



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΑΣ
MBA FOOD & AGRIBUSINESS**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Αξιολόγηση της αντίληψης του διατροφικού ισχυρισμού «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι» και επίδραση στην αγοραστική συμπεριφορά καταναλωτών

Άννα Δήμητρα Α. Τασιούλη

Επιβλέπων καθηγητής:

Αχιλλέας Βασιλόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ

**Αθήνα
2024**

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Αξιολόγηση της αντίληψης του διατροφικού ισχυρισμού «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι» και επίδραση στην αγοραστική συμπεριφορά καταναλωτών

Evaluation of the perception of the nutritional claim "low salt"
and its impact on consumer purchasing behavior

Άννα Δήμητρα Α. Τασιούλη

Εξεταστική επιτροπή:

Αχιλλέας Βασιλόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ (επιβλέπων)

Ανδρέας Δριχούτης, Αναπληρωτής Καθηγητής ΓΠΑ

Ευστάθιος Πανάγου, Καθηγητής ΓΠΑ

Αξιολόγηση της αντίληψης του διατροφικού ισχυρισμού «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι» και επίδραση στην αγοραστική συμπεριφορά καταναλωτών

ΔΠΜΣ Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων & Γεωργίας

Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας & Ανάπτυξης

Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων & Διατροφής του Ανθρώπου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία μελετά την αντίληψη των καταναλωτών για τον διατροφικό ισχυρισμό «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι» και την επίδρασή του στην αγοραστική συμπεριφορά. Εξετάζει τη σημασία της επισήμανσης των τροφίμων μέσω ετικετών μπροστινής συσκευασίας (Front-On-Pack, FOP) και οπίσθιας συσκευασίας (Back-On-Pack, BOP), οι οποίες παρέχουν γρήγορες και κατανοητές πληροφορίες.

Η έρευνα βασίστηκε σε δομημένο ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπληρώθηκε από 212 συμμετέχοντες διαφορετικών ηλικιών, φύλων και εκπαιδευτικών επιπέδων. Το ερωτηματολόγιο περιείχε 19 ερωτήσεις κλειστού τύπου, οργανωμένες με τη χρήση πινάκων Likert και ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής, ενώ εξετάστηκαν και παράγοντες όπως η συχνότητα ανάγνωσης ετικετών και το επίπεδο εμπιστοσύνης στις διατροφικές ενδείξεις.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι καταναλωτές δεν κατανοούν πλήρως τις διατροφικές πληροφορίες, αλλά οι ετικέτες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τις επιλογές τους, ειδικά για προϊόντα όπως αλλαντικά και αρτοπαρασκευάσματα. Η εργασία υπογραμμίζει τη σημασία της σωστής ενημέρωσης και της διαφάνειας στις ετικέτες, για να γίνουν οι πιο υγιεινές επιλογές προσβάσιμες σε όλους.

Επιστημονική περιοχή: Συμπεριφορικό Μάρκετινγκ

Λέξεις κλειδιά: Διατροφικός Ισχυρισμός, Χαμηλή Περιεκτικότητα σε Αλάτι, Ετικέτες Μπροστινής Συσκευασίας (FOP), Ετικέτες Οπίσθιας Συσκευασίας (BOP), Αγοραστική Συμπεριφορά, Καταναλωτική Αντίληψη

Evaluation of the perception of the nutritional claim "low salt" and its impact on consumer purchasing behavior

MBA Food & Agribusiness

Department of Agricultural Economics & Rural Development

Department of Food Science & Human Nutrition

ABSTRACT

This postgraduate thesis examines consumer perception of the nutritional claim "low salt" and its impact on purchasing behavior. It explores the importance of food labeling through front-of-pack (FOP) and back-of-pack (BOP) labels, which provide quick and accessible information. The research was based on a structured questionnaire completed by 212 participants of various ages, genders, and educational levels. The questionnaire included 19 closed-ended questions, organized using Likert scales and multiple-choice formats, and investigated factors such as the frequency of reading labels and the level of trust in nutritional claims.

The findings reveal that while consumers do not fully understand nutritional information, labels significantly influence their choices, particularly for products like processed meats and baked goods. The study highlights the importance of clear labeling and consumer education to make healthier options more accessible to everyone.

Scientific area: Behavioral Marketing

Key words: Nutritional Claim, Low Salt Content, Front-of-Pack Labels (FOP), Back-of-Pack Labels (BOP), Purchasing Behavior, Consumer Perception

Δήλωση Έργου

Η κάτωθι υπογεγραμμένη φοιτήτρια, Άννα Δήμητρα Τασσιούλη, δηλώνω ρητά ότι η παρούσα Μεταπτυχιακή Εργασία με τίτλο «Αξιολόγηση της αντίληψης του διατροφικού ισχυρισμού «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι» και επίδραση στην αγοραστική συμπεριφορά καταναλωτών», καθώς και τα ηλεκτρονικά αρχεία και πηγαίοι κώδικες που αναπτύχθηκαν ή τροποποιήθηκαν στα πλαίσια αυτής της εργασίας και αναφέρονται ρητώς μέσα στο κείμενο που συνοδεύουν, και η οποία έχει εκπονηθεί στο ΔΠΜΣ Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας MBA Food & Agribusiness του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, υπό την επίβλεψη του κ. Αχιλλέα Βασιλόπουλου, αποτελεί αποκλειστικά δικό μου, μη υποβοηθούμενο πόνημα, δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής. Τα σημεία όπου έχουν χρησιμοποιηθεί ιδέες, κείμενο, αρχεία ή / και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

Η μεταπτυχιακή εργασία αυτή υποβάλλεται σε μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην «Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας» του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Δεν έχει υποβληθεί ποτέ πριν για οιοδήποτε λόγο ή για εξέταση σε οποιοδήποτε άλλο πανεπιστήμιο ή εκπαιδευτικό ίδρυμα της χώρας ή του εξωτερικού. Η εργασία αποτελεί προϊόν συνεργασίας της φοιτήτριας και του επιβλέποντος της εκπόνησής της. Τα φυσικά αυτά πρόσωπα έχουν και τα πνευματικά δικαιώματα στη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της εργασίας σε επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια. Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και μόνο.

Με την άδειά μου, η παρούσα εργασία ελέγχθηκε από την Εξεταστική Επιτροπή μέσα από λογισμικό ανίχνευσης λογοκλοπής που διαθέτει το ΓΠΑ και διασταυρώθηκε η εγκυρότητα και η πρωτοτυπία της.

Άννα Δήμητρα Τασσιούλη

20/12/24

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Αχιλλέα Βασιλόπουλο, για την πολύτιμη καθοδήγηση, την υπομονή και τη στήριξή του καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας. Η καθοδήγησή του και οι συμβουλές του υπήρξαν καθοριστικές για την ολοκλήρωση της προσπάθειάς μου.

Επίσης, θέλω να ευχαριστήσω θερμά το Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης, καθώς και το Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου, που μου παρείχαν τα εφόδια και το υποστηρικτικό περιβάλλον, για να εξελιχτώ επιστημονικά και προσωπικά.

Ιδιαίτερη μνεία αξίζει στους συμφοιτητές μου, οι οποίοι έγιναν φίλοι και συνοδοιπόροι σε αυτό το ταξίδι. Η στήριξη, η ενθάρρυνση και η βοήθειά τους ήταν ανεκτίμητες και οι κοινές μας στιγμές θα μείνουν χαραγμένες στη μνήμη μου.

Ευχαριστώ όλους όσους συνέβαλαν με οποιονδήποτε τρόπο στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας και σε αυτή τη σημαντική φάση της ζωής μου.

Περιεχόμενα

Κατάλογος Πινάκων	7
Κατάλογος Γραφημάτων.....	7
Κατάλογος Παραρτημάτων.....	8
1. Εισαγωγή.....	9
1.1. Εισαγωγή στους Διατροφικούς Ισχυρισμούς	9
1.2. Σημασία του Αλατιού στη Διατροφή	12
1.3. Διατροφικοί Ισχυρισμοί και Αλατοπρόσληψη	15
1.4. Κατανόηση των Διατροφικών Ισχυρισμών από Καταναλωτές	16
1.5. Επίδραση των ισχυρισμών στην Αγοραστική Συμπεριφορά.....	17
1.6. Ηθικές και Νομοθετικές Πτυχές Διατροφικών Ισχυρισμών	19
1.7. Τρέχουσες Τάσεις και Μελλοντικές Προοπτικές.....	20
2. Έρευνα και μεθοδολογία	22
2.1. Συλλογή δεδομένων	22
2.2. Δομή ερωτηματολογίου	22
3. Ανάλυση δεδομένων	24
3.1. Περιγραφική ανάλυση δημογραφικών στοιχείων του δείγματος	24
4. Συμπεράσματα.....	43
5. Βιβλιογραφία	45
6. Παράρτημα	49
6.1. Ερωτηματολόγιο 1	49
6.2. Ερωτηματολόγιο 2	58

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. Εγκεκριμένοι ισχυρισμοί διατροφής βάσει της νομοθεσίας της ΕΕ.....	12
Πίνακας 2. Αποτελέσματα Δοκιμής Αναλογιών για Ανεξάρτητα Δείγματα (Independent-Samples Proportions Test) για τη σύγκριση επιλογής προϊόντων με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι, με και χωρίς Ετικέτα FOP.....	34
Πίνακας 3. Πίνακας μεταβλητών.....	36
Πίνακας 4. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για την επίδραση των FOP ετικετών (Ανεξάρτητη μεταβλητή: Version Ερωτηματολογίου) στην επιλογή προϊόντων με λιγότερο αλάτι.....	38
Πίνακας 5. Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης για την επιλογή αλλαντικού με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι.....	39
Πίνακας 6. Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης για την επιλογή αρτοπαρασκευάσματος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι.....	40
Πίνακας 7. Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης για την επιλογή τυριού με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι.....	41
Πίνακας 8. Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης για την επιλογή συσκευασμένου προϊόντος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι.....	42

Κατάλογος Γραφημάτων

Γράφημα 1. Κατανομή των ερωτώμενων βάσει του φύλου τους.....	24
Γράφημα 2. Κατανομή ερωτώμενων βάσει της ηλικιακής τους κατηγορίας.....	25
Γράφημα 3. Κατανομή ερωτώμενων βάσει του εκπαιδευτικού τους επιπέδου.....	25
Γράφημα 4. Κατανομή ερωτώμενων βάσει της επαγγελματικής τους κατάστασης.....	26
Γράφημα 5. Κατανομή ερωτώμενων βάσει της κατάστασης του νοικοκυριού τους.....	26
Γράφημα 6. Κατανομή ερωτώμενων βάσει του ετήσιου εισοδήματός τους.....	27
Γράφημα 7. Συχνότητα ανάγνωσης διατροφικών πινάκων από τους ερωτώμενους σε κλίμακα Likert 1-7 (1:Ποτέ, 7:Πάντα).....	28
Γράφημα 8. Εμπιστοσύνη των ερωτώμενων στις διατροφικές επισημάνσεις που βρίσκονται πάνω στη συσκευασία των τροφίμων σε κλίμακα Likert 1-7 (1:Καθόλου, 7: Πάρα πολύ).....	28

Γράφημα 9. Σημαντικότητα περιεκτικότητας σε αλάτι για τους ερωτώμενους σε κλίμακα Likert 1-7 (1: Καθόλου, 7: Πάρα πολύ).....29

Γράφημα 10. Συχνότητα επιλογής προϊόντων που φέρουν τη διατροφική επισήμανση «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι» σε σχέση με τα αντίστοιχα συμβατικά προϊόντα (1: Ποτέ, 7: Πάντα)..30

Γράφημα 11. Προτιμήσεις καταναλωτών για προϊόντα με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι και FOP ετικέτα.....31

Γράφημα 12. Προτιμήσεις καταναλωτών για προϊόντα με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι χωρίς FOP ετικέτα.....31

Κατάλογος Παραρτημάτων

6. Παράρτημα.....49

6.1. Ερωτηματολόγιο 1.....49

6.2. Ερωτηματολόγιο 2.....58

1. Εισαγωγή

1.1. Εισαγωγή στους Διατροφικούς Ισχυρισμούς

Οι ετικέτες τροφίμων αποτελούν ένα κρίσιμο ενημερωτικό εργαλείο που οι καταναλωτές συναντούν πάνω στα προϊόντα κατά τη διάρκεια των αγορών τους. Παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τα συστατικά, την περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά, την παρουσία αλλεργιογόνων και άλλες σημαντικές λεπτομέρειες για το επιλεγμένο προϊόν. Επιπλέον, οι ετικέτες και η διατροφική επισήμανση των τροφίμων αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο μάρκετινγκ που μπορεί να επηρεάσει την αντίληψη των καταναλωτών για την ποιότητα των τροφίμων και, κατ' επέκταση, την επιλογή τους (Martini & Menozzi, 2021).

Τα τρόφιμα που πωλούνται σε συσκευασίες φέρουν συνήθως ετικέτες τόσο στο μπροστινό μέρος της συσκευασίας (Front-On-Pack, FOP) όσο και στο πίσω μέρος της συσκευασίας (Back-On-Pack, BOP). Η ανάγκη για FOP ετικέτες αναδείχθηκε καθώς οι πληροφορίες στις BOP ετικέτες θεωρούνται συχνά από τους καταναλωτές ως "απρόσιτες και δυσνόητες" (Ikonen et al., 2020). Από το 2004, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) έχει προτείνει την επισήμανση FOP ως εργαλείο για την προώθηση της υγιεινής διατροφής και την πρόληψη της παχυσαρκίας και των μη μεταδοτικών νοσημάτων (MMN) που σχετίζονται με τη διατροφή, παρέχοντας συστάσεις για την υιοθέτηση μοντέλων FOP ετικετών (WHO, 2018). Σύγχρονες μελέτες έχουν δείξει ότι οι FOP ετικέτες μπορούν να βοηθήσουν τους καταναλωτές να κάνουν πιο υγιεινές επιλογές, μειώνοντας την κατανάλωση τροφίμων υψηλής περιεκτικότητας σε αλάτι, ζάχαρη και λίπος (Taillie et al., 2020; Croker et al., 2020). Επιπλέον, η αποτελεσματική χρήση των FOP ετικετών μπορεί να ενθαρρύνει τις εταιρείες τροφίμων να βελτιώσουν τη θρεπτική ποιότητα των προϊόντων τους μέσω της αναδιαμόρφωσης των συστατικών (Ni Mhurchu et al., 2020).

Η δημοσίευση του Κανονισμού (ΕΕ) 1169/2011 για την παροχή πληροφοριών για τα τρόφιμα στους καταναλωτές έχει εναρμονίσει τις πληροφορίες που εμφανίζονται στην επισήμανση των τροφίμων σε όλη την Ευρώπη. Αυτός ο κανονισμός αποσκοπεί στη διαφάνεια και την εμπιστοσύνη των καταναλωτών καθώς και στην προαγωγή της δημόσιας υγείας. Ωστόσο, οι προσπάθειες αυτές παραμένουν αναποτελεσματικές, αν οι καταναλωτές δεν

συνηθίζουν να διαβάζουν τις ετικέτες των τροφίμων. Έρευνες δείχνουν ότι οι καταναλωτές συνήθως δεν διαβάζουν τις ετικέτες λόγω έλλειψης εμπιστοσύνης, εκπαίδευσης ή λόγω του τρόπου ζωής τους (Moreira et al., 2019).

Ένας σημαντικός αριθμός τροφίμων που διατίθενται στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) φέρουν ισχυρισμούς διατροφής, συνήθως στο μπροστινό μέρος της συσκευασίας. Οι ισχυρισμοί διατροφής αναφέρουν ή υπονοούν ότι ένα τρόφιμο έχει ευεργετικά διατροφικά χαρακτηριστικά. Αυτά τα χαρακτηριστικά μπορεί να σχετίζονται με την παροχή ενέργειας (θερμογόνος δύναμη) ή με την περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά και άλλες ουσίες, όπως «χαμηλά λιπαρά», «χωρίς πρόσθετη ζάχαρη» ή «υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες». Οι διατροφικοί ισχυρισμοί στα τρόφιμα είναι και αυτοί σημαντικά εργαλεία που μπορούν να επηρεάσουν την επιλογή των καταναλωτών. Αυτοί οι ισχυρισμοί παρέχουν γρήγορες και κατανοητές πληροφορίες για τα οφέλη των προϊόντων και βοηθούν τους καταναλωτές να κάνουν πιο υγιεινές επιλογές (Kaur et al., 2017). Στον Πίνακα 1 περιγράφονται σύντομα οι κατηγορίες διατροφικών ισχυρισμών που επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται.

Πίνακας 1. Εγκεκριμένοι ισχυρισμοί διατροφής βάσει της νομοθεσίας της ΕΕ

Διατροφικός Ισχυρισμός	Περιγραφή
Χαμηλή ενεργειακή αξία	Το προϊόν έχει έως 40 kcal/100g για στερεά ή 20 kcal/100ml για υγρά.
Μειωμένη ενεργειακή αξία	Το προϊόν πρέπει να έχει μειωμένη ενεργειακή αξία τουλάχιστον 30% με ένδειξη των χαρακτηριστικών που την καθιστούν μειωμένη.
Χωρίς ενεργειακή αξία	Το προϊόν περιέχει έως 4 kcal/100ml.
Χαμηλά λιπαρά	Το προϊόν περιέχει έως 3 g λιπαρών ανά 100 g για στερεά ή 1,5 g ανά 100 ml για υγρά.
Χωρίς λιπαρά	Το προϊόν έχει έως 0,5 g λιπαρών ανά 100 g ή 100 ml.
Χαμηλά κορεσμένα λιπαρά	Το προϊόν περιέχει έως 1,5 g κορεσμένων και τρανς λιπαρών ανά 100 g για στερεά ή 0,75 g/100 ml για υγρά.

Χωρίς κορεσμένα λιπαρά	Το προϊόν περιέχει έως 0,1 g κορεσμένων λιπαρών ανά 100 g ή 100 ml.
Χαμηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρα	Το προϊόν περιέχει έως 5 g σακχάρων ανά 100 g για στερεά ή 2,5 g σακχάρων ανά 100 ml για υγρά.
Χωρίς σάκχαρα	Το προϊόν περιέχει έως 0,5 g σακχάρων ανά 100 g ή 100 ml.
Χωρίς πρόσθετα σάκχαρα	Ο ισχυρισμός δηλώνει ότι δεν προστέθηκαν πρόσθετοι μονοσακχαρίτες ή δισακχαρίτες ή άλλο τρόφιμο που χρησιμοποιείται για τις γλυκαντικές του ιδιότητες, Μπορεί να περιέχει φυσικά σάκχαρα και σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να φέρει ανάλογη ένδειξη.
Χαμηλή περιεκτικότητα σε νάτριο/αλάτι	Το προϊόν περιέχει έως 0,12 g νατρίου ανά 100 g ή 100 ml.
Πολύ χαμηλή περιεκτικότητα σε νάτριο/αλάτι	Το προϊόν έχει έως 0,04 g νατρίου ανά 100 g ή 100 ml.
Χωρίς νάτριο ή αλάτι	Το προϊόν περιέχει έως 0,005 g νατρίου ανά 100 g.
Χωρίς προσθήκη νατρίου/αλάτι	Δηλώνει ότι δεν προστέθηκαν νατριούχα ή αλάτι, περιέχει όμως φυσικό νάτριο/αλάτι.
Πηγή εδώδιμων ινών	Το προϊόν περιέχει τουλάχιστον 3 g ινών ανά 100 g ή 1,5 g ανά 100 kcal.
Υψηλή περιεκτικότητα σε εδώδιμες ίνες	Το προϊόν περιέχει τουλάχιστον 6 g ινών ανά 100 g ή 3 g ανά 100 kcal.
Πηγή πρωτεϊνών	Τουλάχιστον το 12% της ενεργειακής αξίας του προϊόντος προέρχεται από πρωτεΐνες.
Υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες	Τουλάχιστον το 20% της ενεργειακής αξίας του προϊόντος προέρχεται από πρωτεΐνες.
Πηγή βιταμινών ή/και μετάλλων	Το προϊόν περιέχει τουλάχιστον την ελάχιστη ποσότητα βιταμινών ή μετάλλων που ορίζεται από τη νομοθεσία.
Υψηλή περιεκτικότητα σε βιταμίνες/μέταλλα	Το προϊόν περιέχει τουλάχιστον διπλάσια ποσότητα από αυτή που απαιτείται, για να χαρακτηριστεί πηγή βιταμινών ή μετάλλων.

Περιέχει [όνομα θρεπτικής ουσίας]	Δηλώνει την περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά, εφόσον πληροί τις προϋποθέσεις της νομοθεσίας.
Αυξημένη [όνομα θρεπτικής ουσίας]	Δηλώνει αύξηση του θρεπτικού στοιχείου κατά τουλάχιστον 30% σε σχέση με παρόμοιο προϊόν.
Μειωμένη [όνομα θρεπτικής ουσίας]	Δηλώνει μείωση του θρεπτικού στοιχείου κατά τουλάχιστον 30% σε σχέση με παρόμοιο προϊόν.
Εκ φύσεως/Φυσικό	Όταν το προϊόν πληροί εκ φύσεως τις προϋποθέσεις για τον ισχυρισμό.
Πηγή ωμέγα-3 λιπαρών οξέων	Το προϊόν περιέχει τουλάχιστον 0,3 g άλφα-λινολενικού οξέος ανά 100 g.
Υψηλή περιεκτικότητα σε ωμέγα-3 λιπαρά	Το προϊόν περιέχει τουλάχιστον 0,6 g άλφα-λινολενικού οξέος ανά 100 g.
Υψηλή περιεκτικότητα σε μονοακόρεστα λιπαρά	Τουλάχιστον το 45% των λιπαρών οξέων προέρχεται από μονοακόρεστα λιπαρά.
Υψηλή περιεκτικότητα σε πολυακόρεστα λιπαρά	Τουλάχιστον το 45% των λιπαρών οξέων προέρχεται από πολυακόρεστα λιπαρά.
Υψηλή περιεκτικότητα σε ακόρεστα λιπαρά	Τουλάχιστον το 70% των λιπαρών οξέων προέρχεται από ακόρεστα λιπαρά.

Επιπλέον, υπάρχουν και ισχυρισμοί υγείας οι οποίοι είναι οποιαδήποτε δήλωση στις ετικέτες, στις διαφημίσεις ή σε άλλα μέσα προώθησης, η οποία υποστηρίζει ότι ένα τρόφιμο μπορεί να ωφελήσει την υγεία, όπως το να ενισχύσει το ανοσοποιητικό σύστημα ή να βελτιώσει την απόδοση στη μάθηση. Τον Δεκέμβριο του 2006 δημοσιεύτηκε ο Κανονισμός (ΕΚ) 1924/2006 που αφορά ισχυρισμούς διατροφής και υγείας και καθορίζει ενιαίες ευρωπαϊκές οδηγίες για τη χρήση τους στα τρόφιμα. Επιπλέον, ο συγκεκριμένος κανονισμός απαιτεί τα τρόφιμα να πληρούν συγκεκριμένες διατροφικές προδιαγραφές, για να μπορούν να φέρουν ισχυρισμούς διατροφής και υγείας (EFSA, 2024).

1.2. Σημασία του Αλατιού στη Διατροφή

Το νάτριο είναι ένα απαραίτητο θρεπτικό συστατικό για την υγεία, καθώς συμμετέχει σε πολλές φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού. Πιο συγκεκριμένα, διαδραματίζει

καθοριστικό ρόλο στη ρύθμιση της ισορροπίας των υγρών, στην επικοινωνία μεταξύ των νεύρων και στη λειτουργία των μυών. Παρόλα αυτά η πρόσληψη νατρίου είναι ένας περιβαλλοντικός παράγοντας που είναι γνωστό ότι επηρεάζει την αρτηριακή πίεση (Mutchler et al., 2021).

Η υπέρταση ή αλλιώς υψηλή αρτηριακή πίεση είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις (Cardiovascular disease, CVD), όπως το εγκεφαλικό επεισόδιο και η στεφανιαία καρδιακή νόσος (Zhou et al., 2021). Η υπέρταση είναι υπεύθυνη για το 62% των εγκεφαλικών επεισοδίων και το 49% της στεφανιαίας νόσου (Kloss et al., 2015).

Το 2010 συνολικά 1,38 δισεκατομμύρια άνθρωποι (31,1% του παγκόσμιου ενήλικου πληθυσμού) είχαν υπέρταση, η οποία ορίζεται ως συστολική αρτηριακή πίεση ≥ 140 mmHg και/ή διαστολική αρτηριακή πίεση ≥ 90 mmHg. Επίσης, παρατηρείται αύξηση του επιπολασμού της υπέρτασης παγκοσμίως, ειδικά σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος. Μάλιστα, μεταξύ 2000 και 2010, ο παγκόσμιος επιπολασμός της υπέρτασης σε ενήλικες ηλικίας ≥ 20 ετών αυξήθηκε κατά 5,2% (Mills et al., 2020). Πιο συγκεκριμένα, με βάση την Εθνική Μελέτη Νοσηρότητας (E.ME.NO) που πραγματοποιήθηκε μεταξύ 2013 και 2016, στην Ελλάδα ο επιπολασμός της υπέρτασης φαίνεται να αυξάνεται και επηρεάζει το 40% των ενηλίκων. Το ένα τρίτο αυτών είναι αδιάγνωστο και μόνο το 30% ελέγχεται με θεραπεία (Stergiou et al., 2021). Με βάση αυτά, το 2013 ορίστηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (World Health Organisation, WHO) κατά την Παγκόσμια Συνέλευση Υγείας ως παγκόσμιος στόχος η μείωση του επιπολασμού της αυξημένης αρτηριακής πίεσης κατά 25% έως το 2025 σε σύγκριση με το επίπεδό του το 2010 (Zhou et al., 2021).

Η αυξημένη κατανάλωση νατρίου, καθώς και τα χαμηλά επίπεδα πρόσληψης καλίου από τη διατροφή, σχετίζονται με υψηλή αρτηριακή πίεση και αυξημένο κίνδυνο CVD και πρόωρου θανάτου (Neal et al., 2021). Αντίθετα, μελέτες έχουν δείξει ότι η μείωση της κατανάλωσης νατρίου μπορεί να μειώσει την αρτηριακή πίεση στους υπερτασικούς (Mutchler et al., 2021). Το νάτριο βρίσκεται φυσικά σε μια ποικιλία τροφών, όπως το γάλα, το κρέας και τα οστρακοειδή. Συχνά βρίσκεται σε υψηλές ποσότητες σε επεξεργασμένα τρόφιμα όπως ψωμί, κράκερ, επεξεργασμένα κρέατα και σνακ. Έτσι, μια διατροφή πλούσια σε επεξεργασμένα τρόφιμα και χαμηλή σε φρέσκα φρούτα και λαχανικά είναι συχνά υψηλή σε νάτριο (Webster et al., 2009).

Το αλάτι είναι ένα φθηνό μέσο για την παραγωγή μακράς διαρκείας νόστιμων προϊόντων και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε ορισμένες πτυχές της παραγωγής τροφίμων. Ωστόσο, μετά την υιοθέτηση της “Παγκόσμιας Στρατηγικής για τη Διατροφή, τη Σωματική Δραστηριότητα και Υγεία” από τον WHO (2004), την υιοθέτηση του κανονισμού 1924/2006 και τις συστάσεις της EFSA (2019) για μείωση του αλατιού στα τρόφιμα, πολλές εταιρείες στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών έχουν ξεκινήσει την τροποποίηση της σύστασης των υπαρχόντων προϊόντων τους (Kloss et al., 2015). Σύμφωνα με τον Kim et al. (2012), η μείωση του νατρίου στα επεξεργασμένα τρόφιμα είναι εφικτή και ταυτόχρονα μπορεί να προσφέρει σημαντικά οφέλη για τη δημόσια υγεία. Οι πρωτοβουλίες για τη μείωση του αλατιού καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα τροφίμων: ψωμί, δημητριακά πρωινού, επεξεργασμένο κρέας, τυρί, πατατάκια, σούπες, σάλτσες και κέικ και μπισκότα (Van Raaij et al., 2008).

Η κατανάλωση αλατιού μεταξύ των ενηλίκων στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες κυμαίνεται από 7 έως 13 g/ημέρα σύμφωνα με τα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Kloss et al., 2015). Μια πρόσφατη μελέτη επισημαίνει ότι η μείωση της κατανάλωσης αλατιού σε επίπεδα κάτω των 5 g/ημέρα μπορεί να αποτρέψει εκατομμύρια περιπτώσεις υπέρτασης και να μειώσει σημαντικά τον κίνδυνο καρδιαγγειακών νοσημάτων (Campbell et al., 2023). Ο WHO (2012) συνιστά για τους ενήλικες λιγότερο από 2 g/ημέρα νατρίου (που ισοδυναμεί με λιγότερο από 5 g/ημέρα αλάτι, λίγο κάτω από ένα κουταλάκι του γλυκού). Σε ανάλογο συμπέρασμα έχει οδηγηθεί και η EFSA (2019). Τέλος, άλλοι παράγοντες που σχετίζονται με την υπέρταση είναι η παχυσαρκία, η κατανάλωση αλκοόλ, η σωματική αδράνεια και η ανθυγιεινή διατροφή (Mills et al., 2020).

Όπως φαίνεται και παραπάνω, η τρέχουσα σύσταση για πρόσληψη είναι πολύ χαμηλότερη από τις συνήθειες της πλειονότητας των ανθρώπων. Με βάση τους Mente et al. (2021) οι κατευθυντήριες γραμμές αναπτύχθηκαν χωρίς αποδείξεις ότι είναι εφικτό να μειωθεί το νάτριο σε τόσο χαμηλά επίπεδα για μεγάλο χρονικό διάστημα σε ολόκληρους πληθυσμούς ή ότι μια τέτοια στρατηγική θα μειώσει καρδιαγγειακά επεισόδια ή θανάτους. Τα τρέχοντα στοιχεία δείχνουν ότι υπάρχει μια καμπυλωτή σχέση μεταξύ πρόσληψης νατρίου και καρδιαγγειακών επεισοδίων και ότι ο χαμηλότερος κίνδυνος θανάτου ή καρδιαγγειακών παθήσεων παρατηρείται σε πληθυσμούς που καταναλώνουν 3 έως 5 g/ημέρα νατρίου

ημερησίως. Μέχρι σήμερα, καμία μελέτη δεν έχει αποδείξει σημαντικά χαμηλότερο κίνδυνο καρδιαγγειακών επεισοδίων με πρόσληψη νατρίου κάτω από 2 g/ημέρα σε σύγκριση με μέτρια πρόσληψη.

1.3. Διατροφικοί Ισχυρισμοί και Αλατοπρόσληψη

Λόγω του γεγονότος ότι η αλατοπρόσληψη αποτελεί βασικό ζήτημα στη δημόσια υγεία, ένας από τους κύριους τομείς των ισχυρισμών διατροφής αφορά την περιεκτικότητα των τροφίμων σε νάτριο και αλάτι. Υπάρχουν τρεις κατηγορίες ισχυρισμών σχετικά με το νάτριο και το αλάτι, καθεμία με συγκεκριμένα κριτήρια που πρέπει να πληρούν τα τρόφιμα για να φέρουν τον αντίστοιχο ισχυρισμό:

- Χαμηλή περιεκτικότητα σε νάτριο/αλάτι: Ο ισχυρισμός μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο, όταν το προϊόν δεν περιέχει περισσότερα από 0,12 g νατρίου, ή ισοδύναμη ποσότητα αλατιού, ανά 100 g ή ανά 100 ml. Για τα νερά, πλην των φυσικών μεταλλικών νερών που υπάγονται στην οδηγία 80/777/ΕΟΚ, η τιμή αυτή δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2 mg νατρίου ανά 100 ml.
- Πολύ χαμηλή περιεκτικότητα σε νάτριο/αλάτι: Ο ισχυρισμός μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο, όταν το προϊόν δεν περιέχει περισσότερα από 0,04 g νατρίου, ή ισοδύναμη ποσότητα αλατιού, ανά 100 g ή ανά 100 ml. Ο ισχυρισμός αυτός δεν χρησιμοποιείται για τα φυσικά μεταλλικά νερά και τα άλλα νερά.
- Χωρίς νάτριο ή αλάτι: Ο ισχυρισμός μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο, όταν το προϊόν δεν περιέχει περισσότερα από 0,005 g νατρίου, ή ισοδύναμη ποσότητα αλατιού, ανά 100 g.

Από την άλλη, ο Οργανισμός Τροφίμων και Φαρμάκων των ΗΠΑ (FDA) επιτρέπει την χρήση ενδείξεων όπως "ελεύθερο", "χαμηλό" ή "μειωμένο/λιγότερο" στην ετικέτα των τροφίμων με βάσει το επίπεδο νατρίου. Συγκεκριμένα, οι ισχυρισμοί "ελεύθερο νατρίου" και "χαμηλής περιεκτικότητας σε νάτριο" βασίζονται στην πραγματική ποσότητα νατρίου που περιέχεται στα τρόφιμα (<5 mg/100 g και <140 mg/100 g αντίστοιχα). Ο ισχυρισμός "μειωμένου/λιγότερου νατρίου" χρησιμοποιείται, όταν υπάρχει μείωση μεγαλύτερη από 25% ή 50% στο επίπεδο νατρίου σε σύγκριση με τα τρόφιμα αναφοράς (FDA, 2022).

1.4. Κατανόηση των Διατροφικών Ισχυρισμών από Καταναλωτές

Η αποτελεσματικότητα των ετικετών τροφίμων και των διατροφικών ισχυρισμών εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Η κατανόηση αυτών μπορεί να επηρεαστεί από το επίπεδο εκπαίδευσης, τη γνώση διατροφής και την προσοχή των καταναλωτών κατά τις αγορές (Campos et al., 2011).

Αρχικά, αξίζει να αναφερθεί ότι οι νεότεροι καταναλωτές ή εκείνοι με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης τείνουν να εμπιστεύονται περισσότερο τους ισχυρισμούς των προϊόντων χωρίς να εξετάζουν περαιτέρω τα διατροφικά δεδομένα (Benson et al., 2019).

Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί ότι οι καταναλωτές με περισσότερες γνώσεις σε θέματα διατροφής είναι πιο πιθανό να αξιολογήσουν τους ισχυρισμούς κριτικά, ενώ αυτοί με περιορισμένη γνώση μπορεί να επηρεαστούν από το λεγόμενο "health halo effect", όπου ένας ισχυρισμός υγείας μπορεί να οδηγήσει σε υπερεκτίμηση της συνολικής διατροφικής αξίας του προϊόντος (Benson et al., 2019). Παρατηρείται ότι για καταναλωτές με περιορισμένη γνώση διατροφής, οι διατροφικοί ισχυρισμοί συχνά αποτελούν την κύρια, αν όχι τη μοναδική, πηγή πληροφοριών που λαμβάνουν υπόψη τους κατά την επιλογή προϊόντων (Hughes et al., 2023).

Ένα σημαντικό πρόβλημα που παρατηρείται είναι ότι μεγάλο μέρος των καταναλωτών δυσκολεύονται να καταλάβουν τη διαφορά μεταξύ διαφόρων ειδών ισχυρισμών που υπάρχουν στις συσκευασίες (π.χ. ισχυρισμοί υγείας, ισχυρισμοί περιεκτικότητας σε θρεπτικά συστατικά). Η παρουσία διατροφικών ισχυρισμών μπορεί να προκαλέσει σύγχυση, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με περίπλοκες ή αντιφατικές πληροφορίες στις ετικέτες (Hughes et al., 2023). Σε πολλές χώρες, όπως και στις ΗΠΑ, οι διάφορες ετικέτες τροφίμων που υιοθετούνται από διαφορετικές βιομηχανίες δυσκολεύουν τη σύγκριση προϊόντων, κάτι που αυξάνει ακόμη περισσότερο τη σύγχυση και προκαλεί δυσπιστία στους καταναλωτές (Van Herpen & Trijpr, 2011). Η σύγχυση επιδεινώνεται επίσης και από τις διαφορές στα μεγέθη μερίδων που αναγράφονται στις συσκευασίες. Αυτές οι διαφορές μπορεί να παραπλανήσουν τους καταναλωτές, είτε σκόπιμα είτε άθελα, όσον αφορά την ερμηνεία της διατροφικής αξίας ενός προϊόντος (Fernan et al., 2017).

Παράλληλα, η επεξεργασία της πληροφορίας από τον καταναλωτή παίζει καθοριστικό ρόλο στην κατανόηση των διατροφικών ισχυρισμών. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την

προσοχή, την κατανόηση, και την αξιολόγηση της πληροφορίας πριν ο καταναλωτής προβεί σε ενέργειες. Το σχέδιο και η παρουσίαση των ετικετών μπορούν να επηρεάσουν την προσοχή και την κατανόηση των πληροφοριών. Έρευνες δείχνουν ότι απλές και ευανάγνωστες ετικέτες μπορούν να βελτιώσουν την κατανόηση των καταναλωτών και να ενθαρρύνουν πιο υγιεινές διατροφικές επιλογές (Campros et al., 2011).

Τέλος, η ενημέρωση των καταναλωτών για τις νέες αναφορές στις ετικέτες τροφίμων είναι σημαντική. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω εκπαιδευτικών εκστρατειών από κυβερνήσεις και οργανισμούς δημόσιας υγείας, που θα βοηθήσουν στη βελτίωση της διατροφικής συμπεριφοράς και της υγείας των καταναλωτών (Grunert & Wills, 2007).

1.5. Επίδραση των ισχυρισμών στην Αγοραστική Συμπεριφορά

Η επίδραση των διατροφικών ισχυρισμών στην αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών έχει αποτελέσει αντικείμενο πολυάριθμων επιστημονικών ερευνών, αποδεικνύοντας ότι οι ισχυρισμοί μπορούν να επηρεάσουν τις επιλογές τροφίμων και ποτών. Το 2009, οι πωλήσεις τροφίμων με διατροφικούς ισχυρισμούς ξεπέρασαν τα 100 δισεκατομμύρια δολάρια. Τα τρόφιμα με ισχυρισμούς υγείας πωλούνταν σε σημαντικά μεγαλύτερες ποσότητες από εκείνα χωρίς ισχυρισμούς (Harris et al., 2011). Οι καταναλωτές δείχνουν μεγαλύτερη προθυμία να αγοράσουν προϊόντα που περιέχουν ισχυρισμούς για την υγεία ή τα θρεπτικά συστατικά.

Παρατηρείται ότι οι ισχυρισμοί FOP γίνονται ολοένα και πιο διαδεδομένοι στα ράφια των καταστημάτων (Nestle & Ludwig, 2010). Οι καταναλωτές βασίζονται σε ισχυρισμούς που βρίσκονται στο πρόσθιο μέρος της συσκευασίας, για να λάβουν γρήγορες αποφάσεις, όταν βρίσκονται υπό χρονική πίεση, καθώς αυτός ο τύπος σήμανσης συμβάλλει στη γρήγορη σύγκριση προϊόντων και στην ταχύτερη επιλογή. Στοιχεία από παρακολούθηση ματιών υποδηλώνουν ότι οι πίνακες διατροφής γενικά δεν υποβάλλονται σε βαθιά επεξεργασία (Van Herpen & Trijp, 2011).

Οι αντιλήψεις των καταναλωτών και η καταναλωτική τους συμπεριφορά επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό και από την εμπιστοσύνη τους στους διατροφικούς ισχυρισμούς. Έρευνες έχουν δείξει ότι, αν και πολλοί οι καταναλωτές χρησιμοποιούν τους διατροφικούς ισχυρισμούς στις

ετικέτες τροφίμων, για να κατευθύνουν τις επιλογές τους, η εμπιστοσύνη στους ισχυρισμούς αυτούς είναι περιορισμένη. Για παράδειγμα, στην Αυστραλία ενώ το 73,5% των καταναλωτών είναι εξοικειωμένο με τους διατροφικούς ισχυρισμούς, μόνο το 12,7% τους θεωρεί αξιόπιστους. Η διατροφική πληροφορία στην ετικέτα, όπως η λίστα συστατικών και ο πίνακας διατροφικής ανάλυσης, θεωρούνται από μεγάλο μέρος των καταναλωτών πιο αξιόπιστες πηγές πληροφοριών (Hughes et al., 2023)

Επίσης, οι ισχυρισμοί έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν τις προσδοκίες των καταναλωτών για τη γεύση, με πολλούς να θεωρούν ότι ένα προϊόν με ισχυρισμούς για την υγεία θα έχει καλύτερη γεύση από ένα χωρίς. Αυτό βέβαια μπορεί να λειτουργήσει και αντιστρόφως. Για παράδειγμα, με βάση τους Wansink και Chandon (2006) τα προϊόντα με ισχυρισμούς χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, για παράδειγμα, θεωρούνται αυτόματα λιγότερο γευστικά, ακόμα και αν στην πραγματικότητα δεν υπάρχει διαφορά στη γεύση.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι έρευνες δείχνουν ότι οι καταναλωτές που χρησιμοποιούν τις ετικέτες τροφίμων, για να καθορίσουν τις διατροφικές τους επιλογές, τείνουν να καταναλώνουν λιγότερα ανθυγιεινά συστατικά, όπως κορεσμένα λιπαρά και νάτριο (Kim et al., 2012). Ωστόσο, υπάρχει και ο κίνδυνος οι καταναλωτές να παρερμηνεύσουν αυτούς τους ισχυρισμούς και να θεωρήσουν ότι ένα προϊόν είναι υγιεινό συνολικά, ακόμη και αν περιέχει υψηλές ποσότητες άλλων ανθυγιεινών συστατικών, όπως κορεσμένα λιπαρά ή νάτριο (Acton et al., 2018). Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, πολλοί καταναλωτές δεν είναι σε θέση να αξιολογήσουν σωστά την αληθινή διατροφική ποιότητα ενός προϊόντος και βασίζονται στους διατροφικούς ισχυρισμούς, για να διαμορφώσουν την άποψή τους και έρχονται αντιμέτωποι με το φαινόμενο "health halo effect" (Benson et al., 2019). Μια μελέτη των Fernan et al. (2018) έδειξε ότι προϊόντα με ισχυρισμούς σχετικά με την πρωτεΐνη θεωρούνται γενικά πιο υγιεινά και έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να αγοραστούν σε σχέση με παρόμοια προϊόντα χωρίς τέτοιους ισχυρισμούς. Όπως φαίνεται, ακόμη και όταν οι καταναλωτές έχουν πρόσβαση σε λεπτομερή διατροφική ανάλυση, οι ισχυρισμοί συχνά έχουν μεγαλύτερη επίδραση στην απόφαση αγοράς.

1.6. Ηθικές και Νομοθετικές Πτυχές Διατροφικών Ισχυρισμών

Οι διατροφικοί ισχυρισμοί στα τρόφιμα αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την ενημέρωση των καταναλωτών σχετικά με τα διατροφικά χαρακτηριστικά ενός προϊόντος. Η χρήση αυτών των ισχυρισμών πρέπει να πληροί συγκεκριμένες ηθικές και νομοθετικές απαιτήσεις, ώστε να αποφεύγεται η παραπλανητική πληροφόρηση και να προστατεύεται το καταναλωτικό κοινό. Η ακρίβεια και η επιστημονική τεκμηρίωση των διατροφικών ισχυρισμών είναι απαραίτητα στοιχεία, καθώς στόχος είναι να βοηθηθούν οι καταναλωτές να κάνουν πιο υγιεινές επιλογές.

Η υπευθυνότητα των εταιρειών είναι κρίσιμη για την προστασία της εμπιστοσύνης των καταναλωτών και την προώθηση υγιεινών διατροφικών προτύπων (Song et al., 2021). Οι διατροφικοί ισχυρισμοί πρέπει να είναι σαφείς και εύκολα κατανοητοί, ώστε να αποφεύγονται οι παρερμηνείες. Για παράδειγμα, η υπερβολική χρήση όρων όπως "βιολογικό", "φυσικό" ή "υγιεινό" μπορεί να δημιουργήσει λανθασμένες εντυπώσεις στους καταναλωτές, που ενδεχομένως να θεωρούν ότι ένα προϊόν είναι συνολικά υγιεινό, ακόμα και όταν δεν υπάρχει ουσιαστική διαφορά στα θρεπτικά χαρακτηριστικά τους ή αν περιέχει ανθυγιεινά συστατικά όπως ζάχαρη και κορεσμένα λιπαρά. Διαφημιστές καμπάνιες και FOP ετικές όπως "Sensible Snacking" (Nabisco/Kraft), "Smart Spot" (PepsiCo) και "Halathy Living" (Unilever) έχουν ανάλογο αποτέλεσμα (Acton et al., 2018).

Φυσικά, για να αποτραπεί η χρήση ψευδών ή παραπλανητικών διατροφικών ισχυρισμών από τις εταιρείες με σκοπό την αύξηση των πωλήσεών τους, δεν αρκεί μόνο η εταιρική υπευθυνότητα. Ο Κανονισμός (ΕΚ) 1924/2006 της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι η βασική νομοθεσία που ρυθμίζει τη χρήση διατροφικών ισχυρισμών. Στον συγκεκριμένο Κανονισμό ορίζεται ότι η χρήση ισχυρισμών διατροφής και υγείας σε προϊόντα επιτρέπεται μόνο εφόσον συνοδεύεται από προϋποθέσεις. Πρέπει να τονίζεται η σημασία της ισορροπημένης διατροφής, να αναφέρεται η ποσότητα του τροφίμου που απαιτείται για το ευεργετικό αποτέλεσμα (π.χ. «Η κατανάλωση 30 g καρυδιών βελτιώνει την ελαστικότητα των αιμοφόρων αγγείων»), καθώς και προειδοποιήσεις για άτομα που πρέπει να αποφεύγουν το προϊόν (π.χ., «Ακατάλληλο για έγκυες ή θηλάζουσες γυναίκες») ή για επικίνδυνες ποσότητες κατανάλωσης.

Η ύπαρξη τέτοιων κανονισμών διασφαλίζει ότι οι διατροφικοί ισχυρισμοί είναι ακριβείς και τεκμηριωμένοι, προστατεύοντας έτσι τους καταναλωτές από παραπλανητικές πληροφορίες και ενισχύοντας τη διαφάνεια στην αγορά τροφίμων (European Commission, 2006). Απαιτείται συνεχής παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής των σχετικών πολιτικών από τις αρμόδιες αρχές, προκειμένου να διασφαλιστεί η προστασία των καταναλωτών και η συμμόρφωση με τις νομοθετικές απαιτήσεις (Neale & Tapsell, 2022). Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Ασφάλειας Τροφίμων (EFSA) είναι υπεύθυνο για την αξιολόγηση της επιστημονικής εγκυρότητας αυτών των ισχυρισμών, διασφαλίζοντας ότι πληρούν τα πρότυπα ποιότητας και διαφάνειας που απαιτούνται από τη νομοθεσία (Kaur et al., 2022).

Επιπλέον, απαραίτητη είναι και η διαρκής έρευνα στον τομέα της επισήμανσης των τροφίμων και η αξιολόγηση των επιπτώσεών τους στους καταναλωτές, τους χειριστές τροφίμων και ολόκληρη την αγορά. Αυτό θα επιτρέψει την ανάπτυξη πιο αποτελεσματικών πολιτικών και πρακτικών που να εξασφαλίζουν την προστασία και την ενημέρωση των καταναλωτών (Martini & Menozzi, 2021).

Καταλήγουμε, λοιπόν, ότι πρέπει η ισορροπία μεταξύ των εμπορικών συμφερόντων και της δημόσιας υγείας να αποτελεί την κύρια πρόκληση που πρέπει να αντιμετωπιστεί, με στόχο την προώθηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών χωρίς παραπλάνηση και σύγχυση.

1.7. Τρέχουσες Τάσεις και Μελλοντικές Προοπτικές

Η τροποποίηση των τροφίμων έχει οδηγήσει σε σημαντικές μειώσεις της περιεκτικότητας σε αλάτι, αλλά απαιτούνται περαιτέρω προσπάθειες για να επιτευχθούν οι παγκόσμιοι στόχοι μείωσης, καθώς το συνιστώμενο επίπεδο παγκόσμιας πρόσληψης που είναι κάτω από 5 g αλατιού/ημέρα δεν έχει ακόμη επιτευχθεί (Regan et al., 2017). Στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες, η μείωση της κατανάλωσης αλατιού μπορεί να επιτευχθεί με μια σταδιακή και διαρκή μείωση του αλατιού που προστίθεται στα τρόφιμα από τη βιομηχανία τροφίμων (Parniakov et al., 2020). Αν και πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και ο τρόπος προσαρμογής και αντίδρασης των καταναλωτών σε αυτές τις αλλαγές, καθώς ενδέχεται να μην είναι τόσο δεκτικοί σε πρωτοβουλίες για τη δημόσια υγεία όσο θα ανέμενε κανείς (Regan et al., 2017). Σε άλλες χώρες, όπως για παράδειγμα χώρες της Ασίας, όπου το μεγαλύτερο μέρος του αλατιού που

καταναλώνεται προέρχεται από πρόσθετο αλάτι κατά το μαγείρεμα ή μέσω σαλτσών, είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν εκστρατείες δημόσιας υγείας, για να ενθαρρυνθούν οι καταναλωτές να χρησιμοποιούν λιγότερο αλάτι και η βιομηχανία τροφίμων να χρησιμοποιεί λιγότερο αλάτι στις σάλτσες (Parniakov et al., 2020).

Διάφορα ανόργανα άλατα χρησιμοποιούνται συνήθως ως υποκατάστατα αλατιού για τη μείωση της πρόσληψης νατρίου στη διατροφή. Το χλωριούχο κάλιο είναι το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο λόγω της γεύσης του, η οποία προσεγγίζει αυτή του κανονικού αλατιού, αν και γίνεται αντιληπτό ότι έχει 30% λιγότερη ένταση και μπορεί να έχει μια ελαφριά μεταλλική γεύση. Το θειικό κάλιο παρουσιάζει παρόμοια προβλήματα, καθώς μπορεί να γίνει αντιληπτό ως γλυκό ή πικρό. Το χλωριούχο ασβέστιο μπορεί να προσφέρει ταυτόχρονα πικρή και γλυκιά γεύση, αν και όταν συνδυάζεται με χλωριούχο νάτριο η συνολική αντίληψη αλμυρής γεύσης ενισχύεται. Τέλος, το θειικό μαγνήσιο προσφέρει ένα μείγμα αλμυρής και πικρής γεύσης. Άλλες εναλλακτικές που διατίθενται είναι παρασκευάσματα που περιλαμβάνουν ανόργανα οξέα, όπως το σουκινικό και το μαλατικό κάλιο (Parniakov et al., 2020). Επιπλέον, διάφορα μπαχαρικά μπορούν να συνδυαστούν με υποκατάστατα αλατιού. Αυτά τα μείγματα είναι αρκετά δημοφιλή και συχνά περιλαμβάνουν φυτά, αρωματικά είδη ή μπαχαρικά (Cohen & Bhatia, 2012), με τους πιο εμπορικά επιτυχημένους συνδυασμούς να περιέχουν περίπου 20% χλωριούχο νάτριο (Ley et al., 2013). Βέβαια, λόγω των αρνητικών χαρακτηριστικών που προσδίδουν στην γεύση τα υποκατάστατα αλατιού τελευταία έχει δοθεί περισσότερη έμφαση στη σύνθεση ενισχυτικών γεύσης και στην προσθήκη φυσικών προϊόντων με αλμυρή γεύση, όπως εκχύλισμα μαγιάς και φύκια (Inguglia et al., 2017).

Για να διασφαλιστεί η μικροβιολογική ασφάλεια των προϊόντων με χαμηλή περιεκτικότητα σε νάτριο, νέες τεχνολογίες, όπως η Υψηλή Υδροστατική Πίεση (High Hydrostatic Pressure, HHP), τα Παλλόμενα Ηλεκτρικά Πεδία (Pulsed Electric Fields, PEFs) και η τεχνολογία υπερήχων υψηλής έντασης, φαίνεται να είναι ελπιδοφόρες. Αυτές οι τεχνολογίες όχι μόνο ενισχύουν τη μικροβιολογική σταθερότητα των παραδοσιακά αλατισμένων προϊόντων, αλλά και επιταχύνουν τις διαδικασίες μεταφοράς μάζας. Έτσι, επιτυγχάνεται μείωση τόσο των ποσοτήτων αλατιού που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας όσο και του συνολικού χρόνου επεξεργασίας (Parniakov et al., 2020).

2. Έρευνα και μεθοδολογία

2.1. Συλλογή δεδομένων

Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε για να διερευνήσει τη στάση των καταναλωτών απέναντι σε προϊόντα χαμηλής περιεκτικότητας σε αλάτι και να αναλύσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση αγοράς. Η συλλογή των δεδομένων έγινε σε τυχαίο δείγμα. Το δομημένο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα δημιουργήθηκε μέσω της online πλατφόρμας Google Forms και συμπληρώθηκε ηλεκτρονικά για χρονικό διάστημα 15 ημερών, από τις 5/11/2024 έως τις 22/11/2024, με το σύνολο του δείγματος να ανέρχεται σε $n=212$. Δόθηκαν δύο εκδοχές του ερωτηματολογίου όπου ο κάθε ερωτώμενος τοποθετήθηκε με τυχαίο τρόπο. Η χρήση δύο εκδοχών του ερωτηματολογίου επιτρέπει τη σύγκριση της επίδρασης διαφορετικών παραγόντων, όπως οι διατροφικές ετικέτες και οι κατηγορίες προϊόντων, στη λήψη αποφάσεων των καταναλωτών. Συνολικά, 108 άτομα απάντησαν στην πρώτη εκδοχή του ερωτηματολογίου και 104 στη δεύτερη.

2.2. Δομή ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε ερωτήσεις κλειστού τύπου, οργανωμένες με τη χρήση επιλογών πολλαπλής επιλογής και πινάκων Likert. Οι ερωτήσεις κάλυπταν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, όπως οι αγοραστικές συνήθειες, η συχνότητα ανάγνωσης διατροφικών ετικετών και το επίπεδο εμπιστοσύνης στις διατροφικές επισημάνσεις.

Στο δείγμα συμπεριλήφθηκαν καταναλωτές διαφορετικών ηλικιών, φύλων και κοινωνικών χαρακτηριστικών, ενώ ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στις υγειονομικές παραμέτρους. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να δηλώσουν εάν έχουν διαγνωστεί με υπέρταση, η οποία σχετίζεται με την κατανάλωση αλατιού, και να περιγράψουν κατά πόσο ακολουθούν σχετικές ιατρικές οδηγίες. Οι πληροφορίες αυτές χρησιμοποιήθηκαν για τη σύνδεση υγειονομικών παραγόντων με τις αγοραστικές αποφάσεις.

Εξετάστηκαν προϊόντα από διαφορετικές κατηγορίες τροφίμων, όπως αλλαντικά, αρτοπαρασκευάσματα, τυριά και συσκευασμένα τρόφιμα, τα οποία προσφέρονται είτε σε κανονική είτε σε μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι. Μερικά από αυτά τα προϊόντα φέρουν

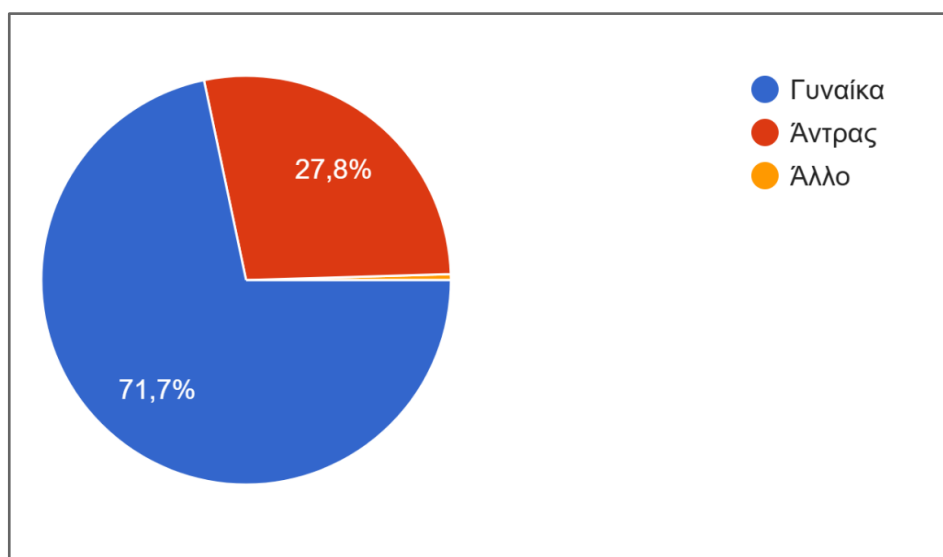
ετικέτες FOP, ενώ άλλα δεν διαθέτουν τέτοιες διατροφικές ενδείξεις, επιτρέποντας έτσι τη μελέτη της επίδρασης της ετικέτας στη συμπεριφορά των καταναλωτών. Πιο συγκεκριμένα, οι ερωτώμενοι τοποθετήθηκαν μπροστά σε εναλλακτικές επιλογές τροφίμων σε ένα υποθετικό σενάριο καταστήματος, το οποίο συνοδεύεται από εικόνες προϊόντων που εμφανίζονται στα ράφια, με ή χωρίς FOP ετικέτες και τη διατροφική τους επισήμανση.

Η μεθοδολογία παρείχε μια ολοκληρωμένη εικόνα για τη συμπεριφορά των καταναλωτών, επιτρέποντας την ανάλυση της επίδρασης των διατροφικών επισημάνσεων και άλλων χαρακτηριστικών στη στάση τους απέναντι σε προϊόντα χαμηλού αλατιού.

3. Ανάλυση δεδομένων

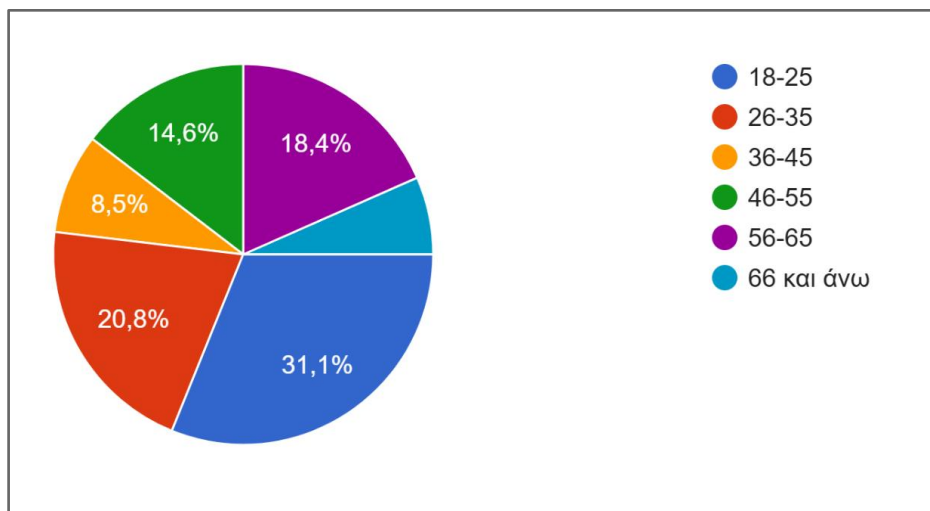
3.1. Περιγραφική ανάλυση δημογραφικών στοιχείων του δείγματος

Οι συμμετέχοντες προέρχονται από διάφορες ηλικιακές ομάδες, διαφορετικά εκπαιδευτικά επίπεδα, ποικίλες επαγγελματικές καταστάσεις και διαφορετικά εισοδήματα, ενώ παρατηρείται διαφοροποίηση και στις οικογενειακές συνθήκες και καταστάσεις νοικοκυριού. Αυτή η ποικιλομορφία εξασφάλισε ότι τα αποτελέσματα της έρευνας είναι αντιπροσωπευτικά ενός ευρύτερου πληθυσμού.



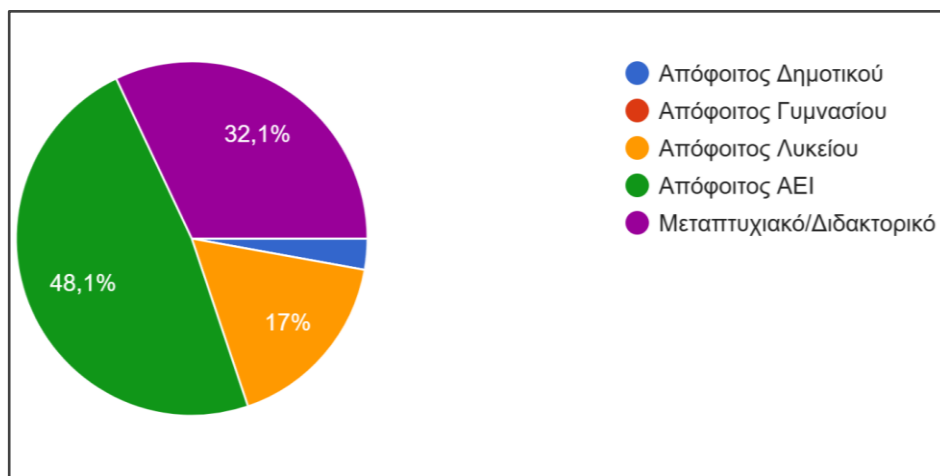
Γράφημα 1. Κατανομή των ερωτώμενων βάσει του φύλου τους

Το δείγμα ήταν κατά κύριο λόγο γυναικείο, με τις γυναίκες να αποτελούν το 72% των συμμετεχόντων, δηλαδή 152 άτομα. Οι άνδρες αντιπροσώπευαν το 28% (59 άτομα), ενώ υπήρχαν και συμμετέχοντες που ανήκαν σε άλλες κατηγορίες φύλου (Γράφημα 1). Η μεγαλύτερη συμμετοχή των γυναικών μπορεί να αποδοθεί στην αυξημένη ευαισθησία των γυναικών σε θέματα υγείας και διατροφής και στην καλύτερη ενημέρωση των γυναικών για τις διατροφικές ανάγκες και την αγορά τροφίμων.

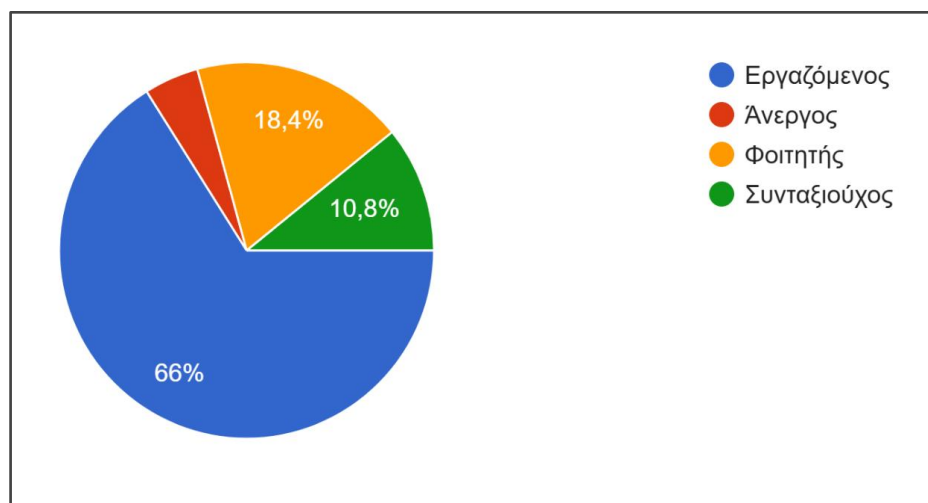


Γράφημα 2. Κατανομή ερωτώμενων βάσει της ηλικιακής τους κατηγορίας

Όπως φαίνεται στο Γράφημα 2, η μεγαλύτερη ομάδα συμμετεχόντων ήταν ηλικίας 18-25 ετών, αποτελώντας το 31% του δείγματος. Σημαντική ήταν επίσης η παρουσία συμμετεχόντων στις ηλικιακές ομάδες 26-35 και 36-45 ετών, που κάλυψαν το 23% και το 20% αντίστοιχα. Οι υπόλοιπες ηλικιακές κατηγορίες περιλαμβάνουν μικρότερους αριθμούς ατόμων, ενώ το ποσοστό των συμμετεχόντων άνω των 65 ετών ήταν ιδιαίτερα χαμηλό, γεγονός που περιορίζει την ανάλυση για τις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες.

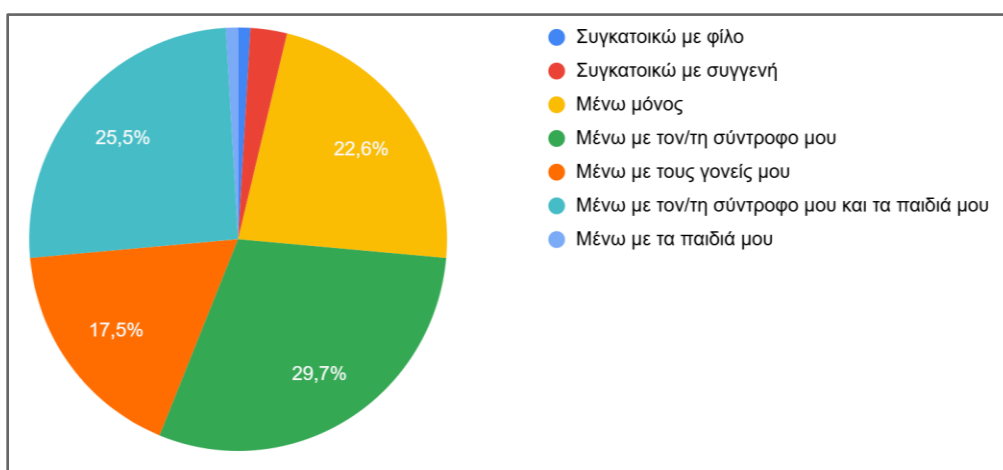


Γράφημα 3. Κατανομή ερωτώμενων βάσει του εκπαιδευτικού τους επιπέδου

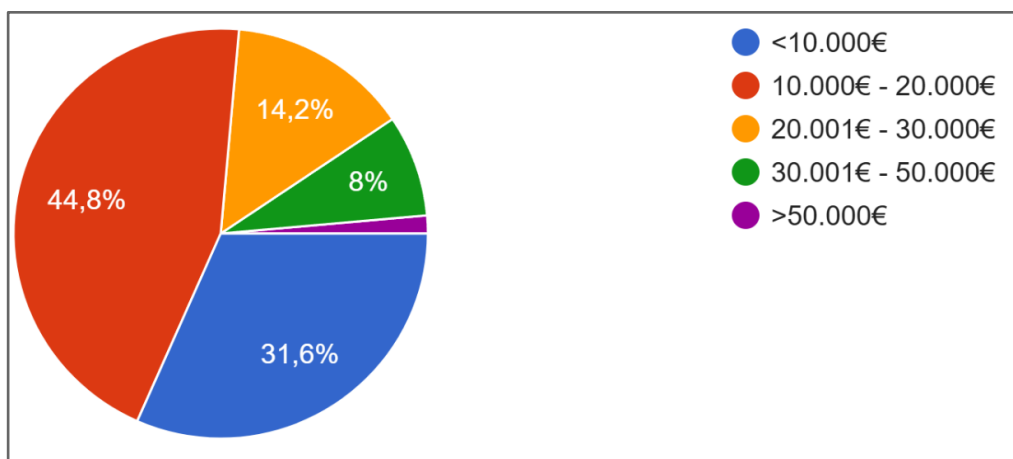


Γράφημα 4. Κατανομή ερωτώμενων βάσει της επαγγελματικής τους κατάστασης

Το εκπαιδευτικό επίπεδο των συμμετεχόντων ήταν αρκετά υψηλό, με το 48% του δείγματος να αποτελείται από απόφοιτους ανώτατης εκπαίδευσης, ενώ σημαντικό ποσοστό είχε ολοκληρώσει και μεταπτυχιακές ή διδακτορικές σπουδές (32%). Άτομα με δευτεροβάθμια εκπαίδευση κάλυψαν το 17% του δείγματος (Γράφημα 3). Επιπλέον, οι περισσότεροι συμμετέχοντες ήταν εργαζόμενοι (66%), ενώ οι φοιτητές αποτέλεσαν τη δεύτερη μεγαλύτερη ομάδα, καλύπτοντας το 18% του δείγματος (Γράφημα 4). Άτομα που δεν εργάζονται και συνταξιούχοι εκπροσωπούν μικρότερα ποσοστά, γεγονός που υποδεικνύει ότι το δείγμα αποτελείται κυρίως από άτομα με ενεργή οικονομική και κοινωνική δραστηριότητα.



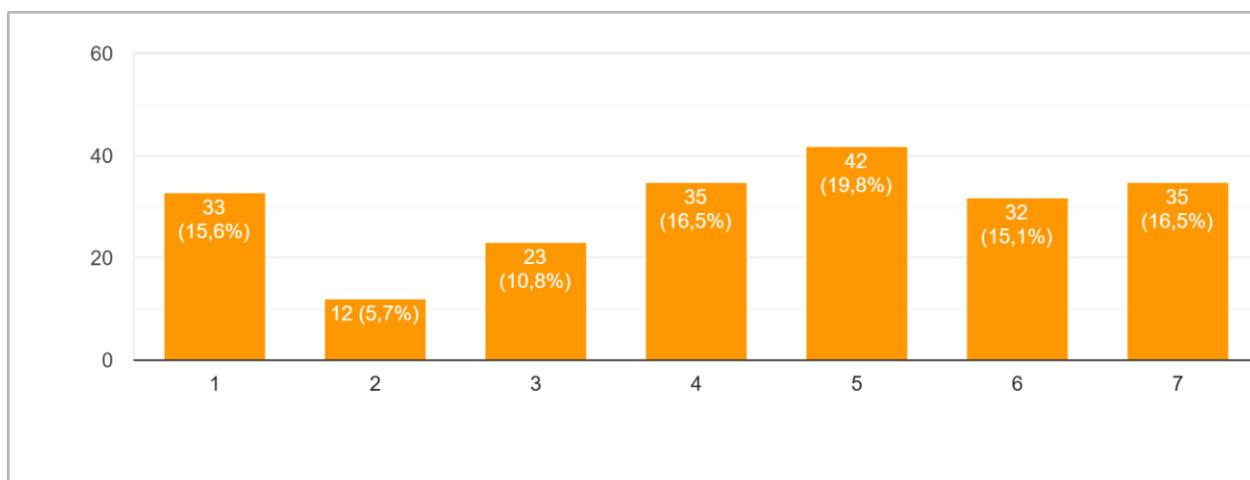
Γράφημα 5. Κατανομή ερωτώμενων βάσει της κατάστασης του νοικοκυριού τους



Γράφημα 6. Κατανομή ερωτώμενων βάσει του ετησίου τους εισοδήματος

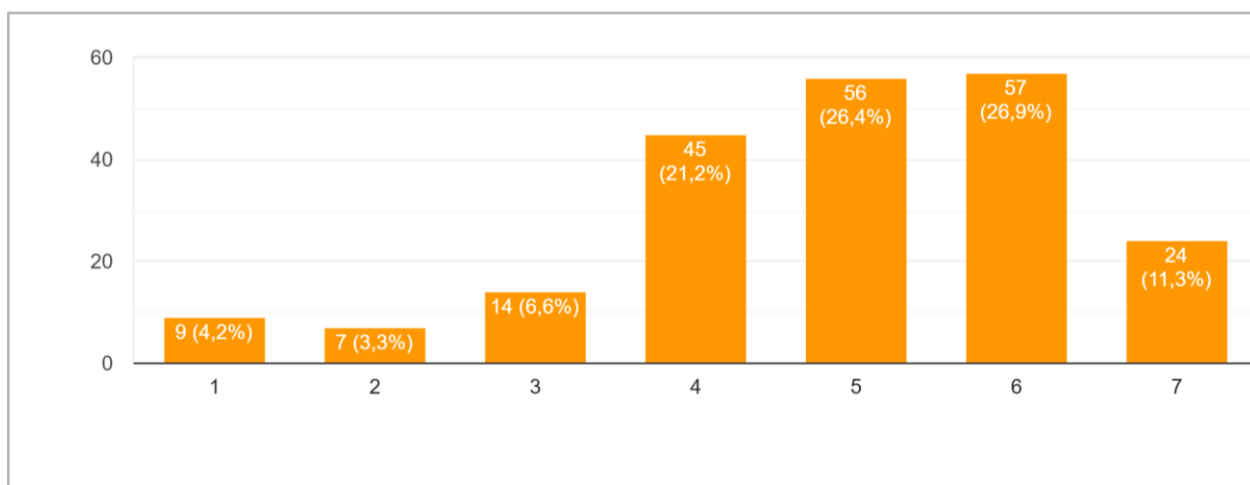
Στο Γράφημα 5 παρουσιάζεται η κατανομή της κατάστασης νοικοκυριού, όπου η πιο συχνή απάντηση ήταν «μένω με τον/τη σύντροφό μου» (30% των συμμετεχόντων), ενώ ένα σημαντικό ποσοστό (26%) δήλωσε ότι μένει με την οικογένειά του. Άτομα που ζουν μόνα τους αποτελούν το 23% του δείγματος, ενώ λιγότεροι δήλωσαν ότι συγκατοικούν με φίλους ή άλλους συγγενείς. Συνολικά, οι συμμετέχοντες εκπροσωπούν 7 διαφορετικές κατηγορίες νοικοκυριών, στοιχείο που προσφέρει μια ευρεία προοπτική για τις καταναλωτικές προτιμήσεις. Όσον αφορά το εισόδημα, η πιο συχνή κατηγορία ήταν τα 10.000€-20.000€, καλύπτοντας το 45% του δείγματος, ενώ το 32% δήλωσε εισόδημα κάτω των 10.000€. Συμμετείχαν επίσης άτομα με υψηλότερα εισοδήματα, με το 9% να δηλώνει πάνω από 30.000€ ετήσιο εισόδημα.

Η υγειονομική ανάλυση έδειξε ότι το μόνο το 12,7% (27 άτομα) των συμμετεχόντων είχε διαγνωστεί με υπέρταση. Πιο συγκεκριμένα, Το 10% των γυναικών στο δείγμα (15 άτομα) και το 20% των ανδρών (12 άτομα) ανέφεραν υπέρταση. Το 85% αυτών (23 άτομα) δήλωσαν ότι λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή για την ρύθμιση της υπέρτασης. Επιπλέον, το 38% των συμμετεχόντων ανέφερε ότι έχουν συγγενείς (γονείς ή αδέρφια) με υπέρταση, ενώ υπάρχει και ένα μικρό ποσοστό (12%) το οποίο δεν έχει γνώσει σχετικά με το οικογενειακό ιστορικό υπέρτασής του. Τέλος, το 13,2% του δείγματος δήλωσε ότι έχει λάβει οδηγίες από τον γιατρό του για περιορισμό της κατανάλωσης αλατιού λόγω υπέρτασης ή οικογενειακού ιστορικού υπέρτασης.



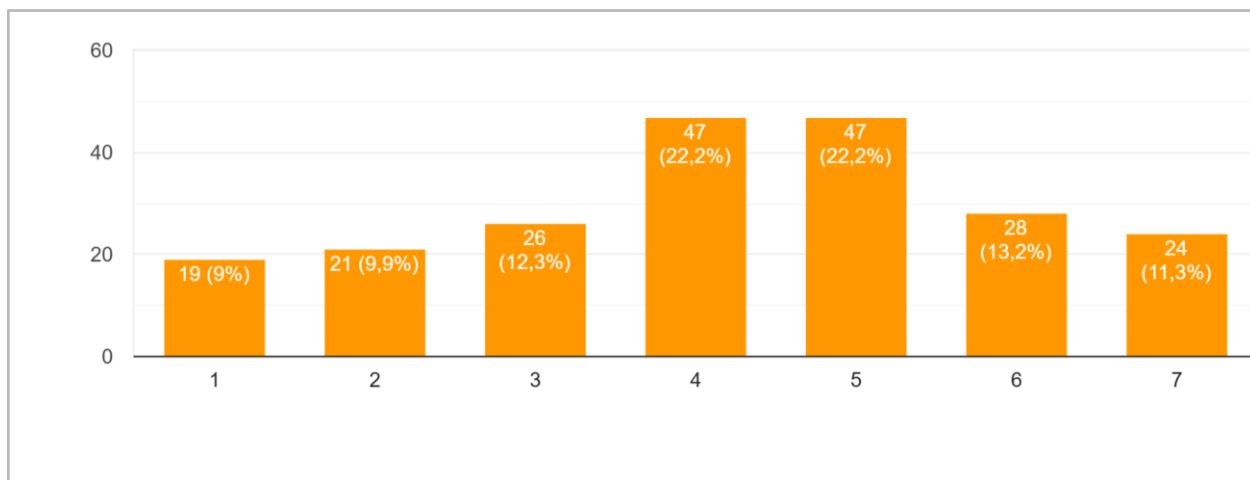
Γράφημα 7. Συχνότητα ανάγνωσης διατροφικών πινάκων από τους ερωτώμενους σε κλίμακα Likert 1-7 (1:Ποτέ, 7:Πάντα)

Όπως φαίνεται στο Γράφημα 7, οι συνήθειες ανάγνωσης διατροφικών πινάκων ποικίλουν αρκετά. Περίπου 16% των ερωτηθέντων δεν διαβάζουν ποτέ τους πίνακες, ενώ ένα 32% δηλώνει ότι τους διαβάζει σχεδόν πάντα ή πάντα. Το μεγαλύτερο ποσοστό συγκεντρώνεται στην κατηγορία «Πολύ συχνά» (20%), υποδεικνύοντας μια αυξημένη, αλλά όχι απόλυτη, προσοχή στις διατροφικές πληροφορίες. Οι ενδιαμέσες απαντήσεις (47%) δείχνουν ότι πολλοί καταναλωτές είτε δεν έχουν σταθερές συνήθειες είτε δεν θεωρούν σημαντική την ανάγνωση των πινάκων. Το αποτέλεσμα αυτό αναδεικνύει την ανάγκη για πιο ξεκάθαρες ετικέτες και ενημέρωση, ώστε να αυξηθεί η χρήση τους στην καθημερινότητα.



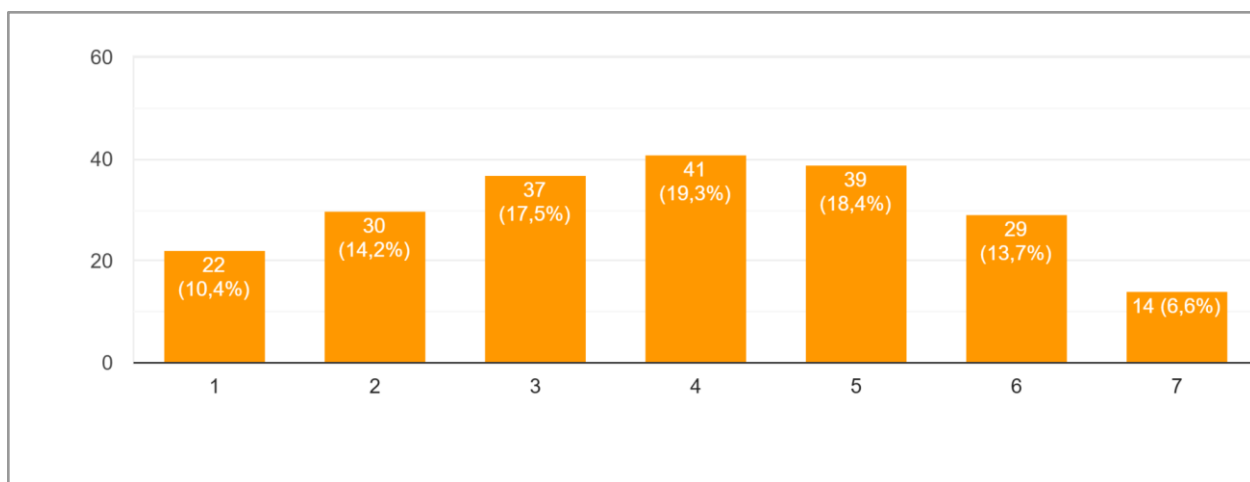
Γράφημα 8. Εμπιστοσύνη των ερωτώμενων στις διατροφικές επισημάνσεις που βρίσκονται πάνω στη συσκευασία των τροφίμων σε κλίμακα Likert 1-7 (1:Καθόλου, 7: Πάρα πολύ)

Το Γράφημα 8 δείχνει τα επίπεδα εμπιστοσύνης των καταναλωτών στις διατροφικές επισημάνσεις. Το 4,2% δηλώνει ότι δεν εμπιστεύεται καθόλου τις επισημάνσεις, ενώ το 3,3% τις θεωρεί ελάχιστα αξιόπιστες. Το 54% εκφράζει μέτρια εμπιστοσύνη (επίπεδα 3-5). Εντυπωσιακά, το 38% τις θεωρεί πολύ ή πάρα πολύ αξιόπιστες. Τα αποτελέσματα δείχνουν μια γενικά θετική στάση απέναντι στις διατροφικές επισημάνσεις, με την πλειονότητα των καταναλωτών να τις εμπιστεύεται σε κάποιο βαθμό, αν και υπάρχει ακόμα μια μικρή μερίδα που παραμένει σκεπτική.



Γράφημα 9. Σημαντικότητα περιεκτικότητας σε αλάτι για τους ερωτώμενους σε κλίμακα Likert 1-7 (1: Καθόλου, 7: Πάρα πολύ)

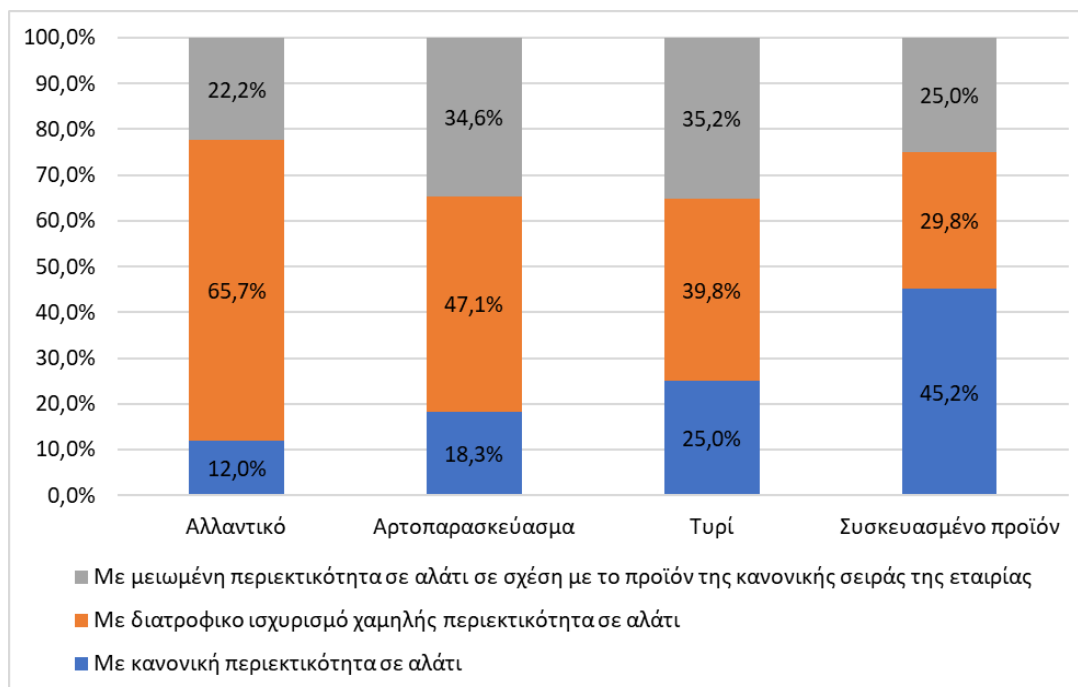
Στο Γράφημα 9 φαίνεται ότι κατανομή των απαντήσεων δείχνει ότι η πλειονότητα των καταναλωτών θεωρεί σχετικά σημαντική την περιεκτικότητα σε αλάτι των προϊόντων που αγοράζουν. Περίπου το 44% των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι το θέμα είναι αρκετά σημαντικό. Ακόμη, περίπου ένα 13% του δείγματος θεωρεί το θέμα "πολύ σημαντικό", ενώ ένα παρόμοιο ποσοστό θεωρεί το θέμα "λιγότερο σημαντικό". Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι, αν και δεν υπάρχει συντριπτική πλειοψηφία που να θεωρεί την περιεκτικότητα σε αλάτι καθοριστικό παράγοντα, υπάρχει ένα σημαντικό ποσοστό καταναλωτών που δείχνει προτίμηση για προϊόντα με χαμηλότερη περιεκτικότητα σε αλάτι. Αυτό μπορεί να υποδηλώνει μια αυξανόμενη ευαισθητοποίηση σχετικά με τη διατροφική αξία των προϊόντων και τις επιπτώσεις της υπερβολικής κατανάλωσης αλατιού στην υγεία.



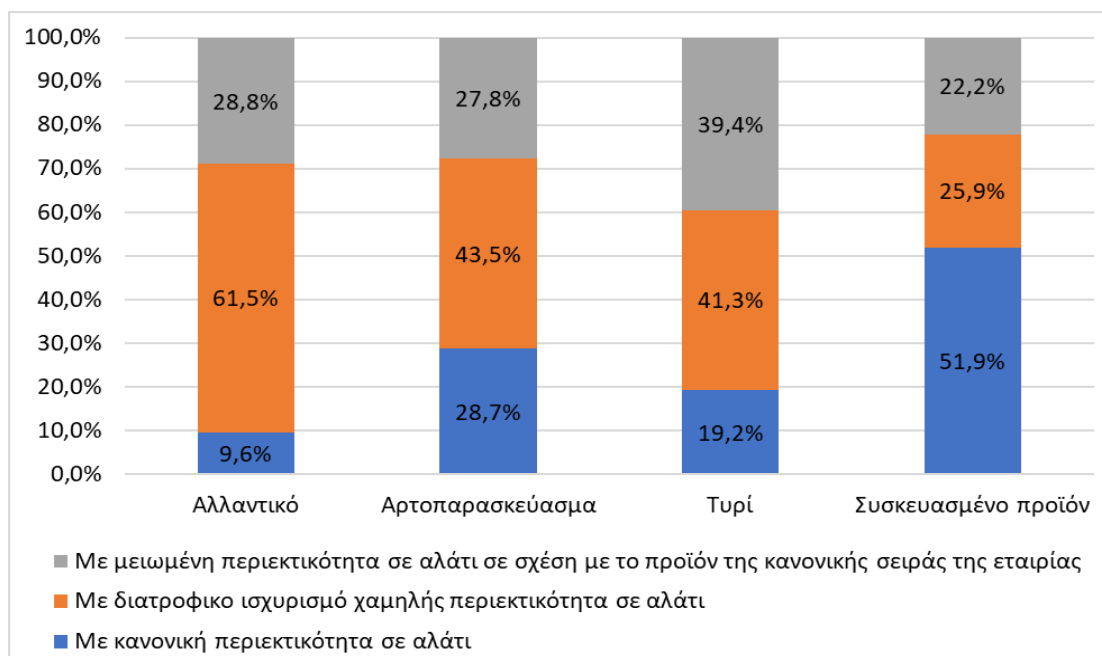
Γράφημα 10. Συχνότητα επιλογής προϊόντων που φέρουν τη διατροφική επισήμανση «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι» σε σχέση με τα αντίστοιχα συμβατικά προϊόντα (1: Ποτέ, 7: Πάντα)

Με βάση το Γράφημα 10, το 41% των καταναλωτών δήλωσαν ότι είτε δεν επιλέγουν ποτέ είτε επιλέγουν σπάνια προϊόντα με την επισήμανση «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι» σε σχέση με τα αντίστοιχα συμβατικά προϊόντα. Αυτό δείχνει ότι η συγκεκριμένη επισήμανση δεν επηρεάζει έντονα τις αγοραστικές τους αποφάσεις. Αντίθετα, το 19%, που ήταν και το υψηλότερο ποσοστό, ανέφερε ότι επιλέγει συχνά προϊόντα με αυτή την επισήμανση. Επίσης, το 32% των καταναλωτών επιλέγει προϊόντα με την επισήμανση «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι» πολύ συχνά ή σχεδόν πάντα, υποδεικνύοντας ότι η επισήμανση αυτή επηρεάζει σε αρκετά συχνή βάση τις αγορές τους. Τέλος, μόνο το 7% δήλωσε ότι την επιλέγει πάντοτε. Άρα, για ένα μικρό ποσοστό, η συγκεκριμένη επισήμανση έχει καθοριστική σημασία στην απόφασή τους. Συνολικά, η επισήμανση «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι» φαίνεται να επηρεάζει τις αγοραστικές αποφάσεις, αν και δεν αποτελεί τον κύριο παράγοντα για την πλειονότητα των καταναλωτών.

3.2. Δεδομένα σχετικά με την προθυμία αγοράς



Γράφημα 11. Προτιμήσεις καταναλωτών για προϊόντα με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι και FOP ετικέτα



Γράφημα 12. Προτιμήσεις καταναλωτών για προϊόντα με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι χωρίς FOP ετικέτα

Στο Γράφημα 11, αποτυπώνεται η προτίμηση των καταναλωτών σε προϊόντα με FOP ετικέτες, είτε με διατροφικό ισχυρισμό είτε με ένδειξη μειωμένης περιεκτικότητας σε αλάτι, συγκριτικά με τα προϊόντα της κανονικής σειράς της εταιρείας. Η πλειονότητα των ερωτώμενων επέλεξε προϊόντα με ισχυρισμό χαμηλής περιεκτικότητας σε αλάτι, με ποσοστά που φτάνουν το 62% στα αλλαντικά, 44% στα αρτοπαρασκευάσματα, 41% στα τυριά και 26% στα συσκευασμένα προϊόντα. Επιπλέον, ένα αξιόλογο ποσοστό των καταναλωτών προτίμησε προϊόντα με μειωμένο αλάτι, κάτι που υποδεικνύει τη σταθερή σημασία της επισήμανσης για αρκετούς καταναλωτές. Ωστόσο, ο διατροφικός ισχυρισμός φαίνεται να είναι πιο πειστικός, τόσο γιατί τα προϊόντα με αυτόν έχουν μικρότερη περιεκτικότητα σε αλάτι όσο και γιατί θεωρείται πιο συγκεκριμένος και συνδέεται άμεσα με τα οφέλη για την υγεία, σε αντίθεση με μια γενική ένδειξη μειωμένου αλατιού.

Παράλληλα, το μικρότερο μέρος των ερωτώμενων προτίμησε τα προϊόντα με κανονική περιεκτικότητα σε αλάτι, δείχνοντας πως, αν και εξακολουθούν να υπάρχουν κάποιοι που επιλέγουν αυτά τα προϊόντα, η πλειονότητα τείνει προς τις υγιεινότερες επιλογές με μειωμένο αλάτι. Βέβαια, αυτό δεν ισχύει σε όλες τις κατηγορίες των προϊόντων στο ίδιο βαθμό. Συνολικά, φαίνεται πως οι καταναλωτές είναι περισσότερο ευαισθητοποιημένοι στην περιεκτικότητα σε αλάτι όταν πρόκειται για αλλαντικά, ενώ στα συσκευασμένα προϊόντα η προτίμηση για υψηλότερο αλάτι μπορεί να συνδέεται με τις γευστικές προτιμήσεις, ειδικά όταν πρόκειται για προϊόντα όπως τα πατατάκια, που το κοινό έχει συνδυάσει με την έντονη αλμυρή γεύση.

Στο Γράφημα 12, παρουσιάζονται τα αντίστοιχα ποσοστά χωρίς την ύπαρξη FOP ετικέτας. Και σε αυτήν την περίπτωση, τα προϊόντα με διατροφικό ισχυρισμό χαμηλής περιεκτικότητας σε αλάτι είχαν την υψηλότερη προτίμηση, με ποσοστά 64% στα αλλαντικά, 47% στα αρτοπαρασκευάσματα, 43% στα τυριά και 28% στα συσκευασμένα προϊόντα. Στη δεύτερη θέση προτίμησης βρέθηκαν τα προϊόντα με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι σε σχέση με την κανονική σειρά της εταιρείας, ακόμα και χωρίς FOP ετικέτα. Αυτό δείχνει ότι οι καταναλωτές αναγνωρίζουν την αξία αυτών των προϊόντων ανεξαρτήτως επισήμανσης, πιθανόν λόγω της γενικότερης ευαισθητοποίησης για την υγεία και τη διατροφή.

Η σύγκριση των δύο γραφημάτων αναδεικνύει τη θετική επίδραση της διατροφικής επισήμανσης στην προτίμηση των προϊόντων με μειωμένο αλάτι. Για παράδειγμα, στα

αλλαντικά, η επισήμανση αύξησε την προτίμηση κατά 4 ποσοστιαίες μονάδες (66% έναντι 62%), δείχνοντας ότι, παρότι οι καταναλωτές είναι ήδη ευαισθητοποιημένοι για τα οφέλη του μειωμένου αλατιού, η επισήμανση προσθέτει επιπλέον αξία. Σε άλλες κατηγορίες, όπως τα αρτοπαρασκευάσματα και τα τυριά, η διαφορά είναι μικρότερη, γεγονός που υποδηλώνει ότι η επισήμανση έχει μικρότερη επίδραση στις προτιμήσεις των καταναλωτών.

3.3. Στατιστική Ανάλυση

Στη συγκεκριμένη μελέτη σχεδιάστηκαν δύο εκδοχές του ερωτηματολογίου, με σκοπό να εξεταστεί η επίδραση των FOP ετικετών στην επιλογή προϊόντων με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι σε τέσσερις κατηγορίες προϊόντων: αλλαντικό, αρτοπαρασκεύασμα, τυρί και συσκευασμένο προϊόν. Στην πρώτη εκδοχή, τοποθετήθηκαν FOP ετικέτες στα αλλαντικά και στα τυριά, ενώ απουσίαζαν από τα αρτοπαρασκευάσματα και τα συσκευασμένα προϊόντα, ενώ στη δεύτερη εκδοχή η παρουσία των FOP αντιστράφηκε. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να επιλέξουν ανάμεσα σε τρία είδη προϊόντων: 1) προϊόν με διατροφικό ισχυρισμό χαμηλής περιεκτικότητας σε αλάτι, 2) προϊόν με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι σε σχέση με την κανονική σειρά και 3) κανονικό προϊόν. Για την απλοποίηση της ανάλυσης, δημιουργήθηκε μία νέα μεταβλητή, όπου οι δύο πρώτες επιλογές (διατροφικός ισχυρισμός και μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι) συνενώθηκαν σε μία ενιαία κατηγορία με τιμή 1=λιγότερο αλάτι, ενώ το κανονικό προϊόν διατηρήθηκε ως 0=κανονικό αλάτι. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε Δοκιμή Αναλογιών για Ανεξάρτητα Δείγματα (Independent Samples Proportion Test), για να συγκριθούν οι αναλογίες των επιλογών μεταξύ των δύο εκδοχών και να αξιολογηθεί αν η παρουσία ή απουσία των FOP επηρεάζει στατιστικά σημαντικά τις προτιμήσεις των συμμετεχόντων σε κάθε κατηγορία προϊόντων.

Πίνακας 2. Αποτελέσματα Δοκιμής Αναλογιών για Ανεξάρτητα Δείγματα (Independent-Samples Proportions Test) για τη σύγκριση επιλογής προϊόντων με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι, με και χωρίς Ετικέτα FOP

Κατηγορία Προϊόντος	Διαφορά στην Αναλογία	Σφάλμα Τυπικής Απόκλισης	Z-Στατιστικό	p-value (Διμερές)	
Αλλαντικά με λιγότερο αλάτι	-0.024	0.043	-0.039	-0.565	0.573
Αρτοπαρασκευάσματα με λιγότερο αλάτι	-0.104	0.058	-0.123	-1,794	0.074
Τυρί με λιγότερο αλάτι	-0.058	0.057	-0.069	-1,009	0.314
Συσκευασμένα με λιγότερο αλάτι	-0.067	0.069	-0.067	-0.967	0.334

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων που προκύπτει από τη σύγκριση των ποσοστών επιλογής προϊόντων με λιγότερο αλάτι με και χωρίς την ετικέτα FOP έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στις προτιμήσεις των καταναλωτών μεταξύ των δύο συνθηκών (Πίνακας 2). Για κάθε κατηγορία προϊόντος (αλλαντικό, αυτοπαρασκευάσμα, τυρί και συσκευασμένο προϊόν), τα p-values που προέκυψαν από τη δοκιμή ανεξάρτητων δειγμάτων ήταν μεγαλύτερα από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, κάτι που σημαίνει ότι δεν υπήρξε διαφορά στις επιλογές των καταναλωτών με βάση την ύπαρξη ή όχι της FOP ετικέτας. Συγκεκριμένα, για το αλλαντικό με ισχυρισμό χαμηλής περιεκτικότητας σε αλάτι, το p-value ήταν 0,573, κάτι που δείχνει ότι οι καταναλωτές δεν επηρεάστηκαν από την FOP ετικέτα. Τα υπόλοιπα προϊόντα είχαν p-values από 0,074 έως 0,334, δείχνοντας και πάλι ότι η ετικέτα FOP δεν είχε σημαντική επίδραση στις επιλογές. Πιο συγκεκριμένα, για τα αρτοπαρασκευάσματα, αν και η διαφορά στις επιλογές ήταν μεγαλύτερη (10 μονάδες, Γραφήματα 11 & 12), το p-value παραμένει υψηλό (0,074), δείχνοντας ότι η επίδραση των FOP ετικετών δεν είναι στατιστικά σημαντική. Αυτό μπορεί να υποδηλώνει μια τάση για μεγαλύτερη επίδραση των ετικετών σε συγκεκριμένες κατηγορίες, χωρίς όμως αυτή να είναι αρκετά ισχυρή για να θεωρηθεί στατιστικά σημαντική. Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι FOP ετικέτες, αν και σχεδιάστηκαν για να επηρεάζουν τις καταναλωτικές αποφάσεις, δεν φαίνεται να έχουν μεγάλη επίδραση στις επιλογές των καταναλωτών για προϊόντα με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι.

Αυτό το αποτέλεσμα μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι πολλοί από τους ερωτηθέντες δηλώνουν ότι συχνά διαβάζουν τις αναλυτικές διατροφικές πληροφορίες

(Γράφημα 7) και τις εμπιστεύονται (Γράφημα 8). Έτσι, φαίνεται ότι οι καταναλωτές βασίστηκαν περισσότερο στις πληροφορίες της BOP ετικέτας για να κάνουν τις επιλογές τους, παρά στην FOP ετικέτα. Συμπερασματικά, η ετικέτα FOP δεν φαίνεται να επηρέασε σημαντικά τις προτιμήσεις των καταναλωτών, καθώς οι περισσότεροι πιθανώς βασίστηκαν στις αναλυτικές πληροφορίες της BOP για να αποφασίσουν ποιο προϊόν θα αγοράσουν.

Για να διερευνηθεί περαιτέρω πώς η ύπαρξη FOP ετικετών επηρεάζει την επιλογή προϊόντων με λιγότερο αλάτι, πραγματοποιήθηκε και παλινδρόμηση. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο γραμμικής πιθανότητας (Linear Probability Model, LPM). Το μοντέλο αυτό είναι κατάλληλο για τη μελέτη διχοτομικών εξαρτημένων μεταβλητών, όπως η επιλογή προϊόντος με λιγότερο ή κανονικό αλάτι (τιμές 0 και 1). Παρόλο που το LPM έχει περιορισμούς, όπως η πιθανότητα πρόβλεψης τιμών εκτός του εύρους [0, 1], προσφέρει απλότητα στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων και ευελιξία στη χρήση ψευδομεταβλητών. Η παλινδρόμηση πραγματοποιήθηκε σε δύο στάδια για να εξεταστεί ο ρόλος των FOP ετικετών στην επιλογή των προϊόντων, τόσο σε απομόνωση όσο και σε συνδυασμό με άλλους δημογραφικούς και κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες. Στην πρώτη περίπτωση, η παλινδρόμηση περιλάμβανε μόνο την "Version Ερωτηματολογίου" (δηλαδή, αν το προϊόν είχε ή όχι FOP ετικέτα) για να αξιολογηθεί άμεσα η επίδραση της ύπαρξης FOP ετικετών στην επιλογή του προϊόντος, χωρίς να επηρεάζεται από άλλες μεταβλητές. Στη δεύτερη ανάλυση, προστέθηκαν επιπλέον παράγοντες όπως η ηλικία, το εισόδημα, το φύλο και το επίπεδο εκπαίδευσης, προκειμένου να εξεταστεί πώς αυτά τα χαρακτηριστικά αλληλεπιδρούν με την παρουσία FOP ετικετών και επηρεάζουν την τελική επιλογή των καταναλωτών. Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει να διαχωριστεί η καθαρή επίδραση των FOP ετικετών από άλλους παράγοντες που ενδέχεται να έχουν επιρροή στην καταναλωτική συμπεριφορά, προσφέροντας μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα των παραμέτρων που καθορίζουν τις προτιμήσεις των καταναλωτών.

Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων υιοθετήθηκε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 0,1$. Η επιλογή αυτού του επιπέδου σημαντικότητας έγινε με σκοπό να ληφθούν υπόψη και οριακές τάσεις στα δεδομένα, οι οποίες μπορεί να μην ήταν εμφανείς με το συνηθέστερο επίπεδο $\alpha = 0,05$. Αυτό επιτρέπει μια πιο λεπτομερή διερεύνηση της επίδρασης των FOP ετικετών και των δημογραφικών χαρακτηριστικών, χωρίς να περιοριστεί η ανάλυση σε αυστηρότερα κριτήρια στατιστικής σημαντικότητας

Πίνακας 3. Πίνακας μεταβλητών

Μεταβλητές	Είδος	Περιγραφή
Αλλαντικό_Correct_Choice	Εξαρτημένη	Επιλογή του αλλαντικού με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι ή με τον διατροφικό ισχυρισμό «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι».
Αρτοπαρασκεύασμα_Correct_Choice	Εξαρτημένη	Επιλογή του αρτοπαρασκευάσματος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι ή με τον διατροφικό ισχυρισμό «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι».
Τυρί_Correct_Choice	Εξαρτημένη	Επιλογή του τυριού με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι ή με τον διατροφικό ισχυρισμό «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι».
Συσκευασμένο_Correct_Choice	Εξαρτημένη	Επιλογή του συσκευασμένου προϊόντος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι ή με τον διατροφικό ισχυρισμό «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι».
Version Ερωτηματολογίου*	Ανεξάρτητη	Η παρουσία FOP ετικέτας στα προϊόντα.
Νεαροί*	Ανεξάρτητη	Ηλικιακή κατηγορία για άτομα κάτω των 35 ετών
Μεσήλικες	Ανεξάρτητη	Ηλικιακή κατηγορία για άτομα 35 - 55 ετών
Ηλικιωμένοι*	Ανεξάρτητη	Ηλικιακή κατηγορία για άτομα άνω των 55 ετών
Χαμηλό Εισόδημα*	Ανεξάρτητη	Εισόδημα κάτω από 20.000€ ανά έτος
Μεσαίο Εισόδημα	Ανεξάρτητη	Εισόδημα από 20.001€ έως 50.000€ ανά έτος
Υψηλό Εισόδημα*	Ανεξάρτητη	Εισόδημα άνω των 50.000€ ανά έτος
Υπέρταση*	Ανεξάρτητη	Άτομα με υπέρταση
Φύλο_1*	Ανεξάρτητη	Γυναίκα
Φύλο_2	Ανεξάρτητη	Άντρας
Χαμηλή Εκπαίδευση*	Ανεξάρτητη	Απόφοιτοι Δημοτικού ή Γυμνασίου
Μεσαία Εκπαίδευση	Ανεξάρτητη	Απόφοιτοι Λυκείου
Υψηλή Εκπαίδευση*	Ανεξάρτητη	Απόφοιτοι ΑΕΙ, Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού

Η εξαρτημένη μεταβλητή σε κάθε μοντέλο αντιπροσωπεύει την επιλογή προϊόντος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι ή τον διατροφικό ισχυρισμό "χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι" για κάθε κατηγορία προϊόντος (Πίνακας 3). Οι τέσσερις κατηγορίες εξαρτημένων μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν είναι:

1. Αλλαντικό_Correct_Choice: Επιλογή του αλλαντικού με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι ή με διατροφικό ισχυρισμό.
2. Αρτοπαρασκεύασμα_Correct_Choice: Επιλογή του αρτοπαρασκευάσματος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι ή με διατροφικό ισχυρισμό.
3. Τυρί_Correct_Choice: Επιλογή του τυριού με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι ή με διατροφικό ισχυρισμό.
4. Συσκευασμένο_Correct_Choice: Επιλογή του συσκευασμένου προϊόντος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι ή με διατροφικό ισχυρισμό.

Για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές κατασκευάστηκαν ψευδομεταβλητές ώστε να εκπροσωπούνται οι διαφορετικές κλάσεις σε κάθε περίπτωση. Αυτή η διαδικασία επέτρεψε την καλύτερη διαχείριση των κατηγοριών, διευκολύνοντας τη σύγκριση τους στο μοντέλο και βοηθώντας στην αποφυγή της πολυσυγκραμικότητας, ενώ διασφαλίστηκε ότι κάθε κατηγορία αντιμετωπίζεται ως ξεχωριστή μεταβλητή στην ανάλυση. Στον Πίνακα 3 περιγράφονται αναλυτικά οι διαφορετικές αυτές κλάσεις. Με αστερίσκο (*) επισημαίνονται οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην παλλινδρόμηση.

Στα μοντέλα που περιλάμβαναν δημογραφικά στοιχεία, κάθε αποτέλεσμα ερμηνεύεται για τον ερωτώμενο αναφοράς. Ο ερωτώμενος αναφοράς καθορίζεται από την κατηγορία που αφήνεται έξω σε κάθε ψευδομεταβλητή, όπως οι μεσήλικες, το μεσαίο εισόδημα, οι άνδρες και η μεσαία εκπαίδευση. Αυτό σημαίνει ότι οι εκτιμήσεις των μεταβλητών δείχνουν την επίδραση των διαφορών από τον ερωτώμενο αναφοράς.

Πίνακας 4. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για την επίδραση των FOP ετικετών (Ανεξάρτητη μεταβλητή: Version Ερωτηματολογίου) στην επιλογή προϊόντων με λιγότερο αλάτι

Εξαρτημένη μεταβλητή	Μη Τυποποιημένος Συντελεστής B	Τυπικό Σφάλμα (Std. Error)	Τυποποιημένος Συντελεστής B	t-τιμή	p-τιμή (Sig.)
Αλλαντικό με λιγότερο αλάτι	0,012	0,021	0,039	0,565	0,573
Αρτοπαρασκευάσμα με λιγότερο αλάτι	0,052	0,029	0,123	1,794	0,074
Τυρί με λιγότερο αλάτι	0,029	0,029	0,069	1,009	0,314
Συσκευασμένο προϊόν με λιγότερο αλάτι	0,033	0,034	0,067	0,967	0,334

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 4, οι συντελεστές B για την επίδραση της FOP ετικέτας διαφέρουν ελαφρώς ανά κατηγορία προϊόντος, αλλά σε γενικές γραμμές είναι μικροί. Στα αλλαντικά με λιγότερο αλάτι, ο συντελεστής $B=0,012$ δείχνει μια πολύ μικρή αύξηση στην πιθανότητα επιλογής του προϊόντος όταν υπάρχει FOP ετικέτα, αλλά η p-τιμή (0,573) είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο σημαντικότητας (0,1), καταδεικνύοντας ότι η επίδραση δεν είναι στατιστικά σημαντική. Στα αρτοπαρασκευάσματα, ο συντελεστής $B=0,052$ υποδεικνύει μια ελαφρώς μεγαλύτερη αύξηση, και η p-τιμή (0,074) δείχνει ότι η επίδραση είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο 0,1. Για το τυρί, ο συντελεστής $B=0,029$ δείχνει ξανά μια μικρή αύξηση στην πιθανότητα επιλογής, αλλά η p-τιμή (0,314) είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο σημαντικότητας, οπότε η επίδραση δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τέλος, στην περίπτωση των συσκευασμένων προϊόντων, ο συντελεστής $B=0,033$ υποδηλώνει πολύ μικρή επίδραση, με την p-τιμή (0,334) να είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο σημαντικότητας που έχουμε ορίσει. Σε όλες τις περιπτώσεις, εκτός από τα αρτοπαρασκευάσματα, οι μικρές τιμές των συντελεστών και τα p-values που είναι μεγαλύτερα από το επίπεδο σημαντικότητας (0,1) δείχνουν ότι η παρουσία της FOP ετικέτας δεν επηρεάζει σημαντικά την επιλογή του καταναλωτή για προϊόντα με λιγότερο αλάτι.

Πίνακας 5. Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης για την επιλογή αλλαντικού με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι

Εξαρτημένη μεταβλητή	Μη Τυποποιημένος Συντελεστής Β	Τυπικό Σφάλμα (Std. Error)	Τυποποιημένος Συντελεστής Β	t-τιμή	p-τιμή (Sig.)
(Σταθερά)	0.813	0.090		9.020	<0.001
Version Ερωτηματολογίου	-0.020	0.044	-0.032	-0.445	0.656
Νεαροί	-0.072	0.057	-0.116	-1.277	0.203
Ηλικιωμένοι	-0.101	0.067	-0.140	-1.496	0.136
Χαμηλό_εισόδημα	0.068	0.056	0.092	1.211	0.227
Υψηλό_εισόδημα	0.280	0.195	0.106	1.439	0.152
Υπέρταση	-0.021	0.075	-0.022	-0.279	0.780
Φύλο_1	0.055	0.049	0.079	1.119	0.264
Χαμηλή_εκπαίδευση	-0.161	0.153	-0.086	-1.057	0.292
Υψηλή_εκπαίδευση	0.079	0.059	0.101	1.341	0.181

Ο Πίνακας 5 δείχνει τους συντελεστές παλινδρόμησης για την επιλογή αλλαντικού με λιγότερο αλάτι, με το επίπεδο σημαντικότητας να εξετάζεται για κάθε μεταβλητή. Η μεταβλητή "Version Ερωτηματολογίου" (η οποία υποδεικνύει αν τα προϊόντα είχαν ή όχι FOP σήμανση) δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 90% ($p=0,656$). Αυτό σημαίνει ότι η ύπαρξη ή όχι FOP σήμανσης με την ένδειξη χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι δεν επηρεάζει την πιθανότητα επιλογής αλλαντικού με λιγότερο αλάτι, δεδομένου ότι οι υπόλοιπες μεταβλητές παραμένουν σταθερές.

Με βάση το p-τιμές των μεταβλητών, καμία από τις ηλικιακές ομάδες δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά, αφού οι τιμές p (Νεαροί $p=0,203$, Ηλικιωμένοι $p=0,136$) είναι μεγαλύτερες από το επίπεδο σημαντικότητας 0,1. Αυτό σημαίνει ότι δεν μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα ότι οι νεαροί ή οι ηλικιωμένοι καταναλωτές επιλέγουν αλλαντικά με λιγότερο αλάτι σε διαφορετικό ποσοστό από τους μεσήλικες.

Το χαμηλό και το υψηλό εισόδημα, όπως και οι υπόλοιπες μεταβλητές όπως η υπέρταση, το φύλο, και η εκπαίδευση, δεν είναι στατιστικά σημαντικά. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι τα άτομα με υψηλό εισόδημα παρουσιάζουν θετικό συντελεστή ($B=0,280$), αν και αυτή η επίδραση δεν είναι στατιστικά σημαντική ($p=0,152$).

Πίνακας 6. Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης για την επιλογή αρτοπαρασκευάσματος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι

Εξαρτημένη μεταβλητή	Μη Τυποποιημένος Συντελεστής Β	Τυπικό Σφάλμα (Std. Error)	Τυποποιημένος Συντελεστής Β	t-τιμή	p-τιμή (Sig.)
(Σταθερά)	0.624	0.120		5.222	<0.001
Version Ερωτηματολογίου	-0.142	0.059	-0.167	-2.401	0.017
Νεαροί	0.003	0.075	0.004	0.040	0.968
Ηλικιωμένοι	0.212	0.089	0.216	2.370	0.019
Χαμηλό_εισόδημα	0.029	0.074	0.029	0.390	0.697
Υψηλό_εισόδημα	-0.717	0.258	-0.199	-2.777	0.006
Υπέρταση	-0.026	0.099	-0.021	-0.265	0.791
Φύλο_1	0.156	0.065	0.165	2.396	0.017
Χαμηλή_εκπαίδευση	-0.109	0.202	-0.042	-0.538	0.591
Υψηλή_εκπαίδευση	0.050	0.078	0.047	0.642	0.522

Για το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης (Πίνακας 6) που αφορά τα αρτοπαρασκευάσματα με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι, παρατηρούμε ότι ο συντελεστής της "Version Ερωτηματολογίου" είναι στατιστικά σημαντικός με τιμή $p=0,017$, υποδεικνύοντας ότι η παρουσία ή απουσία FOP επηρεάζει την επιλογή των αρτοπαρασκευασμάτων με λιγότερο αλάτι. Ο αρνητικός συντελεστής ($B=-0,142$) δείχνει ότι, όταν δεν υπάρχει FOP, οι καταναλωτές έχουν λιγότερες πιθανότητες να επιλέξουν το προϊόν αυτό.

Σε ό,τι αφορά τις ηλικιακές ομάδες, παρατηρούμε ότι η κατηγορία "Ηλικιωμένοι" έχει θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στην επιλογή των αρτοσκευασμάτων με λιγότερο αλάτι ($p=0,019$) σε σχέση με τους μεσήλικες, σε αντίθεση με τους νεαρούς που δεν έχουν σημαντική επίδραση. Αυτό υποδεικνύει ότι οι ηλικιωμένοι καταναλωτές είναι πιο πιθανό να επιλέξουν προϊόντα μειωμένης περιεκτικότητας σε αλάτι.

Όσον αφορά το εισόδημα, το "Υψηλό_εισόδημα" παρουσιάζει αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση ($p=0,006$), δείχνοντας ότι τα άτομα με εισόδημα άνω των 50.000€ ανά έτος έχουν μικρότερες πιθανότητες να επιλέξουν αρτοπαρασκευάσματα με λιγότερο αλάτι σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες εισοδήματος.

Πίνακας 7. Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης για την επιλογή τυριού με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι

Εξαρτημένη μεταβλητή	Μη Τυποποιημένος Συντελεστής Β	Τυπικό Σφάλμα (Std. Error)	Τυποποιημένος Συντελεστής Β	t-τιμή	p-τιμή (Sig.)
(Σταθερά)	0.730	0.119		6.113	<0.001
Version Ερωτηματολογίου	-0.055	0.059	-0.066	-0.927	0.355
Νεαροί	-0.040	0.075	-0.048	-0.532	0.595
Ηλικιωμένοι	-0.115	0.089	-0.120	-1.285	0.200
Χαμηλό_εισόδημα	-0.050	0.074	-0.051	-0.671	0.503
Υψηλό_εισόδημα	-0.050	0.258	-0.014	-0.196	0.845
Υπέρταση	0.160	0.099	0.128	1.613	0.108
Φύλο_1	0.102	0.065	0.110	1.568	0.118
Χαμηλή_εκπαίδευση	-0.415	0.202	-0.166	-2.054	0.041
Υψηλή_εκπαίδευση	0.103	0.078	0.099	1.323	0.187

Στον Πίνακα 7 φαίνεται το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης που αφορά την επιλογή τυριού με λιγότερο αλάτι, παρατηρούμε ότι ο συντελεστής της "Version Ερωτηματολογίου", που αναφέρεται στην παρουσία ή απουσία FOP, δεν είναι στατιστικά σημαντικός ($p=0,355$). Αυτό δείχνει ότι η ύπαρξη ή η απουσία FOP ετικέτας δεν επηρεάζει σημαντικά την πιθανότητα επιλογής του συγκεκριμένου προϊόντος.

Σε ό,τι αφορά τις ηλικιακές κατηγορίες, οι "Νεαροί" και οι "Ηλικιωμένοι" δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική σχέση με την επιλογή τυριού με λιγότερο αλάτι ($p=0,595$ και $p=0,200$ αντίστοιχα). Αυτό δείχνει ότι τόσο οι νεότεροι όσο και οι μεγαλύτεροι καταναλωτές που είναι κατά τ' άλλα όμοιοι δεν διαφοροποιούν ιδιαίτερα την προτίμησή τους σε σχέση με τους μεσήλικες.

Όσον αφορά το εισοδηματικό επίπεδο, τόσο το "Χαμηλό_εισόδημα" όσο και το "Υψηλό_εισόδημα" δεν έχουν και σε αυτή την περίπτωση στατιστικά σημαντική επίδραση στην επιλογή του προϊόντος ($p=0,503$ και $p=0,845$ αντίστοιχα). Συνεπώς, το εισόδημα δεν φαίνεται να επηρεάζει την επιλογή τυριού με λιγότερο αλάτι.

Αντίθετα, το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης παρουσιάζει αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση ($B=-0,415$, $p=0,041$). Αυτό δείχνει ότι οι καταναλωτές με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο είναι λιγότερο πιθανό να επιλέξουν τυρί με λιγότερο αλάτι, σε σχέση με

εκείνους με μεσαίο επίπεδο εκπαίδευσης. Αντίθετα, το υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης παρουσιάζει μία θετική αλλά μη στατιστικά σημαντική σχέση με την επιλογή του προϊόντος ($p=0,187$).

Η μεταβλητή που αναφέρεται στις γυναίκες (Φύλο_1) δείχνει θετική αλλά μη στατιστικά σημαντική επίδραση ($B=0,102$, $p=0,118$), ενώ η ύπαρξη υπέρτασης έχει επίσης θετική αλλά μη σημαντική σχέση με την επιλογή του τυριού με λιγότερο αλάτι ($p=0,108$).

Πίνακας 8. Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης για την επιλογή συσκευασμένου προϊόντος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι

Εξαρτημένη μεταβλητή	Μη Τυποποιημένος Συντελεστής B	Τυπικό Σφάλμα (Std. Error)	Τυποποιημένος Συντελεστής B	t-τιμή	p-τιμή (Sig.)
(Σταθερά)	0.396	0.145		2,732	0.007
Version Ερωτηματολογίου	-0.068	0.071	-0.068	-0.952	0.342
Νεαροί	-0.056	0.091	-0.056	-0.613	0.541
Ηλικιωμένοι	0.055	0.108	0.048	0.509	0.611
Χαμηλό_εισόδημα	0.070	0.090	0.059	0.777	0.438
Υψηλό_εισόδημα	0.105	0.312	0.025	0.336	0.737
Υπέρταση	0.187	0.120	0.125	1,559	0.121
Φύλο_1	-0.068	0.079	-0.061	-0.864	0.389
Χαμηλή_εκπαίδευση	0.219	0.245	0.073	0.894	0.372
Υψηλή_εκπαίδευση	0.165	0.095	0.132	1,743	0.083

Όσον αφορά την επιλογή συσκευασμένου προϊόντος, η παρουσία ή απουσία FOP ετικέτας, δεν επηρεάζει σημαντικά την επιλογή του προϊόντος ($p = 0,342$). Το ίδιο ισχύει και για τις ηλικιακές ομάδες (νεαροί και ηλικιωμένοι) και το εισόδημα, καθώς καμία από αυτές τις μεταβλητές δεν είναι στατιστικά σημαντική. Η υπέρταση παρουσιάζει μια θετική αλλά μη σημαντική επίδραση ($p = 0,121$), ενώ το φύλο επίσης δεν επηρεάζει ουσιαστικά την επιλογή του προϊόντος ($p = 0,389$). Αξίζει να αναφερθεί ότι, το υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης εμφανίζει μια στατιστικά σημαντική θετική τάση ($B = 0,165$, $p = 0,083$), γεγονός που μπορεί να υποδεικνύει ότι οι πιο μορφωμένοι καταναλωτές δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το προϊόν. Το υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο φαίνεται να έχει μια ενδιαφέρουσα τάση που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης.

4. Συμπεράσματα

Η παρούσα πτυχιακή εργασία διερεύνησε την επίδραση του διατροφικού ισχυρισμού "χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι" ή της επισήμανσης "μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι" στις αγοραστικές συνήθειες και την αντίληψη των καταναλωτών στην πρόσθια όψη της συσκευασίας έναντι της υποχρεωτικής επισήμανσης στην πίσω όψη των τροφίμων,. Τα αποτελέσματα δείχνουν τόσο τάσεις όσο και περιορισμούς στη χρήση των διατροφικών ισχυρισμών ως εργαλεία ενίσχυσης της δημόσιας υγείας και προώθησης πιο υγιεινών επιλογών τροφίμων.

Η ανάλυση δείχνει ότι παρόλο που οι ετικέτες, ειδικά οι FOP, μπορούν να επηρεάσουν θετικά τη συμπεριφορά των καταναλωτών, η πλήρης κατανόηση των διατροφικών πληροφοριών παραμένει περιορισμένη. Πολλοί συμμετέχοντες στη μελέτη δήλωσαν ότι δεν διαβάζουν συστηματικά τις ετικέτες, ενώ ακόμα και αυτοί που το κάνουν βασίζονται περισσότερο σε γενικές ενδείξεις, όπως "χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι", παρά στην ανάλυση του διατροφικού πίνακα. Νεότερες έρευνες δείχνουν ότι απλοποιημένες ετικέτες, όπως το Nutri-Score, αυξάνουν την κατανόηση και την αποδοχή των διατροφικών πληροφοριών από τους καταναλωτές (Egnell et al., 2020).

Το προφίλ των συμμετεχόντων, κυρίως νέοι ενήλικες και άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, συνδέεται με αυξημένη ευαισθητοποίηση για θέματα διατροφής και υγείας. Ωστόσο, η ανάγνωση των διατροφικών πινάκων και η εμπιστοσύνη στις διατροφικές επισημάνσεις παραμένουν μέτριες, γεγονός που φανερώνει την ανάγκη για πιο κατανοητές και αξιόπιστες πληροφορίες. Οι συμμετέχοντες αποδίδουν ιδιαίτερη σημασία στην περιεκτικότητα σε αλάτι, με την πλειονότητα να προτιμά προϊόντα που φέρουν σχετική σήμανση, ειδικά σε κατηγορίες όπως τα αλλαντικά και τα αρτοπαρασκευάσματα, όπου η υγεία φαίνεται να επηρεάζει περισσότερο τις επιλογές τους. Αντίθετα, σε προϊόντα έντονης γεύσης, όπως τα σνακ, η γεύση υπερισχύει της διατροφικής πληροφορίας.

Για ένα μεγάλο ποσοστό συμμετεχόντων, οι διατροφικοί ισχυρισμοί δεν ήταν αρκετοί για να επηρεάσουν αποφασιστικά την αγοραστική τους συμπεριφορά. Πιο συγκεκριμένα, η ανάλυση έδειξε ότι η επίδραση της FOP ετικέτας στην επιλογή προϊόντων με λιγότερο αλάτι είναι γενικά ασθενής και μη στατιστικά σημαντική στις περισσότερες κατηγορίες προϊόντων. Στην περίπτωση των αρτοπαρασκευασμάτων παρατηρείται μια στατιστικά σημαντική επίδραση

($p=0,017$), με την απουσία FOP ετικέτας να μειώνει την πιθανότητα επιλογής τους. Επίσης, οι ηλικιωμένοι καταναλωτές φαίνεται να επιλέγουν πιο συχνά αυτά τα προϊόντα, ενώ το υψηλό εισόδημα σχετίζεται αρνητικά με την επιλογή τους. Αντίθετα, στα αλλαντικά, στα τυριά και τα συσκευασμένα προϊόντα, η FOP ετικέτα δεν έχει ουσιαστική επίδραση, ενώ οι υπόλοιπες μεταβλητές όπως η ηλικία, το εισόδημα και η υπέρταση δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική επιρροή. Ωστόσο, το υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης εμφανίζει μια οριακά θετική τάση που αξίζει περαιτέρω διερεύνησης. Συνολικά, η επίδραση της FOP ετικέτας είναι περιορισμένη και φαίνεται να διαφοροποιείται ελάχιστα ανάλογα με το προϊόν και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των καταναλωτών.

Η μείωση της κατανάλωσης νατρίου είναι ζωτικής σημασίας για τη μείωση του επιπολασμού της υπέρτασης και άλλων χρόνιων παθήσεων, όπως τονίζεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO, 2020). Η χρήση διατροφικών ισχυρισμών αποτελεί ένα αποτελεσματικό εργαλείο για την επίτευξη αυτού του στόχου, όμως απαιτούνται επιπρόσθετες παρεμβάσεις, όπως ενημερωτικές εκστρατείες για την επιμόρφωση του καταναλωτικού κοινού σχετικά με τη σημασία των διατροφικών ετικετών. Παράλληλα, τέτοιες εκστρατείες θα μπορούσαν να ενταχθούν σε σχολικά προγράμματα, προωθώντας τη δημιουργία μίας σταθερής διατροφικής κουλτούρας από μικρή ηλικία. Μέσα από εκπαιδευτικές δραστηριότητες και προγράμματα ευαισθητοποίησης, τα παιδιά θα έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν την ικανότητα να κατανοούν τις διατροφικές ετικέτες και να κάνουν τεκμηριωμένες επιλογές, ενισχύοντας τη συνείδησή τους ως υπεύθυνοι καταναλωτές. Με βάση την βιβλιογραφία, οι συνδυαστικές παρεμβάσεις, περιλαμβανομένων των ετικετών και της δημόσιας εκπαίδευσης, έχουν μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στη μείωση των επιπέδων αλατιού στον πληθυσμό (Kromhout et al., 2002). Επιπλέον, η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, όπως οι ψηφιακές εφαρμογές που παρέχουν εξατομικευμένες πληροφορίες για τις διατροφικές ανάγκες του χρήστη, μπορεί να βελτιώσει τη χρήση των διατροφικών ετικετών στο μέλλον. Με βάση τους Kanter et al. (2018) ανάλογες τεχνολογίες μπορούν να ενισχύσουν την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών και να προωθήσουν υγιεινές επιλογές.

5. Βιβλιογραφία

“Health Claims.” European Food Safety Authority, www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/health-claims. Accessed 27 June 2024.

Acton, R. B., Vanderlee, L., Roberto, C. A., & Hammond, D. (2018). Consumer perceptions of specific design characteristics for front-of-package nutrition labels. *Health education research*, 33(2), 167-174.

Benson, T., Lavelle, F., McCloat, A., Mooney, E., Bucher, T., Egan, B., & Dean, M. (2019). Are the Claims to Blame? A Qualitative Study to Understand the Effects of Nutrition and Health Claims on Perceptions and Consumption of Food. *Nutrients*, 11(9), 2058.

Campbell, N. R. C., Lackland, D. T., Lisheng, L., Zhang, X. H., Nilsson, P. M., & Redburn, K. A. (2023). The urgent need for reducing sodium intake globally. *Journal of Human Hypertension*, 37(4), 307-315.

Campos, S., Doxey, J., & Hammond, D. (2011). Nutrition labels on pre-packaged foods: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 14(8), 1496-1506.

Cohen, D. A., & Bhatia, R. (2012). Nutrition standards for away-from-home foods in the USA. *Obesity reviews*, 13(7), 618-629.

Crocker, H., Packer, J., Russell, S. J., Stansfield, C., & Viner, R. M. (2020). Front of pack nutritional labelling schemes: a systematic review and meta-analysis of recent evidence relating to objectively measured consumption and purchasing. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 33(4), 518-537.

EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA), Turck, D., Castenmiller, J., de Henauw, S., Hirsch-Ernst, K. I., Kearney, J., ... & Naska, A. (2019). Dietary reference values for sodium. *EFSA Journal*, 17(9), e05778.

Egnell, M., Talati, Z., Galan, P., Andreeva, V. A., Vandevijvere, S., Gombaud, M., ... & Julia, C. (2020). Objective understanding of the Nutri-score front-of-pack label by European consumers and its effect on food choices: An online experimental study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17, 1-13.

European Commission. (2006). Regulation (EC) No 1924/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on nutrition and health claims made on foods. *Official Journal of the European Union*.

Fernan, C., Schuldt, J. P., & Niederdeppe, J. (2017). Health Halo Effects from Product Titles and Nutrient Content Claims in the Context of “Protein” Bars. *Health Communication*, 1–9. doi:10.1080/10410236.2017.1358

- Fernan, C., Schuldt, J. P., & Niederdeppe, J. (2018). Health halo effects from product titles and nutrient content claims in the context of “protein” bars. *Health communication*, 33(12), 1425-1433.
- Grunert, K. G., & Wills, J. M. (2007). A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *Journal of Public Health*, 15, 385-399.
- Harris, J. L., Thompson, J. M., Schwartz, M. B., & Brownell, K. D. (2011). Nutrition-related claims on children's cereals: what do they mean to parents and do they influence willingness to buy?. *Public health nutrition*, 14(12), 2207-2212.
- Hughes, J., McMahon, A., Houston, L., & Neale, E. (2023). Perceptions, use and perceived value of nutrition and health claims among Australian consumers: a cross-sectional survey. *British Food Journal*. <https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2022-0065>
- Ikonen, I., Sotgiu, F., Aydinli, A., & Verlegh, P. W. (2020). Consumer effects of front-of-package nutrition labeling: An interdisciplinary meta-analysis. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(3), 360-383.
- Inguglia, E. S., Zhang, Z., Tiwari, B. K., Kerry, J. P., & Burgess, C. M. (2017). Salt reduction strategies in processed meat products—A review. *Trends in Food Science & Technology*, 59, 70-78.
- Kanter R, Vanderlee L, Vandevijvere S. (2018) Front-of-package nutrition labelling policy: global progress and future directions. *Public Health Nutr.* 2018 Jun;21(8):1399-1408. doi: 10.1017/S1368980018000010.
- Kaur, A., Scarborough, P., & Rayner, M. (2017). A systematic review, and meta-analyses, of the impact of health-related claims on dietary choices. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14, 1-17.
- Kim, M. K., Lopetcharat, K., Gerard, P. D., & Drake, M. A. (2012). Consumer Awareness of Salt and Sodium Reduction and Sodium Labeling. *Journal of Food Science*, 77(9), S307–S313. doi:10.1111/j.1750-3841.2012.02843.x
- Kloss, L., Meyer, J. D., Graeve, L., & Vetter, W. (2015). Sodium intake and its reduction by food reformulation in the European Union — A review. *NFS Journal*, 1, 9–19. doi:10.1016/j.nfs.2015.03.001
- Kromhout, D., Menotti, A., Kesteloot, H., & Sans, S. (2002). Prevention of coronary heart disease by diet and lifestyle: evidence from prospective cross-cultural, cohort, and intervention studies. *Circulation*, 105(7), 893-898.
- Ley, J., Kindel, G., Muche, S., Freiherr, K., Brennecke, S., & Krammer, G. (2013). U.S. Patent No. 8,420,151. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.

- Martini, D., & Menozzi, D. (2021). Food Labeling: Analysis, Understanding, and Perception. *Nutrients*, 13(1), 268. doi:10.3390/nu13010268
- Mente A, O'Donnell M, Yusuf S. (2021) Sodium Intake and Health: What Should We Recommend Based on the Current Evidence? *Nutrients*.; 13(9):3232. <https://doi.org/10.3390/nu13093232>
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*. doi:10.1038/s41581-019-0244-2
- Moreira, M. J., Díez, J. G., de Almeida, J. M. M. M., & Saraiva, C. (2019). Evaluation of food labelling usefulness for consumers. *International Journal of Consumer Studies*. doi:10.1111/ijcs.12511
- Mutchler, S. M., Kirabo, A., & Kleyman, T. R. (2021). Epithelial sodium channel and salt-sensitive hypertension. *Hypertension*, 77(3), 759-767.
- Neal, B., Wu, Y., Feng, X., Zhang, R., Zhang, Y., Shi, J., ... & Elliott, P. (2021). Effect of salt substitution on cardiovascular events and death. *New England Journal of Medicine*, 385(12), 1067-1077.
- Neale, E.P., Tapsell, L.C. Nutrition and Health Claims: Consumer Use and Evolving Regulation. *Curr Nutr Rep* 11, 431–436 (2022). <https://doi.org/10.1007/s13668-022-00422-3>
- Nestle, M., & Ludwig, D. S. (2010). Front-of-package food labels: public health or propaganda?. *Jama*, 303(8), 771-772.
- Ni Mhurchu, Cliona, Helen Eyles, and Yeun-Hyang Choi. "Effects of a voluntary front-of-pack nutrition labelling system on packaged food reformulation: The health star rating system in New Zealand." *Nutrients* 9.8 (2017): 918.
- Parniakov, O., Mikhrovska, M., Toepfl, S., Roselló-Soto, E., Pinto, C. A., Saraiva, J. A., & Barba, F. J. (2020). Current and future strategies to reduce salt consumption. *Agri-Food Industry Strategies for Healthy Diets and Sustainability*, 155–175. doi:10.1016/b978-0-12-817226-1.00006-0
- Regan, Á., Potvin Kent, M., Raats, M. M., McConnon, Á., Wall, P., & Dubois, L. (2017). Applying a consumer behavior lens to salt reduction initiatives. *Nutrients*, 9(8), 901.
- Song, J., Brown, M. K., Tan, M., MacGregor, G. A., Webster, J., Campbell, N. R., ... & He, F. J. (2021). Impact of color-coded and warning nutrition labelling schemes: A systematic review and network meta-analysis. *PLoS medicine*, 18(10), e1003765.
- Stergiou, G. S., Menti, A., Kalpourtzi, N., Gavana, M., Vantarakis, A., Chlouverakis, G., ... & Touloumi, G. (2021). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Greece: EMENO national epidemiological study. *Journal of Hypertension*, 39(5), 1034-1039.

Taillie, L. S., Hall, M. G., Popkin, B. M., Ng, S. W., & Murukutla, N. (2020). Experimental studies of front-of-package labeling and taxes on sugar sweetened beverages: A systematic review. *Nutrients*, 12(5), 1354.

Van Herpen, E., & Van Trijp, H. C. (2011). Front-of-pack nutrition labels. Their effect on attention and choices when consumers have varying goals and time constraints. *Appetite*, 57(1), 148-160.

Van Raaij, J., Hendriksen, M., & Verhagen, H. (2008). Potential for improvement of population diet through reformulation of commonly eaten foods. *Public Health Nutrition*, 1. doi:10.1017/s1368980008003376

Wansink, B., & Chandon, P. (2006). Can “low-fat” nutrition labels lead to obesity?. *Journal of marketing research*, 43(4), 605-617.

Webster, J. L., Dunford, E. K., & Neal, B. C. (2009). A systematic survey of the sodium contents of processed foods. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 91(2), 413–420. doi:10.3945/ajcn.2009.28688

World Health Organization (WHO). (2018). WHO Technical Report: Reducing consumption of sugar-sweetened beverages to reduce the risk of noncommunicable diseases in children. Retrieved from <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241513470>

World Health Organization. (2012). Guideline: sodium intake for adults and children. World Health Organization.

Zhou, B., Perel, P., Mensah, G. A., & Ezzati, M. (2021). Global epidemiology, health burden and effective interventions for elevated blood pressure and hypertension. *Nature Reviews Cardiology*. doi:10.1038/s41569-021-00559-8

6. Παράρτημα

6.1. Ερωτηματολόγιο 1

Εξερεύνηση της Καταναλωτικής Στάσης απέναντι σε Προϊόντα Χαμηλής Περιεκτικότητας σε Αλάτι

Αυτή η έρευνα διεξάγεται στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας για το μεταπτυχιακό πρόγραμμα «Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας» του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Στόχος της είναι να μελετήσει τις καταναλωτικές προτιμήσεις σε σχέση με προϊόντα που φέρουν διατροφικούς ισχυρισμούς, όπως η «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι».

Οι διατροφικοί ισχυρισμοί παρέχουν πληροφορίες στους καταναλωτές για τα οφέλη ή τα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος, επισημαίνοντας διαφορές που το καθιστούν πιθανώς πιο υγιεινό σε σύγκριση με άλλα προϊόντα. Αυτό μπορεί να επηρεάσει την αγοραστική συμπεριφορά και τις διατροφικές επιλογές.

Η συμμετοχή στο ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμη, προαιρετική και τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς. Η ειλικρίνειά σας είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ακριβή αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα διαρκέσει περίπου 7 λεπτά.

Σας ευχαριστώ θερμά για τον χρόνο και τη συμβολή σας!

~~* Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση~~

1. Επιλέξτε τυχαία έναν από τους παρακάτω αριθμούς. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ 4 Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 6
- ☐ 6 Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 6

2. Φανταστείτε ότι βρίσκεστε σε ένα κατάστημα και έχετε μπροστά σας τα παρακάτω αλλαντικά. Ποιο θα επιλέγατε;

*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.



	Άνω 100g
Ενέργεια	379kJ/90 kcal
Λιπαρά	7g
Υδατάνθρακες	5.6g
Ζάχαρα	0.5g
Πρωτεΐνες	11.7g
Αλάτι	1.6g

☐ Επιλογή 1



	Άνω 100g
Ενέργεια	422kJ/100 kcal
Λιπαρά	7g
Υδατάνθρακες	6g
Ζάχαρα	0.6g
Πρωτεΐνες	14.5g
Αλάτι	0.3g

☐ Επιλογή 2



	Άνω 100g
Ενέργεια	468kJ/112 kcal
Λιπαρά	7.4g
Υδατάνθρακες	6g
Ζάχαρα	0.6g
Πρωτεΐνες	15g
Αλάτι	2.5g

☐ Επιλογή 3

3. Φανταστείτε ότι βρίσκεστε σε ένα κατάστημα και έχετε μπροστά σας τα παρακάτω αρτοπαρασκευάσματα. Ποιο θα επιλέγατε;

*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.



	Άνω 100g
Ενέργεια	1148kJ/268kcal
Λιπαρό	3.1g
Υδατάνθρακες	5.0g
Σάκχαρο	3g
Πρωτεΐνες	8.9g
Αλάτι	0.8g

☐ Επιλογή 1



	Άνω 100g
Ενέργεια	1079kJ/258kcal
Λιπαρό	2.7g
Υδατάνθρακες	5.0g
Σάκχαρο	3.4g
Πρωτεΐνες	7.2g
Αλάτι	0.3g

☐ Επιλογή 2



	Άνω 100g
Ενέργεια	1104kJ/261kcal
Λιπαρό	2.4g
Υδατάνθρακες	6.1g
Σάκχαρο	3.6g
Πρωτεΐνες	7.5g
Αλάτι	1.5g

☐ Επιλογή 3

4. Φανταστείτε ότι βρίσκεστε σε ένα κατάστημα και έχετε μπροστά σας τα παρακάτω τυριά. Ποιο θα επιλέγατε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.



	Ανα 100g
Ενέργεια	1075kJ/257kcal
Λιπαρά	21 g
Υδατόνιτρος	0g
Σάκχαρο	0g
Πρωτεΐνες	17 g
Αλάτι	1.5g

☐ Επιλογή 1



	Ανα 100g
Ενέργεια	1123kJ/271kcal
Λιπαρά	21g
Υδατόνιτρος	0g
Σάκχαρο	0g
Πρωτεΐνες	16.5g
Αλάτι	0.3g

☐ Επιλογή 2



	Ανα 100g
Ενέργεια	1135kJ/268kcal
Λιπαρά	21.5g
Υδατόνιτρος	0.1g
Σάκχαρο	0g
Πρωτεΐνες	16.5g
Αλάτι	5g

☐ Επιλογή 3

5. Φανταστείτε ότι βρίσκεστε σε ένα κατάστημα και έχετε μπροστά σας τα παρακάτω συσκευασμένα προϊόντα. Ποιο θα επιλέγατε;

★

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.



	Άνω 100g
Ενέργεια	2242KJ/533kcal
Λιπαρά	35g
Υδατάνθρακες	46.6g
Σάκχαρο	0.5g
Πρωτεΐνες	6.3g
Αλάτι	0.5g

☐ Επιλογή 1



	Άνω 100g
Ενέργεια	2298KJ/551kcal
Λιπαρά	34g
Υδατάνθρακες	50g
Σάκχαρο	0.5g
Πρωτεΐνες	6.1g
Αλάτι	0.72g

☐ Επιλογή 2



	Άνω 100g
Ενέργεια	2247KJ/539kcal
Λιπαρά	35g
Υδατάνθρακες	47.6g
Σάκχαρο	0.5g
Πρωτεΐνες	6.3g
Αλάτι	1.4g

☐ Επιλογή 3

Διατροφικές Συνήθειες

10. Πόσο συχνά διαβάζετε τους διατροφικούς πίνακες στις συσκευασίες προϊόντων;

★

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1 2 3 4 5 6 7
 Ποτ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Πάντα

11. Πόσο εμπιστεύεστε τις διατροφικές επισημάνσεις πάνω στη συσκευασία των τροφίμων; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5	6	7	
Καθ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Πάρα πολύ

12. Πόσο σημαντική είναι για εσάς η περιεκτικότητα σε αλάτι στα προϊόντα που αγοράζετε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5	6	7	
Καθ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Πάρα πολύ σημαντική

13. Πόσο συχνά επιλέγετε προϊόντα που φέρουν τη διατροφική επισήμανση «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι» σε σχέση με τα αντίστοιχα συμβατικά προϊόντα; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5	6	7	
Ποτ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Πάντα

14. Φύλο: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Γυναίκα

☐ Άντρας

☐ Άλλο

15. Ηλικιακή κατηγορία: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ 18-25

☐ 26-35

☐ 36-45

☐ 46-55

☐ 56-65

☐ 66 και άνω

16. Επίπεδο εκπαίδευσης: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Απόφοιτος Δημοτικού

☐ Απόφοιτος Γυμνασίου

☐ Απόφοιτος Λυκείου

☐ Απόφοιτος ΑΕΙ

☐ Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό

17. Επαγγελματική κατάσταση: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Εργαζόμενος
- ☐ Άνεργος
- ☐ Φοιτητής
- ☐ Συνταξιούχος

18. Κατάσταση νοικοκυριού: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Μένω μόνος
- ☐ Μένω με τους γονείς μου
- ☐ Μένω με τον/τη σύντροφο μου
- ☐ Μένω με τον/τη σύντροφο μου και τα παιδιά μου
- ☐ Άλλο: _____

19. Ετήσιο Εισόδημα: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ <10.000€
- ☐ 10.000€ - 20.000€
- ☐ 20.001€ - 30.000€
- ☐ 30.001€ - 50.000€
- ☐ >50.000€

20. Έχετε διαγνωστεί ποτέ με υπέρταση; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Ναι

☐ Όχι

21. Εάν ναι, λαμβάνετε φαρμακευτική αγωγή για την υπέρταση;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Ναι

☐ Όχι

22. Υπάρχει οικογενειακό ιστορικό υπέρτασης (σε γονείς ή αδέρφια); *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Ναι

☐ Όχι

☐ Δεν γνωρίζω

23. Έχετε λάβει ποτέ οδηγίες από τον γιατρό σας να περιορίσετε την κατανάλωση αλατιού λόγω υπέρτασης; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Ναι

☐ Όχι

24. Πόσο συχνά παρακολουθείτε την αρτηριακή σας πίεση; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5	6	7	
Ποτ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Καθημερινά

6.2. Ερωτηματολόγιο 2

Εξερεύνηση της Καταναλωτικής Στάσης απέναντι σε Προϊόντα Χαμηλής Περιεκτικότητας σε Αλάτι

Αυτή η έρευνα διεξάγεται στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας για το μεταπτυχιακό πρόγραμμα «Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας» του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Στόχος της είναι να μελετήσει τις καταναλωτικές προτιμήσεις σε σχέση με προϊόντα που φέρουν διατροφικούς ισχυρισμούς, όπως η «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι».

Οι διατροφικοί ισχυρισμοί παρέχουν πληροφορίες στους καταναλωτές για τα οφέλη ή τα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος, επισημαίνοντας διαφορές που το καθιστούν πιθανώς πιο υγιεινό σε σύγκριση με άλλα προϊόντα. Αυτό μπορεί να επηρεάσει την αγοραστική συμπεριφορά και τις διατροφικές επιλογές.

Η συμμετοχή στο ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμη, προαιρετική και τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς. Η ειλικρίνειά σας είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ακριβή αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα διαρκέσει περίπου 7 λεπτά.

Σας ευχαριστώ θερμά για τον χρόνο και τη συμβολή σας!

* Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση

1. Επιλέξτε τυχαία έναν από τους παρακάτω αριθμούς. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ 4 Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 6
- ☐ 6 Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 6

6. Φανταστείτε ότι βρίσκεστε σε ένα κατάστημα και έχετε μπροστά σας τα παρακάτω αλλαντικά. Ποιο θα επιλέγατε;

★

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.



	Άνω 100g
Ενέργεια	375kJ/91kcal
Λιπαρά	7g
Υδατάνθρακες	5.6g
Σάκχαρα	0.5g
Πρωτεΐνες	14.7g
Αλάτι	1.6g

☐ Επιλογή 1



	Άνω 100g
Ενέργεια	412kJ/100kcal
Λιπαρά	7g
Υδατάνθρακες	6g
Σάκχαρα	0.6g
Πρωτεΐνες	14.5g
Αλάτι	0.3g

☐ Επιλογή 2



	Άνω 100g
Ενέργεια	468kJ/111kcal
Λιπαρά	7.4g
Υδατάνθρακες	6g
Σάκχαρα	0.6g
Πρωτεΐνες	15g
Αλάτι	2.5g

☐ Επιλογή 3

7. Φανταστείτε ότι βρίσκεστε σε ένα κατάστημα και έχετε μπροστά σας τα παρακάτω αρτοπαρασκευάσματα. Ποιο θα επιλέγατε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.



	Άνω 100g
Ενέργεια	1133kJ/268kcal
Λιπαρό	3.1g
Υδατάνθρακες	50g
Σάκχαρο	3g
Πρωτεΐνες	8.6g
Αλάτι	0.8g

☐ Επιλογή 1



	Άνω 100g
Ενέργεια	1179kJ/258kcal
Λιπαρό	2.7g
Υδατάνθρακες	50g
Σάκχαρο	3.4g
Πρωτεΐνες	7.2g
Αλάτι	0.3g

☐ Επιλογή 2



	Άνω 100g
Ενέργεια	1104kJ/261kcal
Λιπαρό	2.4g
Υδατάνθρακες	51g
Σάκχαρο	3.6g
Πρωτεΐνες	7.5g
Αλάτι	1.5g

☐ Επιλογή 3

8. Φανταστείτε ότι βρίσκεστε σε ένα κατάστημα και έχετε μπροστά σας τα παρακάτω τυριά. Ποιο θα επιλέγατε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.



	Ανα 100g
Ενέργεια	1075kJ/257kcal
Λιπαρά	21 g
Υδατόληθρακις	0g
Σάκχαρο	0g
Πρωτεΐνες	17 g
Αλάτι	1.5g

☐ Επιλογή 1



	Ανα 100g
Ενέργεια	1123kJ/270kcal
Λιπαρά	22g
Υδατόληθρακις	0g
Σάκχαρο	0g
Πρωτεΐνες	16.5g
Αλάτι	0.5g

☐ Επιλογή 2



	Ανα 100g
Ενέργεια	1135kJ/288kcal
Λιπαρά	21.5g
Υδατόληθρακις	0.1g
Σάκχαρο	0g
Πρωτεΐνες	16.5g
Αλάτι	5g

☐ Επιλογή 3

9. Φανταστείτε ότι βρίσκεστε σε ένα κατάστημα και έχετε μπροστά σας τα παρακάτω συσκευασμένα προϊόντα. Ποιο θα επιλέγατε;

*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.



	Άνω 100g
Ενέργεια	2296kJ/551kcal
Λιπαρά	34g
Υδατάνθρακες	54g
Σάκχαρα	0.5g
Πρωτεΐνες	6.3g
Αλάτι	0.72g

☐ Επιλογή 1



	Άνω 100g
Ενέργεια	2296kJ/551kcal
Λιπαρά	34g
Υδατάνθρακες	54g
Σάκχαρα	0.5g
Πρωτεΐνες	6.3g
Αλάτι	0.3g

☐ Επιλογή 2



	Άνω 100g
Ενέργεια	2347kJ/559kcal
Λιπαρά	35g
Υδατάνθρακες	47.6g
Σάκχαρα	0.5g
Πρωτεΐνες	6.3g
Αλάτι	1.4g

☐ Επιλογή 3

Διατροφικές Συνήθειες

10. Πόσο συχνά διαβάζετε τους διατροφικούς πίνακες στις συσκευασίες προϊόντων;

*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1 2 3 4 5 6 7

Ποτ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Πάντα

11. Πόσο εμπιστεύεστε τις διατροφικές επισημάνσεις πάνω στη συσκευασία των τροφίμων; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5	6	7	
Καθ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Πάρα πολύ

12. Πόσο σημαντική είναι για εσάς η περιεκτικότητα σε αλάτι στα προϊόντα που αγοράζετε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5	6	7	
Καθ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Πάρα πολύ σημαντική

13. Πόσο συχνά επιλέγετε προϊόντα που φέρουν τη διατροφική επισήμανση «χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι» σε σχέση με τα αντίστοιχα συμβατικά προϊόντα; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5	6	7	
Ποτ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Πάντα

14. Φύλο: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Γυναίκα

☐ Άντρας

☐ Άλλο

15. Ηλικιακή κατηγορία: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ 18-25

☐ 26-35

☐ 36-45

☐ 46-55

☐ 56-65

☐ 66 και άνω

16. Επίπεδο εκπαίδευσης: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Απόφοιτος Δημοτικού

☐ Απόφοιτος Γυμνασίου

☐ Απόφοιτος Λυκείου

☐ Απόφοιτος ΑΕΙ

☐ Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό

17. Επαγγελματική κατάσταση: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Εργαζόμενος
- ☐ Άνεργος
- ☐ Φοιτητής
- ☐ Συνταξιούχος

18. Κατάσταση νοικοκυριού: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Μένω μόνος
- ☐ Μένω με τους γονείς μου
- ☐ Μένω με τον/τη σύντροφο μου
- ☐ Μένω με τον/τη σύντροφο μου και τα παιδιά μου
- ☐ Άλλο: _____

19. Ετήσιο Εισόδημα: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ <10.000€
- ☐ 10.000€ - 20.000€
- ☐ 20.001€ - 30.000€
- ☐ 30.001€ - 50.000€
- ☐ >50.000€

20. Έχετε διαγνωστεί ποτέ με υπέρταση; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Ναι

☐ Όχι

21. Εάν ναι, λαμβάνετε φαρμακευτική αγωγή για την υπέρταση;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Ναι

☐ Όχι

22. Υπάρχει οικογενειακό ιστορικό υπέρτασης (σε γονείς ή αδέρφια); *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Ναι

☐ Όχι

☐ Δεν γνωρίζω

23. Έχετε λάβει ποτέ οδηγίες από τον γιατρό σας να περιορίσετε την κατανάλωση αλατιού λόγω υπέρτασης; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Ναι

☐ Όχι

24. Πόσο συχνά παρακολουθείτε την αρτηριακή σας πίεση; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1 2 3 4 5 6 7

Ποτ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Καθημερινά