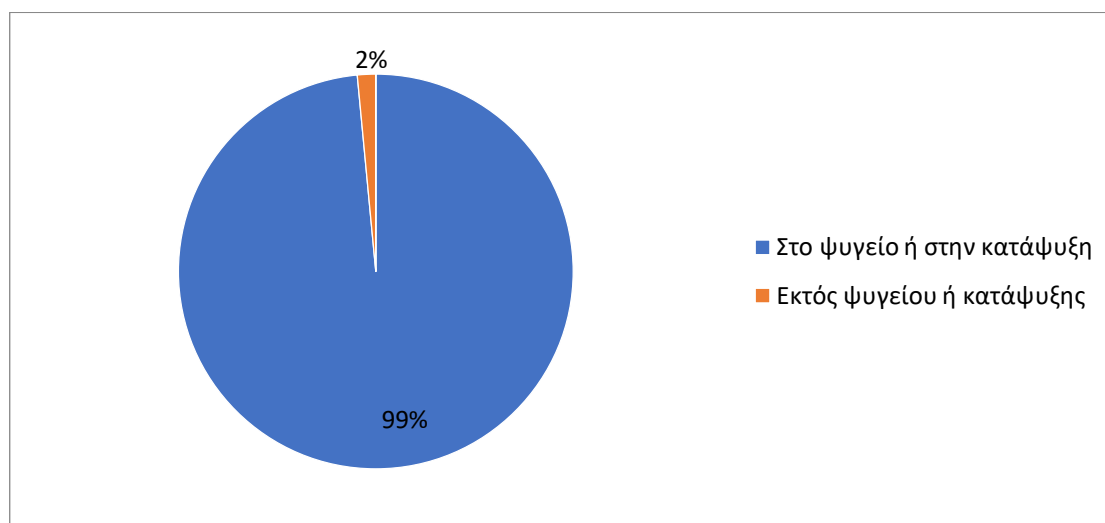
Σύμφωνα με το γράφημα 30, στην ερώτηση «Πώς προτιμάτε τα μοσχάρια μπιφτέκια;», το ποσοστό των ατόμων που απάντησαν «καλά ψημένα», συγκριτικά με τις δύο προηγούμενες ερωτήσεις ήταν μεγαλύτερο (87,7%), ενώ λιγότεροι τα προτιμούσαν «μισοψημένα» (12,3%). Όλες οι εκπαιδευτικές τάξεις μοίρασαν τις απαντήσεις τους και στις δύο επιλογές, εκτός από την κατηγορία του γυμνασίου, που έδωσαν μόνο την απάντηση «καλά ψημένα» (2,7%). Οι απόφοιτοι δημοτικού απάντησαν «καλά ψημένα» με ποσοστό 0,6%, οι απόφοιτοι λυκείου με 26,5%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής με 11,7%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ με 38,9% και οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού με 7,2%. «Μισοψημένα» απάντησαν με ποσοστό 0,3% οι απόφοιτοι δημοτικού, με 3,6% οι απόφοιτοι λυκείου, με 3% οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, με 4,5% οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ και με 0,9% οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού. Με p-value ίσο με 0,309 το αποτέλεσμα είναι πως δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά, και επομένως καμία συσχέτιση μεταξύ εκπαίδευσης και της συγκεκριμένης προτίμησης.



Γράφημα 30. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πώς προτιμάτε τα μοσχάρια μπιφτέκια;».

5.6. Ασφαλείς Θερμοκρασίες

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε το μέρος που αποθηκεύουν το περίσσευμα τροφίμων, όπου το 98,5% του δείγματος απάντησε «στο ψυγείο ή στην κατάψυξη» και το 1,5% «εκτός ψυγείου ή κατάψυξης», όπως παρατηρείται στο γράφημα 31. Αυτό το 1,5% δόθηκε από την κατηγορία λυκείου (0,3%), ΑΕΙ-ΤΕΙ (0,9%) και μεταπτυχιακού-διδακτορικού (0,3%). Η στατιστική ανάλυση έδειξε πως δεν υπάρχει σύνδεση των απαντήσεων με την εκπαίδευση των συμμετεχόντων ($p\text{-value } 0,805 > 0,05$).

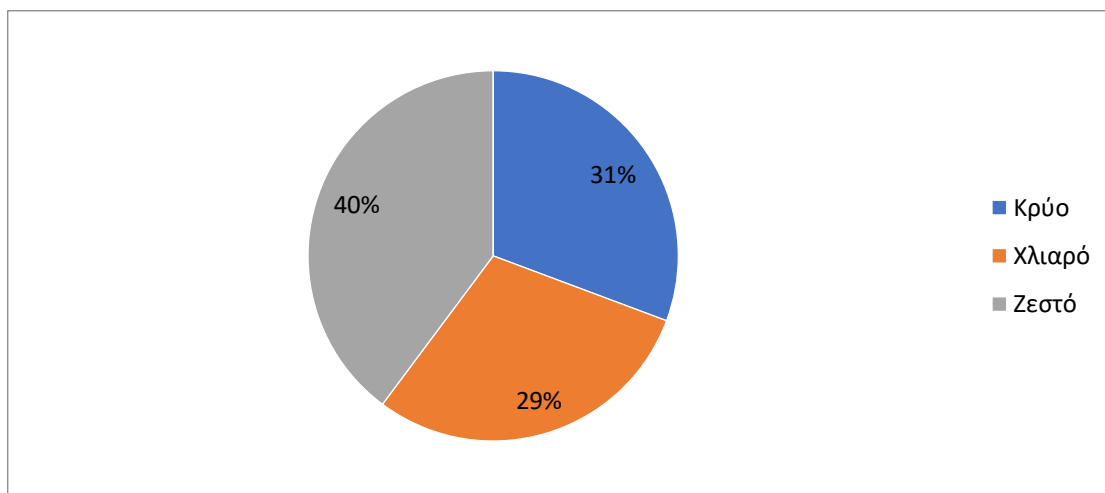


Γράφημα 31. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πού αποθηκεύετε το περίσσευμα τροφίμων;».

Όπως παρατηρείται στο γράφημα 32, στην ερώτηση «Ανακαλώντας την τελευταία φορά που καταναλώσατε περίσσευμα φαγητού, πώς θα περιγράφατε τη θερμοκρασία του;» οι απαντήσεις του δείγματος ήταν «κρύο» με ποσοστό 30,7%, «χλιαρό» με ποσοστό 25,9% και «ζεστό» με ποσοστό 39,8%. Το 0,3% των απόφοιτων δημοτικού απάντησε κρύο και το 0,6% ζεστό. Το 1,2% των απόφοιτων γυμνασίου απάντησε κρύο, το 1,2% χλιαρό και το 0,3% ζεστό. Το 8,4% των απόφοιτων λυκείου απάντησε κρύο, το 7,8% απάντησε χλιαρό και το 13,9% ζεστό. Το 4,2% των απόφοιτων ΙΕΚ-τεχνικής σχολής απάντησε κρύο, το 5,7% χλιαρό και το 4,8% ζεστό. Το 13,9% των απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ απάντησε κρύο, το 12,3% χλιαρό και το 17,2% ζεστό. Τέλος, το 2,7% των απόφοιτων μεταπτυχιακού-διδακτορικού απάντησε κρύο, το 2,4% απάντησε χλιαρό και το 3% ζεστό. Η στατιστική ανάλυση έδειξε πως δεν υπάρχει σύνδεση των απαντήσεων για τη θερμοκρασία του περισσεύματος τροφίμων με την εκπαίδευση των συμμετεχόντων (p -

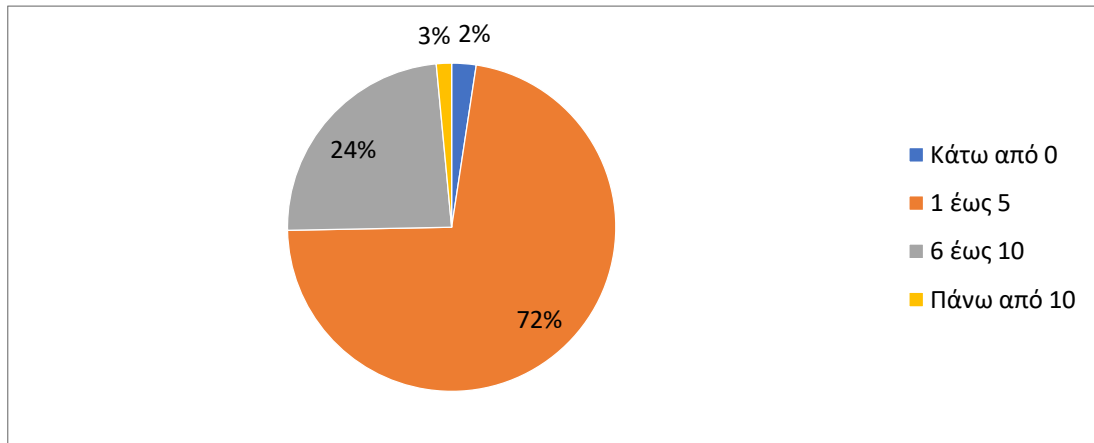
value

0,578>0,05).



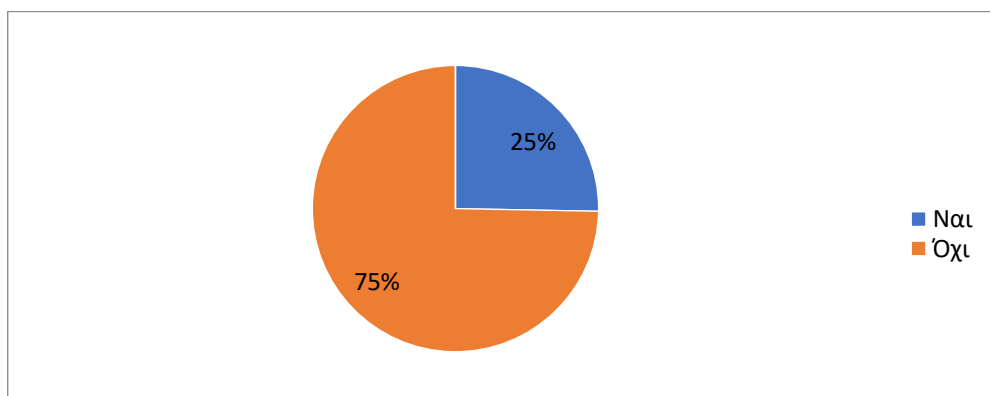
Γράφημα 32. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Ανακαλώντας την τελευταία φορά που καταναλώσατε περίσσειμα φαγητού, πώς θα περιγράφατε τη θερμοκρασία του;».

Από το γράφημα 33 βλέπουμε πως στην ερώτηση «Σε ποια θερμοκρασία πιστεύετε ότι θα πρέπει να λειτουργεί το ψυγείο σας (βαθμοί Κελσίου);», το 2,4% απάντησε «κάτω από 0», το 72,6% απάντησε «1-5», το 23,5% απάντησε «6-10» και το 1,5% απάντησε «πάνω από 10». Η ερώτηση αυτή διερευνήθηκε συγκριτικά με την ηλικία των καταναλωτών και αν αυτή είχε σχέση με τη συγκεκριμένη γνώση. Την πρώτη απάντηση επέλεξε ποσοστό 1,5% των καταναλωτών ηλικίας 18-24 και ποσοστό 0,9% ηλικίας 25-34. Την δεύτερη απάντηση απάντησε ποσοστό 34,6% των καταναλωτών ηλικίας 18-24, ποσοστό 19,6% ηλικίας 25-34, ποσοστό 11,7% ηλικίας 35-44, ποσοστό 4,8% ηλικίας 45-54, ποσοστό 1,2% ηλικίας 55-64 και 0,6% της ηλικίας 65 και άνω. Την τρίτη απάντηση έδωσε το 13,3% των καταναλωτών ηλικίας 18-24 ετών, ποσοστό 4,2% ηλικίας 25-34 ετών, ποσοστό 3,9% ηλικίας 35-44, ποσοστό 1,8% ηλικίας 45-54 και ποσοστό 0,3% ηλικίας 55-64. Την απάντηση «πάνω από 10» επέλεξαν άτομα από τις ηλικιακές ομάδες των 18-24 με ποσοστό 0,9% και 35-44 με ποσοστό 0,6%. Από τη στατιστική ανάλυση προέκυψε πως δεν υπάρχει σύνδεση μεταξύ της ηλικίας του δείγματος και της συγκεκριμένης γνώσης για τη θερμοκρασία του ψυγείου (p-value 0,820>0,05).



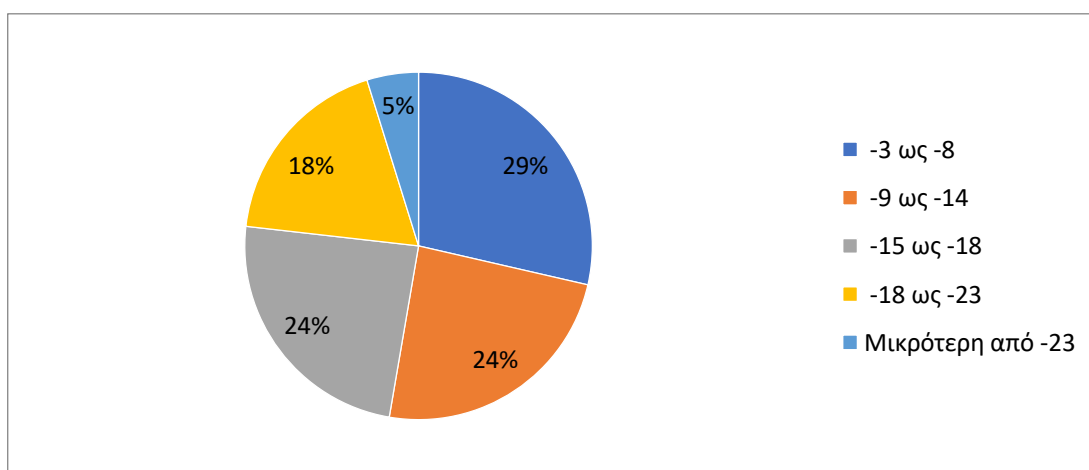
Γράφημα 33. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Σε ποια θερμοκρασία πιστεύετε ότι θα πρέπει να λειτουργεί το ψυγείο σας (βαθμοί Κελσίου);».

Στη συνέχεια ρωτήθηκαν εάν είχαν τοποθετήσει θερμομόμετρο στο ψυγείο τους. Όπως παρατηρείται και στο γράφημα 34, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων απάντησε αρνητικά με ποσοστό 74,7%, ενώ το 25,3% απάντησε θετικά. Όλοι οι απόφοιτοι δημοτικού απάντησαν όχι. Το 2,4% των απόφοιτων γυμνασίου, το 22% των απόφοιτων λυκείου, το 9,6% των απόφοιτων ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, το 33,7% των απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ και το 6% των απόφοιτων μεταπτυχιακού-διδακτορικού απάντησαν όχι. Το 0,3% των απόφοιτων γυμνασίου, το 8,1% των απόφοιτων λυκείου, το 5,1% των απόφοιτων ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, το 9,6% των απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ και το 2,1% των απόφοιτων μεταπτυχιακού-διδακτορικού απάντησαν ναι. Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης υπέδειξαν πως η προαναφερόμενη πρακτική για την τοποθέτηση θερμομόμετρου στο ψυγείο και η εκπαίδευση των καταναλωτών δεν έχουν συνάφεια ($p\text{-value } 0,399 > 0,05$).

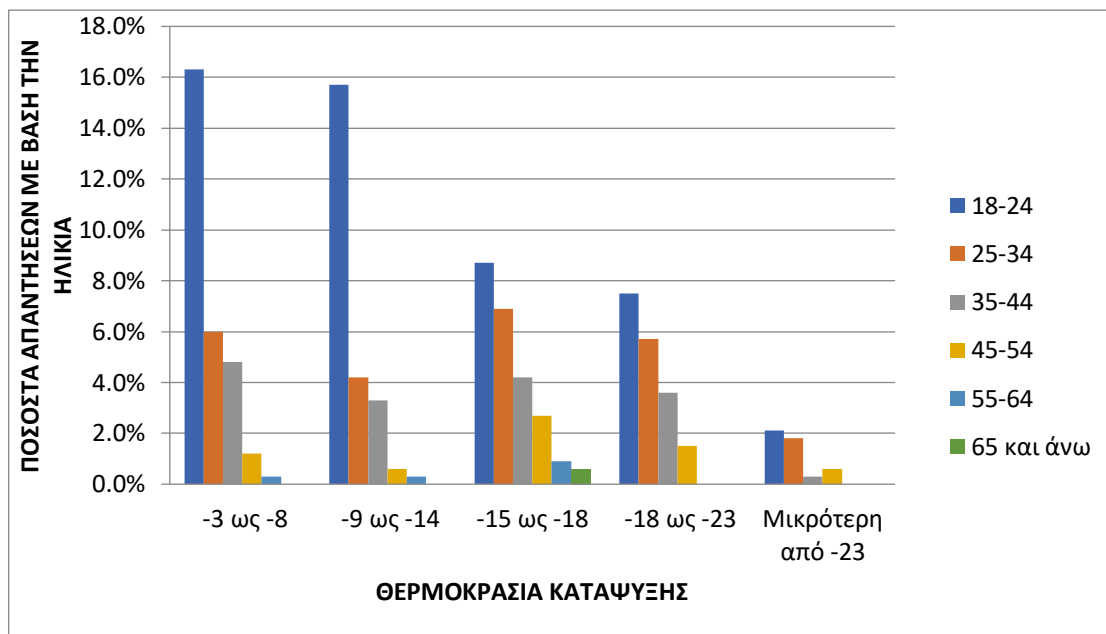


Γράφημα 34. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Έχετε τοποθετήσει θερμομόμετρο στο ψυγείο σας;».

Το γράφημα 35 δείχνει πως στην επόμενη ερώτηση που ήταν «Σε ποια θερμοκρασία πιστεύετε ότι θα πρέπει να λειτουργεί η κατάψυξη σας (βαθμοί Κελσίου);», το 28,6% του δείγματος απάντησε «-3 ως -8», το 24,1% «-9 ως -14», το 24,1% «-15 ως -18», το 18,4% «-18 ως -23» και το 4,1% «μικρότερη από -23». Για αυτήν την ερώτηση διερευνήθηκε η σχέση γνώσης-ηλικίας, που παρουσιάζεται στο γράφημα 36. Την πρώτη απάντηση έδωσαν με ποσοστό 16,3% άτομα ηλικίας 18-24, με ποσοστό 6% άτομα ηλικίας 25-34, με ποσοστό 4,8% άτομα ηλικίας 35-44, με ποσοστό 1,2% άτομα ηλικίας 45-54 και με ποσοστό 0,3% άτομα ηλικίας 55-64. Την δεύτερη απάντηση έδωσαν με ποσοστό 15,7% άτομα ηλικίας 18-24, με ποσοστό 4,2% άτομα ηλικίας 25-34, με ποσοστό 3,3% άτομα ηλικίας 35-44, με ποσοστό 0,6% άτομα ηλικίας 45-54 και με ποσοστό 0,3% άτομα ηλικίας 55-64. Την τρίτη απάντηση έδωσαν με ποσοστό 8,7% άτομα ηλικίας 18-24, με ποσοστό 6,9% άτομα ηλικίας 25-34, με ποσοστό 4,2% άτομα ηλικίας 35-44, με ποσοστό 2,7% άτομα ηλικίας 45-54, με ποσοστό 0,9% άτομα ηλικίας 55-64 και με ποσοστό 0,6% άτομα ηλικίας 65 και άνω. Την τέταρτη απάντηση έδωσαν με ποσοστό 7,5% άτομα ηλικίας 18-24, με ποσοστό 5,7% άτομα ηλικίας 25-34, με ποσοστό 3,6% άτομα ηλικίας 35-44, με ποσοστό 1,5% άτομα ηλικίας 45-54. Την τελευταία απάντηση έδωσαν με ποσοστό 2,1% άτομα ηλικίας 18-24, με ποσοστό 1,8% άτομα ηλικίας 25-34, με ποσοστό 0,3% άτομα ηλικίας 35-44, με ποσοστό 0,6% άτομα ηλικίας 45-54. Στη στατιστική ανάλυση παρουσιάστηκε συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της γνώσης των καταναλωτών για τη θερμοκρασία κατάψυξης ($p\text{-value } 0,043 < 0,05$).

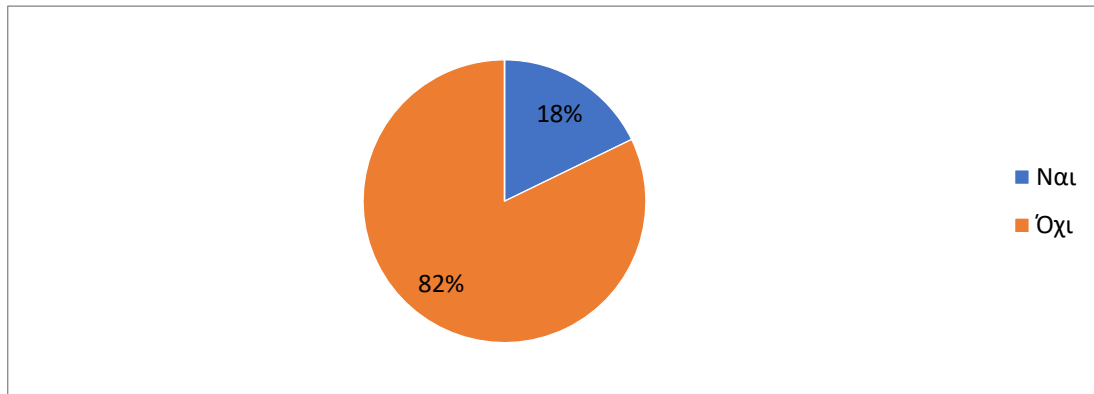


Γράφημα 35. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Σε ποια θερμοκρασία πιστεύετε ότι θα πρέπει να λειτουργεί η κατάψυξη σας (βαθμοί Κελσίου);».



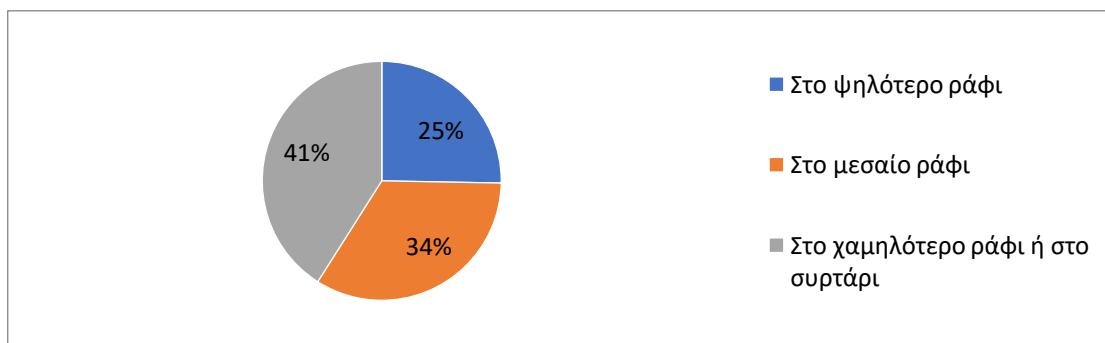
Γράφημα 36. Συσχέτιση της ερώτησης «Σε ποια θερμοκρασία πιστεύετε ότι πρέπει να λειτουργεί η κατάψυξη σας;» με την ηλικία των καταναλωτών.

Στο γράφημα 37 φαίνεται πως το 82,5% του δείγματος ανέφερε πως δεν είχε τοποθετήσει θερμόμετρο στην κατάψυξη, σε αντίθεση με το 17,5% που ανέφερε πως είχε τοποθετήσει. Όλοι οι απόφοιτοι δημοτικού απάντησαν όχι. Το 2,4% των απόφοιτων γυμνασίου, το 25% των απόφοιτων λυκείου, το 11,4% των απόφοιτων ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, το 36,4% των απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ και το 6,3% των απόφοιτων μεταπτυχιακού-διδακτορικού απάντησαν πως δεν είχαν τοποθετήσει θερμόμετρο στην κατάψυξη τους. Αντιθέτως, το 0,3% των απόφοιτων γυμνασίου, το 5,1% των απόφοιτων λυκείου, το 3,3% των απόφοιτων ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, το 6,9% των απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ και το 1,8% των απόφοιτων μεταπτυχιακού-διδακτορικού απάντησαν πως είχαν τοποθετήσει θερμόμετρο στην κατάψυξη τους. Με βάση τη στατιστική ανάλυση η εκπαίδευση δεν συσχετίστηκε με την τοποθέτηση θερμόμετρου στην κατάψυξη ($p\text{-value } 0,793 > 0,05$).



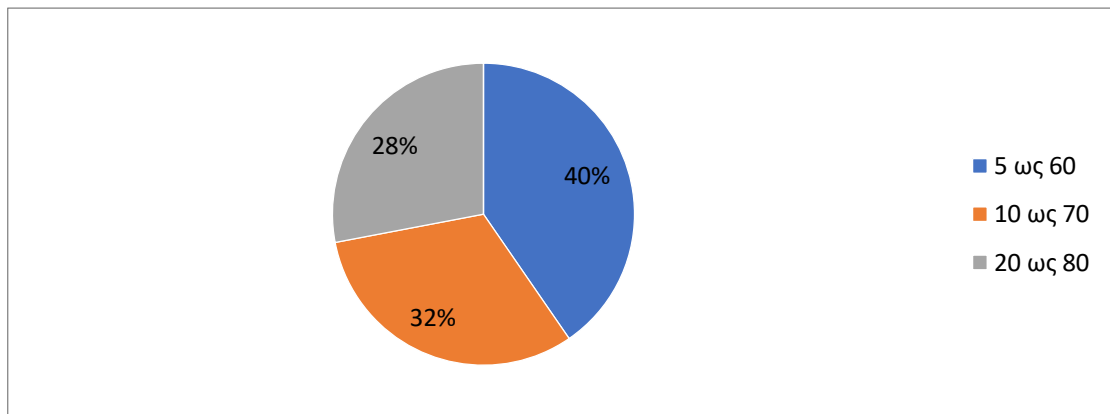
Γράφημα 37. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Έχετε τοποθετήσει θερμομότρο στην κατάψυξη σας;».

Όπως φαίνεται στο γράφημα 38, στην ερώτηση «Εάν κι εφόσον ξεπαγώνετε το ωμό κρέας στο ψυγείο πού το τοποθετείτε συνήθως;» το 24,7% του δείγματος απάντησε «στο ψηλότερο ράφι», το 33,7% «στο μεσαίο ράφι» και το 41,6% «στο χαμηλότερο ράφι ή στο συρτάρι» (γράφημα 38). Οι απόφοιτοι δημοτικού μοίρασαν τις απαντήσεις τους δηλώνοντας πως το τοποθετούν στο μεσαίο ράφι (0,3%) και στο χαμηλότερο ράφι (0,6%). Οι απαντήσεις των απόφοιτων γυμνασίου ήταν κατανεμημένες ισόποσα και στις τρεις επιλογές. Οι απόφοιτοι λυκείου επέλεξαν το ψηλότερο ράφι με ποσοστό 6,6%, το μεσαίο με ποσοστό 10,2% και το χαμηλότερο με ποσοστό 13,3%. Οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής επέλεξαν την πρώτη απάντηση με 5,4%, τη δεύτερη με 5,1% και την τρίτη με 4,2%. Οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ επέλεξαν την πρώτη απάντηση με 9,9%, την δεύτερη με 14,5% και την τρίτη με 19%. Τέλος, οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού επέλεξαν την πρώτη με 1,8%, τη δεύτερη με 2,7% και την τρίτη με 3,6%. Λαμβάνοντας υπόψιν τη στατιστική ανάλυση, η εκπαίδευση δε συνδέθηκε με το μέρος απόψυξης κρέατος ($p\text{-value } 0,686 > 0,05$).



Γράφημα 37. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Εάν κι εφόσον ξεπαγώνετε το ωμό κρέας στο ψυγείο, πού το τοποθετείτε συνήθως;».

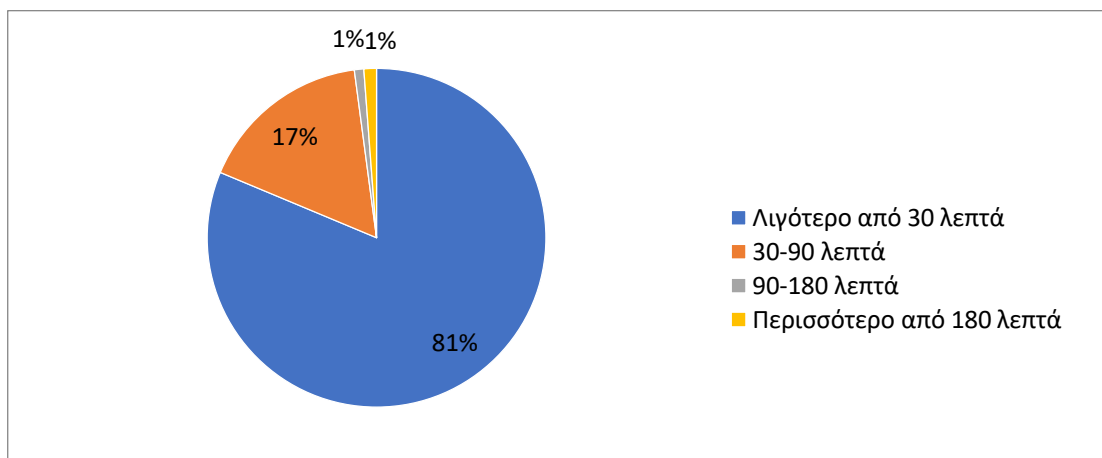
Όπως φαίνεται στο γράφημα 39, στην ερώτηση για την επικίνδυνη ζώνη θερμοκρασίας για την ανάπτυξη μικροοργανισμών στα τρόφιμα (βαθμοί Κελσίου) το 40,4% του δείγματος απάντησε «5-60», το 31,6% απάντησε «10-70» και το 28% «20-80». Εξετάστηκε αν οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση εξαρτήθηκαν από την ηλικία των ατόμων που απάντησαν. Η ηλικιακή ομάδα 55-64 απάντησε 5-60 με ποσοστό 0,9% και 10-70 με ποσοστό 0,6%. Η ηλικιακή ομάδα 65 και άνω έδωσε μόνο την απάντηση 5-60. Παρατηρήθηκε στην κάθε μια από τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες πως η κατανομή των ποσοστών στις τρεις απαντήσεις δεν είχαν μεγάλες διαφορές μεταξύ τους. Η ομάδα 18-24 απάντησε 5-60 με ποσοστό 17,8%, 10-70 με 16,9% και 20-80 με 15,7%. Η ομάδα 25-34 απάντησε 5-60 με ποσοστό 11,7%, 10-70 με 7,2% και 20-80 με 5,7%. Η ομάδα 35-44 απάντησε 5-60 με ποσοστό 6,9%, 10-70 με 3,9% και 20-80 με 5,4%. Η ομάδα 45-54 απάντησε 5-60 με ποσοστό 2,4%, 10-70 με 3% και 20-80 με 1,2%. Από τη στατιστική ανάλυση αποδείχθηκε πως δεν σχετίστηκε η ηλικία με τη γνώση της επικίνδυνης ζώνης θερμοκρασίας ($p\text{-value } 0,258 > 0,05$).



Γράφημα 38. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Ποια πιστεύετε ότι είναι η επικίνδυνη ζώνη θερμοκρασίας για την ανάπτυξη μικροοργανισμών στα τρόφιμα (βαθμοί Κελσίου);».

Η ερώτηση «Την τελευταία φορά που ψωνίσατε ωμό κρέας, πόση ώρα πιστεύετε ότι μεσολάβησε μέχρι να το αποθηκεύσετε στο ψυγείο ή στην κατάψυξη;» είχε τέσσερις επιλογές. Το 81,3% επέλεξε την απάντηση «λιγότερο από 30 λεπτά», το 16,9% «30-90 λεπτά», το 0,9 «90-180 λεπτά» και το 0,9% «πάνω από 180 λεπτά», όπως παρουσιάζεται και στο γράφημα 40. Η τέταρτη απάντηση δόθηκε μόνο από ένα πολύ μικρό ποσοστό απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ (0,9%). Η τρίτη απάντηση δόθηκε από τις τρεις ομάδες με εκπαίδευση ανώτερη του λυκείου ,δηλαδή τους απόφοιτους ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, τους

απόφοιτους ΑΕΙ-ΤΕΙ και τους απόφοιτους μεταπτυχιακού-διδακτορικού, με ίσο ποσοστό στην κάθε ομάδα (0,3%). Όλοι οι απόφοιτοι δημοτικού έδωσαν την πρώτη απάντηση (0,9%). Επίσης, το 1,5% των απόφοιτων γυμνασίου, το 26,2% των απόφοιτων λυκείου, το 12,3% των απόφοιτων ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, το 33,7% των απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ και το 6,6% των απόφοιτων μεταπτυχιακού-διδακτορικού έδωσαν την πρώτη απάντηση. Το 1,2% των απόφοιτων γυμνασίου, το 3,9% των απόφοιτων λυκείου, το 2,1% των απόφοιτων ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, το 8,4% των απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ και το 1,2% των απόφοιτων μεταπτυχιακού-διδακτορικού έδωσαν τη δεύτερη απάντηση. Βάσει της στατιστικής ανάλυσης, οι απαντήσεις των καταναλωτών για το χρόνο που μεσολάβησε δεν βασίστηκαν στο εκπαιδευτικό τους επίπεδο ($p\text{-value } 0,393 > 0,05$).

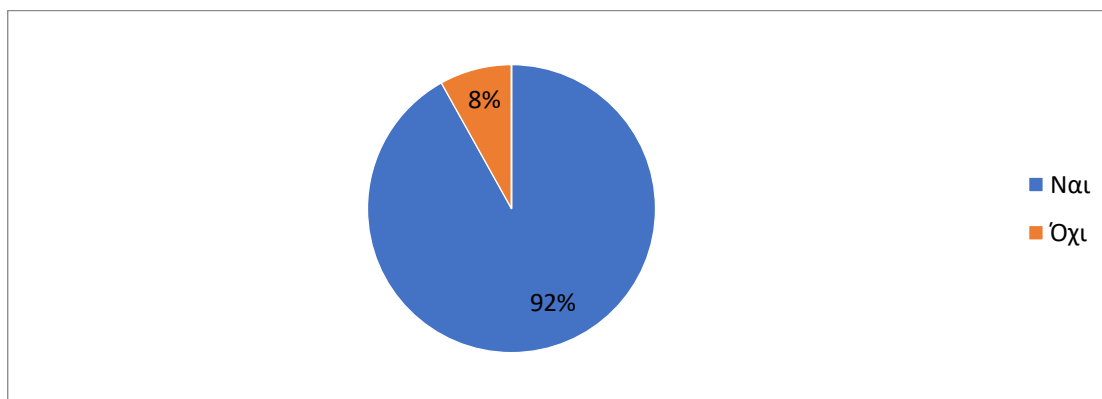


Γράφημα 39. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Την τελευταία φορά που ψωνίσατε ωμό κρέας, πόση ώρα πιστεύετε ότι μεσολάβησε μέχρι να το αποθηκεύσετε στο ψυγείο ή στην κατάψυξη;».

5.7. Υλικά συσκευασίας

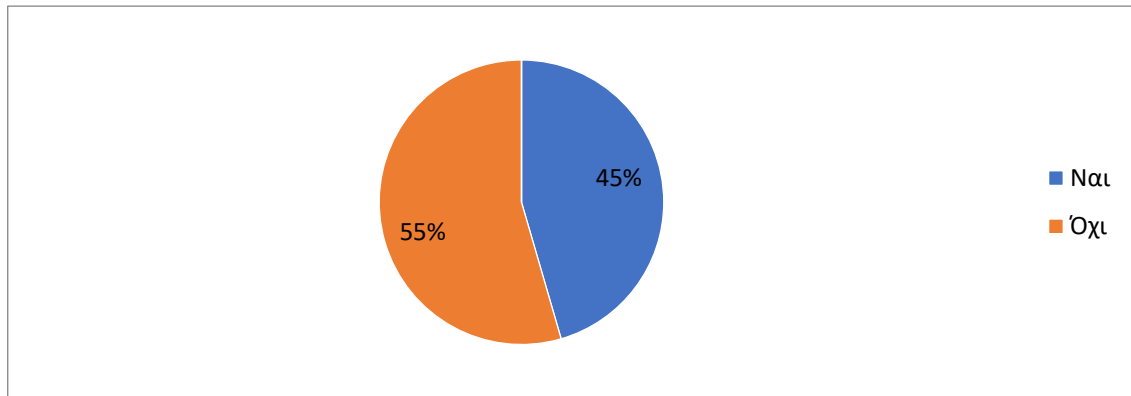
Στο γράφημα 41 φαίνεται πως το 91,9% των συμμετεχόντων δήλωσε πως θεωρεί πως το υλικό συσκευασίας ενός τροφίμου σχετίζεται με την ασφάλεια του, σε αντίθεση με το 8,1% που απάντησε όχι στη συγκεκριμένη ερώτηση. Ακολούθησε ανάλυση για τη διερεύνηση της σχετικότητας της ερώτησης με την ηλικία των ατόμων που απάντησαν. «Ναι» απάντησαν με ποσοστό 46,1% άτομα ηλικίας 18-24, με 22,9% άτομα ηλικίας 25-34, με ποσοστό 15,1% άτομα ηλικίας 35-44, με ποσοστό 6,3% άτομα ηλικίας 45-54, με ποσοστό 0,9% άτομα ηλικίας 55-64 και με ποσοστό 0,6% άτομα ηλικίας 65 και άνω.

«Όχι» απάντησαν με ποσοστό 4,2% άτομα ηλικίας 18-24, με 1,8% άτομα ηλικίας 25-34, με ποσοστό 1,2% άτομα ηλικίας 35-44, με ποσοστό 0,3% άτομα ηλικίας 45-54 και με ποσοστό 0,6% άτομα ηλικίας 55-64. Από τη στατιστική ανάλυση προέκυψε πως η ηλικία δεν έχει συσχέτιση με τις γνώσεις των καταναλωτών για το υλικό συσκευασίας (p-value 0,187>0,05).



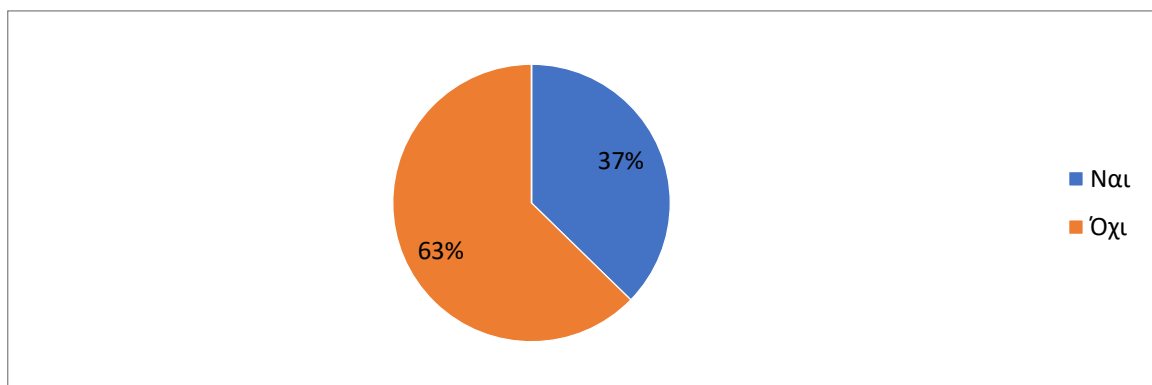
Γράφημα 40. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Πιστεύετε πως το υλικό συσκευασίας ενός τροφίμου σχετίζεται με την ασφάλεια του;».

Σύμφωνα με το γράφημα 42, Στην ερώτηση «Επιλέγετε κάποιο τρόφιμο ανάλογα με το υλικό συσκευασίας που το περιέχει;» οι απαντήσεις μοιράστηκαν σχεδόν στη μέση με το «ναι» να έχει ποσοστό 44,9% και το «όχι» να έχει 55,1%. «Ναι» απάντησαν το 0,6% των απόφοιτων δημοτικού, το 0,9% των απόφοιτων γυμνασίου, το 12,7% των απόφοιτων λυκείου, το 6,6% των απόφοιτων ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, το 21,4% των απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ και το 2,7% των απόφοιτων μεταπτυχιακού-διδακτορικού. «Όχι» απάντησαν το 0,3% των απόφοιτων δημοτικού, το 1,8% των απόφοιτων γυμνασίου, το 17,5% των απόφοιτων λυκείου, το 8,1% των απόφοιτων ΙΕΚ-τεχνικής σχολής, το 22% των απόφοιτων ΑΕΙ-ΤΕΙ και το 5,4% των απόφοιτων μεταπτυχιακού-διδακτορικού. Ούτε σε αυτήν την περίπτωση έπαιξε ρόλο η εκπαίδευση των καταναλωτών για την επιλογή των τροφίμων με βάση το υλικό συσκευασίας (p-value 0,551>0,05).



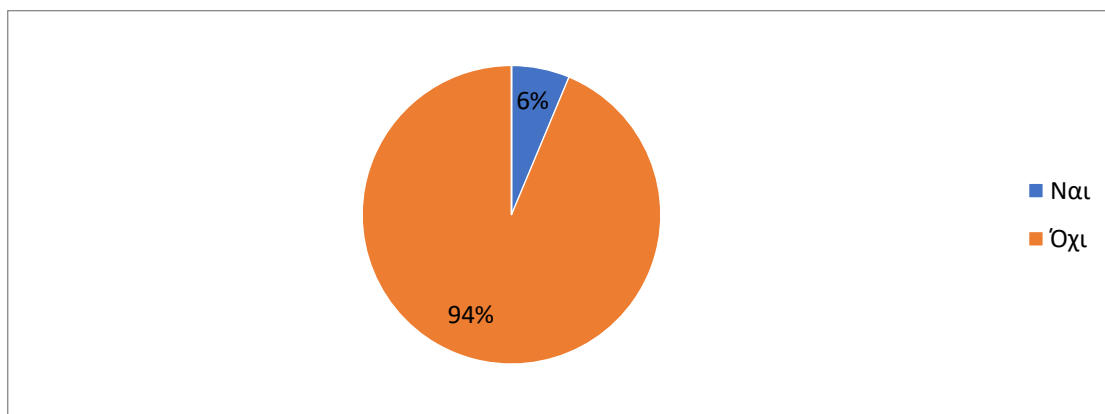
Γράφημα 41. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση « Επιλέγετε κάποιο τρόφιμο ανάλογα με το υλικό συσκευασίας που το περιέχει;».

Η επόμενη ερώτηση ήταν «Όλα τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα μπορούν να πλυθούν στο πλυντήριο πιάτων;», όπου το 37% των καταναλωτών απάντησε «ναι» και το 63% απάντησε «όχι», όπως φαίνεται στο γράφημα 43. Όπως στις υπόλοιπες ερωτήσεις γνώσεων, ερευνήθηκε η ύπαρξη συσχέτισης της με την ηλικία των συμμετεχόντων. «Όχι» απάντησαν όλες οι ηλικιακές ομάδες με ποσοστό 32,5% για άτομα ηλικίας 18-24, 14,5% για άτομα ηλικίας 25-34, 10,8% για άτομα ηλικίας 35-44, 3,3% για άτομα ηλικίας 45-54, 1,2% για άτομα ηλικίας 55-64 και 0,6% για 65 και άνω. «Ναι» απάντησαν όλες οι ηλικιακές ομάδες, εκτός από την τελευταία, με ποσοστά 17,8% ηλικίας 18-24, 10,2% ηλικίας 25-34, 5,4% ηλικίας 35-44, 3,3% ηλικίας 45-54 και 0,3% ηλικίας 55-64. Στην ομάδα 45-54, όπως φαίνεται, οι απαντήσεις μοιράστηκαν ισότιμα. Η στατιστική ανάλυση έδειξε πως δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και της γνώσης για την τοποθέτηση των σκευών στο πλυντήριο πιάτων ($p\text{-value } 0,467 > 0,05$).



Γράφημα 42. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση « Όλα τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα μπορούν να πλυθούν στο πλυντήριο πιάτων;».

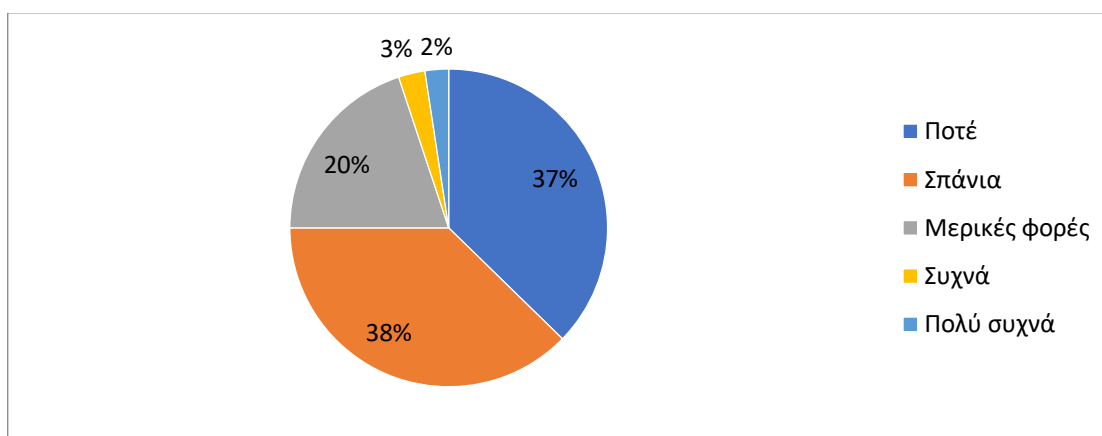
Ακολούθησε η ερώτηση «Όλα τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα μπορούν να μπουν στο φούρνο μικροκυμάτων;», όπου, όπως παρατηρείται στο γράφημα 44, το 93,7% απάντησε όχι, ενώ το 6,3% απάντησε ναι. Σε συνδυασμό με την ηλικία, την απάντηση «όχι» έδωσαν όλες οι ηλικιακές ομάδες με ποσοστά 46,2% για άτομα ηλικίας 18-24, 23,3% για άτομα ηλικίας 25-34, 16,3% για άτομα ηλικίας 35-44, 6% για άτομα ηλικίας 45-54, 1,2% για άτομα ηλικίας 55-64 και 0,6% για 65 και άνω. Την απάντηση «ναι» έδωσαν όλες οι ηλικιακές ομάδες, εκτός των 35-44 και άνω των 65, με ποσοστά 4,2% ηλικίας 18-24, 1,2% ηλικίας 25-34, 0,6% ηλικίας 45-54 και 0,3% ηλικίας 55-64. Η στατιστική ανάλυση έδειξε πως δεν υπάρχει συσχέτιση των απαντήσεων για την τοποθέτηση των σκευών στο φούρνο μικροκυμάτων με την ηλικία (p -value $0,215 > 0,05$).



Γράφημα 43. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Όλα τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα μπορούν να πλυθούν στο πλυντήριο πιάτων;».

«Επαναχρησιμοποιείτε αντικείμενα μίας χρήσης για την αποθήκευση των ίδιων ή άλλων τροφίμων, όπως πλαστικά μπουκάλια από νερό, πλαστικά κεσεδάκια από γιαούρτι κ.α.» ήταν η παρακάτω ερώτηση, στην οποία λαμβάνοντας υπόψη το γράφημα 45, το 37,7% του δείγματος απάντησε «Ποτέ», το 37,3% «Σπάνια», το 19,9% «Μερικές φορές», το 2,7% «Συχνά» και το 2,4% «Πολύ συχνά». Εξετάστηκε το ενδεχόμενο συνάφειας των απαντήσεων με την εκπαίδευση των καταναλωτών. Οι απόφοιτοι δημοτικού απάντησαν «Σπάνια» (0,6%) και Μερικές φορές» (0,3%). Οι απόφοιτοι γυμνασίου απάντησαν «Ποτέ» (1,2%), «Σπάνια» (1,2%) και «Μερικές φορές» (0,3%). Οι απόφοιτοι λυκείου απάντησαν «Ποτέ» (10,8%), «Σπάνια» (13%), «Μερικές φορές» (4,8%), «Συχνά» (0,9%) και «Πολύ συχνά» (0,6%). Οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής απάντησαν «Ποτέ» (7,2%),

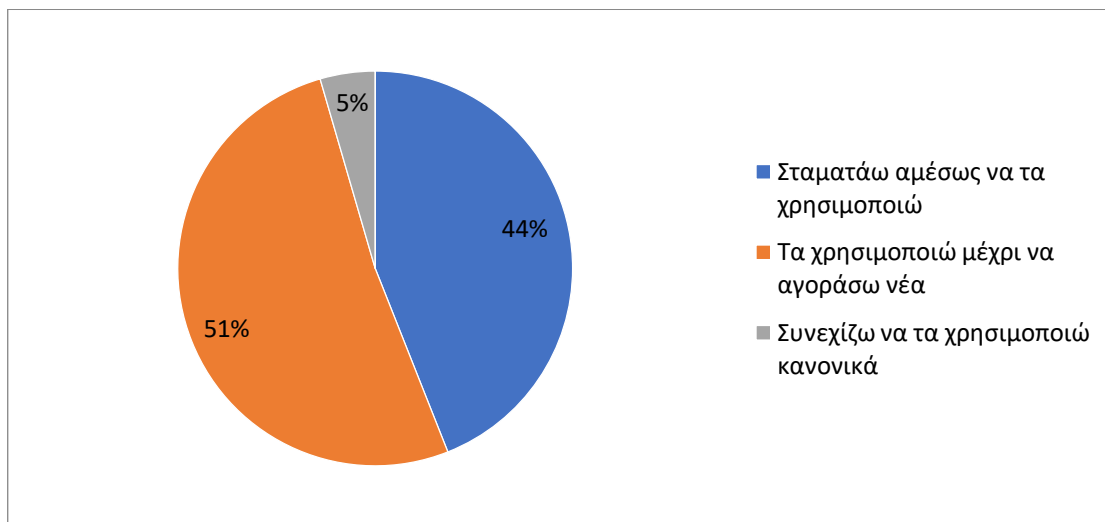
«Σπάνια» (3%) και «Μερικές φορές» (4,5%). Οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ απάντησαν «Ποτέ» (16%), «Σπάνια» (16,3%), «Μερικές φορές» (8,7%), «Συχνά» (1,5%) και «Πολύ συχνά» (0,9%). Οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού απάντησαν «Ποτέ» (2,4%), «Σπάνια» (3,3%), «Μερικές φορές» (1,2%), «Συχνά» (0,3%) και «Πολύ συχνά» (0,9%). Μέσω της στατιστικής ανάλυσης αποδείχθηκε πως δεν υπάρχει σύνδεση μεταξύ των απαντήσεων για την επαναχρησιμοποίηση των αντικειμένων μίας χρήσης και της εκπαίδευσης του δείγματος ($p\text{-value } 0,175 > 0,05$).



Γράφημα 44. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Επαναχρησιμοποιείτε αντικείμενα μίας χρήσης για την αποθήκευση των ίδιων ή άλλων τροφίμων, όπως πλαστικά μπουκάλια από νερό, πλαστικά κεσεδάκια από γιαούρτι κ.α.».

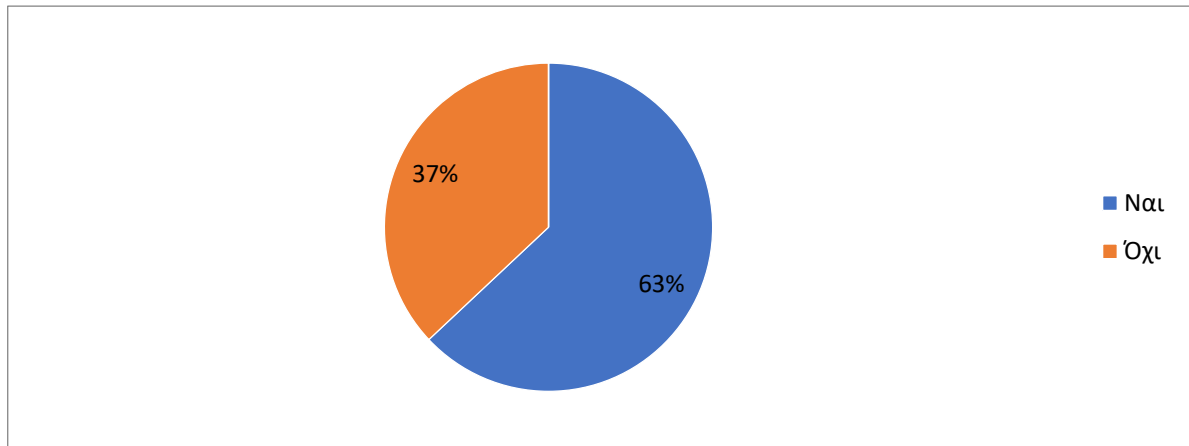
Όπως βλέπουμε στο γράφημα 46, στην ερώτηση «Τι κάνετε εάν παρατηρήσετε εμφανείς αλλοιώσεις στην επιφάνεια επιτραπέζιων ή μαγειρικών σκευών όπως ταψιά, τηγάνια, κούπες, σπάτουλες κ.α.»», το 44% του δείγματος απάντησε «Σταματάω αμέσως να τα χρησιμοποιώ», το 51,2% απάντησε «Τα χρησιμοποιώ μέχρι να αγοράσω νέα» και το 4,8% απάντησε «Συνεχίζω να τα χρησιμοποιώ κανονικά» (γράφημα 46). Όλοι οι απόφοιτοι δημοτικού δήλωσαν πως τα χρησιμοποιούν μέχρι να αγοράσουν νέα. Οι απόφοιτοι γυμνασίου δήλωσαν πως σταματούν αμέσως να τα χρησιμοποιούν με ποσοστό 0,3%, πως τα χρησιμοποιούν μέχρι να αγοράσουν νέα με ποσοστό 2,1% και πως συνεχίζουν να τα χρησιμοποιούν κανονικά με ποσοστό 0,3%. Τα ποσοστά για τους απόφοιτους λυκείου ήταν 13,6%, 15,7% και 0,9% αντίστοιχα. Τα ποσοστά για τους απόφοιτους ΙΕΚ-τεχνικής σχολής ήταν 7,2%, 7,2% και 0,3% αντίστοιχα. Οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ έδωσαν τις απαντήσεις με ποσοστά 20,5%, 20,5% και 2,4% αντίστοιχα. Τα ποσοστά για τους απόφοιτους μεταπτυχιακού-διδακτορικού ήταν 2,4%, 4,8% και 0,9%

αντίστοιχα. Το αποτέλεσμα της στατιστικής ανάλυσης ήταν πως δεν υπάρχει σύνδεση των απαντήσεων για τις αλλοιώσεις των σκευών με την εκπαίδευση ($p\text{-value } 0,189 > 0,05$).



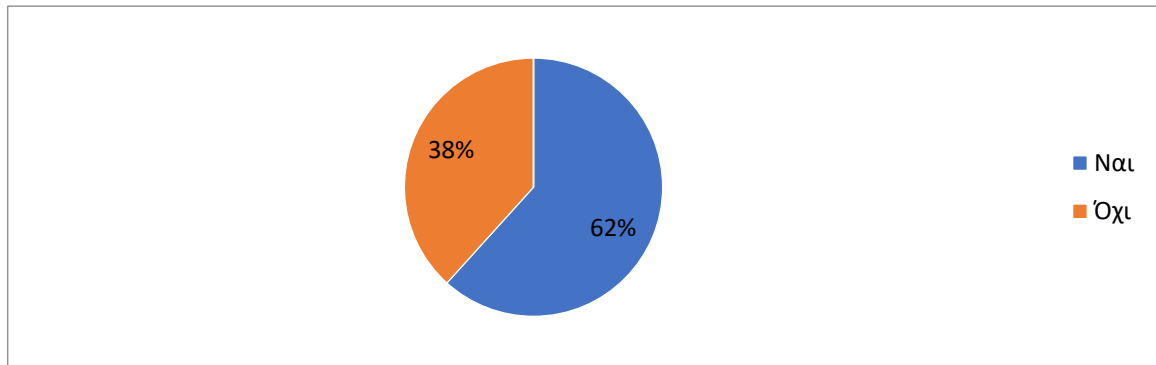
Γράφημα 45. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Τι κάνετε εάν παρατηρήσετε εμφανείς αλλοιώσεις στην επιφάνεια επιτραπέζιων ή μαγειρικών σκευών όπως ταψιά, τηγάνια, κούπες, σπάτουλες κ.α.;».

Όπως φαίνεται στο γράφημα 47, το 63% των καταναλωτών απάντησε θετικά στην ερώτηση για το αν χρησιμοποιεί μαγειρικά σκεύη, ηλεκτρικές συσκευές και συσκευασίες τροφίμων που κατασκευάζονται από αλουμίνιο, ενώ το 37% έδωσε αρνητική απάντηση. Λαμβάνοντας υπόψιν την εκπαίδευση, «Ναι» απάντησαν οι απόφοιτοι δημοτικού με 0,6%, οι απόφοιτοι γυμνασίου με 2,4%, οι απόφοιτοι λυκείου με 20,2%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής με 9,3%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ με 24,7% και οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού με 5,7%. «Όχι» απάντησαν οι απόφοιτοι δημοτικού με 0,3%, οι απόφοιτοι γυμνασίου με 0,3%, οι απόφοιτοι λυκείου με 9,9%, οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής με 5,4%, οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ με 18,7% και οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού με 2,4%. Η στατιστική ανάλυση έδειξε πως δεν συσχετίστηκε η εκπαίδευση με τις απαντήσεις του πληθυσμού για τη χρήση σκευών από αλουμίνιο ($p\text{-value } 0,289 > 0,05$).



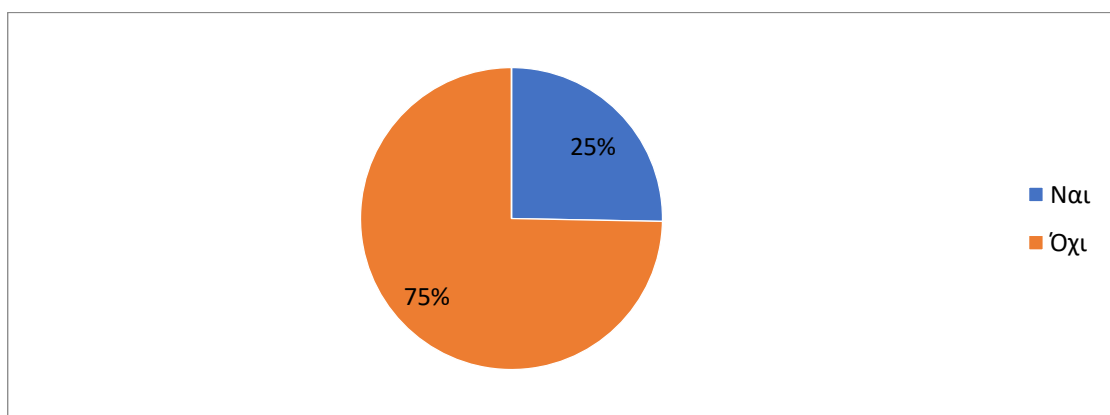
Γράφημα 46. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Χρησιμοποιείτε μαγειρικά σκεύη, ηλεκτρικές συσκευές και συσκευασίες τροφίμων που κατασκευάζονται από αλουμίνιο;».

Σύμφωνα με το γράφημα 48, στην ερώτηση «Χρησιμοποιείτε μαγειρικά σκεύη ή άλλα υλικά από αλουμίνιο (πχ. αλουμινόχαρτο) για τρόφιμα που προορίζονται για θερμική επεξεργασία ή για τρόφιμα που είναι ήδη ζεστά;» το 62% των καταναλωτών απάντησε «Ναι» και το 38% απάντησε «Όχι». Οι απόφοιτοι δημοτικού απάντησαν «Ναι» με ποσοστό 0,6% και «Όχι» με 0,3%. Οι απόφοιτοι γυμνασίου απάντησαν «Ναι» με 1,8% και «Όχι» με 0,9%. Οι απόφοιτοι λυκείου απάντησαν «Ναι» με 19,6% και «Όχι» με 10,5%. Οι απόφοιτοι ΙΕΚ-τεχνικής σχολής απάντησαν «Ναι» με 9,6% και «Όχι» με 5,1%. Οι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ απάντησαν «Ναι» με 25% και «Όχι» με 18,4%. Οι απόφοιτοι μεταπτυχιακού-διδακτορικού απάντησαν «Ναι» με 5,4% και «Όχι» με 2,7%. Το αποτέλεσμα της στατιστικής ανάλυσης ήταν πως δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των συγκεκριμένων απαντήσεων για τη χρήση σκευών από αλουμίνιο για τρόφιμα που προορίζονται για θερμική επεξεργασία και της εκπαίδευσης των συμμετεχόντων ($p\text{-value } 0,830 > 0,05$).



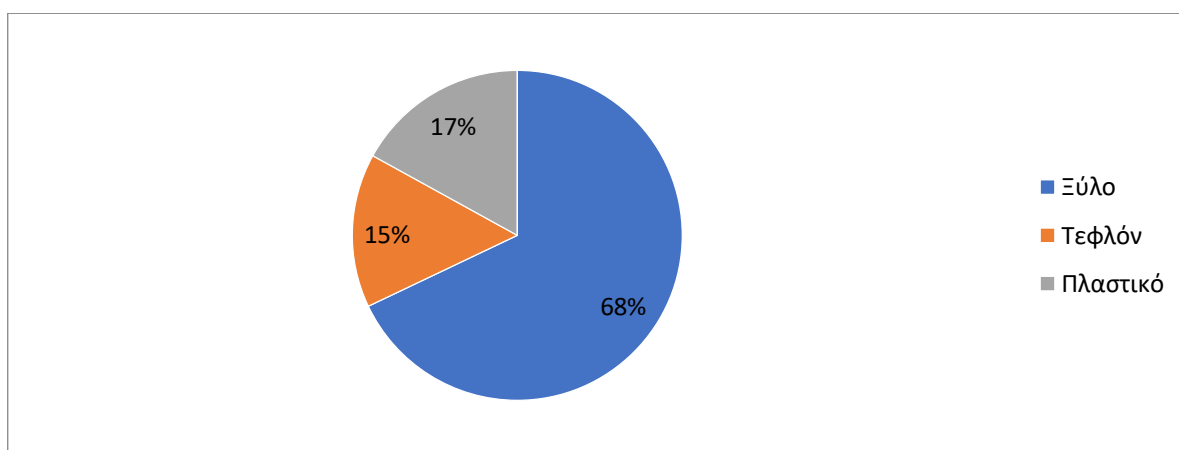
Γράφημα 47. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Χρησιμοποιείτε μαγειρικά σκεύη ή άλλα υλικά από αλουμίνιο (πχ. αλουμινόχαρτο) για τρόφιμα που προορίζονται για θερμική επεξεργασία ή για τρόφιμα που είναι ήδη ζεστά;».

Λαμβάνοντας υπόψη το γράφημα 49, το 74,7% δε γνώριζε αν η επαφή αλουμινίου με όξινα τρόφιμα (πχ. λεμόνι) μπορεί να έχει κινδύνους για την υγεία, σε αντίθεση με το 25,3%. Η ερώτηση αυτή εξετάστηκε σε σχέση με την ηλικία των καταναλωτών. Το 74,7% αποτελούνταν από όλες τις ηλικιακές ομάδες με ποσοστά 39,5% για άτομα ηλικίας 18-24, 18,1% για άτομα ηλικίας 25-34, 11,7% για άτομα ηλικίας 35-44, 4,5% για άτομα ηλικίας 45-54, 0,3% για άτομα ηλικίας 55-64 και 0,6% για 65 και άνω. Το 25,3% αποτελούνταν από όλες τις ηλικιακές ομάδες, εκτός της ομάδας άνω των 65, με ποσοστά 10,8% ηλικίας 18-24, 6,6% ηλικίας 25-34, 4,5% ηλικίας 35-44, 2,1% ηλικίας 45-54 και 1,2% ηλικίας 55-64. Η ηλικία δεν είχε συσχέτιση με τη συγκεκριμένη γνώση για την επαφή αλουμινίου με όξινα τρόφιμα, όπως προέκυψε από τη στατιστική ανάλυση ($p\text{-value } 0,06 > 0,05$).



Γράφημα 48. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση «Γνωρίζετε αν η επαφή αλουμινίου με όξινα τρόφιμα (πχ. λεμόνι) μπορεί να έχει κινδύνους για την υγεία;».

Η τελευταία ερώτηση ήταν «Ποιο από τα παρακάτω υλικά θεωρείτε ότι είναι κατάλληλο για επιφάνεια κοπής τροφίμων;», όπου το 68,1% του δείγματος απάντησε το «ξύλο», το 15,1% το «τεφλόν» και το 16,9% το «πλαστικό», όπως φαίνεται και στο γράφημα 50. Το «ξύλο» απάντησαν με ποσοστό 34,9% άτομα ηλικίας 18-24, με 11,4% άτομα ηλικίας 35-44, με 4,8% άτομα ηλικίας 45-54, με 0,6% άτομα ηλικίας 55-64 και με 0,6% άτομα ηλικίας 65 και άνω. Το «τεφλόν» απάντησαν με ποσοστό 5,7% άτομα ηλικίας 18-24, με 2,1% άτομα ηλικίας 35-44, με 1,2% άτομα ηλικίας 45-54 και με 0,9% άτομα ηλικίας 55-64. Το «πλαστικό» απάντησαν με ποσοστό 9,6% άτομα ηλικίας 18-24, με 2,7% άτομα ηλικίας 35-44 και 0,6% άτομα ηλικίας 45-54. Και σε αυτήν την περίπτωση, η στατιστική ανάλυση δεν έδειξε συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και γνώσης καλύτερου υλικού επιφάνειας κοπής ($p\text{-value } 0,155 > 0,05$).



Γράφημα 49. Ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση « Ποιο από τα παρακάτω υλικά θεωρείτε ότι είναι κατάλληλο για επιφάνεια κοπής τροφίμων;».

Πίνακας 1. Παρουσίαση των ερωτήσεων στις οποίες απάντησε το δείγμα και η ποσοστιαία κατανομή των απαντήσεων που έδωσε.

Φύλο	Άνδρας (25,9%)
	Γυναίκα (74,1%)
Ηλικία	18-24 (50,6%)
	25-34 (24,7%)
	35-44 (15,7%)
	45-54 (6,6%)
	55-64 (1,8)
	65 και άνω (0,6%)
Εκπαίδευση	Απόφοιτος/η Δημοτικού (0,9%)
	Απόφοιτος/η Γυμνασίου (2,7%)
	Απόφοιτος/η Λυκείου (30,2%)

	Απόφοιτος/η Ι.Ε.Κ.-Τεχνικής Σχολής (14,8%)
	Πτυχιούχος/α ΑΕΙ/ΤΕΙ (43,2%)
	Κάτοχος Μεταπτυχιακού-Διδακτορικού τίτλου σπουδών (8,2%)
Πού τρώτε τα περισσότερα γεύματα της ημέρας;	Στο σπίτι (90,9%)
	Έξω από το σπίτι (9,1%)
Μαγειρεύετε μόνοι τα γεύματά σας;	Ναι (69,6%)
	Όχι (30,4%)
Κάνετε οι ίδιοι τα ψώνια που αφορούν τα γεύματά σας;	Ναι (74,4%)
	Όχι (25,6%)
Τι ποσοστό τροφικών δηλητηριάσεων πιστεύετε ότι προέρχεται από κατανάλωση σπιτικού φαγητού;	Κάτω από 35% (88,3%)
	36-69% (10,2%)
	Πάνω από 70% (1,5%)
Έχει υπάρξει κάποιο περιστατικό τροφικής δηλητηρίασης στην οικογένειά σας ή σε εσάς τους τελευταίους 12 μήνες;	Ναι (88%)
	Όχι (12%)
Αν στην παραπάνω ερώτηση απαντήσατε ναι, πού πιστεύετε ότι οφείλεται αυτό; (Αν στην παραπάνω ερώτηση απαντήσατε όχι, προχωρήστε στην επόμενη.)	Εστιατόριο (38,3%)
	Σπίτι (8,5%)
	Take away (51,1%)
	BBQ (2,1%)
	Σχολείο ή παιδικός σταθμός (0%)
Ποια είναι κατά την γνώμη σας η βασική πηγή για τις γνώσεις που έχετε εσείς προσωπικά για την ασφάλεια των τροφίμων;	Γονείς/κηδεμόνες (37%)
	Φίλους (0,9%)
	Σχολείο/Πανεπιστήμιο (15,1%)
	Εκπαίδευση σε δουλειά (4,8%)
	Μαθήματα μαγειρικής (1,2%)
	Εμπειρία (13,6%)
	Επαγγελματίες υγείας (6,9%)
	Ίντερνετ (19,6%)
	Τηλεόραση (0,3%)
	Φυλλάδια για ασφάλεια τροφίμων (0,6%)
	Δουλειά (0,3%)
Θα αφήνατε κάποιο κατοικίδιο να κυκλοφορεί στην κουζίνα σας;	Ναι (41,6%)
	Όχι (58,4%)
Πλένετε τα χέρια σας πριν ετοιμάσετε ένα γεύμα;	Ναι (96,7%)
	Όχι (3%)
Επιλέξτε τον τρόπο πλύσης χεριών που εσείς συνηθίζετε περισσότερο	Μόνο με κρύο νερό (1,5%)
	Μόνο με ζεστό νερό (0,3%)
	Κοινό σαπούνι και κρύο νερό (45,2%)
	Κοινό σαπούνι και ζεστό νερό (22,9%)
	Αντιβακτηριδιακό σαπούνι και κρύο νερό (19,9%)

	Αντιβακτηριδιακό σαπούνι και ζεστό νερό (10,2%)
	Μόνο σκούπισμα με μια πετσέτα ή ένα βέτεξ (0%)
Επιλέξτε τον τρόπο καθαρισμού του ψυγείου που εσείς συνηθίζετε περισσότερο	Υγρό για πλύσιμο πιάτων (29,2%)
	Μαγειρική σόδα (4,8%)
	Απορρυπαντικό (12%)
	Απολυμαντικό (19,9%)
	Ξύδι (25,6%)
	Νερό (8,4%)
	Αλάτι (0%)
Σε τι θερμοκρασία είναι συνήθως το καθαριστικό μέσο που χρησιμοποιείτε;	Ζεστό (14,5%)
	Χλιαρό (63,6%)
	Κρύο (22%)
Τί χρησιμοποιείτε συνήθως για να καθαρίσετε το ψυγείο σας;	Πανί (11,7%)
	Χαρτί (19,6%)
	Βέτεξ (37,7%)
	Σφουγγάρι (31%)
Πλένετε τα φρούτα και τα λαχανικά πριν τα καταναλώσετε;	Ναι (98,8%)
	Όχι (1,2%)
Όταν κόβετε ωμό κρέας και πρέπει μετά να κόψετε κάποιο άλλο τρόφιμο με μαχαίρι τί κάνετε συνήθως;	Χρησιμοποιώ το ίδιο μαχαίρι όπως είναι (0,6%)
	Το ξεπλένω με νερό (14,8%)
	Το σκουπίζω με ένα υγρό πανί (1,8%)
	Το πλένω με απορρυπαντικό και νερό (25,6%)
	Χρησιμοποιώ άλλο μαχαίρι (57,2%)
Όταν κόβετε ωμό κρέας και πρέπει μετά να κόψετε κάποιο άλλο τρόφιμο σε ξύλο κοπής τι κάνετε συνήθως;	Το χρησιμοποιώ όπως είναι (3%)
	Το ξεπλένω με κρύο νερό (14,8%)
	Το σκουπίζω με ένα υγρό πανί (3%)
	Το πλένω με απορρυπαντικό και νερό (40,7%)
	Χρησιμοποιώ άλλο ξύλο κοπής (38,6%)
Πλένετε πάντα τα χέρια σας αφού χειριστείτε ωμά τρόφιμα και πριν αγγίξετε κάποιο άλλο τρόφιμο;	Ναι (90,4%)
	Όχι (9,6%)
Πώς τοποθετείτε τα ωμά τρόφιμα μέσα στο ψυγείο;	Στη συσκευασία που το αγόρασα (60,5%)
	Σε σκεύος χωρίς καπάκι (3%)
	Σε σκεύος με καπάκι (36,4%)
Όταν αποθηκεύετε ωμά τρόφιμα μέσα στο ψυγείο ποιο σημείο επιλέγετε;	Σε ράφι πάνω από τα μαγειρεμένα τρόφιμα (8,4%)
	Στο ίδιο ράφι με τα μαγειρεμένα τρόφιμα (0,6%)
	Σε ράφι κάτω από τα μαγειρεμένα τρόφιμα (30,4%)

	Όπου με βολεύει (60,5%)
Πού αφήνετε τη συσκευασία των τροφίμων όταν τα ανοίγετε;	Στον πάγκο μέχρι να την απορρίψω (27,7%)
	Στο τραπέζι μέχρι να την απορρίψω (4,5%)
	Την απορρίπτω αμέσως (67,8%)
Καθαρίζετε τον πάγκο και τις επιφάνειες αφού χειριστείτε ωμό φαγητό;	Ναι (97%)
	Όχι (3%)
Πώς προτιμάτε το μοσχαρίσιο κρέας;	Μισοψημένο (16,9%)
	Καλά μαγειρεμένο (83,1%)
Πώς προτιμάτε τη μπριζόλα;	Μισοψημένη (17,8%)
	Καλά ψημένη (82,2%)
Πώς προτιμάτε τα μοσχαρίσια μπιφτέκια;	Μισοψημένα (12,3%)
	Καλά ψημένα (87,7%)
Πού αποθηκεύετε το περίσσευμα φαγητού;	Στο ψυγείο ή στην κατάψυξη (98,5%)
	Εκτός ψυγείου ή κατάψυξης (1,5%)
Ανακαλώντας την τελευταία φορά που καταναλώσατε περίσσευμα φαγητού πώς θα περιγράφατε τη θερμοκρασία του;	Κρύο (30,7%)
	Χλιαρό (29,5%)
	Ζεστό (39,8%)
Σε ποια θερμοκρασία πιστεύετε ότι θα πρέπει να λειτουργεί το ψυγείο σας (βαθμοί Κελσίου);	Κάτω από 0 (2,4%)
	1-5 (72,6%)
	6-10 (23,5%)
	Πάνω από 10 (1,5%)
Έχετε τοποθετήσει θερμομότρο στο ψυγείο σας;	Ναι (25,3%)
	Όχι (74,7%)
Σε ποια θερμοκρασία πιστεύετε ότι θα πρέπει να λειτουργεί η κατάψυξη σας (βαθμοί Κελσίου);	-3 ως -8 (29,9%)
	-9 ως -14 (24,5%)
	-15 ως -18 (25,1%)
	-18 ως -23 (18,4%)
	Μικρότερη από -23 (1,8%)
Έχετε τοποθετήσει θερμομότρο στην κατάψυξή σας;	Ναι (17,5%)
	Όχι (82,5%)
Εάν και εφόσον ξεπαγώνετε το ωμό κρέας στο ψυγείο πού το τοποθετείτε συνήθως;	Στο ψηλότερο ράφι (24,7%)
	Στο μεσαίο ράφι (33,7%)
	Στο χαμηλότερο ράφι ή στο συρτάρι (41,6%)
Ποια πιστεύετε ότι είναι η επικίνδυνη ζώνη θερμοκρασίας για την ανάπτυξη μικροοργανισμών στα τρόφιμα(βαθμοί Κελσίου);	55-60 (40,4%)
	10-70 (31,6%)
	20-80 (28%)
Την τελευταία φορά που ψωνίσατε ωμό κρέας, πόση ώρα πιστεύετε ότι μεσολάβησε μέχρι να το αποθηκεύσετε στο ψυγείο ή στην	Λιγότερο από 30 λεπτά (81,3%)
	30-90 λεπτά (16,9%)
	90-180 λεπτά (0,9%)
	Περισσότερο από 180 λεπτά (0,9%)

κατάψυξη;	
Πιστεύετε ότι το υλικό συσκευασίας ενός τροφίμου σχετίζεται με την ασφάλειά του;	Ναι (91,9%)
	Όχι (8,1%)
Επιλέγετε κάποιο τρόφιμο ανάλογα με το υλικό της συσκευασίας που το περιέχει;	Ναι (44,9%)
	Όχι (55,1%)
Όλα τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα μπορούν να πλυθούν στο πλυντήριο πιάτων;	Ναι (37%)
	Όχι (63%)
Όλα τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα μπορούν να μπουν στον φούρνο μικροκυμάτων;	Ναι (6,3%)
	Όχι (93,7%)
Επαναχρησιμοποιείτε αντικείμενα μίας χρήσης για την αποθήκευση των ίδιων ή άλλων τροφίμων, όπως πλαστικά μπουκάλια από νερό, πλαστικά κεσεδάκια από γιαούρτι κ.α.;	Ποτέ (37,7%)
	Σπάνια (37,3%)
	Μερικές φορές (19,9%)
	Συχνά (2,7%)
	Πολύ συχνά (2,4%)
Τι κάνετε εάν παρατηρήσετε εμφανείς αλλοιώσεις στην επιφάνεια επιτραπέζιων ή μαγειρικών σκευών όπως ταψιά, τηγάνια, κούπες, σπάτουλες κ.α. ;	Σταματάω αμέσως να τα χρησιμοποιώ (44%)
	Τα χρησιμοποιώ μέχρι να αγοράσω νέα (51,2%)
	Συνεχίζω να τα χρησιμοποιώ κανονικά (4,8%)
Χρησιμοποιείτε μαγειρικά σκεύη, ηλεκτρικές συσκευές και συσκευασίες τροφίμων που κατασκευάζονται από αλουμίνιο;	Ναι (63%)
	Όχι (37%)
Χρησιμοποιείτε μαγειρικά σκεύη ή άλλα υλικά από αλουμίνιο (πχ αλουμινόχαρτο) για τρόφιμα που προορίζονται για θερμική επεξεργασία ή για τρόφιμα που είναι ήδη ζεστά;	Ναι (61,7%)
	Όχι (38,3%)
Γνωρίζετε αν η επαφή αλουμινίου με όξινα τρόφιμα (πχ. λεμόνι) μπορεί να έχει κινδύνους για την υγεία σας;	Ναι (25,3%)
	Όχι (74,7%)
Ποιο από τα παρακάτω υλικά θεωρείτε ότι είναι κατάλληλο για επιφάνεια κοπής τροφίμων;	Ξύλο (68,1%)
	Τεφλόν (15,1%)
	Πλαστικό (16,9%)

6.ΣΥΖΗΤΗΣΗ

6.1. Δείγμα

Το δείγμα της συγκεκριμένης έρευνας αποτελείται σε μεγαλύτερο ποσοστό από γυναίκες, από άτομα ηλικίας 18-24 κι από απόφοιτους ΑΕΙ-ΤΕΙ και λυκείου. Επίσης η πλειοψηφία των συμμετεχόντων κατανάλωνε τα περισσότερα γεύματα στο σπίτι, ενώ ήταν επίσης υπεύθυνοι για την αγορά και προετοιμασία του φαγητού. Είναι απαραίτητο να σημειωθεί πως ο αριθμός των ατόμων ηλικίας άνω 55 ετών και των απόφοιτων δημοτικού και γυμνασίου δεν ήταν αρκετά σημαντικός ώστε να δώσει επαρκή αποτελέσματα.

6.2. Τροφικές δηλητηριάσεις

Η πλειοψηφία των καταναλωτών του δείγματος δε γνώριζε πως η συχνότερη αιτία των τροφικών δηλητηριάσεων είναι η ακατάλληλη προετοιμασία φαγητού στο σπίτι, καθώς το 88% πίστευε πως οι τροφικές δηλητηριάσεις προέρχονται από το σπίτι σε ποσοστό μικρότερο του 30%, γεγονός που παρατηρείται σε πολλές έρευνες προηγούμενων ετών και αποδεικνύει την άγνοια του κόσμου για το συγκεκριμένο θέμα. Παρόμοια αποτελέσματα είχαν και παλιότερες έρευνες, όπως στις ΗΠΑ το 1992, που μόνο το 16% πίστευε πως το σπίτι ήταν το πιθανότερο μέρος λανθασμένου χειρισμού των τροφίμων (Williamson, Gravani, & Lawless, 1992) και το 1995, που μόνο το 17% των καταναλωτών είχε την ίδια πεποίθηση (Fein et al., 1995). Σε πιο πρόσφατη έρευνα, το 2008, οι καταναλωτές τόνισαν πως θεωρούν τους εαυτούς τους και την προετοιμασία φαγητού στο σπίτι τους λιγότερο υπεύθυνους για την ασφάλεια τροφίμων (Jevsnik, Hlebec, & Raspor, 2008). Οι έρευνες καθιστούν ξεκάθαρη, επομένως, την έλλειψη γνώσεων των καταναλωτών για την κυριότερη πηγή των μολύνσεων, που είναι το σπίτι.

Μεγάλο ήταν, επίσης, το ποσοστό των ατόμων (88%), που απάντησαν πως είχε υπάρξει περιστατικό τροφικής δηλητηρίασης στην οικογένεια τους ή στους ίδιους τους

τελευταίους 12 μήνες, γεγονός που δείχνει πως αποτελεί ένα αρκετά συχνό φαινόμενο, μια ασθένεια που πλήττει πλήθος οικογενειών. Το αποτέλεσμα αυτό επιβεβαιώνεται κι από άλλες έρευνες. Σε έρευνα του 1999, το 40% των συμμετεχόντων ανέφεραν πως είχαν βιώσει τροφική δηλητηρίαση τους τελευταίους 6 μήνες (Bruhn&Schutz, 1998), ενώ το 2003 το 66% δήλωσε τουλάχιστον μια τροφική δηλητηρίαση στη ζωή τους (UnusanN. , 2007). Μειωμένο, ωστόσο, ήταν το ποσοστό το 2005 στην έρευνα στο Δουβλίνο, όπου το 19% απάντησε θετικά στην ερώτηση για την ύπαρξη τροφικής δηλητηρίασης τους τελευταίους 12 μήνες (Kennedy, etal., 2005). Το αποτέλεσμα της παρούσας έρευνας φαίνεται να είναι σημαντικά μεγαλύτερο σε σχέση με τις προαναφερόμενες έρευνες των προηγούμενων ετών.

Το μεγαλύτερο μέρος των ατόμων που είχαν κάποιο περιστατικό τροφικής δηλητηρίασης τους τελευταίους 12 μήνες, το απέδωσαν κυρίως στο takeaway και σε εστιατόρια. Σε έρευνα του 1995, το 65% το απέδωσε επίσης σε εστιατόρια (Fein, Lin, &Levy, 1995). Το 1997, σε παρόμοια έρευνα, το 23% δήλωσε πως θεωρεί πιο ασφαλές το σπιτικό φαγητό σε σχέση με των εστιατορίων (Woodburnetal., 1997). Στην ίδια ερώτηση, σε έρευνα του 2005, οι καταναλωτές θεώρησαν υπεύθυνα τα εστιατόρια, στη συνέχεια το σπίτι και μετά το takeaway(Kennedy, etal., 2005). Σε συνδυασμό με την ερώτηση για το ποσοστό των τροφικών δηλητηριάσεων που προέρχονται από το σπίτι, καθίσταται ακόμα πιο φανερό πως οι καταναλωτές δεν αναγνωρίζουν τη σοβαρότητα των κινδύνων που μπορούν να προκληθούν από τις λάθος πρακτικές στο σπίτι, θεωρώντας το σε μεγάλο βαθμό το ασφαλέστερο περιβάλλον. Όπως φαίνεται από τις απαντήσεις στις διάφορες έρευνες, ο πληθυσμός αποδίδει τις τροφικές δηλητηριάσεις, κατά κύριο λόγο, στα εστιατόρια.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες απέκτησαν τις γνώσεις τους για την ασφάλεια τροφίμων από τους γονείς ή κηδεμόνες τους. Δεύτερη σε ποσοστό απάντηση ήταν το Ίντερνετ και τρίτη το σχολείο και το πανεπιστήμιο. Στο μικρότερο αριθμό ατόμων επίδρασαν, σύμφωνα με τις απαντήσεις, η τηλεόραση και η δουλειά. Σε πλήθος ερευνών η συνηθέστερη απάντηση ήταν πως οι γονείς αποτέλεσαν τη βασική πηγή

γνώσεων των ατόμων για την ασφάλεια τροφίμων. Σε έρευνα στο Δουβλίνο, η κύρια πηγή των γνώσεων των καταναλωτών ήταν οι γονείς τους (52%) και στη συνέχεια το σχολείο (28%) (Kennedy, et al., 2005). Στη Σλοβενία, επίσης, οι γονείς (53,8%) ήταν η βασική επιρροή για τις γνώσεις των καταναλωτών, ενώ δεύτερη σε ποσοστό απάντηση ήταν η εμπειρία (21,7%) (Jevsnik, Hlebec, & Raspor, 2008). Ωστόσο, σε έρευνα στην Καλιφόρνια το 1998, οι συμμετέχοντες δήλωσαν με ποσοστό 93% πως βασίζονται τις γνώσεις τους σε επιστήμονες και επιστημονικά περιοδικά, ενώ μόνο το 7% στο οικογενειακό τους περιβάλλον (Bruhn & Schutz, 1998).

6.3. Διατήρηση καθαριότητας

6.3.1. Κατοικίδια

Ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων απάντησε πως δε θα άφηνε κάποιο κατοικίδιο να κυκλοφορεί στην κουζίνα, η διαφορά στις απαντήσεις δεν ήταν αρκετά μεγάλη, εφόσον το 41,6% απάντησε πως θα το επέτρεπε. Μάλιστα, το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων που ήταν αρνητικοί σε αυτό ανήκε σε αποφοίτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και άνω. Σε έρευνα στο Δουβλίνο, από το 57% των ατόμων που είχαν κατοικίδιο, το 30% το άφηνε να κυκλοφορεί στην κουζίνα. Σε ερώτηση για το πλύσιμο των χεριών, μόνο το 7% θεωρούσε σημαντικό το πλύσιμο αφού αγγίξει κάποιο κατοικίδιο (Kennedy, et al., 2005). Οι απαντήσεις στην ερώτηση για το αν θα άφηναν κάποιο κατοικίδιο στην κουζίνα, δεν είχαν μεγάλη απόκλιση μεταξύ τους, γεγονός που υποδεικνύει την άγνοια μεγάλης μερίδας ατόμων για τους επιβλαβείς για την υγεία μικροοργανισμούς που μπορεί να φέρουν τα κατοικίδια και να μολύνουν τα τρόφιμα.

6.3.2. Πλύσιμο χεριών

Παρόλο που σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες απάντησαν πως έπλεναν τα χέρια τους πριν την προετοιμασία ενός γεύματος, υπήρχε ακόμα ένα 2,7% που δεν το έκανε. Το ποσοστό των ατόμων που είχαν στην καθημερινότητα τους αυτήν την πρακτική, σε

άλλες παρόμοιες έρευνες, ήταν χαμηλότερα. Στο Δουβλίνο, το 70% θεωρούσε σημαντικό το πλύσιμο των χεριών πριν την προετοιμασία φαγητού (Kennedy, etal., 2005), στη Σλοβενία το 86% (Jevsnik, Hlebec , & Raspor, 2008) και στο Μεξικό το 74,6% (Parraetal., 2013). Μάλιστα, στην έρευνα της Σλοβενίας το υπόλοιπο ποσοστό ανέφερε πως τα έπλενε ανάλογα με το τι έκανε ή τι ακούμπησε προηγουμένως (Jevsnik, Hlebec , & Raspor, 2008). Συγκριτικά, επομένως, με άλλες έρευνες φαίνεται πως το ποσοστό στην παρούσα έρευνα είναι αυξημένο, γεγονός που δείχνει καλύτερη αντίληψη των ατόμων για τη σημαντικότητα της καθαριότητας χεριών.

Ο πιο κοινός τρόπος πλύσης χεριών ήταν το κοινό σαπούνι και κρύο νερό (45,8%), ενώ ακολουθούσαν το κοινό σαπούνι και ζεστό νερό (22,9%) και το αντιβακτηριδιακό σαπούνι και κρύο νερό (19,6%). Μεγάλη ομοιότητα είχαν τα αποτελέσματα στο Δουβλίνο, όπου το 64% χρησιμοποιούσε κοινό σαπούνι και ζεστό ή κρύο νερό και το 22% αντιβακτηριδιακό σαπούνι και ζεστό ή κρύο νερό (Kennedy, etal., 2005). Στην Αυστραλία, το 82,3% ανέφερε πως έπλενε τα χέρια του με κοινό σαπούνι ή απολυμαντικό, ενώ το 17,5% μόνο με νερό (Jay, Comar, & Govenlock, 1999). Σε σχέση με το τελευταίο ποσοστό, το ποσοστό στην παρούσα έρευνα που έπλενε τα χέρια μόνο με νερό ήταν 1,5%, δηλαδή σημαντικά χαμηλότερο.

6.3.3. Καθαρισμός ψυγείου

Οι τρεις συνηθέστεροι τρόποι που χρησιμοποιούσαν για τον καθαρισμό του ψυγείου ήταν ,κατά φθίνουσα σειρά, το υγρό για πλύσιμο πιάτων (29,2%), το ξίδι (25,6%) και το απολυμαντικό (19,9%). Η σειρά στην έρευνα στο Δουβλίνο περιλάμβανε υγρό πιάτων (39%), απολυμαντικό (18%) και μαγειρική σόδα (16%) αντίστοιχα (Kennedy, etal., 2005). Μια συνήθης προτίμηση των καταναλωτών, συνεπώς, είναι το υγρό πιάτων. Διαφέρει, ωστόσο, η προτίμηση των καταναλωτών στο Δουβλίνο στη μαγειρική σόδα σε σχέση με των Ελλήνων που ανήλθε στο 4,8%. Το ελληνικό καταναλωτικό κοινό φαίνεται να επιλέγει περισσότερο το ξίδι ως καθαριστικό μέσο, συγκριτικά με αυτό στο Δουβλίνο που το ποσοστό ανήλθε σε 10% (Kennedy, etal., 2005).

Το καθαριστικό μέσο που επέλεξαν οι καταναλωτές ήταν για τη μεγαλύτερη μερίδα χλιαρό, ενώ η επόμενη σε ποσοστό συνηθέστερη απάντηση ήταν το κρύο. Άρα, φαίνεται πως οι καταναλωτές δε δίνουν την απαραίτητη προσοχή στη σημασία της θερμοκρασίας για το σωστό καθαρισμό, δηλαδή τον καθαρισμό με ζεστό καθαριστικό μέσο. Στο Δουβλίνο, επίσης, το 71% απάντησε πως καθαριστικό μέσο ήταν σε χλιαρή θερμοκρασία, δηλαδή και σε αυτήν την περίπτωση ο παράγοντας αυτός δε λαμβανόταν υπόψιν για το σωστό καθαρισμό των ψυγείων τους (Kennedy, etal., 2005).

Το ελληνικό καταναλωτικό κοινό έδειξε να προτιμάει για τον καθαρισμό του ψυγείου κυρίως το σφουγγάρι, σε αντίθεση με το ιρλανδικό κοινό που το σφουγγάρι αποτέλεσε το τελευταίο σε προτίμηση μέσο καθαρισμού (Kennedyetal., 2005). Η επικρατέστερη απάντηση στην έρευνα στο Δουβλίνο ήταν το βετέξ(Kennedy, etal., 2005), το οποίο ήταν δεύτερο στις προτιμήσεις των Ελλήνων συμμετεχόντων.

6.3.4. Πλύσιμο τροφίμων

Σχεδόν όλο το δείγμα (98,8%) απάντησε πως πλένει τα φρούτα και λαχανικά πριν την κατανάλωση, γεγονός που δείχνει πως αναγνωρίζουν τη σημαντικότητα της πρακτικής αυτής και τις μολύνσεις που μπορεί να προκληθούν εάν δεν τηρηθεί. Οι μικροοργανισμοί συχνά εμφανίζονται στην επιφάνεια των φρούτων και λαχανικών και μπορούν να μολύνουν τα ασφαλή προς κατανάλωση τρόφιμα, εάν δεν πλυθούν καταλλήλως (Institute, National Assessment, 1988). Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ινδία και οι απαντήσεις συσχετίστηκαν με το εισόδημα, τα αποτελέσματα έδειξαν πως το 89% των ατόμων με χαμηλό εισόδημα έπλεναν τα φρούτα πριν την κατανάλωση, ενώ το ποσοστό για τα άτομα με υψηλό εισόδημα ήταν 78% (Sudershan , Rao, Rao, Rao, &Polasa , 2007). Σε έρευνα στην Κούβα περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες δήλωσαν πως δεν έπλεναν τα φρούτα και λαχανικά πριν τα καταναλώσουν (Pattron , 2006).

6.4. Διασταυρούμενη επιμόλυνση

6.4.1. Εργαλεία και σκεύη μαγειρικής

Τα αποτελέσματα στις ερωτήσεις που αφορούσαν τη διασταυρούμενη επιμόλυνση ήταν αρκετά ικανοποιητικά, αφού οι περισσότεροι συμμετέχοντες χρησιμοποιούσαν τις σωστές πρακτικές για την αποφυγή της. Ειδικότερα, το 82,8% χρησιμοποιούσε διαφορετικό μαχαίρι ή το έπλενε με απορρυπαντικό και νερό μετά τη χρήση του για ωμά προϊόντα. Την ίδια πρακτική χρησιμοποιούσε το 79,3% για το ξύλο κοπής. Ωστόσο, τα ποσοστά που υπολείπονται, με τις πρακτικές που επέλεξαν, διατρέχουν σοβαρό κίνδυνο τροφικής δηλητηρίασης οι ίδιοι και πιθανώς οι οικογένειες τους. Σε άλλες έρευνες για την ασφάλεια τροφίμων, τα ποσοστά ήταν λιγότερο ικανοποιητικά. Στο Δουβλίνο, το 75% χρησιμοποιούσε σωστές πρακτικές για το μαχαίρι και το 76% για το ξύλο κοπής (Kennedy, et al., 2005). Στη Σλοβενία μόνο περίπου το 35% λάμβανε μέτρα για την ασφαλή επαναχρησιμοποίηση των εργαλείων μαγειρικής (Jevsnik, Hlebec , & Raspor, 2008). Στην Αυστραλία, το 71,1% για το μαχαίρι και το 61,9% για το ξύλο κοπής, χρησιμοποιούσαν ασφαλείς πρακτικές υγιεινής (Jay, Comar, & Govenlock, 1999). Καλύτερα αποτελέσματα, ωστόσο, παρατηρήθηκαν στον Καναδά, όπου το 90,5% απέτρεπε τη διασταυρούμενη επιμόλυνση με το σωστό τρόπο επαναχρησιμοποίησης του ξύλου κοπής (Murray et al., 2017).

6.4.2. Πλύσιμο χεριών μετά το χειρισμό ωμών τροφίμων

Η αποφυγή της διασταυρούμενης επιμόλυνσης φαίνεται να εξασφαλίζεται και με το πλύσιμο των χεριών των καταναλωτών μετά το χειρισμό ωμών τροφίμων, καθώς πάνω από το 90% απάντησε πως το θεωρεί απαραίτητη πρακτική. Τα αποτελέσματα, συγκριτικά με άλλες έρευνες ήταν, επίσης, υψηλότερα. Στο Δουβλίνο, το 65% θεωρούσε σημαντικό το πλύσιμο των χεριών μετά το χειρισμό ωμού κρέατος (Kennedy, et al., 2005). Στην Ιταλία, το 64,5% έπλενε τα χέρια του μετά το χειρισμό ωμών προϊόντων (Langiano, et al., 2011). Ακόμη μικρότερο ήταν το ποσοστό στη Σλοβενία, καθώς ανήλθε στο 57,1% των συμμετεχόντων (Jevsnik, Hlebec , & Raspor, 2008). Το 84,2% του

δείγματος του Μεξικό επέλεξε τη σωστή πρακτική (Parraetal., 2013). Τέλος, στην Αυστραλία, μόνο το 55,8% δήλωσε πως έπλενε τα χέρια του μετά το χειρισμό ωμού κρέατος (Jay, Comar, &Govenlock, 1999). Λαμβάνοντας υπόψιν τις έρευνες αυτές των προηγούμενων ετών, μπορεί να παρατηρηθεί μια βελτίωση της αντίληψης και γνώσης των καταναλωτών στην παρούσα έρευνα για τη διασταυρούμενη επιμόλυνση, που επιδέχεται βέβαια περαιτέρω βελτίωση και ενημέρωση.

6.4.3. Αποθήκευση τροφίμων

Τοποθετώντας ωμά τρόφιμα μες το ψυγείο, είναι απαραίτητη η εξασφάλιση της ασφάλειας των υπόλοιπων τροφίμων, ώστε να μην έρθουν σε επαφή με κανέναν τρόπο, όχι μόνο μέσω της άμεσης επαφής αλλά και των υγρών των ωμών τροφίμων. Παράλληλα, σημαντική είναι η προφύλαξη από τους μικροοργανισμούς που μπορεί να φέρουν οι συσκευασίες των τροφίμων. Τη σημαντικότητα αυτού δεφαινεται να γνωρίζουν οι καταναλωτές στη συγκεκριμένη έρευνα, καθώς το 60,5% δήλωσε πως τοποθετεί τα ωμά τρόφιμα στο ψυγείο στη συσκευασία που τα αγόρασε. Με τον τρόπο αυτό, υπάρχει κίνδυνος επιμόλυνσης των υπόλοιπων τροφίμων στο ψυγείο εάν έρθουν σε επαφή. Ακόμα μεγαλύτερος καθίσταται ο κίνδυνος, αφού το 60,5% απάντησε πως αποθηκεύει τα ωμά τρόφιμα όπου βολεύει στο ψυγείο, ενώ μόνο το 30,4% τα αποθηκεύει με τον σωστό τρόπο στο τελευταίο ράφι του ψυγείου. Στις έρευνες της Αυστραλίας και του Καναδά, τα αποτελέσματα ήταν επίσης ανησυχητικά, καθώς μόνο το 11,8% (Jay, Comar, &Govenlock, 1999) και το 26,9% (Murrayetal., 2017) αντίστοιχα δε χρησιμοποιούσαν λανθασμένο τρόπο τοποθέτησης ωμών προϊόντων στο ψυγείο. Καλύτερα ήταν τα αποτελέσματα στην έρευνα στο Δουβλίνο, όπου το 53% χρησιμοποιούσε το τελευταίο ράφι για τα ωμά τρόφιμα (Kennedy, etal., 2005). Συνεπώς, γίνεται αντιληπτό πως το συγκεκριμένο είναι ένα ζήτημα ασφάλειας τροφίμων, στο οποίο οι καταναλωτές υστερούν, με αποτέλεσμα να τίθενται καθημερινά σε κίνδυνο τροφικής δηλητηρίασης.

6.4.4. Συσκευασία τροφίμων

Ικανοποιητικά ανταποκρίθηκαν οι συμμετέχοντες, καθώς δήλωσαν σε ποσοστό 68,7% πως απορρίπτουν αμέσως τη συσκευασία των τροφίμων κατόπιν ανοίγματος. Αυτή είναι μια ακόμα απαραίτητη πρακτική για την αποφυγή της διασταυρούμενης επιμόλυνσης. Το 1998 στην Αυστραλία πραγματοποιήθηκε έρευνα για την ασφάλεια τροφίμων των καταναλωτών και η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν η βιντεοσκόπηση 40 σπιτιών για 2 βδομάδες. Ένα από τα πιο κοινά λάθη που παρατηρήθηκαν ήταν πως άφηναν τη συσκευασία των τροφίμων επάνω στον πάγκο, αντί να την απορρίψουν αμέσως, με αποτέλεσμα να έρχεται σε επαφή με ασφαλή τρόφιμα με κίνδυνο να επιμολυνθούν και να προκαλέσουν δηλητηριάσεις (Jay, Comar, &Govenlock, 1999).

6.4.5. Καθαριότητα επιφανειών

Πολύ υψηλό ήταν το ποσοστό που συγκεντρώθηκε από τα άτομα που φρόντιζαν για την καθαριότητα του πάγκου και των επιφανειών μετά το χειρισμό ωμού τροφίμου με μόνο ένα 3,3% να μην υιοθετεί την πρακτική αυτή. Σε γενικές γραμμές, δηλαδή, οι γνώσεις των Ελλήνων καταναλωτών για τη συγκεκριμένη πρακτική φαίνεται να είναι επαρκείς και να εφαρμόζονται στην καθημερινότητα τους. Αυτό συνάδει και με αποτελέσματα ερευνών που έχουν προηγηθεί σε άλλες χώρες. Υψηλά, επίσης, ποσοστά είχαν οι έρευνες στο Μεξικό και στην Αυστραλία, όπου οι καταναλωτές φρόντιζαν για τον καθαρισμό των επιφανειών κατά 96,8% (Parraetal., 2013) και 88,2% αντίστοιχα (Jay, Comar, &Govenlock, 1999). Χαμηλότερο ήταν το ποσοστό στην Καλιφόρνια, που ανήλθε στο 63% των συμμετεχόντων(Bruhn&Schutz, 1998).

6.5. Επαρκές μαγείρεμα

Τα ποσοστά των ατόμων που προτιμούν μισοψημένα το μοσχαρίσιο κρέας, τη μπριζόλα και τα μοσχαρίσια μπιφτέκια ήταν κατά σειρά 17,5%, 18,1% και 12,7% αντίστοιχα.

Παρόλο που η μεγάλη πλειοψηφία τα προτιμάει καλά ψημένα, η μερίδα του δείγματος που τα προτιμάει μισοψημένα δεν είναι αμελητέα. Με το ανεπαρκές μαγείρεμα αυξάνεται ο κίνδυνος τροφικής δηλητηρίασης, καθώς δεν σκοτώνονται τα βλαβερά βακτήρια, όπως η σαλμονέλλα, το καμπυλοβακτηρίδιο, το E. coli κ.α., τα οποία είναι υπεύθυνα για πλήθος εξάρσεων και σοβαρών επιπλοκών. Στο Δουβλίνο τα αποτελέσματα ήταν καλύτερα, με εξαίρεση την μπριζόλα, που το 21% την προτιμούσε μισοψημένη. Μισοψημένο προτιμούσαν επίσης το μοσχαρίσιο κρέας κατά 13% και τα μπιφτέκια κατά 3% (Kennedy, et al., 2005). Το ιρλανδικό κοινό, δηλαδή, φαίνεται πως είχε μεγαλύτερη ανησυχία και έδειχνε περισσότερη προσοχή για τα μισοψημένα κρέατα, σε σχέση με το ελληνικό κοινό.

6.6. Ασφαλείς θερμοκρασίες

6.6.1. Περίσσευμα φαγητού

Τα αποτελέσματα της ερώτησης «Που αποθηκεύετε το περίσσευμα φαγητού;» ήταν πολύ ικανοποιητικά, αφού σχεδόν όλοι οι καταναλωτές, απάντησαν ότι το αποθηκεύουν στο ψυγείο ή στην κατάψυξη. Πιο συγκεκριμένα, το 98,5% απάντησε ότι το αποθηκεύει στο ψυγείο ή στην κατάψυξη, ενώ μόνο το 1,5% απάντησε ότι το αφήνει εκτός ψυγείου ή κατάψυξης. Συνεπώς, ένα πολύ μικρό ποσοστό κινδυνεύει από την ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών σε περίπτωση που καταναλώσει το περίσσευμα αυτό. Σε παρόμοια ερώτηση σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2005 στο Δουβλίνο, οι καταναλωτές απάντησαν ότι αποθηκεύουν το περίσσευμα του φαγητού στο ψυγείο ή στην κατάψυξη με ποσοστά 58% και 3%, αντίστοιχα. Υπάρχει λοιπόν μεγάλη διαφορά μεταξύ αυτών των δύο πληθυσμών όσον αφορά την αποθήκευση του περισσεύματος φαγητού. Οι καταναλωτές του Δουβλίνου υστερούν σε σύγκριση με αυτούς από την Θεσσαλονίκη και την Κομοτηνή.

Ανακαλώντας την τελευταία φορά που κατανάλωσαν περίσσευμα φαγητού, οι καταναλωτές δεν συμφωνούν σε μια θερμοκρασία, καθώς οι απαντήσεις είναι σχεδόν

ισάριθμα μοιρασμένες ανάμεσα σε κρύα (30,7%), χλιαρή (29,5%), ζεστή (39,8%). Παρατηρείται λοιπόν μια μικρή προτίμηση στο ζεστό. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2008 στις Η.Π.Α. , οι καταναλωτές σε ποσοστό 58,1%, ξαναζεσταίνουν το φαγητό μέχρι αυτό να βγάλει ατμό, δηλαδή να φτάσει σε μια σχετικά υψηλή θερμοκρασία (Kwon , Wilson , Bednar, & Kennon , 2008). Επίσης σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2005 στο Δουβλίνο, οι καταναλωτές απάντησαν πως την τελευταία φορά που κατανάλωσαν περίσσειμα φαγητού, ήταν ζεστό σε ποσοστό 42%, χλιαρό σε ποσοστό 10% και κρύο σε ποσοστό 20%, ενώ το 28% δεν απάντησε (Kennedy, etal., 2005). Παρατηρούμε πως σε καμία από αυτές τις έρευνες δεν υπάρχουν ικανοποιητικά αποτελέσματα όσον αφορά την θερμοκρασία κατανάλωσης του περισσεύματος φαγητού και πως οι καταναλωτές και των τριών χωρών χρειάζονται περισσότερη πληροφόρηση ώστε να ξαναζεσταίνουν σε υψηλή θερμοκρασία το περίσσειμα του φαγητού, με στόχο την απομάκρυνση παθογόνων μικροοργανισμών που μπορεί να τους βλάψουν.

6.6.2. Θερμοκρασία ψυγείου

Στην ερώτηση που αφορά την θερμοκρασία στην οποία πρέπει να λειτουργεί το ψυγείο, το 72,6% έδωσε την σωστή απάντηση, και αυτή ήταν 1-5 °C. Μάλιστα, οι περισσότεροι, δηλαδή το 74,7%, δεν έχει τοποθετήσει θερμομότρο στο ψυγείο, όπως φαίνεται από τη σχετική ερώτηση. Παρατηρούμε λοιπόν ότι ένα μεγάλο ποσοστό δεν γνωρίζει όσα θα έπρεπε για τη σωστή λειτουργία του ψυγείου, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο την ασφάλεια των τροφίμων που αποθηκεύει εκεί. Σε ανάλογες ερωτήσεις σε έρευνα του 2005 στο Δουβλίνο, μόνο το 22% των ερωτηθέντων απάντησε 1-5°C, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό (67%) δήλωσε ότι δεν είναι σίγουροι για τη σωστή απάντηση. Τα περισσότερα άτομα αυτής της έρευνας (77%), επίσης δήλωσαν ότι δεν έχουν θερμομότρο στο ψυγείο τους (Kennedy, etal., 2005). Οι δύο έρευνες δεν ταυτίζονται όσον αφορά την γνώση των καταναλωτών για τη σωστή θερμοκρασία του ψυγείου, ωστόσο, ταυτίζονται όσον αφορά την ύπαρξη θερμομέτρου στα ψυγεία. Σε άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις Η.Π.Α. το 2007, μόνο το 11% των ερωτηθέντων είχε θερμομότρο στο ψυγείο, ποσοστό μικρότερο και από τις 2 προηγούμενες έρευνες.

6.6.3. Θερμοκρασία κατάψυξης

Στην ερώτηση που αφορά την θερμοκρασία στην οποία πρέπει να λειτουργεί η κατάψυξη, μόνο το 18,4% έδωσε τη σωστή απάντηση, δηλαδή -18 έως -23°C. Επίσης ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (82,2%) δήλωσε ότι δεν έχει τοποθετήσει θερμόμετρο στην κατάψυξη. Σε ίδια ερώτηση σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Δουβλίνο το 2005, οι ερωτηθέντες απάντησαν σε ποσοστό 64% ότι επίσης δεν έχουν τοποθετήσει θερμόμετρο στην κατάψυξη (Kennedy, etal., 2005).

Οι περισσότεροι καταναλωτές απάντησαν στην σχετική ερώτηση ότι δεν έχουν τοποθετήσει θερμόμετρο στην κατάψυξή τους. Αυτό μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για την σωστή λειτουργία της κατάψυξης και κατ' επέκταση των τροφίμων που αποθηκεύονται εκεί.

6.6.4. Απόψυξη τροφίμων

Τα αποτελέσματα της ερώτησης «Εάν και εφόσον ξεπαγώνετε το ωμό κρέας στο ψυγείο πού το τοποθετείτε συνήθως;» δεν είναι αρκετά ικανοποιητικά, αφού οι απαντήσεις έχουν «μοιραστεί». Λιγότεροι από τους μισούς, δηλαδή το 41,6% απάντησε «στο χαμηλότερο ράφι ή στο συρτάρι». Οι υπόλοιποι καταναλωτές έχουν απαντήσει το ψηλότερο και το μεσαίο ράφι, με ποσοστά 24,7% και 33,7% αντίστοιχα. Γίνεται λοιπόν σαφές ότι οι περισσότεροι καταναλωτές ξεπαγώνουν το κρέας με λάθος τρόπο, κάτι που απειλεί τη ασφάλεια των υπόλοιπων τροφίμων του ψυγείου, αφού μπορεί να μολυνθούν από παθογόνους μικροοργανισμούς που πιθανώς εξέρχονται από το κρέας με υγρά που μπορεί να τρέχουν. Το κρέας είτε κατά την απόψυξη είτε κατά την αποθήκευση θα πρέπει να βρίσκεται στο χαμηλότερο ράφι ή στο συρτάρι. Σχεδόν οι μισοί από όσους ερωτήθηκαν στο Δουβλίνο, τοποθετούν το κρέας σε αυτό το μέρος του ψυγείου (Kennedy, etal., 2005).

6.6.5. Επικίνδυνη ζώνη θερμοκρασίας

Στην ερώτηση που αφορά την επικίνδυνη ζώνη θερμοκρασίας, τα αποτελέσματα δεν είναι ικανοποιητικά, αφού μόνο το 40,4% απάντησε τις σωστές θερμοκρασίες που είναι 5-60°C. Σε άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2017 στο Πακιστάν, οι καταναλωτές ερωτήθηκαν για το επικίνδυνο εύρος ανάπτυξης παθογόνων βακτηρίων. Το 52% των καταναλωτών που σχετίζεται με τρόφιμα και το 44% όσων δεν σχετίζονται με τρόφιμα απάντησε σωστά (Zeeshan , Shah, Durrani, Ayub , &Masood, 2017). Τα αποτελέσματα των δύο ερευνών έχουν μικρή διαφορά μεταξύ τους. Με βάση αυτά τα αποτελέσματα μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι πληθυσμοί που μελετήθηκαν δεν είναι αρκετά εξοικειωμένοι με τις επικίνδυνες θερμοκρασίες που μπορεί να προκαλέσουν αλλοιώσεις στα τρόφιμα.

6.6.6. Χρόνος από την αγορά έως την αποθήκευση

Το ποσοστό των ατόμων που απάντησαν πως την τελευταία φορά που αγόρασαν ωμό κρέας μεσολάβησαν λιγότερα από 30 λεπτά για να το αποθηκεύσουν στο ψυγείο ή στην κατάψυξη, είναι μεγάλο (81,3%), γεγονός που δείχνει ότι οι καταναλωτές δίνουν σημασία στην γρήγορη αποθήκευση του κρέατος με αποτέλεσμα να ελαττώνεται η πιθανότητα κάποιας αλλοίωσης που θέτει σε κίνδυνο την ασφάλειά του. Σε έρευνα που έγινε το 2005, τα αποτελέσματα δεν ήταν τόσο ικανοποιητικά, αφού ένα αρκετά μικρότερο ποσοστό της τάξης του 58%, έδωσε την ίδια απάντηση (Kennedy, etal., 2005). Σε άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2007 στην Τουρκία, το 65% των ερωτηθέντων απάντησε ότι γύρισε σπίτι αμέσως μόλις αγόρασε ωμό κρέας, ενώ το 31,5% γύρισε 1-2 ώρες μετά, αφήνοντας όλο αυτό το διάστημα το κρέας σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (Karabudak, Bas, &Kiziltan , 2007). Γενικά οι καταναλωτές χρειάζονται μεγαλύτερη εκπαίδευση στο συγκεκριμένο θέμα, αφού το κρέας μετά την αγορά του πρέπει να αποθηκεύεται όσο το δυνατόν γρηγορότερα σε κρύο μέρος.

6.7. Υλικά συσκευασίας

6.7.1. Υλικά και ασφάλεια τροφίμων

Όσον αφορά το υλικό συσκευασίας, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των καταναλωτών (91,9%) απάντησε πως πιστεύει ότι επηρεάζει την ασφάλεια του τροφίμου. Με βάση αυτό το αποτέλεσμα θα περίμενε κανείς, ότι οι καταναλωτές επιλέγουν τα τρόφιμα ανάλογα με το υλικό συσκευασίας. Η σχετική ερώτηση όμως δείχνει κάτι διαφορετικό. Πάνω από τους μισούς (54,5%), δεν επιλέγει τα τρόφιμα ανάλογα με το υλικό συσκευασίας που το περιέχει. Σε έρευνα που έγινε στις Η.Π.Α. το 2012 σχετικά με την συσκευασία των τροφίμων, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό της τάξης του 92,7%, δήλωσε πως πιστεύει ότι το υλικό συσκευασίας θα μπορούσε να επηρεάσει δυσμενώς την ποιότητα του τροφίμου που περιέχει. Και σε αυτή την έρευνα παρατηρείται η ίδια αντίθεση μεταξύ άποψης και πρακτικής των καταναλωτών, αφού η προτιμώμενη συσκευασία του πληθυσμού αυτού είναι το πλαστικό, το οποίο δεν αποτελεί την καλύτερη λύση συσκευασίας, αλλά χρησιμοποιείται για λόγους όπως εύκολη χρήση, χαμηλό κόστος, κ.α.. (Koutsimanis , Getter, Behe, Janice, &Almenar, 2012).

6.7.2. Υλικά και πλυντήριο πιάτων

Σε ερώτηση που έγινε για το αν όλα τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα μπορούν να πλυθούν στο πλυντήριο πιάτων, πάνω από τους μισούς (62,7%) απάντησαν «όχι». Το ποσοστό αυτό δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικό, αν σκεφτεί κανείς ότι ένα ποσοστό κοντά στο 40% χρησιμοποιεί το πλυντήριο πιάτων για όλα τα σκεύη, κάτι που μπορεί να τους προκαλέσει σημαντικές αλλοιώσεις στα πλαστικά υλικά.

6.7.3. Υλικά και φούρνος μικροκυμάτων

Από τις απαντήσεις των καταναλωτών για το αν όλα τα σκεύη που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα μπορούν να μπουν στον φούρνο μικροκυμάτων, συμπεραίνουμε ότι είναι αρκετά ενημερωμένοι πάνω σε αυτό το θέμα. Ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (93,7%) απάντησε «Όχι», αποτέλεσμα αρκετά ικανοποιητικό. Σε έρευνα που έγινε στην Ινδία το 2005, οι καταναλωτές ερωτήθηκαν εάν χρησιμοποιούν τον φούρνο μικροκυμάτων με βάση τις οδηγίες που τον συνοδεύουν, δηλαδή αν χρησιμοποιούν τα κατάλληλα δοχεία. Εδώ τα αποτελέσματα ήταν απογοητευτικά, διότι μόνο το 6,3% απάντησε θετικά. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι εκείνο το δείγμα ανθρώπων ήταν παντελώς ανενημέρωτο για τη σωστή χρήση του φούρνου μικροκυμάτων, ή ακόμα και αν είχε κάποιες γνώσεις δεν τις εφάρμοζε στην πράξη, με αποτέλεσμα η χρήση του φούρνου μικροκυμάτων να αποτελεί κίνδυνο για την υγεία του. (Bardie, Gobin, Dookeran , & Duncan , 2005) Τα αποτελέσματα των δύο ερευνών λοιπόν, φαίνονται άκρως αντίθετα.

6.7.3. Αντικείμενα μίας χρήσης

Η επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων μίας χρήσης για την αποθήκευση των ίδιων ή άλλων τροφίμων, όπως πλαστικά μπουκάλια από νερό, πλαστικά κεσεδάκια από γιαούρτι κ.α., είναι μια πρακτική που δεν συνιστάται. Γνωρίζουμε ότι αυτή η συνήθεια εγκυμονεί πολλούς κινδύνους για την υγεία, αφού είναι δυνατή η ανάπτυξη διάφορων μικροοργανισμών αλλά και η μετανάστευση από το σκεύος στο περιεχόμενο επικίνδυνων ουσιών, όπως πλαστικό. Μόνο το 37,3% των καταναλωτών που δέχτηκαν σχετική ερώτηση, απάντησε πως δεν επαναχρησιμοποιεί ποτέ αντικείμενα μίας χρήσης. Σχεδόν το ίδιο ποσοστό (37,7%) απάντησε ότι ακολουθεί αυτή την πρακτική σπάνια, ενώ το 19,9% απάντησε πως το πράττει μερικές φορές. Παρατηρούμε λοιπόν πως ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό ακολουθεί αυτή τη βλαβερή συνήθεια είτε συχνά είτε σπάνια. Σε έρευνα που έγινε σε Βρετανούς και Νιγηριανούς, για το αν επαναχρησιμοποιούν μπουκάλια μίας χρήσης, τα αποτελέσματα ήταν απογοητευτικά. Το 80% των Βρετανών και το 83% των Νιγηριανών απάντησαν ότι τα επαναχρησιμοποιούν. Επίσης σε έρευνα που έγινε στις Η.Π.Α., το 88% των συμμετεχόντων απάντησε ότι επαναχρησιμοποιεί τα

μπουκάλια PET. Τα ποσοστά επαναχρησιμοποίησης λοιπόν είναι ίδια τόσο σε αναπτυγμένες όσο και σε αναπτυσσόμενες χώρες. Η διαφορά που υπάρχει είναι στην διάρκεια επαναχρησιμοποίησης, αφού οι Βρετανοί απάντησαν ότι ακολουθούν την πρακτική αυτή στο σπίτι 1-7 ημέρες ενώ οι Νιγηριανοί 1-14 ημέρες. Η διαφορά αυτή φυσικά μπορεί να οφείλεται και στην διαφορά της προσβασιμότητας σε νερό ανάμεσα στις 2 αυτές χώρες. (Tukur, Sharp, Tizaouic, & Benkreiraa, 2012).

6.7.4. Αλλοιωμένα σκεύη

Σχετικά με την αλλοίωση των μαγειρικών σκευών και την αλλαγή αυτών, τα πράγματα ήταν ανησυχητικά. Σχεδόν οι μισοί καταναλωτές, απάντησαν ότι εάν παρατηρήσουν εμφανείς αλλοιώσεις στην επιφάνειά τους τα χρησιμοποιούν μέχρι να αγοράσουν νέα, ενώ το 4,5% απάντησε ότι συνεχίζει να τα χρησιμοποιεί κανονικά. Καταλαβαίνουμε ότι αυτή είναι μια πρακτική που θέτει σε κίνδυνο την υγεία των ατόμων αυτών, αφού τα φθαρμένα μαγειρικά σκεύη μπορεί να κρύβουν διάφορες τοξικές ουσίες, οι οποίες καταλήγουν στον οργανισμό τους.

6.7.5. Χρήση αλουμινίου

Περισσότεροι από τους μισούς καταναλωτές (63%), δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν μαγειρικά σκεύη, ηλεκτρικές συσκευές και συσκευασίες τροφίμων που κατασκευάζονται από αλουμίνιο. Το αποτέλεσμα αυτό δεν είναι αρκετά ικανοποιητικό, αφού είναι γνωστές οι δυσμενείς επιπτώσεις πρόσληψης μεγάλων ποσοτήτων αλουμινίου στον οργανισμό του ανθρώπου. Ωστόσο, το αλουμίνιο είναι πολύ διαδεδομένο στην κουζίνα ενός σπιτιού, οπότε θα πρέπει τουλάχιστον να χρησιμοποιείται με όσο το δυνατόν πιο σωστό τρόπο. Ερωτηθέντες σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Πακιστάν το 2016, απάντησαν σε ποσοστό 39,5% ότι χρησιμοποιούν αντικείμενα από αλουμίνιο στην κουζίνα, ποσοστό σχετικά μεγάλο (Jabeen, Ali, Khan, & Hasan, 2016).

Τα μαγειρικά σκεύη από αλουμίνιο, έχουν κάποιες ιδιαιτερότητες σχετικά με το είδος των τροφίμων που έρχονται σε επαφή. Έτσι λοιπόν, οι καταναλωτές ερωτήθηκαν για τις γνώσεις τους όσον αφορά τη θερμική επεξεργασία και τα όξινα τρόφιμα σε συνδυασμό με το αλουμίνιο. Πάνω από τους μισούς (61,7%), απάντησε πως χρησιμοποιεί μαγειρικά σκεύη ή άλλα υλικά από αλουμίνιο (πχ. αλουμινόχαρτο) για τρόφιμα που προορίζονται για θερμική επεξεργασία ή για τρόφιμα που είναι ήδη ζεστά. Επίσης ένα μεγάλο ποσοστό (74,7%) απάντησε ότι δεν γνωρίζει πως η επαφή αλουμινίου με όξινα τρόφιμα μπορεί να έχει κινδύνους για την υγεία. Στην έρευνα που αναφέρεται παραπάνω από το Πακιστάν, σχεδόν οι μισοί ερωτηθέντες απάντησαν πως γνωρίζουν ότι το αλουμίνιο μπορεί να είναι τοξικό για τον άνθρωπο. Το 39,5% απάντησε ότι το χρησιμοποιεί στην κουζίνα, μάλιστα το 37,2% θερμαίνει σε τέτοιο σκεύος το φαγητό έως 3-4 ώρες. Σημαντικό είναι επίσης ότι το 33,7% χρησιμοποίησε όξινα τρόφιμα όπως τομάτα, γιαούρτι και χυμό λεμονιού σε σκεύη από αλουμίνιο, αγνοώντας τον κίνδυνο που ενέχει η πράξη αυτή (Jabeen, Ali, Khan , &Hasan, 2016). Παρόλο που τα αποτελέσματα της έρευνας του Πακιστάν έφερε πιο ενθαρρυντικά αποτελέσματα από την έρευνα αυτής της εργασίας, συμπεραίνουμε ότι κανένα από τα δύο δείγματα δεν είναι αρκετά ενημερωμένο για τη σωστή χρήση των σκευών αλουμινίου σε σχέση με τις ιδιότητες του τροφίμου.

6.7.6. Ιδανική επιφάνεια κοπής

Σε ερώτηση που αφορά την πιο κατάλληλη επιφάνεια κοπής για τα τρόφιμα, ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό (68,1%), απάντησε «ξύλο», το οποίο φυσικά είναι ακατάλληλο υλικό για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Το τεφλόν, το οποίο αποτελεί μια καλή λύση, είχε τις λιγότερες απαντήσεις (15,1%). Η ελλιπής γνώση των καταναλωτών σχετικά με το τεφλόν ως υλικό που μπορεί να έρθει σε επαφή με τα τρόφιμα, επιβεβαιώνεται και από μια άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε γυναίκες από τη Σαουδική Αραβία, η πλειονότητα των οποίων δεν ήξερε ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα πολύ ασφαλές υλικό κουζίνας και επεξεργασίας τροφίμων (Farahat , El-Shafie, & Waly, 2014).

7.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα εργασία είχε ως βασικό σκοπό να διερευνηθεί το επίπεδο των γνώσεων και πρακτικών δείγματος του Ελληνικού πληθυσμού που ζει στις πόλεις Θεσσαλονίκη και Κομοτηνή, σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων. Έγιναν ερωτήσεις που αφορούν τις τροφικές λοιμώξεις, τη διατήρηση της καθαριότητας, το διαχωρισμό των ωμών και των μαγειρεμένων τροφίμων, το επαρκές μαγείρεμα των τροφίμων, τις ασφαλείς θερμοκρασίες και τα υλικά συσκευασίας. Πιο συγκεκριμένα, αναφορικά με τις τροφικές λοιμώξεις, οι καταναλωτές φαίνονται να μην είναι ιδιαίτερα ενημερωμένοι, αφού πιστεύουν ότι το σπιτικό φαγητό δεν ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για δυσάρεστες συνέπειες του γαστρεντερικού, παρόλο που αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους κινδύνους εάν δεν τηρηθούν οι απαραίτητοι κανόνες. Όσον αφορά την διατήρηση της καθαριότητας και την προσωπική υγιεινή, θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα αποτελέσματα ήταν περισσότερο ενθαρρυντικά, αφού η συντριπτική πλειοψηφία έδωσε καταφατική απάντηση σε ερωτήσεις όπως «πλένετε τα φρούτα και τα λαχανικά πριν τα καταναλώσετε;» ή «πλένετε τα χέρια σας πριν από ένα γεύμα;», ενώ οι απαντήσεις σε θέματα καθαριότητας του ψυγείου ήταν λιγότερο σωστές από την άποψη της ασφάλειας. Ο διαχωρισμός των ωμών και μαγειρεμένων τροφίμων, γίνεται με σχετική επιτυχία, αφού οι απαντήσεις των καταναλωτών δείχνουν ότι κατανοείται ο κίνδυνος επιμόλυνσης των μαγειρεμένων τροφίμων από τα ωμά. Για παράδειγμα οι περισσότεροι καταναλωτές δεν χρησιμοποιούν επιφάνεια κοπής και μαχαίρι για μαγειρεμένα τρόφιμα όπως ακριβώς είναι και καθαρίζουν τα χέρια τους και τις επιφάνειες μετά από επαφή με ωμά τρόφιμα. Όσον αφορά το επαρκές μαγείρεμα των τροφίμων, τα αποτελέσματα είναι αρκετά ικανοποιητικά, αφού οι περισσότεροι προτιμούν τα κρέατα καλά μαγειρεμένα. Αντίθετα, φαίνεται να υπάρχει έλλειψη βασικών γνώσεων σχετικά με τις σωστές θερμοκρασίες κατάψυξης, επικίνδυνη ζώνη θερμοκρασίας για ανάπτυξη μικροοργανισμών, σωστή αναθέρμανση φαγητού, και άλλα. Τέλος, τα αποτελέσματα των ερωτήσεων των υλικών συσκευασίας δεν ήταν καθόλου ικανοποιητικά, αφού οι καταναλωτές δεν γνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες της χρήσης του αλουμινίου όταν αυτό έρχεται σε επαφή με τρόφιμα και δεν απορρίπτει αμέσως σκεύη ακατάλληλα προς χρήση όπως σκεύη μιας χρήσης ή αλλοιωμένα. Με

βάση τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι το επίπεδο γνώσεων δεν είναι υψηλό. Για παράδειγμα, οι καταναλωτές δεν ήταν ενημερωμένοι για το πώς επηρεάζουν τα υλικά συσκευασίας την ασφάλεια τροφίμων (πχ. Περισσότερο από το 55% των καταναλωτών χρησιμοποιούσαν αλλοιωμένα σκεύη μαγειρέματος και περισσότερο από το 60% δε γνώριζαν ότι το αλουμίνιο δεν προορίζεται για θερμική επεξεργασία). Αντιθέτως, θα λέγαμε ότι οι καταναλωτές έχουν έλλειψη γνώσης βασικών στοιχείων που αφορούν την ασφάλεια των τροφίμων, όπως, για παράδειγμα, το σωστό τρόπο πλυσίματος χεριών (μόνο το 10,2% γνώριζε το σωστό τρόπο) ή τη θερμοκρασία κατάψυξης (μόνο το 18,4% απάντησε σωστά), και σε πολλές περιπτώσεις απειλείται η υγεία τους (το 12% απάντησε πως υπήρξε τουλάχιστον μια τροφική δηλητηρίαση τους τελευταίους 12 μήνες στους ίδιους ή στο οικογενειακό τους περιβάλλον) εξαιτίας του λάθους χειρισμού τροφίμων ή πρακτικών που σχετίζονται με αυτό.

Φυσικά, για να βγουν πιο ολοκληρωμένα συμπεράσματα, θα πρέπει να γίνουν κι άλλες έρευνες στον ελληνικό πληθυσμό. Μελλοντικές έρευνες θα ήταν εποικοδομητικό να περιλαμβάνουν επίσκεψη σε σπίτια και παρατήρηση των πρακτικών που χρησιμοποιούνται από τους καταναλωτές, καθώς και μικροβιολογικούς ελέγχους και ελέγχους θερμοκρασιών. Πιο αποτελεσματικό θα ήταν, επίσης, ένα δείγμα που να αποτελείται από επαρκή αριθμό καταναλωτών για κάθε ηλικιακή ομάδα, εκπαιδευτική ομάδα και το οποίο να καλύπτει περισσότερες περιοχές της χώρας, για πιο ακριβή και αξιόπιστα αποτελέσματα.

8.ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Στην συγκεκριμένη έρευνα υπήρχαν κάποιοι περιορισμοί οι οποίοι δεν αφήνουν το περιθώριο να βγει ένα γενικό συμπέρασμα για τις γνώσεις των Ελλήνων καταναλωτών περί ασφάλειας τροφίμων. Αρχικά, το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε στο δείγμα μέσω διαδικτύου, οπότε ο κάθε καταναλωτής το συμπλήρωσε, χωρίς να μπορεί κάποιος να ελέγξει εάν οι απαντήσεις του ήταν αυθόρμητες ή εάν ανέτρεξε σε κάποια πηγή πληροφοριών. Οι απαντήσεις του καταναλωτή θα μπορούσαν συνειδητά η ασυνείδητα να μην έχουν απαντηθεί με την απαιτούμενη ειλικρίνεια ώστε να έχουμε ένα αξιόπιστο αποτέλεσμα. Επίσης, το δείγμα που απάντησε στο ερωτηματολόγιο αποτελείται κυρίως από άτομα τα οποία κατοικούν στην Θεσσαλονίκη και την Κομοτηνή, λόγω του ότι αυτή η επιλογή διευκόλυνε την διεξαγωγή της έρευνας καθώς σχετίζεται με την καταγωγή των συγγραφέων. Θα ήταν περισσότερο ενδιαφέρον, εάν το δείγμα αποτελούνταν από άτομα που κατοικούν σε κάθε γωνιά της Ελλάδας. Επιπλέον, τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα ανήκουν κατά κύριο λόγο (50,6%) στο ηλικιακό γκρουπ των 18-24 ετών. Αυτό οφείλεται στην φοιτητική ιδιότητα και την ηλικία των συγγραφέων και κατά συνέπεια σχετίζονται περισσότερο με άτομα αυτών των ηλικιών, οπότε και προώθησαν σε πολλά από αυτά το ερωτηματολόγιο. Σε περίπτωση που η πλειονότητα των ατόμων ανήκαν σε άλλο ηλικιακό γκρουπ, ενδέχεται οι απαντήσεις να ήταν διαφοροποιημένες. Γενικότερα οι συμμετέχοντες δεν διέθεταν όλοι κάποιο συγκεκριμένο κοινό χαρακτηριστικό, ώστε να γίνει σύνδεση με τις αποκρίσεις τους και να προκύψει ένα πιο εξειδικευμένο αποτέλεσμα.

9.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη Βιβλιογραφία

- Bardie, N., Gobin, A., Dookeran, S., & Ducan, R. (2005). Consumer awareness and perception to food safety hazards in Trinidad, West Indies. *Food Control*, σσ. 370-377.
- Bloomfield, A., & Neal, G. (1997). *Consumer food safety knowledge in Auckland*.
- Bruhn, C., & Schutz, H. (1998, Bruhn, C.M. & Schutz, H.G. (1998). . Journal of Food Safety, 19(1), 73-87.). Consumer Food Safety Knowledge and Practices. *Journal of Food Safety*, 1(19), σσ. 73-87.
- Bryan, F., & Doyle, M. (1995). *Health Risks and Consequences of Salmonella and Campylobacter in Raw Poultry* (Τόμ. 3).
- Bryan, F. (1988). Risks of Practices, Procedures and Processes that Lead to Outbreaks of Foodborne Diseases. *Journal Food Protection*, 8(51), σσ. 663-673.
- Burger, J. (1998). Attitudes About Recreation, Environmental Problems, and Estuarine Health Along the New Jersey Shore, USA. *Environmental Management*. *Environmental Management*(22), σσ. 869-876.
- Catherine, M. M., Christopher, J., & Bloom, B. (2001). Burden of Disease—Implications for Future Research. *JAMA*, 5(285), σσ. 535-539.
- Chang, M., Groseclose, S., Zaidi, A., & Braden, R. (2008). An ecological analysis of sociodemographic factors associated with the incidence of salmonellosis, shigellosis, and E. coli O157:H7 infections in US counties. *Epidemiology & Infection*, 6(137), σσ. 810-820.
- De Boer, M., McCathy, M., Brennan, M., Kelly, A., & Ritson, C. (2005). PUBLIC UNDERSTANDING OF FOOD RISK ISSUES AND FOOD RISK MESSAGES ON THE ISLAND OF IRELAND: THE VIEWS OF FOOD SAFETY EXPERTS,. *JOURNAL OF FOOD SAFETY*, 4(25), σσ. 241-265.
- Doren, J., Neil, K., Parish, M., Gieraltowski, L., Gould, H., & Gombas, K. (2013). Foodborne illness outbreaks from microbial contaminants in spices. *Food Microbiology*, 2(36), σσ. 456-464.
- Farahat, M., El-Shafie, M., & Waly, M. (2014). Food safety knowledge and practices among Saudi women. *Food Control*(47), σσ. 427-435.
- Fein, S., Lin, T., & Levy, A. (1995). Foodborne Illness: Perceptions, Experience, and Preventive behaviors in the United States. *Journal of Food Protection*, 12(58), σσ. 1405-1411.

- Food safety standards costs and benefits: an analysis of the regulatory impact of the proposed national food safety reforms.* (1999).
- Gilbert, R. (1983). Foodborne infections and intoxications-recent trends and prospects for the future. *Society for Applied Bacteriology symposium series*(11), σσ. 47-66.
- Gkogka, E., Reij, M., Havelaar, A., Zwietering, M., & Gorris, L. (2011). Risk-based Estimate of Effect of Foodborne Diseases on Public Health. *Emerging Infectious Diseases*, 9(17), σσ. 1581-1590.
- Green, J., Draper, A., & Dowler, E. (2010). Short cuts to safety: risk and ryles of thumb in accounts of food choice. *Health, Risk and Society*, 1(5), σσ. 33-52.
- Haapala, I., & Proback, C. (2004). Food Safety Knowledge, Perceptions and Behaviors among Middle School Students. *Journal of Nutrition Edycation and Behavior*, 2(36), σσ. 71-76.
- Higa, J. (2011). *Outbreak of Salmonella Rissen associated with ground white pepper: the Epi investigation. Scientific Seminar, California, Investigation Meeting Presentation.* Scientific Seminar, Investigation Meeting Presentation., California.
- Institute, National Assessment. (1988). Handbook for safe food service management.
- Jabeen, S., Ali, B., Khan , M., & Hasan, S. (2016). Aluminum Intoxication through Leaching in Food Preparation. *Alexandria Science Exchange Journal*(8), σσ. 618-626.
- Jay, S., Comar, D., & Govenlock, L. (1999). A Video of Australian Domestic Food-Handling Practices. *Journal of Food Protection*, 11(62), σσ. 1285-1296.
- Jevsnik, M., Hlebec , V., & Raspor, P. (2008). Consumers' awareness of food safety from shopping to eating. *Food Control*, 8(19), σσ. 737-745.
- Johnson, A., Donkin, A., Morgan , K., Lilley, J., Neale, R., Page , R., & Silburn, R. (χ.χ.). Robert M Page, Richard Silburn, Food safety knowledge and practice among elderly people living at home.
- Jones, J. (1992). *Food Safety.*
- Karabudak, E., Bas, M., & Kiziltan , G. (2007). Food safety in the home consumption of meat in Turkey. *Food Control*,(19), σσ. 320-327.
- Kennedy, J., Jackson, V., Blair, S., McDowell, D., Cowan, C., & Bolton, D. (2005). Food Safety Knowledge of Consumers and the Microbiological and Temperature Status of Their Refrigerators. *Journal of Food Protection*, 7(68), σσ. 1421-1430.
- Klontz, K., Timbo, B., Fein, S., & Levy, A. (1995). Prevalence of Selected Food Consumption and Preparation Behaviors Associated with Increased Risks of Food-borne Disease. *Journal of Food Protection*, 8(58), σσ. 927-930.

- Koutsimanis , G., Getter, K., Behe, B., Janice, H., & Almenar, E. (2012). Influences of packaging attributes on consumer purchase decisions for fresh produce. *Apetite*(59), σσ. 270-280.
- Kwon , J., Wilson , A., Bednar, C., & Kennon , L. (2008). Food Safety Knowledge and Behaviors of Women, Infant, and Children (WIC) Program Participants in the United States. *Journal of Food Protection*, 78(71), σσ. 1651-1658.
- Laloo, S., Rampersad, F., Borde , A., Maharaj, K., Sookhai, L., Teelucksingh, J., . . . Adesiyun, A. (2000). Bacteriological quality of raw oysters in Trinidad and the attitudes knowledge and perceptions of the public about its consumption. *International Journal of Food Microbiology*, 1-2(54), σσ. 99-107.
- Langiano, E., Ferrara, M., Lanni, L., Viscardi, V., Abbatecola, A., & De Vito , E. (2011). Food safety at home: knowledge and practices of consumers. *Journal of Public Health*(20), σσ. 47-57.
- Lehmacher, A., Bockmuhl, J., & Aleksic, S. (1995). Nationwide outbreak of human salmonellosis in Germany due to contaminated paprika and paprika-powdered potato chips. *Epidemiology & Infection*, 3(115), σσ. 501-511.
- McCathy, M., Brennan, M., Kelly, A., Ritson, C., Boer, M., & Thompson, N. (2005). Who is at risk and what do they know? Segmenting a population on their food safety knowledge. *Food Quality and Preference*, 2(18), σσ. 205-217.
- Motarjemi, Y., & Kaferstein, F. (1999). Food safety, Hazard Analysis and Critical Control Point and the increase in foodborne diseases: a paradox? *Food Control*(10), σσ. 325-333.
- Murray, R., Kaastra, S., Gardhouse, C., Marshall, B., Ciampa, N., Franklin, K., . . . Nesbitt, A. (2017). Canadian Consumer Food Safety Practices and Knowledge: Foodbook Study ,. *Journal of food protection*, 10(80), σσ. 1711-1718.
- Olsen, S., MacKinon, L., Goulding, S., Bean, N., & Slutsker, L. (2000). Surveillance for foodborne-disease outbreaks, United States, 1993-1997. *Morbidity and Mortality weekly report, CDC Surveillance Summaries*, 1(49), σσ. 1-54.
- Parra, P., Kyung, H., Shapiro, M., Gravani, R., & Bradley, S. (2014). Home food safety knowledge, risk perception and practices among Mexican-Americans. *Food Control*(37), σσ. 115-125.
- Patil, S., Cates , S., & Morales, R. (2005). Consumer Food Safety Knowledge, Practices and Demographic Differences: Findings from a Meta-Analysis. *Journal of food Protection*, 9(68), σσ. 1884-1894.
- Patron , D. (2006). An observational study of the awareness of food safety practices in households in Trinidad. *Internet Journal of Food Safety*(8), σσ. 14-18.

- Pyra, M., Conover, C., Howland, J., & Soyemi, K. (2012). Determinants of campylobacteriosis notifications in New Zealand. *Epidemiology & Infection*, *11*(140), σσ. 2087-2088.
- Roberts, D. (2010). Factors contributing to outbreaks of food poisoning in England and Wales 1970-1979. *Epidemiology and Infection*, *3*(89), σσ. 491-498.
- Ruby, G., Abidin, U., Lihan, S., Noorahya, N., & Radu, S. (2019). *Food Control*(99), σσ. 98-105.
- Rusin, P., Orosz, P., & Gerba, C. (1998). Reduction of faecal coliform, coliform and heterotrophic plate count bacteria in the household kitchen and bathroom by disinfection with hypochlorite cleaners. *Journal of Applied Microbiology*, *5*(85), σσ. 819-828.
- Sanlier, N. (2008). The knowledge and practice of food safety by young and adult consumers. *Food Control*, *6*(20), σσ. 538-542.
- Scallan, E., Hoekstra, R., Angulo, F., Tauxe, R., Widdowson, M., Roy, S., . . . Griffin, P. (2011). Foodborne Illness Acquired in the United States—Major Pathogens. *Emerging Infectious Diseases*, *1*(17), σσ. 7-15.
- Schafer, R., Schafer, E., Bultena, G., & Hoiberg, E. (1993). Food safety: An application of the health belief model. *Journal of Nutrition Education*, *1*(25), σσ. 17-24.
- Scharff, R. (2012). Economic Burden from Health Losses Due to Foodborne Illness in the United States. *Journal of Food Protection*, *1*(75), σσ. 123-131.
- Simonsen, J., Frisch, M., & Ethelberg, S. (2008). Socioeconomic Risk Factors for Bacterial Gastrointestinal Infections. *Epidemiology*, *2*(19), σσ. 282-290.
- Sivapalasingam, S., Friedman, C., Cohen, L., & Tauxe, R. (2004). A Growing Cause of Outbreaks of Foodborne Illness in the United States, 1973 through 1997. *Journal of Food Protection*, *10*(67), σσ. 2341-2353.
- Smittle, R. (1977). Microbiology of Mayonnaise and Salad Dressing: A Review. *Journal of Food Protection*. *Journal of Food Protection*, *6*(40), σσ. 415-422.
- Sotir, M., Ewald, G., Kimura, A., Higa, J., Sheth, A., Troppy, S., . . . Griffin, P. (2009). Outbreak of Salmonella Wandsworth and Typhimurium Infections in Infants and Toddlers Traced to a Commercial Vegetable-Coated Snack Food. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, *12*(28), σσ. 1041-1046.
- Sudershan, R., Rao, G., Rao, P., Rao, M., & Polasa, K. (2007). Food safety related perceptions and practices of mothers – A case study in Hyderabad, India. *Food Control*, σσ. 506-513.
- Tauxe, R., Olson, C., Ethelberg, S., & Pelt, W. (2008, Tauxe, R. V., Olson, C.K., Ethelberg, S. & Pelt, W. (2008). Epidemiology of Campylobacter jejuni infections in the United States and other industrialized nations. *Campylobacter*, Chapter 9.).

- Epidemiology of *Campylobacter jejuni* infections in the United States and other industrialized nations. Στο *Campylobacter*.
- Tirado, C., & Schmidt, K. (2001). WHO Surveillance Programme for Control of Foodborne Infections and Intoxications: Preliminary Results and Trends Across Greater Europe. *Journal of Infection*, 1(43), σσ. 80-84.
- Tukur, A., Sharp, L., Tizaouic, C., & Benkreiraa, H. (2012). PET bottle use patterns and antimony migration into bottled water and soft drinks: the case of British and Nigerian bottles. *Journal of Environmental Monitoring*(14).
- Unusan , N. (2007). Consumer food safety knowledge and practices in the home in Turkey. *Food Control*, 1(18), σσ. 45-51.
- Unusan, N. (2007). Consumer food safety knowledge and practices in the home in Turkey. *Food Control*, 1(18), σσ. 45-51.
- Unusan, W., & Viaene, J. (1999). Beliefs, attitude and behavior towards fresh meat consumption in Belgium: empirical evidence from a consumer survey. *Food Quality and Preference*, 6(10), σσ. 437-445.
- Verbeke , W., & Viaene, J. (1999). Beliefs, attitude and behavior towards fresh meat consumption in Belgium: empirical evidence from a consumer survey. *Food Quality and Preference*, 6(10), σσ. 337-445.
- WHO, & NUTIZIE DALLR. (2002). Food safety and foodborne illness. *Biochimicaclinica*, 39(26), σσ. 397-405.
- Williamson, D., Gravani , R., & Lawless, H. (1992). Correlating food safety knowledge with home food preparation practices. *Food Techmology Journal (USA)*, 5(46), σσ. 94-100.
- Woodburn, M. J., & Raab, C. A. (1997). Household Food Preparers' Food-Safety Knowledge and Practices Following Widely Publicized Outbreaks of Foodborne Illness. *Journal of Food Protection*, 9(60), σσ. 1105-1109.
- Younus, M., Hartwick, E., Siddiqi, A., Wilkins, M., Davies, H., Rahbar, M., . . . Saeed, M. (2007). EpideThe role of neighborhood level socioeconomic characteristics in Salmonella indfections in Michigan (1997-2007): Assessment using geographic information system. *Onternational Journal of Health Geographics*, 56(6).
- Zeeshan , M., Shah, M., Durrani, Y., Ayub , M., & Masood, S. (2017). A Questionnaire-Based Survey on Food Safety Knowledge during FoodHandling and Food Preperation Practices among University Students. *Journal of Clinical Nutrition & Dietetics*, 2(3).
- Zhang, P., Penner , K., & Johnston, J. (1999). A Questionnaire-Based Survey on Food Safety Knowledge during FoodHandling and Food Preparation Practices among University Students. *Journal of Clinical Nutrition & Dietetics*, 4(19), σσ. 289-297.

Zhang, P., Penner, K., & Johnston, J. (1999). Prevalence of selected unsafe food consumption practices and their associated factors in Kansas. *Journal of Food Safety*, 4(19), σσ. 289-297.

Ηλεκτρονικές πηγές

World Health Organization, (2020). "Food Safety". Retrieved from

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety#:~:text=Access%20to%20sufficient%20amounts%20of,ranging%20from%20diarrhoea%20to%20cancers>. (30/04/2020).