



**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

Επίδραση του Αγγελιοφόρου στην προθυμία αγοράς φυτικών υποκατάστατων
κρέατος

Ιωσήφ Α. Αλεξανδρίδης

Επιβλέπων καθηγητής:

Αχιλλέας Βασιλόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ

**ΑΘΗΝΑ
2022**

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

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Επίδραση του Αγγελιοφόρου στην προθυμία αγοράς φυτικών υποκατάστατων κρέατος

Messenger effect on the willingness to purchase plant-based meat alternatives

Ιωσήφ Α. Αλεξανδρίδης

Εξεταστική Επιτροπή:

Αχιλλέας Βασιλόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ

Ευστάθιος Κλωνάρης, Καθηγητής ΓΠΑ

Ανδρέας Δριχούτης, Αναπληρωτής Καθηγητής ΓΠΑ

Επίδραση του Αγγελιοφόρου στην προθυμία αγοράς φυτικών υποκατάστατων κρέατος

ΔΠΜΣ Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων & Γεωργίας
Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας & Ανάπτυξης
Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων & Διατροφής του Ανθρώπου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται έντονη τάση των καταναλωτών για πιο υγιεινή και βιώσιμη διατροφή και συγκεκριμένα μια στροφή σε μια φυτική διατροφή. Η περίοδος της πανδημίας Covid-19 σε συνδυασμό με τα προβλήματα υγείας, το άγχος, τη παχυσαρκία ανέδειξαν περισσότερο τη σημασία της σωστής διατροφής για την ενίσχυση της υγείας ενώ παράλληλα η κλιματική αλλαγή, τα θέματα βιωσιμότητας και προστασίας του περιβάλλοντος ανέβηκαν ψηλά στην ατζέντα της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και των καταναλωτών.

Πολλές καταναλωτικές μελέτες, αλλά και η παρούσα μελέτη δείχνουν ότι μια μεγάλη μερίδα των καταναλωτών μειώνουν τη κατανάλωση κρέατος και αυξάνουν τη κατανάλωση φυτικών τροφών. Είναι οι λεγόμενοι «Flexitarians» με σκοπό τη βελτίωση της υγείας αλλά και τη προστασία του περιβάλλοντος.

Στα πλαίσια αυτά, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια αυξημένη παρουσία στα ράφια καταστημάτων πώλησης τροφίμων, διαφόρων φυτικών προϊόντων που χαρακτηρίζονται ως υποκατάστατα ζωικών. Τέτοια προϊόντα είναι τα φυτικά «γάλατα», καθώς και τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος όπως μπιφτέκια (Burgers), Nuggets, φυτικά λουκάνικα κ.α.

Ενώ τα φυτικά «γαλακτοκομικά» έχουν εδραιωθεί στη καταναλωτική συνείδηση, αντιθέτως τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος αντιμετωπίζονται ακόμη με αβεβαιότητα και επιφυλακτικότητα. Οι λόγοι που συμβαίνει αυτό είναι πολλοί. Κοινωνικοί, γευστικοί, οικονομικοί, διατροφικοί κ.α. Η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται σε ένα από τους κυριότερους ανασταλτικούς παράγοντες αγοράς που είναι η αμφιβολία για τη διατροφική τους αξία.

Οι εταιρίες τροφίμων χρησιμοποιούν διάφορα εργαλεία συμπεριφορικού marketing που στόχο έχουν να επηρεάσουν τη προθυμία αγοράς των προϊόντων τους. Η κοινωνική απόδειξη, η δύναμη του δωρεάν, η αρχή της αμοιβαιότητας, η αρχιτεκτονική επιλογών και η επίδραση του «Αγγελιοφόρου» είναι ορισμένα από αυτά. «Αγγελιοφόρος» είναι η πηγή μέσω της οποίας μεταφέρεται η πληροφορία στον τελικό καταναλωτή. Ειδικοί επιστήμονες, Influencers, ηθοποιοί, τραγουδιστές, δημοφιλείς παιδικό ήρωες αποτελούν «αγγελιοφόρους» που χρησιμοποιούνται για να επηρεάσουν τη καταναλωτική συμπεριφορά.

Βασικός στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να μελετηθεί η επίδραση του «Αγγελιοφόρου» στη προθυμία αγοράς ενός φυτικού Burger. Ως αγγελιοφόροι χρησιμοποιήθηκαν η εταιρική τηλεοπτική διαφήμιση, ένας Πανεπιστημιακός φορέας (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο), ένας ειδικός διατροφής (Διατροφολόγος) και ένας γνωστός Influencer (σεφ μαγειρικής).

Συνολικά 258 άτομα διαφορετικού φύλου, ηλικίας και κοινωνικοοικονομικού στάτους κατατάχθηκαν ισάριθμα και τυχαία σε κάθε αγγελιοφόρο και σε μια ομάδα ελέγχου (Control). Όλοι οι συμμετέχοντες είδαν την ίδια φωτογραφία ενός φυτικού Burger και παράλληλα διάβασαν το ίδιο μήνυμα που αναφερόταν στη διατροφική αξία του προϊόντος. Το μόνο που άλλαζε ήταν ο Αγγελιοφόρος. Η ομάδα ελέγχου έλαβε τη πληροφορία μέσω του ερευνητικού πρωτοκόλλου χωρίς δηλαδή να προέρχεται από συγκεκριμένη πηγή.

Για την εξέταση της επίδρασης του Αγγελιοφόρου χρησιμοποιήθηκε διωνυμική λογιστική παλινδρόμηση. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές του φύλου, της ηλικίας, του διατροφικού τύπου (κρεατοφαγική ή χορτοφαγική διατροφή) και το κοινωνικοοικονομικό στάτους, εξετάστηκαν επίσης για την επίδρασή τους στη προθυμία αγοράς.

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι αγγελιοφόροι με το μεγαλύτερο βαθμό αντιλαμβανόμενης αξιοπιστίας όπως ο Διατροφολόγος και το Πανεπιστήμιο, είχαν και τη μεγαλύτερη επίδραση στη προθυμία αγοράς ενός φυτικού Burger. Η σχετική πιθανότητα αγοράς όταν η πληροφορία προέρχεται μέσω Διατροφολόγου και Πανεπιστημίου ήταν αντίστοιχα 5,2 και 2,6 φορές μεγαλύτερη σε σχέση με το γκρουπ αναφοράς. Οι υπόλοιποι αγγελιοφόροι, η εταιρική τηλεοπτική διαφήμιση και ο Influencer καθώς και οι ανεξάρτητες μεταβλητές που εξετάστηκαν δεν είχαν στατιστικά σημαντική επίδραση στη προθυμία αγοράς.

Τα συμπεράσματά αυτά μπορεί να φανούν χρήσιμα για τη στρατηγική marketing των εταιριών τροφίμων. Εστιάζοντας στους πιο αποτελεσματικούς αγγελιοφόρους μπορούν να αυξήσουν το μερίδιο αγοράς αλλά και να συμβάλλουν στη γενικότερη ανάπτυξη της κατηγορίας των φυτικών υποκατάστατων κρέατος.

Επιστημονική περιοχή: Συμπεριφορικό marketing

Λέξεις κλειδιά: Υποκατάστατα κρέατος, Συμπεριφορικό marketing, Αγγελιοφόρος

Messenger effect on the willingness to purchase plant-based meat alternatives

MBA Food & Agribusiness

Department of Agricultural Economics & Rural Development

Department of Food Science & Human Nutrition

ABSTRACT

Over the last few years, there has been a strong consumer trend towards a healthier and more sustainable diet, and particularly a shift to a plant-based diet. The pandemic of Covid-19 together with co-existing various chronic diseases, stress, and obesity, highlighted the importance of nutrition on health. At the same time, climate change, sustainability and environmental protection became top priority in European Union and consumers' agenda.

This study together with various other consumer studies, show that many consumers are reducing meat and increasing the consumption of plant-based foods. These consumers are called "Flexitarians" aiming at improving both physical and environmental health.

In this context, an increasing number of various plant-based products such as plant-based "milks" and plant-based meat alternatives (burgers, nuggets, sausages, etc.) are appearing on retailers' shelves.

While plant-based dairy products have an established value in the consumers' mind, plant-based meat alternatives are still faced with caution and uncertainty. This is due to various reasons like social, tasty, price, nutritional, etc. The present study focuses on one of the main barriers to buying plant-based meat alternatives, which is the doubt about their nutritional value.

Food companies use various behavioral marketing tools aiming at influencing consumers' willingness to purchase their products. Social proof, power of free, reciprocity, choice architecture and the "Messenger" effect are just some of those tools. "Messenger" is the source through which a message or information about a product is transferred to the consumer. Scientists, Influencers, actors, singers, popular children's heroes are common "messengers" used to influence consumer behavior.

The main objective of the present study was to explore the "Messenger" effect on the willingness to buy a plant-based Burger. Brand's TV advertising, the Agricultural University, a nutrition expert (Nutritionist) and a well-known Influencer (chef) were used as messengers.

A total of 258 individuals of different gender, age and socioeconomic status were assigned equally and randomly to each messenger while one group served as control. All participants came across a picture of a plant-based burger while at the same time read the same message on the nutritional value of the product. Only the messenger was manipulated. The control group received the same information through the study protocol without specific messenger.

A binomial logistic regression was performed to ascertain the effects of the messenger on the willingness to buy a plant-based Burger. Independent variables like age, gender, nutrition type (omnivores or plant-based eaters) and socioeconomic status were also assessed in the regression model. The results showed that the messengers with the highest degree of perceived credibility (Nutritionist and University), had the biggest effect on willingness to buy. Those who received the information through the Nutritionist and the University had 5,2 times and 2,6 times respectively higher odds to buy a plant burger than the control group. Brand TV advertising, the Influencer and all other independent variables assessed, did not exhibit statistically significant effect on willingness to buy.

These conclusions can be useful to the marketing strategies of food companies. By focusing on the most effective messengers, they could increase market share and contribute to the growth of the entire category of plant-based meat alternatives.

Scientific area: Behavioral Marketing

Keywords: Meat alternatives, Behavioral marketing, Messenger

ΔΗΛΩΣΗ ΕΡΓΟΥ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος φοιτητής Ιωσήφ Αλεξανδρίδης δηλώνω ρητά ότι η παρούσα Μεταπτυχιακή Εργασία με τίτλο «Συμπεριφορικά εργαλεία επηρεασμού της προθυμίας αγοράς φυτικών υποκατάστατων κρέατος. Η επίδραση του Αγγελιοφόρου», 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 οποιοδήποτε λόγο ή για εξέταση σε οποιοδήποτε άλλο πανεπιστήμιο ή εκπαιδευτικό ίδρυμα της χώρας ή του εξωτερικού. Η εργασία αποτελεί προϊόν συνεργασίας του φοιτητή 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.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

Ιωσήφ Α. Αλεξανδρίδης

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

14/11/2022

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την εκπόνηση αυτής της πτυχιακής θα ήθελα αρχικά να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα Καθηγητή κ. Αχιλλέα Βασιλόπουλο, Επίκουρο Καθηγητή ΓΠΑ για τη καθοδήγηση σε όλα τα στάδια της μελέτης και τις εύστοχες παρατηρήσεις του.

Επίσης, ευχαριστώ τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής κ. Ε. Κλωνάρη, Καθηγητή ΓΠΑ καθώς και κ. Α. Δριχούτη, Αναπληρωτή Καθηγητή ΓΠΑ για το review και την εξέταση της μελέτης.

Τέλος θα ήθελα ιδιαίτερα να ευχαριστήσω τη σύζυγό μου Μαρία για τη κατανόηση και στήριξη σε ολόκληρο το ταξίδι της γνώσης καθώς και τα παιδιά μου Αλέξανδρο (5 ετών) και Δανάη (3^{ov} ετών) για την υπομονή τους όλο αυτό το διάστημα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	2
2.1 Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ (Green Deal)	3
2.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΠΟ ΤΟ ΧΩΡΑΦΙ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ (Farm to Fork Strategy).....	3
2.3 ΠΗΓΕΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ (GHGE).....	4
2.3 ΣΤΟΧΟΙ ΜΕΙΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ	6
2.4 Η ΑΠΟΨΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ	7
3.1 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ	8
3.1.1 Κατάσταση Παχυσαρκίας στα παιδιά	10
3.2 ΚΥΡΙΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΘΑΝΑΤΟΥ	12
3.3 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ.....	12
3.4 Η ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΩΣ ΜΟΝΤΕΛΟ ΦΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....	13
3.5 ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ	17
4.1 ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....	17
4.2 ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ECO LABELS).....	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΤΡΟΦΗ ΣΤΗ ΦΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ	22
5.1 ΟΙ FLEXITARIANS.....	22
5.1.1 Ορισμός.....	22
5.1.2 Οι Flexitarians στο Κόσμο	23
5.1.3 Οι Flexitarians στην Ευρώπη	23
5.1.4 Οι Flexitarians στην Ελλάδα.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΦΥΤΙΚΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΑ ΚΡΕΑΤΟΣ.....	25
6.1 ΟΡΙΣΜΟΣ.....	25
6.2 ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΡΕΑΤΟΣ	26
6.3 Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ ΚΡΕΑΤΟΣ.....	27
6.3.1 Η Παγκόσμια αγορά των φυτικών υποκατάστατων κρέατος.....	28
6.3.2 Η Ελληνική αγορά των φυτικών υποκατάστατων κρέατος	29
6.4 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ ΚΡΕΑΤΟΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	30
6.5 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΦΥΤΙΚΩΝ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ ΚΡΕΑΤΟΣ .	31
6.5.1 Διατροφικά στοιχεία φυτικών υποκατάστατων κρέατος της Ελληνικής αγοράς.....	33
6.6 ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΕΜΠΟΔΙΑ (BARRIERS) ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ ΚΡΕΑΤΟΣ	38
7.1 Έλλειψη Γνώσης για τη Σχέση Κρέατος-Περιβάλλοντος.....	41

7.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ, ΠΑΡΑΔΟΣΗ, ΣΤΕΡΕΟΤΥΠΑ.....	41
7.3 Η ΓΕΥΣΗ.....	43
7.4 ΕΛΛΕΙΨΗ ΞΕΚΑΘΑΡΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ.....	43
7.5 ΠΡΟΘΕΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ.....	44
7.6 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΑΡΚΑΣ.....	44
7.7 Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ Η ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΞΙΑ.....	45
7.8 Η ΝΕΟΦΟΒΙΑ.....	46
7.9 Η ΑΜΦΙΒΟΛΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΡΟΠΟ ΧΡΗΣΗΣ.....	47
7.10 Η ΤΙΜΗ.....	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΠΗΡΕΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΡΟΘΥΜΙΑΣ ΑΓΟΡΑΣ ΦΥΤΙΚΩΝ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ ΚΡΕΑΤΟΣ.....	47
8.1 ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ.....	47
8.2 PLACEBO EFFECT.....	49
8.3 ΑΜΟΙΒΑΙΟΤΗΤΑ.....	50
8.4 Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ.....	51
8.5 Η ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ (Social Proof).....	53
8.6 ΜΕΣΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ.....	54
8.7 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΑΓΓΕΛΙΟΦΟΡΟΥ (Messenger effect).....	55
8.7.1 Χαρακτηριστικά ενός αποτελεσματικού Αγγελιοφόρου.....	55
8.7.2 Επίδραση του Αγγελιοφόρου στη καταναλωτική συμπεριφορά.....	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	58
9.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ.....	59
9.2 ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΓΓΕΛΙΟΦΟΡΩΝ.....	59
9.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ.....	61
9.4 ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ.....	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	64
10.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	64
10.1.1 Δημογραφικά στοιχεία.....	65
10.1.2 Τύπος Διατροφής και Συχνότητα Κατανάλωσης Φυτικών Τροφίμων.....	69
10.1.3 Αξιοπιστία πηγών πληροφόρησης (Αγγελιοφόρων).....	72
10.1.4 Πιθανότητα Αγοράς Φυτικών Υποκατάστατων κρέατος με βάση τις πρώτες Ύλες.	73
10.1.5 Βαθμός συμφωνίας σχετικά με τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος.....	74
10.1.6 Λόγοι στροφής στη φυτική διατροφή.....	76
10.1.7 Κλιματική αλλαγή.....	77
10.1.8 Βιολογική Αξία φυτικών πρωτεϊνών.....	78
10.1.9 Προθυμία αγοράς Φυτικών υποκατάστατων κρέατος ανά αγγελιοφόρο.....	78
10.2 ΕΠΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	80
10.2.1 Εξαρτημένες και ανεξάρτητες μεταβλητές.....	80

10.2.2 Λογιστική Παλινδρόμηση.....	80
10.2.3 Αποτελέσματα Λογιστικής Παλινδρόμησης.....	82
10.2.4 Σύνοψη αποτελεσμάτων λογιστικής Παλινδρόμησης.....	85
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	86
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ-ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ.....	96
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	101
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	113

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 2.1: Παγκόσμιες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου για τη παραγωγή τροφίμων.....	4
Διάγραμμα 2.2: Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που προέρχονται από την απώλεια ή τη σπατάλη τροφίμων.....	6
Διάγραμμα 3.1: Ποσοστά υπέρβαρων (BMI \geq 25) ενηλίκων (>18ετών) στην Ευρώπη ανά ηλικιακό γκρουπ.....	9
Διάγραμμα 3.2: Ποσοστά υπέρβαρων (BMI \geq 25) ενηλίκων (>18ετών) στην Ευρώπη ανά χώρα.....	10
Διάγραμμα 3.3: Ποσοστά Υπέρβαρων και Παχύσαρκων παιδιών 7-9 ετών σε 36 χώρες του Ευρωπαϊκού τομέα σύμφωνα με τον WHO.....	11
Διάγραμμα 3.4: Οι κύριες αιτίες θανάτου στην Ελλάδα σύμφωνα με αναφορά του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης.....	12
Διάγραμμα 4.1: Εκπομπή αερίων του Θερμοκηπίου ανά κιλό παραγόμενου τροφίμου.....	18
Διάγραμμα 4.2: Εκπομπή Αερίων Θερμοκηπίου που σχετίζεται την κατανάλωση διαφόρων ομάδων τροφίμων ανά χώρα της Ευρώπης.....	19
Διάγραμμα 5.1: Συχνότητα κατανάλωσης Φυτικών Προϊόντων στην Ελλάδα.....	24
Διάγραμμα 5.2: Ταξινόμηση καταναλωτών με βάση το διατροφικό αυτοπροσδιορισμό τους.....	25
Διάγραμμα 6.1: Παγκόσμια παραγωγή κρέατος 1961-2018.....	26
Διάγραμμα 6.2: Διαχρονική Εξέλιξη της κατά κεφαλήν κατανάλωσης κρέατος 1961-2017. Πηγή: FAO (2019). Προσαρμογή από OurWorld inData.org.....	27
Διάγραμμα 6.3: Παγκόσμιες Πωλήσεις υποκατάστατων κρέατος (σε αξία) και ρυθμός ανάπτυξης 2015-2020.....	28
Διάγραμμα 6.4: Μερίδια αγοράς φυτικών υποκατάστατων κρέατος κατά το 1ο εξάμηνο του 2022 στην Ελληνική αγορά.....	30
Διάγραμμα 7.1: Συχνότητα κατανάλωσης Φυτικών υποκατάστατων κρέατος μεταξύ καταναλωτών που επιλέγουν plant-based προϊόντα.....	39

Διάγραμμα 8.1: Σύγκριση τιμών λιανικής μεταξύ ζωικού και φυτικού Burger σε διάφορες χώρες του κόσμου σε \$/lb	51
Διάγραμμα 10.1: Φύλο	66
Διάγραμμα 10.2: Ηλικιακά γκρουπ	66
Διάγραμμα 10.3: Κατάσταση υγείας	67
Διάγραμμα 10.4: Οικογενειακή κατάσταση	67
Διάγραμμα 10.5: Επαγγελματική κατάσταση	67
Διάγραμμα 10.6: Οικονομική κατάσταση	68
Διάγραμμα 10.7: Τύπος Διατροφής	70
Διάγραμμα 10.8: Συχνότητα κατανάλωσης φυτικών υποκατάστατων κρέατος	70
Διάγραμμα 10.9: Συχνότητα κατανάλωσης φυτικών υποκατάστατων γάλακτος	71
Διάγραμμα 10.10: Συχνότητα κατανάλωσης φρούτων, λαχανικών, οσπρίων	71
Διάγραμμα 10.11: Αξιοπιστία πηγών πληροφόρησης (Αγγελιοφόρου)	73
Διάγραμμα 10.12: Πιθανότητα αγοράς φυτικού υποκατάστατου κρέατος με βάση το κύριο συστατικό.	73
Διάγραμμα 10.13: Βαθμός συμφωνίας σχετικά με τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος	74
Διάγραμμα 10.14: Βαθμός συμφωνίας σχετικά με τη πρόθεση αγοράς των φυτικών υποκατάστατων κρέατος αν ήταν γνωστός ο τρόπος επεξεργασίας και αν κάποιος φορέας πιστοποιούσε τη ποιότητά τους	76
Διάγραμμα 10.15: Βαθμός συμφωνίας σχετικά με τους λόγους στροφής σε μια φυτικού τύπου διατροφή.....	77
Διάγραμμα 10.16: Πόσο απασχολεί η κλιματική αλλαγή και το μέλλον του περιβάλλοντος.....	77
Διάγραμμα 10.17: Γνώση για το ποιο όσπριο έχει πρωτεΐνη ισάξιας βιολογικής αξίας σε σχέση με το κρέας.	78
Διάγραμμα 10.18: Προθυμία αγοράς φυτικών υποκατάστατων κρέατος ανά Αγγελιοφόρο..	80

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 3.1: Ποσοστά υπέρβαρων (BMI \geq 25) ενηλίκων (>18ετών) στην Ευρώπη.	9
Εικόνα 3.2: Μεσογειακή Πυραμίδα Διατροφής.	14
Εικόνα 3.3: Γενικές Συστάσεις Εθνικού Διατροφικού Οδηγού.	15
Εικόνα 3.4: Συγκεντρωτικός Πίνακας Συστάσεων Εθνικού Διατροφικού Οδηγού.	16
Εικόνα 4.1: Το «πιάτο της βιώσιμης διατροφής».....	20
Εικόνα 4.2: Οικολογικές Ετικέτες (Eco-Labels) σε τρόφιμα	22
Εικόνα 6.1: Διατροφική αξία φυτικών Burger στην Ελληνική αγορά	34

Εικόνα 6.2: Διατροφικά συστατικά φυτικών Burger στην Ελληνική αγορά.....	36
Εικόνα 9.1: Απεικόνιση του φυτικού Burger με σφραγίδα Γεωπονικού Πανεπιστημίου και χωρίς.	63

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 7.1: Συνοπτική περιγραφή βασικών εμποδίων στη κατανάλωση και αγορά φυτικών υποκατάστατων κρέατος	40
Πίνακας 9.1: Συνοπτική περιγραφή Ερευνητικού Ερωτήματος ανά αγγελιοφόρο	61
Πίνακας 10.1: Συχνότητα κατανομής Αγγελιοφόρου	64
Πίνακας 2: Ονομασίες και κωδικοποίηση Ερευνητικών Χειρισμών	64
Πίνακας 3: Περιγραφικά Δημογραφικά Στατιστικά.....	65
Πίνακας 10.4: Περιγραφικά Στατιστικά τύπου Διατροφής και συχνότητας κατανάλωσης φυτικών τροφίμων	69
Πίνακας 10.5: Συχνότητα απαντήσεων για την αξιοπιστία Αγγελιοφόρων.....	72
Πίνακας 10.6: Συχνότητες Προθυμίας Αγοράς Φυτικών Υποκατάστατων Κρέατος	79
Πίνακας 10.7: Στατιστική σημαντικότητα του μοντέλου.....	82
Πίνακας 10.8: Αξιολόγηση αποτελεσματικότητας μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης	82
Πίνακας 10.9: Model Summary	83
Πίνακας 10.10 Classification Table.....	84
Πίνακας 10.11: Επίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών στη λογιστική παλινδρόμηση.....	85

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται έντονη τάση των καταναλωτών για πιο υγιεινή και βιώσιμη διατροφή και συγκεκριμένα μια στροφή σε μια φυτική διατροφή. Η περίοδος της πανδημίας σε συνδυασμό με τα προβλήματα υγείας, το άγχος, τη παχυσαρκία ανέδειξαν περισσότερο τη σημασία της σωστής διατροφής για την ενίσχυση της υγείας ενώ παράλληλα η κλιματική αλλαγή, τα θέματα βιωσιμότητας και προστασίας του περιβάλλοντος ανέβηκαν ψηλά στην ατζέντα της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και των καταναλωτών.

Καταναλωτικές μελέτες δείχνουν ότι μια μεγάλη μερίδα των καταναλωτών οι λεγόμενοι «Flexitarians» μειώνουν τη κατανάλωση κρέατος και αυξάνουν τη κατανάλωση φυτικών τροφών.

Στα πλαίσια αυτά, το τελευταίο καιρό παρατηρείται μια αυξημένη παρουσία στην αγορά, διαφόρων φυτικών προϊόντων που χαρακτηρίζονται ως υποκατάστατα κρέατος όπως μπιφτέκια (Burgers), Nuggets, φυτικά λουκάνικα κ.α. που στόχο έχουν να καλύψουν την αυξημένη ανάγκη των καταναλωτών για φυτική διατροφή.

Γενικότερα, φυτικά υποκατάστατα ζωικών προϊόντων, όπως είναι τα φυτικά γαλακτοκομικά, υπάρχουν αρκετά χρόνια στην αγορά και έχουν εδραιωθεί στη καταναλωτική συνείδηση, αντιθέτως τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος αντιμετωπίζονται ακόμη με αβεβαιότητα και επιφυλακτικότητα. Η παρούσα μελέτη, μεταξύ των βασικών υποθέσεων, εξετάζει και τους λόγους για τους οποίους συμβαίνει αυτό και επικεντρώνεται σε ένα από τους κυριότερους ανασταλτικούς παράγοντες αγοράς που είναι η αμφιβολία για τη διατροφική τους αξία.

Φαίνεται ότι οι καταναλωτές δεν είναι επαρκώς ενημερωμένοι για τη διατροφική αξία και τον τρόπο επεξεργασίας των φυτικών υποκατάστατων κρέατος και η έλλειψη αυτή γνώσης δημιουργεί λανθασμένες αντιλήψεις και μύθους γύρω από τα προϊόντα αυτά.

Η πηγή πληροφόρησης παίζει σημαντικό ρόλο στο χτίσιμο εμπιστοσύνης των καταναλωτών για τα προϊόντα ώστε να προβούν στην αγορά τους. Με βάση τη παρούσα βιβλιογραφία δεν υπάρχουν μελέτες που να εξετάζουν τρόπους αναχαίτησης εμποδίων στην αγορά φυτικών υποκατάστατων κρέατος.

Στη παρούσα μελέτη αναλύονται τα κυριότερα εργαλεία συμπεριφορικού marketing που χρησιμοποιούνται με στόχο να επηρεάσουν τη προθυμία αγοράς και δίνεται έμφαση στην επίδραση του «Αγγελιοφόρου». «Αγγελιοφόρος» είναι η πηγή μέσω της οποίας μεταφέρεται η πληροφορία στον τελικό καταναλωτή.

Συγκεκριμένα μελετήθηκε η επίδραση του «Αγγελιοφόρου» στη προθυμία αγοράς ενός φυτικού Burger. Ως αγγελιοφόροι χρησιμοποιήθηκαν η εταιρική τηλεοπτική διαφήμιση, ένας Πανεπιστημιακός φορέας (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο), ένας ειδικός διατροφής (Διατροφολόγος) και ένας γνωστός Influencer (σεφ μαγειρικής).

Η ερευνητική υπόθεση ήταν ότι το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο και ο Διατροφολόγος ως πηγές με κύρος και αξιοπιστία σε θέματα διατροφής, έχουν μεγαλύτερη επίδραση στη πρόθεση αγοράς Φυτικών υποκατάστατων κρέατος σε σχέση με το Control γκρουπ (καμία πηγή πληροφορίας). Αντίθετα, η εταιρική διαφήμιση και ο Influencer Σεφ δεν έχουν σημαντική επίδραση στη πρόθεση αγοράς, αφού θεωρούνται πηγές που έχουν συμφέρον πίσω από την επικοινωνία των προϊόντων αυτών.

Εκτός από την επίδραση του Αγγελιοφόρου, εξετάστηκαν και άλλοι παράγοντες ως προς την επίδρασή τους στη προθυμία αγοράς όπως το φύλο, η ηλικία, ο διατροφικός τύπος και το κοινωνικοοικονομικό στάτους.

Επιπρόσθετα, η παρούσα μελέτη εξέτασε τον αντιλαμβανόμενο βαθμό αξιοπιστίας των Αγγελιοφόρων ενώ παράλληλα αντλήθηκαν και άλλες χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τις καταναλωτικές και διατροφικές συνήθειες, καθώς και τη γνώμη των συμμετεχόντων γύρω από τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος.

Τα συμπεράσματα της μελέτης θα μπορούσαν να φανούν χρήσιμα για τη στρατηγική marketing των εταιριών τροφίμων που δραστηριοποιούνται στη κατηγορία αυτή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Η κλιματική αλλαγή και οι συνέπειές της έχουν ήδη απασχολήσει τη παγκόσμια κοινότητα. Η σταδιακή αύξηση της θερμοκρασίας και αλλοίωση του περιβάλλοντος αποτελεί βασική πρόκληση που απειλεί την ύπαρξη ολόκληρης της ανθρωπότητας. Μετά τη βιομηχανική επανάσταση η μέση θερμοκρασία του πλανήτη έχει αυξηθεί κατά 2°C με τη τελευταία δεκαετία (2011-2020) να είναι η θερμότερη όλων των εποχών. Η πλειοψηφία της βιβλιογραφίας δείχνει ότι αυτό οφείλεται κυρίως στην αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (GHGE) τα οποία παράγονται από ανθρώπινη δραστηριότητα. Σύμφωνα με έκθεση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (EU Parliament, 2022) η μέση θερμοκρασία σήμερα είναι 0,95 -1,2°C υψηλότερα σε σχέση με αυτή του 19^{ου} αιώνα, ενώ οι ειδικοί κρούουν το κώδωνα του κινδύνου θεωρώντας ότι μια αύξηση της τάξεως των 2°C αποτελεί ορόσημο μετά από το οποίο οι συνέπειες στον πλανήτη θα είναι καταστροφικές.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Αρχή Περιβάλλοντος, European Environment Agency (2015), το σύνολο της Ευρώπης παράγει από τις μεγαλύτερες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου μετά τη Κίνα και τις Η.Π.Α.

Για την Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελεί μια από τις βασικές προτεραιότητες αφού η κλιματική αλλαγή ήδη έχει ήδη δείξει τα σημάδια της στο πλανήτη με μείωση της βιοποικιλότητας, συχνές πυρκαγιές και καταστροφή δασών και καλλιεργήσιμης γης.

2.1 Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ (Green Deal)

Έτσι, με στόχο να γίνει η πρώτη κλιματικά ουδέτερη Ήπειρος, από το 2015 έχει συνάψει τη λεγόμενη Πράσινη Συμφωνία (Green Deal) στα πλαίσια της γενικότερης συμφωνίας των Παρισίων όπου συμφωνήθηκε ο στόχος για μείωση της υπερθέρμανσης του πλανήτη κατά 1,5°C . Μέσω της Πράσινης συμφωνίας και με στοχευμένες πολιτικές και δράσεις από τα κράτη μέλη, η Ευρωπαϊκή Ένωση επιδιώκει τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55 % έως το 2030, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990 και την επίτευξη ουδέτερου αποτυπώματος άνθρακα έως το 2050. Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται να βελτιωθεί η υγεία των πολιτών αλλά και των μελλοντικών γενεών παρέχοντας:

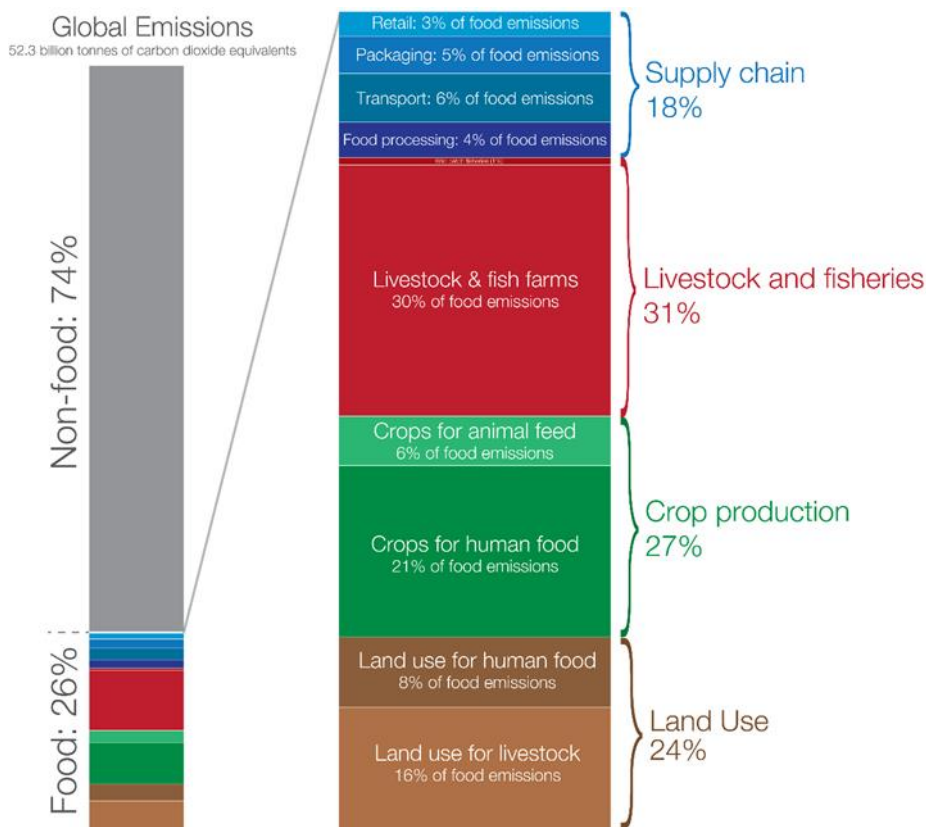
- Καθαρότερο αέρα, νερό υπέδαφος και βιοποικιλότητα
- Ενεργειακά Κτίρια
- Υγιεινά, οικονομικά και προσιτά τρόφιμα
- Περισσότερες δημόσιες μεταφορές
- Καθαρότερη Ενέργεια
- Ανακυκλώσιμα και επαναχρησιμοποιούμενα Προϊόντα με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.
- Βιώσιμες θέσεις εργασίας
- Ανταγωνιστική Παγκόσμια Βιομηχανία

2.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΠΟ ΤΟ ΧΩΡΑΦΙ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ (Farm to Fork Strategy)

Βασικός πυλώνας της Πράσινης συμφωνίας αποτελεί η στρατηγική «Από το χωράφι στο πιάτο» ή «Farm to Fork Strategy». Η στρατηγική αυτή όπως παρουσιάζεται στην επίσημη ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (European Commission, 2020) αφορά το σύνολο του αγροδιατροφικού τομέα και έχει σαν στόχο να κάνει τον τομέα των τροφίμων υγιή, βιώσιμο και φιλικό προς το περιβάλλον. Σύμφωνα με αναφορά της Ευρωπαϊκής επιτροπής, ο τομέας των τροφίμων συμβάλλει περίπου στο ένα τρίτο της παγκόσμιας εκπομπής αερίων θερμοκηπίου, καταναλώνει μεγάλες ποσότητες φυσικών πόρων, συμβάλλει στη μείωση της βιοποικιλότητας, δεν επιφέρει δίκαια οικονομικά οφέλη σε όλους τους εμπλεκόμενους

ιδιαίτερα στους παραγωγούς του πρωτογενή τομέα και μπορεί να έχει αρνητική επίπτωση στην υγεία είτε λόγω υπερκατανάλωσης τροφίμων είτε λόγω υποσιτισμού.

Στο διάγραμμα 2.1 παρουσιάζεται η συνεισφορά του τομέα των τροφίμων στις συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου με βάση δεδομένα από μετα-ανάλυση των Poore and Nemecek (2018), ενώ απομονώνοντας τον τομέα των τροφίμων φαίνονται οι πηγές από όπου προέρχονται οι εκπομπές αυτές.



Διάγραμμα 2.1: Παγκόσμιες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου για τη παραγωγή τροφίμων. Πηγή: Poore and Nemecek (2018). Προσαρμογή από OurWorld inData.org

Παρατηρούμε ότι ο τομέας των τροφίμων είναι υπεύθυνος για το 26% της Παγκόσμιας παραγωγής αερίων Θερμοκηπίου κάτι που συμφωνεί και με την αναφορά της Ευρωπαϊκής Επιτροπής η οποία αναφέρει ότι τομέας των τροφίμων συμβάλλει περίπου στο ένα τρίτο της παγκόσμιας εκπομπής αερίων όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Το ποσοστό αυτό είναι αρκετά μεγάλο ωστόσο δικαιολογείται εύκολα αν αναλογιστούμε ότι η διατροφή αποτελεί τη σημαντικότερη ανάγκη του ανθρώπου.

2.3 ΠΗΓΕΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ (GHGE)

Διεισδύοντας βαθύτερα στο τομέα των τροφίμων παρατηρούμε ότι υπάρχουν 4 κύριες πηγές εκπομπών GHGE:

1. Η εφοδιαστική Αλυσίδα. Είναι υπεύθυνη για το 18% των εκπομπών. Η επεξεργασία, δηλαδή η μετατροπή της πρώτης ύλης σε τελικό προϊόν, η μεταφορά, η συσκευασία και το εμπόριο, απαιτούν ενέργεια. Ενώ πολλοί πιστεύουν ότι η κατανάλωση τοπικών προϊόντων για την αποφυγή μεγάλων αποστάσεων μεταφοράς, αποτελεί βασικό παράγοντα για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα, εντούτοις οι μεταφορές συντελούν μόλις στο 6% των συνολικών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου παγκοσμίως.

2. Οι κτηνοτροφικές μονάδες και τα ιχθυοτροφεία. Υπεύθυνα για το 31% των εκπομπών GHGE που αποτελεί και το μεγαλύτερο ποσοστό. Τα ζώα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση είτε για κρέας είτε για παραγωγή γαλακτοκομικών και αυγών παράγουν μεθάνιο μέσω της πεπτικής οδού. Η διαχείριση κοπριάς, η διαχείριση βοσκοτόπων και η κατανάλωση καυσίμων από αλιευτικά σκάφη εμπίπτουν επίσης σε αυτήν την κατηγορία.

3. Η φυτική παραγωγή ευθύνεται για το 27% των εκπομπών GHGE. Το 21% των εκπομπών προέρχεται από τη παραγωγή για άμεση κατανάλωση από τον άνθρωπο ενώ το 6% για την παραγωγή ζωοτροφών. Οι εκπομπές αυτές που προκύπτουν από τη γεωργική παραγωγή περιλαμβάνουν την απελευθέρωση οξειδίου του αζώτου από τα φυτοφάρμακα και τη κοπριά, εκπομπές μεθανίου από την παραγωγή ρυζιού και διοξείδιο του άνθρακα από τα γεωργικά μηχανήματα.

4. Η χρήση γης ευθύνεται για το 24% των εκπομπών GHGE. Διπλάσιες εκπομπές παράγονται από τη χρήση γης για τα ζώα (16%) από ό,τι για τις καλλιέργειες για άμεση ανθρώπινη κατανάλωση (8%). Παράλληλα η ανάγκη για γεωργική επέκταση έχει ως αποτέλεσμα τη μετατροπή των δασών που αποτελούν «φίλτρα» άνθρακα σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις ή βοσκοτόπια με αποτέλεσμα ακόμη μεγαλύτερες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Η «χρήση γης» αποτελεί το άθροισμα της «αλλαγής χρήσης γης», της καύσης θάμνων σε πεδινές περιοχές για την εκτροφή ζώων καθώς και το όργωμα για βιολογική καλλιέργεια εδαφών.

Παράλληλα, είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας, περίπου το ¼ της ενέργειας (Θερμίδων) των τροφίμων που παράγονται Παγκοσμίως, χάνεται ή σπαταλάται (Searchinger et al., 2018). Πρόκειται για ένα πού σημαντικό ποσοστό αν αναλογιστούμε ότι για τη παραγωγή αυτής της ποσότητας τροφίμων έχουν καταναλωθεί πόροι (γη, ενέργεια, νερό, λιπάσματα κ.α). Σύμφωνα με τη μετά-ανάλυση των Poore and Nemecek (2018), υπολογίζεται ότι από τη συνολική συνεισφορά του τομέα των τροφίμων στην εκπομπή αερίων που αντιστοιχεί στο 26%, το 6% προέρχεται από την απώλεια ή τη σπατάλη τροφίμων, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 2.2. Τα 2/3 των απωλειών προέρχονται από την εφοδιαστική αλυσίδα και το 1/3 αποτελεί σπατάλη από πλευράς καταναλωτών.



Διάγραμμα 2.2: Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που προέρχονται από την απώλεια ή τη σπατάλη τροφίμων.

Πηγή: Poore and Nemecek (2018). Προσαρμογή από OurWorld inData.org

2.3 ΣΤΟΧΟΙ ΜΕΙΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ

Όσον αφορά τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, η Ευρωπαϊκή ένωση μέσω της στρατηγικής «Από το χωράφι στο πιάτο» έχει θεσπίσει συγκεκριμένους στόχους οι οποίοι περιλαμβάνουν:

- Τη μείωση κατά 50% έως το 2030 της χρήσης χημικών και επικίνδυνων φυτοφαρμάκων στη γεωργία το οποία μπορεί να μολύνουν το έδαφος, τον αέρα και τον υδροφόρο ορίζοντα.
- Μείωση της απώλειας θρεπτικών ουσιών (ιδίως του αζώτου και του φωσφόρου) κατά 50% έως το 2030 λόγω της υπερβολικής χρήσης στη γεωργία.
- Μείωση της χρήσης λιπασμάτων κατά 20% έως το 2030.
- Μείωση κατά 50% έως το 2030 των συνολικών πωλήσεων αντιμικροβιακών φαρμάκων για τα εκτρεφόμενα ζώα και τις υδατοκαλλιέργειες. Η υπερβολική και ακατάλληλη χρήση αντιμικροβιακών φαρμάκων συνδέεται με τη μικροβιακή αντοχή.
- Ανάπτυξη της οργανικής γεωργίας με στόχο το 25% έως το 2030 της συνολικής καλλιεργήσιμης γης να γίνεται με οργανικές γεωργικές πρακτικές.

Επιπρόσθετα η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης περιλαμβάνει δράσεις για τη προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας σε βιώσιμες μεθόδους παραγωγής, κυκλικής οικονομίας, αξιοποίησης αποβλήτων και άλλων κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις συσκευασίες τροφίμων που παίζουν σημαντικό ρόλο τόσο στη βιωσιμότητα όσο και στην υγεία του ανθρώπου μέσω των υλικών συσκευασίας καθώς και της ετικέτας των τροφίμων που αποτελεί βασικό σημείο πληροφόρησης για τη θρεπτική τους αξία ώστε να βοηθήσουν τους καταναλωτές να κάνουν ενημερωμένες και συνειδητές επιλογές.

Άλλη σημαντική επιδίωξη της στρατηγικής είναι η μείωση της σπατάλης τροφίμων. Αυτό συνεπάγεται εξοικονόμηση πόρων τόσο για τους καταναλωτές όσο και για τις επιχειρήσεις

τροφίμων. Στόχος είναι να μειωθεί η κατά κεφαλή σπατάλη τροφίμων κατά 50% έως το 2030. Σε αυτό θα βοηθήσει και η αναδιαμόρφωση της πολιτικής σχετικά με τη σήμανση ημερομηνίας λήξης των τροφίμων μέσω της ορθής χρήσης των όρων «ανάλωση έως» και «ανάλωση κατά προτίμηση πριν από». Η παρανόηση ή κακή χρήση των όρων αυτών οδηγούν σε σπατάλη τροφίμων, αφού πολλά προϊόντα πετιόνται ενώ δεν έχουν καμία μικροβιακή αλλοίωση και θα μπορούσαν να καταναλωθούν.

2.4 Η ΑΠΟΨΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Σύμφωνα με πρόσφατη Πανελλαδική έρευνα της εταιρίας Focus Bari (2022), η οποία σχεδιάστηκε και πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Ερευνητικού Έργου «Green Well Being» που εκπονείται από την σύμπραξη πέντε επίτιμων φορέων μεταξύ των οποίων και το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας καθώς και το Πάντειο Πανεπιστήμιο, η πλειονότητα των Ελλήνων (58%) αναγνωρίζει ότι το κλίμα του πλανήτη αλλάζει δραστικά και ότι η κλιματική αυτή αλλαγή αποτελεί σοβαρό πρόβλημα για την ανθρωπότητα. Ωστόσο, ενώ οι Έλληνες αναγνωρίζουν ότι η κλιματική αλλαγή αποτελεί εξαιρετικά σοβαρό πρόβλημα για τον Πλανήτη, η αντιλαμβανόμενη σοβαρότητα μειώνεται όταν το ερώτημα αφορά στην χώρα μας (38%), και ακόμα περισσότερο όταν αφορά στην περιοχή που κατοικούν (27%). Η πλειοψηφία συμμετεχόντων στην έρευνα (63%) αναγνωρίζει πως η κλιματική αλλαγή προέρχεται κυρίως από την ανθρώπινη δραστηριότητα ενώ δείχνουν ήδη να υιοθετούν φιλικές προς το περιβάλλον συμπεριφορές όπως ανακύκλωση και αγορά ενεργειακών συσκευών, ενώ σχετικά με τη διατροφή, το 33% δηλώνει ότι δε καταναλώνει κρέας με το βραδινό γεύμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ

Οποιαδήποτε δράση για τη κλιματική αλλαγή δεν είναι αρκετή χωρίς τη παράλληλη, σταδιακή αλλαγή των διατροφικών συνηθειών του πληθυσμού τόσο σε Ευρωπαϊκό όσο και σε Παγκόσμιο επίπεδο.

Είναι δεδομένο ότι με βάση τις υπάρχουσες διατροφικές συνήθειες οι οποίες περιλαμβάνουν υπέρμετρη κατανάλωση κρέατος, η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας του τομέα της παραγωγής τροφίμων, αποτελεί μεγάλη πρόκληση. Αν και η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι σαφώς ευκαιρία για μείωση ενός μέρους παραγωγής αυτής, ωστόσο η συχνώς αυξανόμενη παραγωγή διατροφικών προϊόντων και ειδικότερα ζωικών, απαιτεί πόρους, ενώ παράλληλα είναι αδύνατο να σταματήσουν τα ζώα να παράγουν μεθάνιο. Αυτό όμως που μπορεί να επιτευχθεί είναι η αλλαγή των διατροφικών

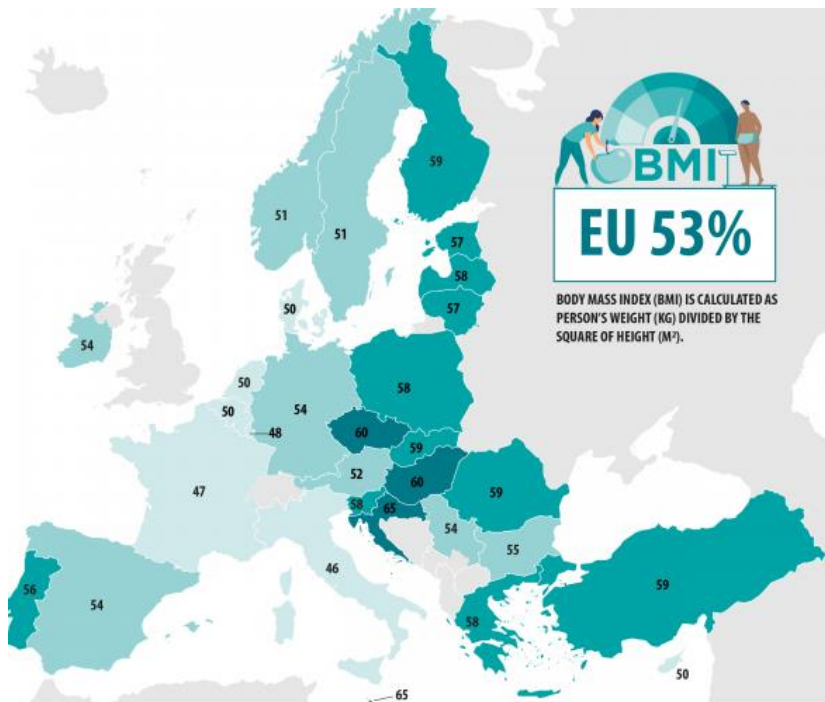
συνηθειών με στροφή σε μια «φυτικού τύπου» ή αλλιώς «Plant Based» διατροφή με παράλληλη μείωση της σπατάλης τροφίμων.

Οι παρούσες διατροφικές συνήθειες του πληθυσμού είναι μη βιώσιμες τόσο από πλευράς υγείας όσο και περιβάλλοντος. Σε ότι αφορά την υγεία, αυτό φαίνεται από τα αυξημένα ποσοστά παχυσαρκίας τόσο σε ενήλικες όσο και σε παιδιά αλλά και από τα προβλήματα υγείας και τις ασθένειες που σχετίζονται με τη διατροφή. Η παχυσαρκία αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου που σχετίζεται με την εμφάνιση άλλων μη μεταδιδόμενων νοσημάτων όπως ο διαβήτης, τα καρδιαγγειακά νοσήματα και διάφορες μορφές καρκίνου (Bhalerao & Banjare, 2016). Παράλληλα αποτελεί σημαντικό παράγοντα ψυχικής υγείας και συναισθηματικής απομόνωσης αφού τα παχύσαρκα άτομα πολλές φορές φέρουν το στίγμα του «βάρους» και αντιμετωπίζονται με κοινωνική απομόνωση (Puhl & Heuer, 2010).

3.1 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ

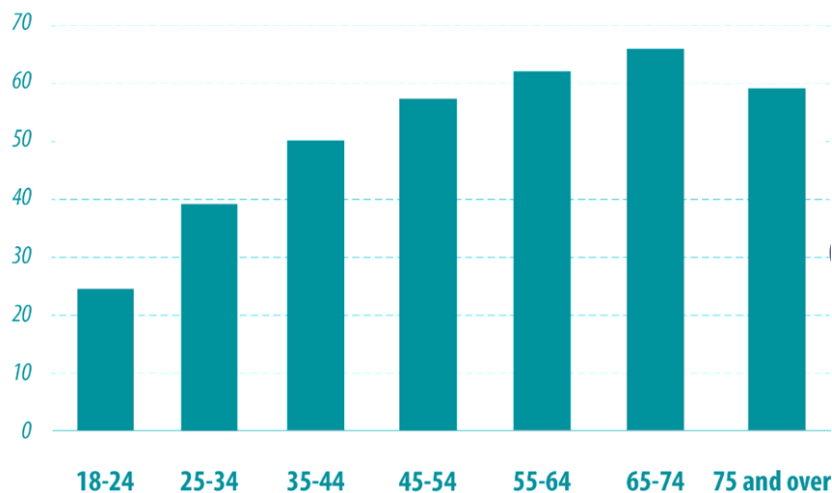
Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO, 2019) τα ποσοστά παχυσαρκίας σε παγκόσμιο επίπεδο έχουν τριπλασιαστεί από το 1975. Το 40% των ενηλίκων είναι υπέρβαροι και το 13% παχύσαρκοι όπως ορίζεται από το λεγόμενο δείκτη μάζας σώματος (Body Mass Index). Ο δείκτης μάζας σώματος (BMI) υπολογίζεται με βάση το βάρος (Kg) διαιρούμενο με το τετράγωνο του ύψους (m^2). Υπέρβαρος θεωρείται κάποιος με $BMI \geq 25$ και παχύσαρκός με $BMI \geq 30$.

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, σύμφωνα με τελευταία στοιχεία της Eurostat (2019), υπολογίζεται ότι κατά μέσο όρο το 53% των ενηλίκων (>18 ετών) είναι υπέρβαροι και από αυτούς 17% παχύσαρκοι. Στην εικόνα 3.1 παρουσιάζεται ο χάρτης της Ευρώπης με τα ποσοστά υπέρβαρου ενήλικου πληθυσμού ανά χώρα. Το 53% του πληθυσμού της Ευρώπης είναι υπέρβαροι.



Εικόνα 3.1: Ποσοστά υπέρβαρων (BMI \geq 25) ενηλίκων (>18ετών) στην Ευρώπη.
Πηγή: Eurostat (2019)

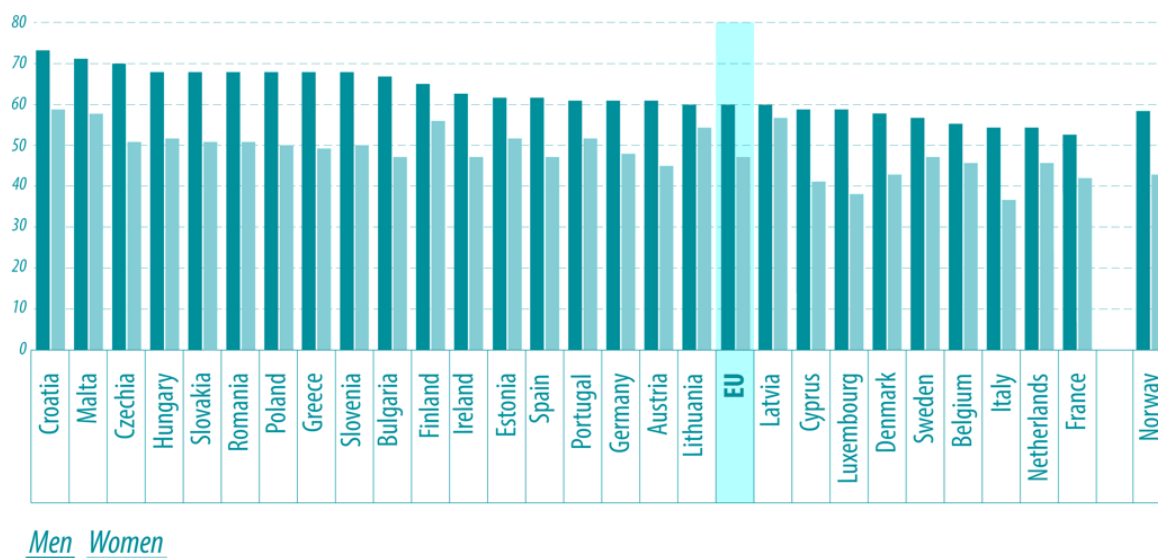
Σύμφωνα με την ίδια αναφορά, τα ποσοστά υπέρβαρων ανθρώπων αυξάνονται ανάλογα το ηλικιακό γκρουπ όπως παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1, με το μεγαλύτερο ποσοστό (66%) να εμφανίζεται σε ηλικίες 65-74 ετών και το μικρότερο (25%) σε ηλικίες 18-24 ετών.



Διάγραμμα 3.1: Ποσοστά υπέρβαρων (BMI \geq 25) ενηλίκων (>18ετών) στην Ευρώπη ανά ηλικιακό γκρουπ.
Πηγή: Eurostat (2019)

Και στην Ελλάδα τα ποσοστά είναι αρκετά ανησυχητικά. Στο διάγραμμα 3.2 παρατηρείται η χώρα μας στις πρώτες θέσεις με 58% υπέρβαρο πληθυσμό, πολύ πάνω από το μέσο όρο της Ευρώπης (53%). Μεγαλύτερα ποσοστά εμφανίζονται στους άνδρες με ποσοστό που αγγίζει το

70% και 50% τις γυναίκες. Με άλλα λόγια περίπου 2/3 ενήλικες άνδρες και 1/2 γυναίκες στην Ελλάδα είναι υπέρβαροι (Eurostat, 2019).

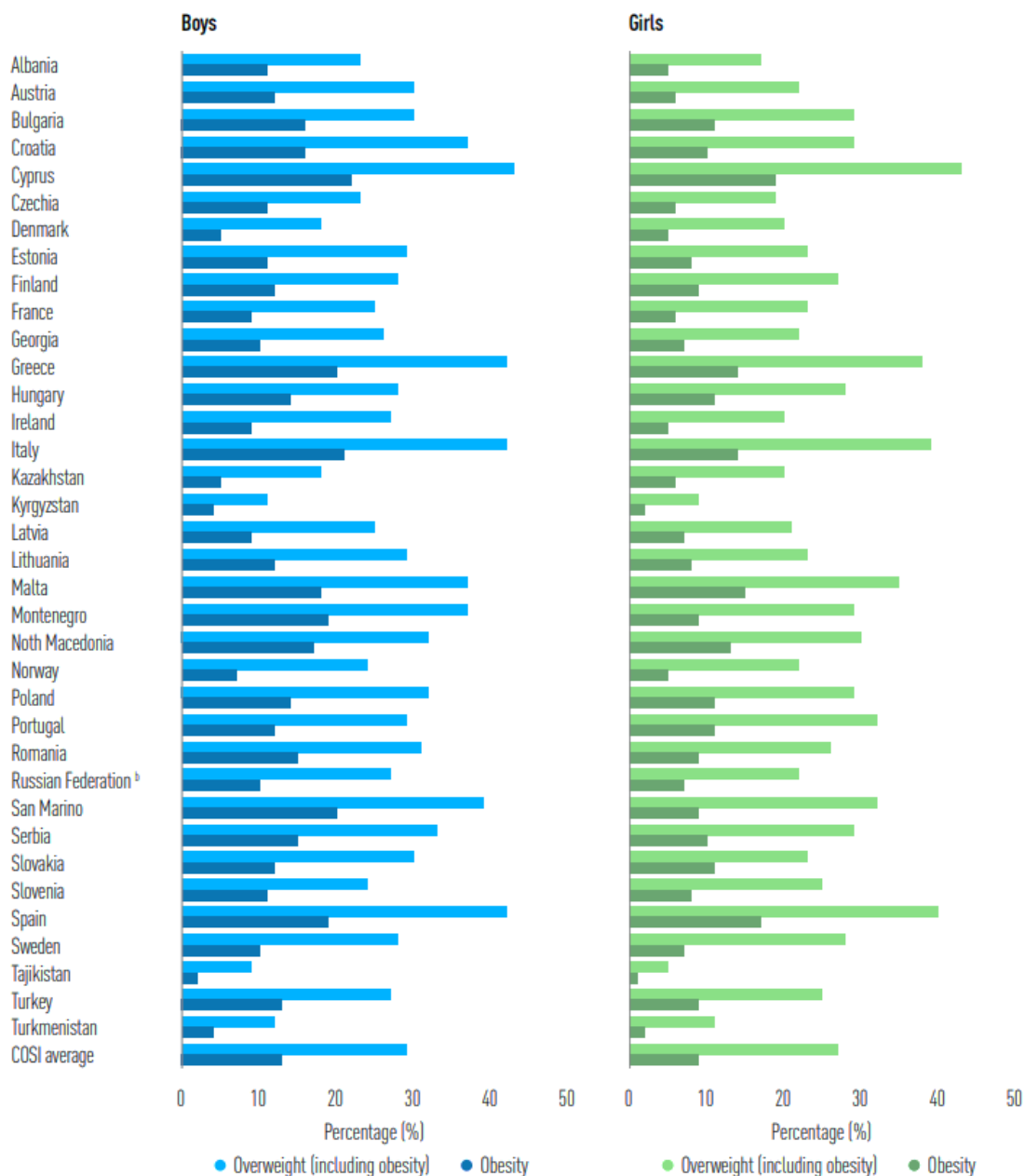


Διάγραμμα 3.2: Ποσοστά υπέρβαρων (BMI>=25) ενηλίκων (>18ετών) στην Ευρώπη ανά χώρα.
Πηγή: Eurostat (2019).

3.1.1 Κατάσταση Παχυσαρκίας στα παιδιά

Ανησυχητικότερα είναι τα στοιχεία που αφορούν τα παιδιά. Σύμφωνα με το Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO, 2019) σε παγκόσμιο επίπεδο, υπολογίζεται ότι 38 εκατομμύρια παιδιά κάτω των 5 ετών είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα, ενώ σε ηλικίες 5-19 ετών η εμφάνιση παχυσαρκίας έχει αυξηθεί δραματικά από 4% το 1975 σε πάνω από 18% το 2016.

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, η τελευταία αναφορά του Παγκοσμίου οργανισμού υγείας (WHO, 2022), έλαβε δεδομένα από τη μελέτη COSI (Childhood Obesity Surveillance Initiative), μια από τις μεγαλύτερες μελέτες που διεξάγεται από το 2007 σε 36 χώρες της Ευρώπης με συνολικό δείγμα 250.000 παιδιών δημοτικού. Φαίνεται ότι 1 στα 3 παιδιά ηλικιών 7-9 ετών είναι υπέρβαρα (29% αγόρια, 27% Κορίτσια) και 1 στα 10 παιδιά είναι παχύσαρκα (13% Αγόρια, 9% Κορίτσια). Στο διάγραμμα 3.3 παρουσιάζονται τα ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών ηλικιών 7-9 ετών από 36 χώρες του Ευρωπαϊκού τομέα του Παγκοσμίου Οργανισμού Υγείας (WHO) όπως διαμορφώθηκαν από τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία χρονολογίας 2015-2017 της μελέτης COSI. Όπως φαίνεται, τα μεγαλύτερα ποσοστά εμφανίζονται σε Μεσογειακές χώρες όπως η Ελλάδα, η Κύπρος, Η Ιταλία και η Ισπανία με πάνω από 40% των παιδιών να είναι υπέρβαρα και εξ αυτών 1 στα 2 αγόρια και 1 στα 3 κορίτσια να είναι παχύσαρκα (EASO, 2021)



Διάγραμμα 3.3: Ποσοστά Υπέρβαρων και Παχύσαρκων παιδιών 7-9 ετών σε 36 χώρες του Ευρωπαϊκού τομέα σύμφωνα με τον WHO.

Πηγή: (EASO, 2021)

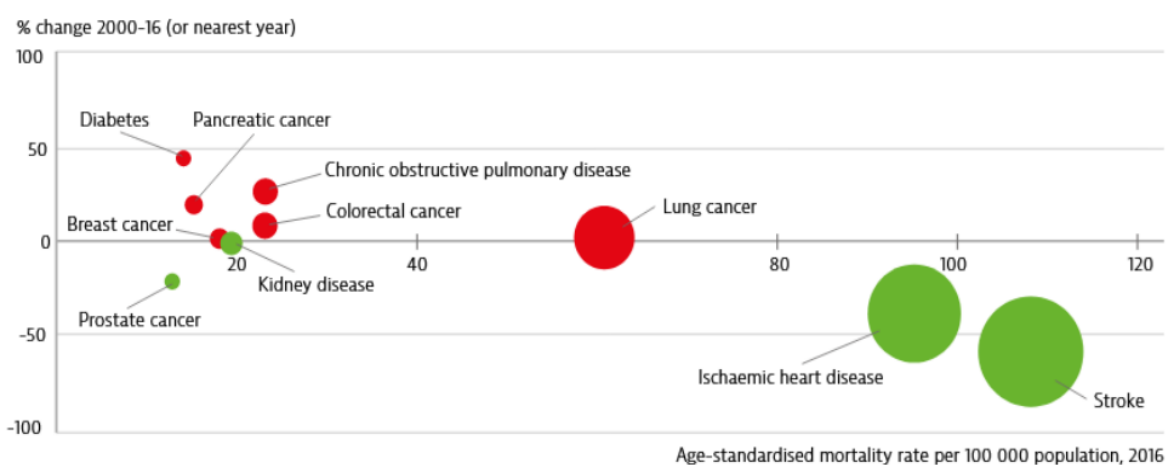
Αν και στην Ελλάδα τα ποσοστά παχυσαρκίας των παιδιών ηλικιών 6-9 ετών είναι υψηλά, εντούτοις παρουσιάζουν μείωση σε σχέση με το 2010, (Hassapidou, 2022). Το δεδομένο αυτό αφήνει ένα ανοιχτό παράθυρο ώστε να με τις απαραίτητες ενέργειες και τη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών να δούμε ακόμη καλύτερα αποτελέσματα στο μέλλον.

Στις κύριες αιτίες της παχυσαρκίας, εκτός από γενετικούς παράγοντες, συμβάλουν κυρίως οι περιβαλλοντικοί παράγοντες, οι κακές διατροφικές συνήθειες όπως η υπερκατανάλωση ενέργειας (θερμίδων), η διατροφή πλούσια σε λιπαρά, η υπερκατανάλωση ζάχαρης και σαφώς η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας (Bhadoria et al., 2015).

Η πρόληψη της παχυσαρκίας είναι ιδιαίτερα σημαντική αφού πολλές μη μεταδιδόμενες ασθένειες που στοιχίζουν εκατομμύρια ζωές κάθε χρόνο σε Παγκόσμιο επίπεδο είναι άμεσα συνδεδεμένες με αυτή (Dhawan & Sharma, 2020 ; Kachur et al., 2017).

3.2 ΚΥΡΙΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

Όπως βλέπουμε στο διάγραμμα 3.4, από πρόσφατη αναφορά του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2020), οι κύριες αιτίες θανάτου στην Ελλάδα είναι οι λεγόμενες «μη-μεταδιδόμενες ασθένειες» όπως τα καρδιαγγειακά νοσήματα (ισχαιμική καρδιακή νόσος και εγκεφαλικό επεισόδιο) ακολουθούμενα από άλλα νοσήματα όπως ο διαβήτης και διάφορες μορφές καρκίνου όπως του γαστρεντερικού συστήματος (OECD, 2020).



Διάγραμμα 3.4: Οι κύριες αιτίες θανάτου στην Ελλάδα σύμφωνα με αναφορά του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης.
Πηγή: OECD (2020).

Επιπρόσθετα, το οικονομικό κόστος των ασθενειών αυτών για το σύστημα υγείας είναι τεράστιο. Υπολογίζεται ότι περίπου 550.000 άνθρωποι κάτω των 65 ετών στην Ευρώπη καταλήγουν από χρόνιες ασθένειες και το κόστος για το σύστημα υγείας ανέρχεται σε 115 Δισεκατομμύρια ευρώ ή περίπου το 1% του ΑΕΠ κάθε χρόνο (Price, 2017)

Τόσο η Παχυσαρκία, όσο και οι παραπάνω ασθένειες θα μπορούσαν να προληφθούν σε σημαντικό βαθμό με την αλλαγή των διατροφικών συνηθειών. Ποιες είναι όμως οι διατροφικές συνήθειες που μας οδήγησαν σε αυτή τη κατάσταση;

3.3 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, η μέση πρόσληψη ενέργειας, σακχάρων, λιπαρών και αλατιού υπερβαίνει τη συνιστώμενη, όπως επίσης και η κατανάλωση κρέατος. Αντίθετα η κατανάλωση

τροφίμων φυτικής προέλευσης όπως δημητριακών ολικής άλεσης, φρούτων, λαχανικών και ξηρών καρπών είναι ανεπαρκής (Willett et al., 2019).

Στον Ελληνικό πληθυσμό, δεδομένα από τη προοπτική μελέτη «Αττική» έδειξαν ότι οι Έλληνες έχουν απομακρυνθεί από το μοντέλο της «Μεσογειακής» διατροφής, με μεγαλύτερη πρόσληψη κρέατος και γλυκών και μικρότερη πρόσληψη λαχανικών και δημητριακών ολικής άλεσης σε σχέση με τις συνιστώμενες (Arvaniti et al., 2006). Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με προηγούμενα ευρήματα από τη μεγάλη Πανευρωπαϊκή διαχρονική μελέτη παρακολούθησης EPIC (Trichopoulou et al., 2003) και επιβεβαιώνονται και από μεταγενέστερες μελέτες. Η μελέτη της Hassapidou et al. (2006), έδειξε ότι οι υπέρβαροι ενήλικες τείνουν να καταναλώνουν περισσότερα σνάκ όπως πατατάκια, σοκολάτες, πίτσα, τυρόπιτες κ.α, και λιγότερα τρόφιμα φυτικής προέλευσης όπως όσπρια, λαχανικά και φρούτα σε σχέση με τους ανθρώπους φυσιολογικού βάρους, ενώ σχετικά πιο πρόσφατη δημοσίευση με δεδομένα από την Εθνική μελέτη HYDRIA (2013-2014), έδειξε ότι μόλις το 28% των ενήλικων ακολουθεί το Μεσογειακό μοντέλο διατροφής ενώ οι νεότερες ηλικίες να απομακρύνονται ακόμη περισσότερο (Martimianaki et al., 2022).

3.4 Η ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΩΣ ΜΟΝΤΕΛΟ ΦΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Η Μεσογειακή διατροφή αποτελεί ένα κλασικό μοντέλο μιας φυτικής (Plant Based) διατροφής. Τα οφέλη του «Μεσογειακού» μοντέλου διατροφής μελετώνται εδώ και δεκαετίες. Αρχής γενομένης από τη λεγόμενη μελέτη των “7 χωρών”. Στη μελέτη αυτή από τον Keys et al. (1984) συμμετείχαν ερευνητές από επτά χώρες (Η.Π.Α, Ελλάδα, Φιλανδία, Γιουγκοσλαβία, Ιαπωνία, Ολλανδία και Ιταλία) και αναλύθηκαν δεδομένα από περίπου 12.000 άνδρες 40-59 ετών. Ήταν η πρώτη μελέτη που ανέδειξε τη συσχέτιση των κορεσμένων λιπαρών και της χοληστερόλης με την εμφάνιση καρδιαγγειακών ασθενειών, ενώ παράλληλα ανέδειξε τη προστατευτική δάση της Μεσογειακής διατροφής.

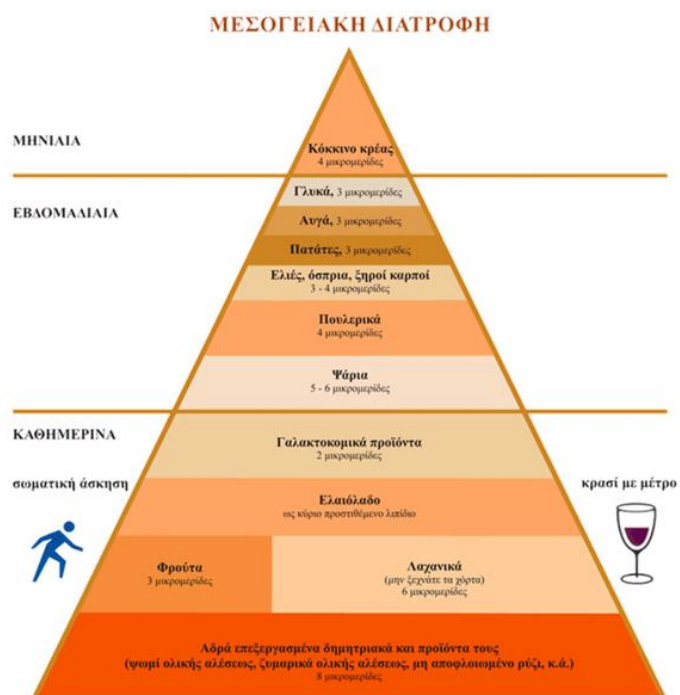
Από την άλλη πλευρά, υπήρξε και η αντίθετη κριτική η οποία αμφισβήτησε τα αποτελέσματα του Keys et al. (1984) αναφέροντας ότι τα αποτελέσματα αυτά αφορούσαν ένα μικρό δείγμα του Ελληνικού Πληθυσμού και εστιασμένο στις περιοχές της Κρήτης και της Κέρκυρας και όχι σε ολόκληρη την Ελληνική Επικράτεια ενώ παράλληλα η αυξημένη κατανάλωση λιπαρών συμπεριλαμβανομένου του ελαιολάδου μπορεί να συμβάλλει στην αυξημένη πρόσληψη ενέργειας και ως εκ τούτου στην αύξηση της παχυσαρκίας (Ferro-Luzzi et al., 2002).

Μεταγενέστερες έρευνες πράγματι δεν έδειξαν κάποια συσχέτιση μεταξύ του μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής και της παχυσαρκίας σύμφωνα με το δείκτη μάζας σώματος (Drichoutis et al., 2008), ωστόσο αυτό δεν αναιρεί τα οφέλη που έχει η διατροφή αυτή σε άλλα

θέματα υγείας όπως τα καρδιαγγειακά νοσήματα αλλά και στη γενική θνητότητα. Άλλωστε, η παχυσαρκία δεν αποτελεί μονοπαραγοντικό πρόβλημα. Δεν οφείλεται μόνο στις διατροφικές συνήθειες αλλά αποτελεί συνδυασμό περιβαλλοντικών, διατροφικών, και γενετικών απαγόντων όπως προαναφέρθηκε.

Γενικότερα, πολλές έρευνες με αντικείμενο τη Μεσογειακή διατροφή έχουν διεξαχθεί σε παγκόσμιο επίπεδο οι οποίες κατά πλειοψηφία αποδεικνύουν ότι το μοντέλο αυτό αποτελεί ένα πρότυπο υγιεινής διατροφής που σχετίζεται με μικρότερο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων, παχυσαρκίας και διαφόρων μορφών καρκίνου (D'Innocenzo et al., 2019) .

Το 1999 το Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας του Ελληνικού Υπουργείου Υγείας δημοσίευσε για πρώτη φορά τις «Διατροφικές Οδηγίες για Έλληνες Ενήλικες» οι οποίες βασίστηκαν στην Ελληνική Μεσογειακή Διατροφή και τα οφέλη της όπως προεκυπταν από τις μέχρι τότε μελέτες. Το μοντέλο της Μεσογειακής διατροφής αποτυπώθηκε σχηματικά σε μορφή πυραμίδας όπως φαίνεται στην εικόνα 3.2.



Εικόνα 3.2: Μεσογειακή Πυραμίδα Διατροφής.

Πηγή: Υπουργείο Υγείας & Πρόνοιας, Ανώτατο Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας (1999)

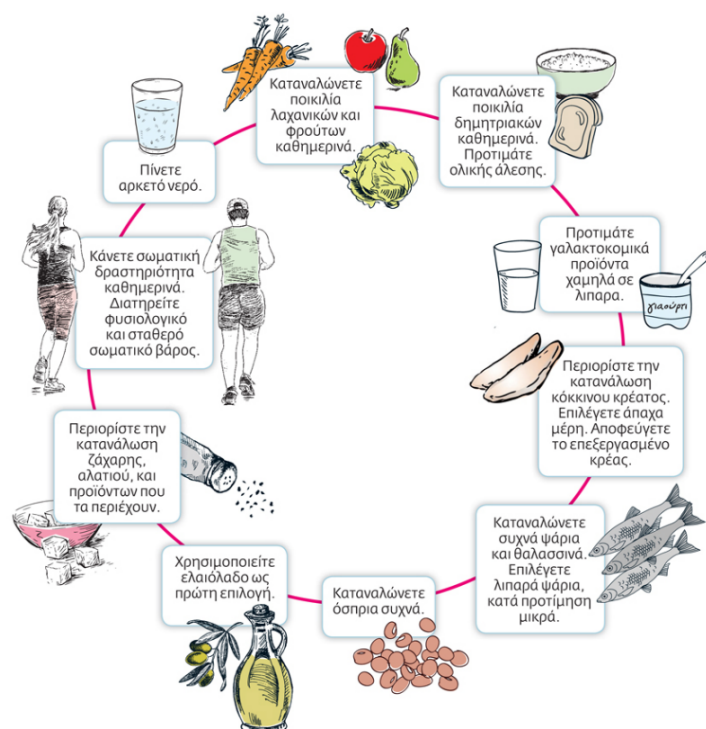
Η πυραμίδα περιλαμβάνει ημερήσια, εβδομαδιαία και μηνιαία (περιστασιακή) πρόταση κατανάλωσης τροφίμων με σκοπό την υγιή και ισορροπημένη διατροφή.

Στη βάση της πυραμίδας υπάρχουν τροφές φυτικής προέλευσης (Δημητριακά Ολικής Άλεσης, φρούτα, λαχανικά), οι οποίες παρέχουν πληθώρα από απαραίτητα θρεπτικά συστατικά

(ενέργεια, βιταμίνες, μέταλλα, φυτικές ίνες, αντιοξειδωτικά) και θα πρέπει να καταναλώνονται πιο συχνά (σε καθημερινή βάση) σε σχέση με άλλες τροφές που βρίσκονται στα ανώτερα επίπεδα της πυραμίδας. Η κατανάλωση κρέατος θα πρέπει να γίνεται σε εβδομαδιαία βάση με έμφαση στο κοτόπουλο και το ψάρι, ενώ το κόκκινο κρέας θα πρέπει να καταναλώνεται σποραδικά όπως και τα γλυκά. Από την εβδομαδιαία διατροφή δε θα πρέπει να λείπουν τα όσπρια και οι ξηροί καρποί ενώ βασική πηγή λιπαρών είναι το Ελαιόλαδο που είναι πλούσιο σε ακόρεστα λιπαρά και αντιοξειδωτικές ουσίες.

3.5 ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ

Οι παραπάνω διατροφικές συστάσεις ανανεώθηκαν το 2014 από το Υπουργείο Υγείας σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, Prolepsis με επικεφαλής την Καθηγήτρια κ. Αθηνά Λινού, με την έκδοση των Εθνικών Διατροφικών Οδηγών (<http://www.diatrofikoiodigoi.gr/>). Οι οδηγοί αυτοί βασίστηκαν σε νεότερα ερευνητικά δεδομένα το οποία ουσιαστικά τεκμηριώνουν την ευεργετική επίδραση της Μεσογειακής Διατροφής στην Υγεία και τη κάνουν ευρέως αναγνωρίσιμη στην επιστημονική κοινότητα ως ένα από τα υγιεινότερα διατροφικά πρότυπα παγκοσμίως. Οι οδηγίες δεν αποτυπώνονται πλέον σε μορφή πυραμίδας αλλά έχουν τη μορφή γενικών συστάσεων όπως απεικονίζεται στην εικόνα 3.3, ενώ στην εικόνα 3.4 παρουσιάζεται συγκεντρωτικά ο πίνακας με τις συστάσεις.



Εικόνα 3.3: Γενικές Συστάσεις Εθνικού Διατροφικού Οδηγού.
Πηγή: www.diatrofikoiodigoi.gr

▼ Ομάδα τροφίμων	▼ Σύσταση
 Λαχανικά	4 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 150-200 γραμμάρια μαγειρεμένα ή ωμά)
 Φρούτα	3 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 120-200 γραμμάρια)
 Δημητριακά (και πατάτες)	5-8 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 1 φέτα ψωμί, ½ φλιτζάνι μαγειρεμένο ρύζι/ζυμαρικό κ.ά.) Εκ των οποίων, πατάτες περίπου 3 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 1 πατάτα μαγειρεμένη, 120-150 γραμμάρια)
 Γάλα & Γαλακτοκομικά	2 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 1 ποτήρι γάλα, 1 γιαούρτι, 30 γραμμάρια σκληρό τυρί κ.ά.)
 Κόκκινο κρέας	μέχρι 1 μερίδα/εβδομάδα (1 μερίδα: 120-150 γραμμάρια μαγειρεμένο)
 Λευκό κρέας	1-2 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 120-150 γραμμάρια μαγειρεμένο)
 Αυγά	Έως 4/εβδομάδα (1 μερίδα: 1 αυγό)
 Ψάρια & Θαλασσινά	2-3 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 150 γραμμάρια μαγειρεμένο)
 Όσπρια	Τουλάχιστον 3 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 150-200 γραμμάρια μαγειρεμένα στραγγισμένα)
 Προσπιθέμενα λίπη-έλαια, ελιές, ξηροί καρποί	4-5 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 1 κουταλιά της σούπας έλαια ή λίπη, 10-12 ελιές, 1 χούφτα ξηροί καρποί)
 Υγρά	8-10 ποτήρια υγρών/ημέρα (εκ των οποίων, τα 6-8 να είναι νερό)
 Οινοπνευματώδη ποτά	Εάν καταναλώνετε οινοπνευματώδη ποτά, καταναλώστε μέχρι: 2 ποτά/ημέρα για τους άνδρες 1 ποτό/ημέρα για τις γυναίκες

Εικόνα 3.4: Συγκεντρωτικός Πίνακας Συστάσεων Εθνικού Διατροφικού Οδηγού.
Πηγή: www.diatrofikoiiodigoi.gr

Σύμφωνα με τις συστάσεις αυτές, δίνεται έμφαση:

- Στη καθημερινή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών καθώς και δημητριακών ολικής άλεσης.
- Κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων χαμηλών σε λιπαρά
- Περιορισμένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος, επιλογή άπαχων μερών και αποφυγή επεξεργασμένων κρεάτων.
- Συχνή κατανάλωση ψαριών με έμφαση σε λιπαρά ψάρια πλούσιων σε ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά
- Συχνή κατανάλωση οσπρίων
- Κατανάλωση ελαιολάδου ως τη κύρια πηγή λιπαρών
- Περιορισμός ζάχαρης, αλατιού και προϊόντων που τα περιέχουν
- Καθημερινή Σωματική δραστηριότητα και διατήρηση φυσιολογικού βάρους
- Καθημερινή κατανάλωση νερού

Παρατηρούμε ότι τόσο η Μεσογειακή Πυραμίδα Διατροφής όσο και οι οδηγίες των Εθνικών Διατροφικών Οδηγών δίνουν έμφαση σε μια καθαρά «Plant Based» διατροφή όπου τροφές φυτικής προέλευσης θα πρέπει να καταναλώνονται πιο συχνά σε σχέση με τις ζωικές τροφές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

Η έννοια της βιωσιμότητας έχει μπει δυναμικά στη ζωή όλων. Σύμφωνα με τον ορισμό της επιτροπής των Ηνωμένων εθνών (United Nations, 1987), βιωσιμότητα είναι «η κάλυψη των αναγκών του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες». Ο ορισμός αυτός εμπεριέχεται σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, την κοινωνία, την οικονομία, την επιχειρηματικότητα, την υγεία, τη διατροφή, το περιβάλλον κ.α.

Η σημαντικότερη όμως έννοια είναι αυτή που εμπεριέχει το περιβάλλον και τη κλιματική αλλαγή, αφού από αυτή εξαρτάται η ύπαρξη και η συνέχεια ολόκληρου του πλανήτη.

Στόχος λοιπόν όλων των κρατών είναι να αναλάβουν δράσεις που θα διασφαλίσουν τη προστασία του πλανήτη και θα τον παραδώσουν ακέραιο και υγιή στις επόμενες γενεές. Σε αυτό αποσκοπεί και η λεγόμενη Πράσινη συμφωνία (Green Deal) και πιο συγκεκριμένα η πολιτική «Farm to Fork» που παρουσιάστηκε παραπάνω.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO, 2019), σαν βιώσιμη και υγιεινή διατροφή ορίζεται το μοντέλο διατροφής που προάγει την υγεία των ανθρώπων, έχει χαμηλή περιβαλλοντική επίπτωση, είναι προσβάσιμη, οικονομική, ασφαλής και κοινωνικά αποδεκτή.

4.1 ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Όπως προαναφέρθηκε οι διατροφικές συνήθειες τόσο σε Ευρωπαϊκό όσο και σε Ελληνικό επίπεδο έχουν απομακρυνθεί από ένα ισορροπημένο και βιώσιμο μοντέλο διατροφής με αυξημένη κατανάλωση κρέατος και λιγότερη κατανάλωση τροφών φυτικής προέλευσης. Η αλλαγή των διατροφικών συνηθειών και η σημαντική αύξηση στην κατανάλωση επεξεργασμένων τροφών και προϊόντων ζωικής προέλευσης, εκτός από την υγεία, επηρεάζει δυσμενώς και τα οικοσυστήματα.

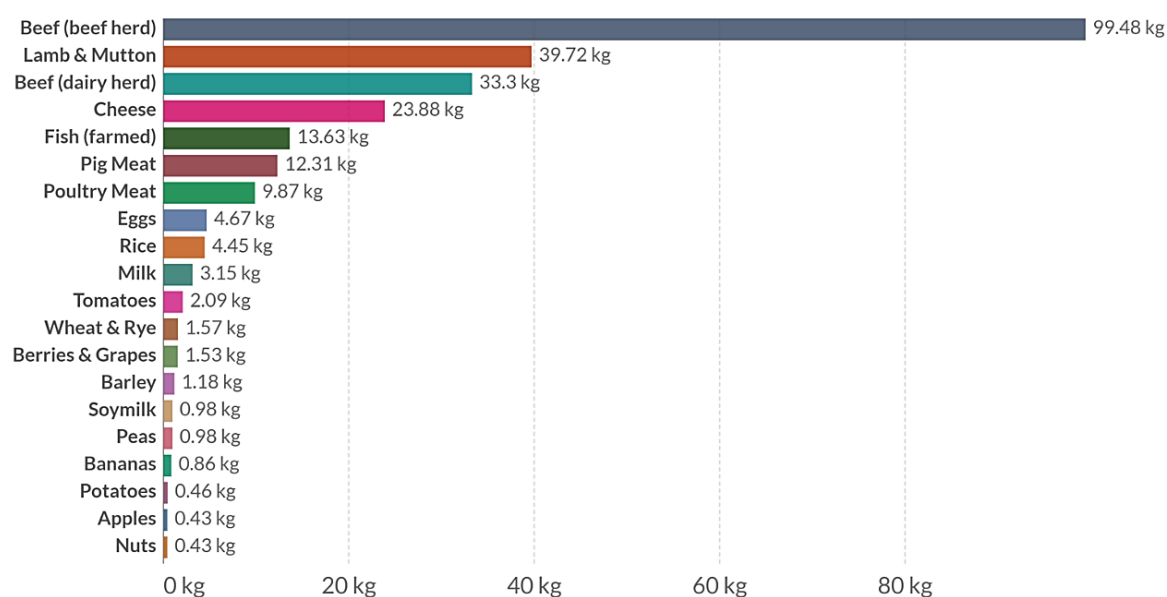
Η φυτικού τύπου (Plant Based) διατροφή, εκτός από οφέλη στην υγεία, φαίνεται να σχετίζεται και με περιβαλλοντικά οφέλη, ο συνδυασμός των οποίων αποτελεί απαραίτητο παράγοντα βιωσιμότητας ολόκληρης της ανθρωπότητας. Όλο και περισσότερες επιστημονικές μελέτες και αναφορές το αποδεικνύουν. Μάλιστα, η υιοθέτηση του μοντέλου της Μεσογειακής διατροφής,

προτείνεται ως μέρος της λύσης του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής αφού θεωρείται ως η πιο βιώσιμη για το περιβάλλον (FAO, 2019).

Σε μελέτη που έγινε στην Ισπανία από τους Sáez-Almendros et al. (2013), η Μεσογειακή διατροφή σχετίστηκε με 72% λιγότερη παραγωγή αερίων θερμοκηπίου, 58% λιγότερη χρήση γης, 52% λιγότερη κατανάλωση ενέργειας και 33% λιγότερη χρήση υδάτινων πόρων, σε σχέση με μια «Δυτικού» τύπου διατροφή, πλούσια σε κρέας.

Σε ανάλογα συμπεράσματα για τη βιωσιμότητα της Μεσογειακής διατροφής καταλήγουν και άλλες μελέτες (Dernini & Berry, 2015 ; Serra-Majem et al., 2020).

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με δεδομένα των Poore and Nemecek (2018), όπως παρουσιάζονται στο διάγραμμα 4.1, βλέπουμε την εκπομπή αερίων του Θερμοκηπίου ανά κιλό παραγόμενου τροφίμου μετρημένα σε ποσότητα ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα (CO₂eq.). Είναι ξεκάθαρο ότι τα ζωικά προϊόντα παράγουν πολύ μεγαλύτερη ποσότητα αερίων θερμοκηπίου σε σχέση με τα φυτικά. Στη 1^η θέση έρχεται το μοσχάρι κρέας όπου για τη παραγωγή 1 κιλού παράγονται 99,5κιλά CO₂eq.

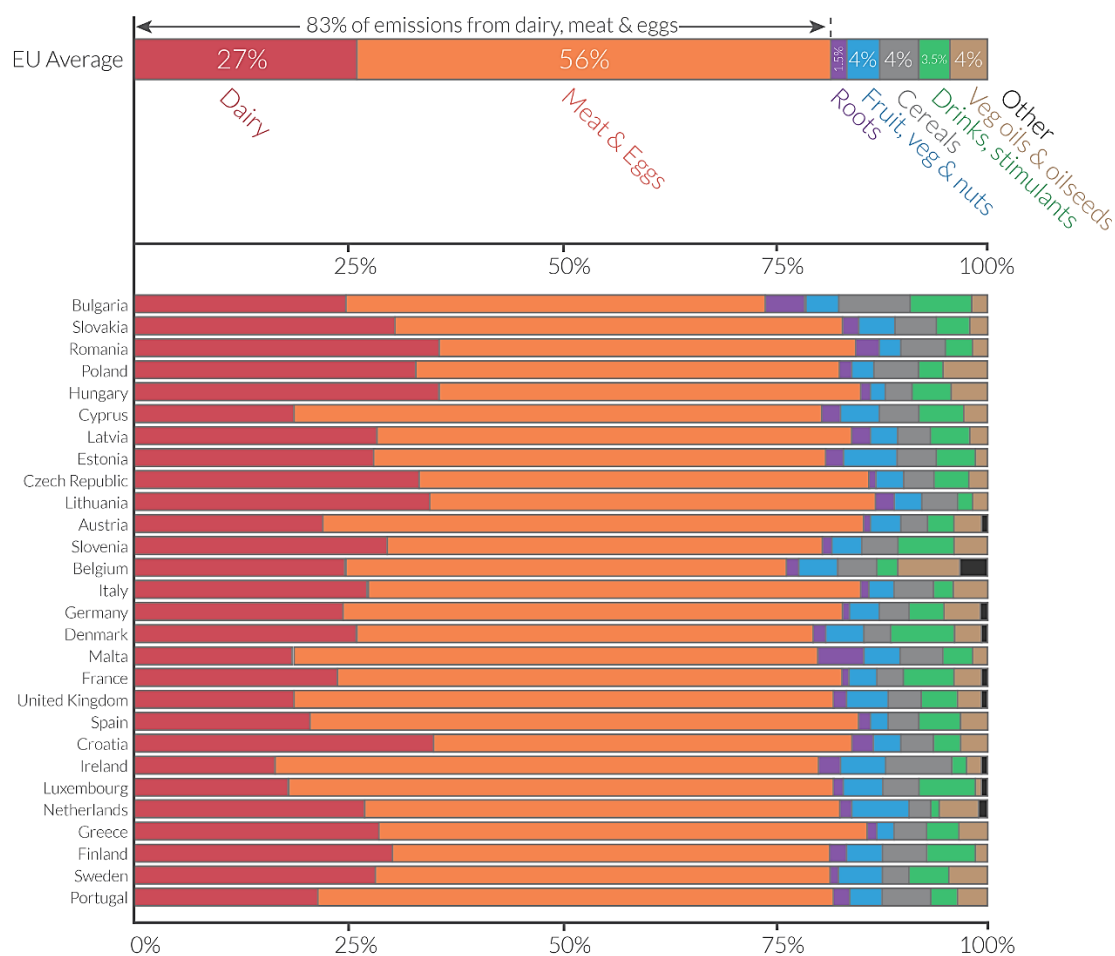


Διάγραμμα 4.1: Εκπομπή αερίων του Θερμοκηπίου ανά κιλό παραγόμενου τροφίμου.

Πηγή: Poore and Nemecek (2018). Προσαρμογή από: OurWorld inData.org

Τα παραπάνω δεδομένα αφορούν τη παραγωγή αερίων θερμοκηπίου που σχετίζεται με μεμονωμένα τρόφιμα, ωστόσο ακόμη και σε γενικότερο επίπεδο διατροφής φαίνεται ότι μια διατροφή πλούσια σε ζωικά προϊόντα σχετίζεται με μεγαλύτερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα σε σχέση με μια plant based διατροφή και ως εκ τούτου η στροφή προς τη φυτική διατροφή θα μπορούσε να συμβάλει στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής (Sandström et al., 2018).

Στο διάγραμμα 4.2 παρουσιάζεται η εκπομπή αερίων που προέρχονται από όλο το φάσμα της εφοδιαστικής αλυσίδας για διαφορετικές ομάδες τροφίμων με στοιχεία από την έρευνα των Sandström et al. (2018). Είναι ξεκάθαρο ότι η κατανάλωση ζωικών τροφίμων (κρέας, αυγά, γαλακτοκομικά) κυριαρχεί σε όλες τις χώρες της Ευρώπης, αντιστοιχώντας κατά μέσο όρο στο 83% των εκπομπών. Σε αυτό το ποσοστό συμπεριλαμβάνεται και εκείνο από τη παραγωγή ζωοτροφών. Αντίθετα, μόλις το 17% των εκπομπών προέρχονται από κατανάλωση φυτικών τροφών.



Διάγραμμα 4.2: Εκπομπή Αερίων Θερμοκηπίου που σχετίζεται την κατανάλωση διαφόρων ομάδων τροφίμων ανά χώρα της Ευρώπης.
Πηγή: Sandström et al. (2018).

Είναι γνωστή η φράση «Είμαστε Ότι τρώμε». Το ίδιο θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε και για το περιβάλλον. «Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα είναι ανάλογο με αυτό που τρώμε».

Προς επιβεβαίωση των παραπάνω, άλλη πρόσφατη ανασκόπηση των Xu et al. (2021) έδειξε ότι από τις Παγκόσμιες συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (GHGE) που προέρχονται από τη παραγωγή τροφίμων, το 57% αντιστοιχεί σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης (συμπεριλαμβανομένων και των ζωοτροφών) και το 29% σε τρόφιμα φυτικής προέλευσης.

Σύμφωνα με την έρευνα, εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου των ζωικών προϊόντων είναι σχεδόν διπλάσια σε σχέση με τα φυτικά.

Τέλος, στην εικόνα 4.1 παρουσιάζεται το λεγόμενο «πιάτο της βιώσιμης διατροφής» το οποίο σύμφωνα με την επιστημονική επιτροπή EAT-Lancet (2021) περιγράφει ένα μοντέλο διατροφής που μπορεί να συμβάλει τόσο στην υγεία του ανθρώπου αλλά και του πλανήτη. Το μοντέλο αυτό περιγράφει μια ισορροπημένη διατροφή με έμφαση σε τρόφιμα φυτικής προέλευσης (δημητριακά ολικής άλεσης, φρούτα λαχανικά, ξηρούς καρπούς και όσπρια) τα οποία θα πρέπει να καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της καθημερινής διατροφής. Το κρέας και τα γαλακτοκομικά αποτελούν σημαντικά στοιχεία της διατροφής ωστόσο θα πρέπει να καταναλώνονται σε μικρότερες ποσότητες. Πηγές πρωτεΐνης θα πρέπει να αποτελούν σε μεγαλύτερο ποσοστό τα φυτικά τρόφιμα και σε μικρότερο τα ζωικά. Η υπερκατανάλωση τροφών και κατά συνέπεια ενέργειας αποτελεί σπατάλη με αρνητικές επιπτώσεις τόσο για την υγεία όσο και για το περιβάλλον.



Εικόνα 4.1: Το «πιάτο της βιώσιμης διατροφής»

Πηγή: EAT-Lancet, 2021

Από την άλλη πλευρά, θα πρέπει να αναφέρουμε και την άποψη που θέτει προβληματισμούς τη βιωσιμότητα της φυτικής διατροφής αναφέροντας ότι η υπέρμετρη στροφή στη φυτική διατροφή οδηγεί σε δημιουργία υπερ-επεξεργασμένων τροφίμων τα οποία είναι αυξημένα σε ενέργεια, λιπαρά και ζάχαρη ενώ ταυτόχρονα η επεξεργασία τους επιβαρύνει το περιβάλλον σε σχέση με τα μη επεξεργασμένα φυτικά τρόφιμα (Macdiarmid, 2021). Επομένως σημαντική

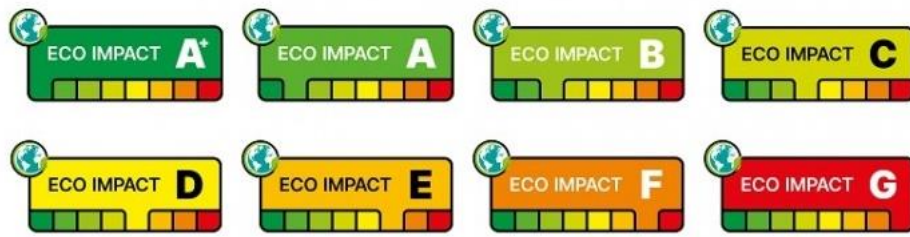
είναι η ανάγκη για περισσότερη διερεύνηση για το κατά πόσο ο τρόπος καλλιέργειας, παραγωγής και επεξεργασίας των φυτικών τροφών αποδίδει μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα σε σχέση με τη παραγωγή ζωικών τροφίμων.

Η απάντηση έρχεται και πάλι από τη μετά-ανάλυση των Poore and Nemecek (2018), οι οποίοι συγκέντρωσαν δεδομένα για την επίδραση στο περιβάλλον, διαφορετικών μεθόδων παραγωγής 40 αγροτικών προϊόντων ανά τον κόσμο και πράγματι βρήκαν ότι η περιβαλλοντική επίδραση για τη παραγωγή του ίδιου προϊόντος μπορεί να διαφέρει σημαντικά. Τα κριτήρια στο οποία βασίστηκαν ήταν η χρήση υδάτινων πόρων, η μόλυνση του υδροφόρου ορίζοντα, η βιοποικιλότητα και το αποτύπωμα άνθρακα που δημιουργούνται σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ακόμη και η μικρότερη περιβαλλοντική επίδραση των ζωικών προϊόντων είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τη παραγωγή φυτικών υποκατάστατων (κρέατος, γάλακτος) αποδεικνύοντας για άλλη μια φορά τη σημασία της στροφής των διατροφικών συνηθειών σε μια περισσότερο φυτική διατροφή για το μέλλον του πλανήτη. Παράλληλα, για ακόμα καλύτερα αποτελέσματα, οι ερευνητές κατέληξαν στη πρόταση οι παραγωγοί ανάμεσα σε διαφορετικές μεθόδους παραγωγής να επιλέγουν εκείνες που θα οδηγήσουν στο μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα και να επικοινωνούν τις πρακτικές αυτές στους καταναλωτές.

4.2 ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ECO LABELS)

Η ανάγκη των καταναλωτών για περισσότερο βιώσιμα προϊόντα έχει κάνει τη βιομηχανία τροφίμων στην εύρεση λύσεων που θα παρέχουν στους καταναλωτές πληροφορίες για τη περιβαλλοντική επίπτωση των τροφίμων ώστε να επιλέξουν εκείνα με το μικρότερο αποτύπωμα. Χρησιμοποιώντας δεδομένα από τη μελέτη των Poore and Nemecek (2018) που αναφέρθηκε παραπάνω, επιστήμονες του κλάδου τροφίμων στην Ευρώπη μέσα από τον ανεξάρτητο μη κερδοσκοπικό οργανισμό Foundation Earth (2022), ανέπτυξαν μια μεθοδολογία που υπολογίζει το λεγόμενο «περιβαλλοντικό σκορ» το οποίο έχει κάνει την εμφάνιση του πάνω σε τρόφιμα. Πρόκειται για τις «οικολογικές ετικέτες» τροφίμων (Eco-Labels) όπως φαίνεται στην εικόνα 4.2. Είναι ένα εθελοντικό σχήμα επισήμανσης στη μπροστινή όψη του πακέτου το οποίο φαίνεται να έχει επικρατήσει ανάμεσα σε άλλα που προτάθηκαν. Η επισήμανση αυτή δίνει στο προϊόν ένα περιβαλλοντικό «σκορ» σε μια κλίμακα από το A+ έως το G. Το σκορ αυτό δίνει πολύ γρήγορα και εύκολα στον καταναλωτή τη πληροφορία για τη συνολική επίπτωση του τροφίμου στο περιβάλλον και ήδη έχει υιοθετηθεί σε πιλοτικό επίπεδο από μεγάλες εταιρίες τροφίμων όπως η Nestle, η Unilever, η Sainsbury's, η Tyson Foods, η PepsiCo, η Danone κ.α.



Εικόνα 4.2: Οικολογικές Ετικέτες (Eco-Labels) σε τρόφιμα
Πηγή: www.foundation-earth.org

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΤΡΟΦΗ ΣΤΗ ΦΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Η υιοθέτηση διατροφικών συνηθειών που βασίζονται στη φυτική διατροφή έχει αρχίσει να αυξάνεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια κάτι που αποδεικνύεται από πολλές καταναλωτικές μελέτες ενώ η στροφή αυτή μάλιστα να αποδειχθεί και από Πανεπιστημιακές επιστημονικές πληθυσμιακές μελέτες στο μέλλον.

5.1 ΟΙ FLEXITARIANS

5.1.1 Ορισμός

Αν και το κρέας αποτελεί σημαντικό στοιχείο της διατροφής του ανθρώπου, εντούτοις είναι πολλοί εκείνοι που αυξάνουν τη κατανάλωση φυτικών τροφίμων εντάσσοντας το κρέας περιστασιακά στη διατροφή τους. Οι κατηγορία αυτή των καταναλωτών ονομάζονται «**Flexitarians**» (Dagevos, 2021) ή ημι-χορτοφάγοι ή αλλιώς «ευέλικτοι» χορτοφάγοι. Το μοντέλο αυτό διατροφής θεωρείται περισσότερο βιώσιμο και εύκολο να υιοθετηθεί αφού δεν απαιτεί ακραία αλλαγή στις διατροφικές συνήθειες αλλά μικρά σταδιακά βήματα προς μια πιο υγιεινή διατροφή η οποία θα συμπεριλαμβάνει όλες τις ομάδες τροφίμων με έμφαση στις φυτικές πηγές και λιγότερο στο κρέας (Springmann et al., 2018).

Βιβλιογραφική ανασκόπηση 25 μελετών πάνω στην ημι-χορτοφαγική διατροφή καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το μοντέλο αυτό διατροφής που είναι όμοιο της Μεσογειακής, μπορεί να βοηθήσει στη μείωση του σωματικού βάρους, να βελτιώσει δείκτες υγείας όπως η αρτηριακή πίεση και να μειώσει τον κίνδυνο για διαβήτη τύπου 2 και διάφορες μορφές καρκίνου όπως ο καρκίνος του παχέος εντέρου (Derbyshire, 2017).

Αξίζει να σημειωθεί ότι Flexitarian δεν είναι κάποιος ο οποίος καταναλώνει εξαιρετικά σπάνια κρέας, αλλά θεωρείται και κάποιος που απλά μειώνει τη κατανάλωση κρέατος προς όφελος της κατανάλωσης περισσότερων φυτικών τροφών, ενώ πολλοί Flexitarians εξακολουθούν να καταναλώνουν κρέας >3 φορές/εβδομάδα (Malek & Umberger, 2021).

Οι «Flexitarians» κατευθύνουν την ανάπτυξη του τομέα των Plant Based τροφίμων αφού αποτελούν ένα σημαντικό και συνεχώς αυξανόμενο ποσοστό καταναλωτών.

5.1.2 Οι Flexitarians στο Κόσμο

Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα της Euromonitor International (2020), οι Flexitarians σε Παγκόσμιο Επίπεδο αντιστοιχούν περίπου στο 40% των καταναλωτών ενώ οι Vegan και Vegetarian αποτελούν ένα μικρό ποσοστό της τάξεως του 4% και 6% αντίστοιχα.

5.1.3 Οι Flexitarians στην Ευρώπη

Αντίστοιχα, στην Ευρώπη, σύμφωνα με την έρευνα Smart Protein Project (2021) η οποία διεξήχθη με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τη συνεργασία 33 φορέων (Πανεπιστημίων, Βιομηχανίας, αγροτικών συνεταιρισμών κ.α), σε δείγμα 7.500 ανθρώπων από 10 Ευρωπαϊκές χώρες, βρέθηκε ότι σχεδόν το 37% των καταναλωτών επιλέγουν μια φυτικού τύπου διατροφή με το 30% να χαρακτηρίζονται ως Flexitarians. Μόλις το 7% δηλώνουν vegetarians ή vegans ενώ αν και περισσότεροι οι κρεατοφάγοι, το 40% αυτών, σκοπεύει να μειώσει τη κατανάλωση κρέατος στο μέλλον. Όσον αφορά τη κατανάλωση υποκατάστατων κρέατος, στο σύνολο του δείγματος, το 51% δε καταναλώνει καθόλου, το 14% σπάνια ενώ μόλις το 4% συχνά έως πολύ συχνά. Αντίθετα τα φυτικά υποκατάστατα γάλακτος παρουσιάζουν συχνότερη κατανάλωση με το 28% να τα καταναλώνουν συχνά έως πολύ συχνά. Αν επικεντρωθούμε στις προτιμήσεις των Flexitarians σε φυτικά υποκατάστατα, το μεγαλύτερο ποσοστό (36%) καταναλώνει συχνά έως πολύ συχνά φυτικό γάλα και γιαούρτι (28%), ενώ το 23% φυτικά υποκατάστατα κρέατος και τυριού.

Αναλύοντας περισσότερο τις προτιμήσεις των Flexitarians στο κομμάτι των φυτικών υποκατάστατων κρέατος η μεγαλύτερη προτίμηση δείχνουν για φυτικά υποκατάστατα κοτόπουλο και ακολουθούν το μοσχαρίσιο κρέας και το χοιρινό, ενώ σε επίπεδο super market η πλειοψηφία των Flexitarians θα ήθελε να δει στα ράφια περισσότερα φυτικά μπιφτέκια με δεύτερο να έρχεται το κοτόπουλο και έπονται ο φυτικός κιμάς, τα λουκάνικα τα κεφτεδάκια κ.α.

Ενώ λοιπόν η κατανάλωση φυτικών γαλάτων κυριαρχεί, τα υποκατάστατα κρέατος αντιμετωπίζονται ακόμη με επιφυλακτικότητα. Ωστόσο φαίνεται να έχουν καλές προοπτικές ανάπτυξης. Από την έρευνα Smart Protein Project (2021), φαίνεται ότι περισσότεροι από τους μισούς Flexitarians (55%) είναι διατεθειμένοι να αγοράσουν φυτικά υποκατάστατα κρέατος αν τα εύρισκαν πιο εύκολα σε καταστήματα λιανικής ή σε χώρους εστίασης, αν ήταν γευστικά και πιο προσιτά οικονομικά. Από την άλλη πλευρά, σχετικά με τη προθυμία πληρωμής, μόλις το 25% των Flexitarians δηλώνει πολύ έως πάρα πολύ πιθανό να πληρώσει περισσότερο για να

αντικαταστήσει το κανονικό κρέας με ένα φυτικό υποκατάστατο. Είναι κατανοητό ότι τα παραπάνω (διαθεσιμότητα, γεύση, τιμή) αποτελούν βασικά εμπόδια τα κατανάλωσης φυτικών υποκατάστατων κρέατος που θα αναλύσουμε σε επόμενο κεφάλαιο.

5.1.4 Οι Flexitarians στην Ελλάδα

Καταναλωτική Έρευνα της Nielsen (2021), όπως φαίνεται στο διάγραμμα 5.1, έδειξε ότι το 34% των Ελλήνων καταναλώνει τουλάχιστον μία plant-based κατηγορία προϊόντων (σε ημερήσια ή εβδομαδιαία ή μηνιαία βάση), με τα φυτικά ροφήματα αμυγδάλου, βρώμης κλπ. να έχουν τη μεγαλύτερη διείσδυση, με το 7% να τα καταναλώνει καθημερινά και ένα 18% μια φορά την εβδομάδα. Και στην Ελλάδα, τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος αντιμετωπίζονται με μεγαλύτερη επιφυλακτικότητα σε σχέση με τα φυτικά γάλατα αφού μόλις το 3% τα εντάσσει καθημερινά στη διατροφή του και το 13% σε εβδομαδιαία βάση.



Διάγραμμα 5.1: Συχνότητα κατανάλωσης Φυτικών Προϊόντων στην Ελλάδα.

Πηγή: Nielsen (2021).

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με το Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών (ΙΕΛΚΑ, 2021), σε έρευνα που πραγματοποίησε σε Πανελλήνιο δείγμα καταναλωτών, το 1% αυτοπροσδιορίζονται ως “Vegans” (δεν καταναλώνουν καθόλου κρέας και ζωικά προϊόντα) και το 2% ως “vegetarians” (δεν καταναλώνουν κρέας αλλά καταναλώνουν αυγό ή γαλακτοκομικά). Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 5.2, η πλειοψηφία των καταναλωτών παραμένουν κρεατοφάγοι (82%) επιλέγοντας μια πλήρη διατροφή με κύριο συστατικό το κρέας. Ωστόσο υπάρχει και η νέα κατηγορία καταναλωτών οι λεγόμενοι “flexiterians” ή ημι-χορτοφάγοι, εκείνοι δηλαδή που προσπαθούν να υιοθετήσουν μία διατροφή που βασίζεται σε φυτικά προϊόντα και λιγότερο κρέας, αλλά όχι ολοκληρωτικά χορτοφαγική. Στη κατηγορία αυτή φαίνεται να ανήκει περίπου το 15% του Ελληνικού πληθυσμού, δηλαδή 1,5 εκατ. πολίτες και αποτελεί μία πολύ σημαντική κοινωνική τάση αλλά και καταναλωτική ομάδα στην οποία εν μέρη οφείλεται και η ανάπτυξη της κατηγορίας των φυτικών προϊόντων.



Διάγραμμα 5.2: Ταξινόμηση καταναλωτών με βάση το διατροφικό αυτοπροσδιορισμό τους. Πηγή: ΙΕΛΚΑ (2021)

Στην ίδια έρευνα διαφαίνεται η τάση των καταναλωτών για εναλλακτικά φυτικά τρόφιμα όπως το φυτικό τυρί και τα φυτικά γάλατα με το 14% των καταναλωτών να καταναλώνει γαλακτοκομικά φυτικής προέλευσης ενώ ήδη 1 στους 5 καταναλωτές (20%) θεωρεί ότι οι φυτικές εναλλακτικές είναι πιο υγιεινές. Επίσης, μεγάλη σημασία δίνεται και στο βιώσιμο τρόπο παραγωγής με το 67% των καταναλωτών να προτιμούν προϊόντα από εταιρίες με φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΦΥΤΙΚΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΑ ΚΡΕΑΤΟΣ

Η ραγδαία αύξηση στη παραγωγή κρέατος τα τελευταία 50 χρόνια έχει αναμφίβολα και τις συνέπειές της στο περιβάλλον. Έτσι η ανάγκη για αντικατάσταση ή μείωση του κρέατος με τη βοήθεια φυτικών υποκατάστατων είναι πλέον επιτακτική τόσο για λόγους υγείας όσο και για περιβαλλοντικούς λόγους.

6.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

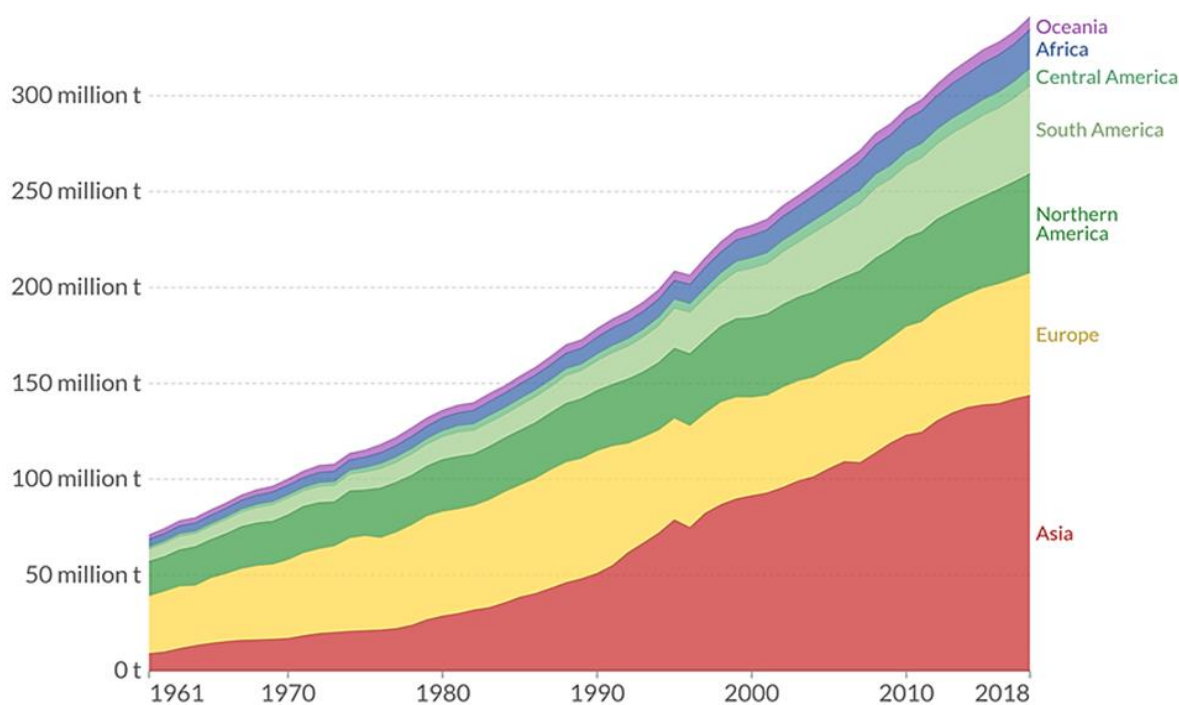
Αν και υποκατάστατα κρέατος μπορούν να δημιουργηθούν και από άλλες πηγές όπως πρωτεΐνη εντόμων, ή συνθετικό εργαστηριακό κρέας, ωστόσο οι φυτικές πρώτες ύλες είναι περισσότερο διαδεδομένες και πιο κοντά στις διατροφικές πεποιθήσεις των καταναλωτών. Φυτικά υποκατάστατα κρέατος θεωρούνται τα προϊόντα που η πρωτεΐνη τους προέρχεται από φυτικές πηγές, κυρίως σόγια, όσπρια και δημητριακά και επεξεργάζονται με τρόπο που να μοιάζουν σε υφή, χρώμα, άρωμα, γεύση και διατροφική αξία με τα αντίστοιχα ζωικά προϊόντα κρέατος (Kyriakopoulou et al., 2019).

Η φυτική πρωτεΐνη ήταν γνωστή από την αρχαιότητα. Το Tofu, εναλλακτικό φυτικό είδος τυριού από γάλα σόγιας, δημιουργήθηκε πρώτη φορά το 965π.Χ, ενώ και άλλα προϊόντα με βάση τη φυτική πρωτεΐνη σόγιας όπως yuba, tempeh κ.α χρησιμοποιούνται εδώ και αιώνες

στη διατροφή διαφόρων πολιτισμών (Bohrer, 2019). Στα μέσα του 20ού αιώνα άρχισε η δημιουργία των υποκατάστατων κρέατος από σόγια τα οποία περιορίζονταν σε κατανάλωση από ειδικές κοινωνικές ομάδες για ηθικούς ή θρησκευτικούς λόγους και τα οποία δεν είχαν ευχάριστο γευστικό αποτέλεσμα (Asgar et al., 2010). Σήμερα τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος έχουν πολλές μορφές όπως Burger, nuggets, λουκάνικα, κεφτεδάκια, κιμάς, μπέικον κ.α.

6.2 ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΡΕΑΤΟΣ

Μέχρι σήμερα το κρέας αποτελούσε και θα εξακολουθεί να αποτελεί βασική τροφή για τη θρέψη του παγκόσμιου πληθυσμού, ωστόσο η παραγωγή και η κατανάλωσή του έχει αυξηθεί ραγδαία, έχοντας μάλιστα σχεδόν τριπλασιαστεί τα τελευταία 50 χρόνια (Ritchie & Roser, 2017) όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 6.1. Η Ασία αποτελεί το μεγαλύτερο παραγωγό κρέατος καλύπτοντας περίπου το 40% της παγκόσμιας παραγωγής έχοντας πλέον ξεπεράσει την Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική που αποτελούσαν τα μεγαλύτερα κρεατοπαραγωγά μέρη τη δεκαετία 60-70.

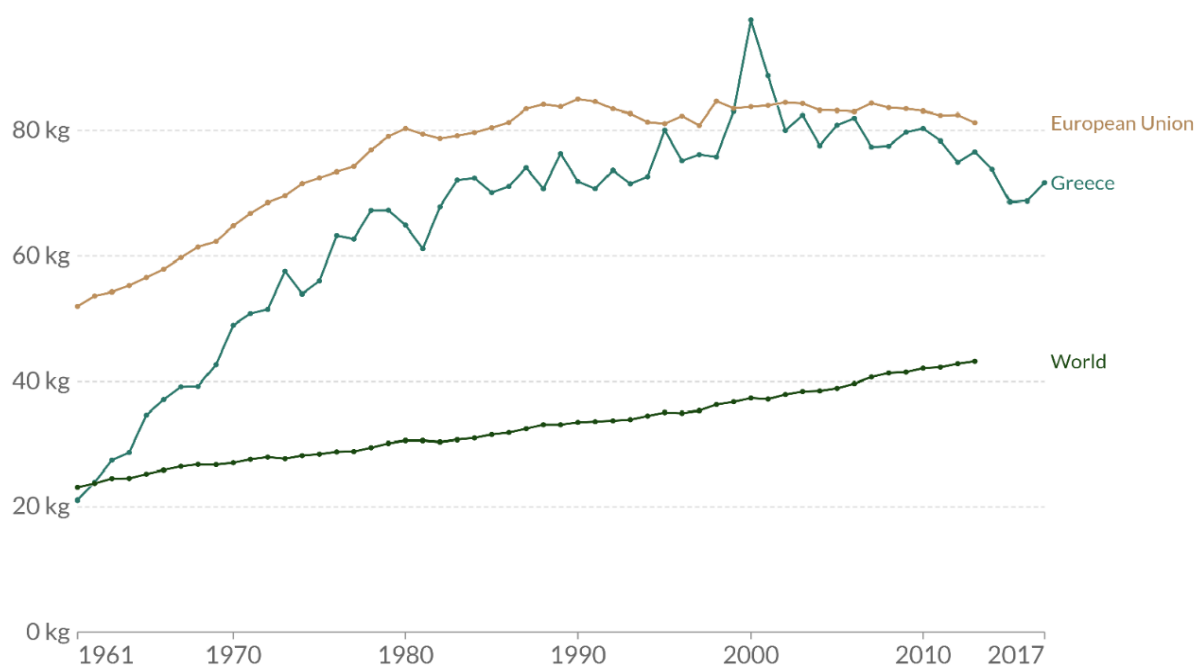


Διάγραμμα 6.1: Παγκόσμια παραγωγή κρέατος 1961-2018.

Πηγή: FAO (2019). Προσαρμογή από OurWorld inData.org

Αντίστοιχα αυξήθηκε και η κατανάλωση κρέατος από τον πληθυσμό. Στο διάγραμμα 6.2 βλέπουμε τη διαχρονική αύξηση στη μέση κατά κεφαλήν κατανάλωση κρέατος όπως διαμορφώνεται με βάση δεδομένα από το 1961 έως το έτος 2017 από τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας (FAO, 2019). Η παγκόσμια κατά κεφαλήν κατανάλωση κρέατος έχει αυξηθεί από το 1961 κατά 20 κιλά και σήμερα ξεπερνά τα 40kg, κάτι που δηλώνει ότι η παραγωγή

αυξάνεται με ταχύτερο ρυθμό σε σχέση με το ρυθμό αύξησης του πληθυσμού. Η αύξηση αυτή είναι πιο έντονη σε χώρες όπως η Κίνα και η Βραζιλία ενώ μοναδική εξαίρεση αποτελεί η Ινδία όπου η κατά κεφαλήν κατανάλωση έχει μείνει σταθερή και σε πολύ χαμηλά επίπεδα (<4kg/έτος) το οποίο οφείλεται στις θρησκευτικές και διατροφικές συνήθειες όπου κυριαρχεί η vegetarian διατροφή (Rammohan et al., 2012) . Η Ευρωπαϊκή Ένωση και η Ελλάδα βρίσκονται πολύ υψηλότερα από το παγκόσμιο μέσο όρο. Στην Ευρώπη ο μέσος όρος βρίσκεται στα 81kg/έτος ενώ στην Ελλάδα στα 72kg. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 2000 η Ελλάδα παρουσίασε τη μεγαλύτερη κατά κεφαλήν κατανάλωση κρέατος των τελευταίων 50 χρόνων η οποία άγγιξε τα 98kg/έτος. Έκτοτε παρατηρείται μια σταθεροποίηση του ρυθμού αύξησης ενώ από το 2010 και μετά που ξεκινά η δεκαετία της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα η κατά κεφαλήν κατανάλωση παρουσίασε πτώση φτάνοντας το 2015 τα 68kg με μικρή ανάκαμψη το 2017 στα 72kg.



Διάγραμμα 6.2: Διαχρονική Εξέλιξη της κατά κεφαλήν κατανάλωσης κρέατος 1961-2017. Πηγή: FAO (2019). Προσαρμογή από OurWorld inData.org

6.3 Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ ΚΡΕΑΤΟΣ

Η αγορά των φυτικών υποκατάστατων κρέατος αναπτύσσεται με γρήγορους ρυθμούς τα τελευταία χρόνια με νέα προϊόντα και τεχνολογίες παραγωγής που διαφέρουν από τα κλασικά burger λαχανικών του παρελθόντος. Νέα συστατικά και νέες τεχνολογίες έχουν οδηγήσει τη βιομηχανία τροφίμων να βελτιώσουν τη γεύση, την υφή και τη διατροφική αξία των προϊόντων αυτών, φέρνοντας τα πιο κοντά στο κρέας προσεγγίζοντας όλο και περισσότερο το καταναλωτικό κοινό που αναζητά λύσεις για να μειώσει το κρέας και να εντάξει τη φυτική

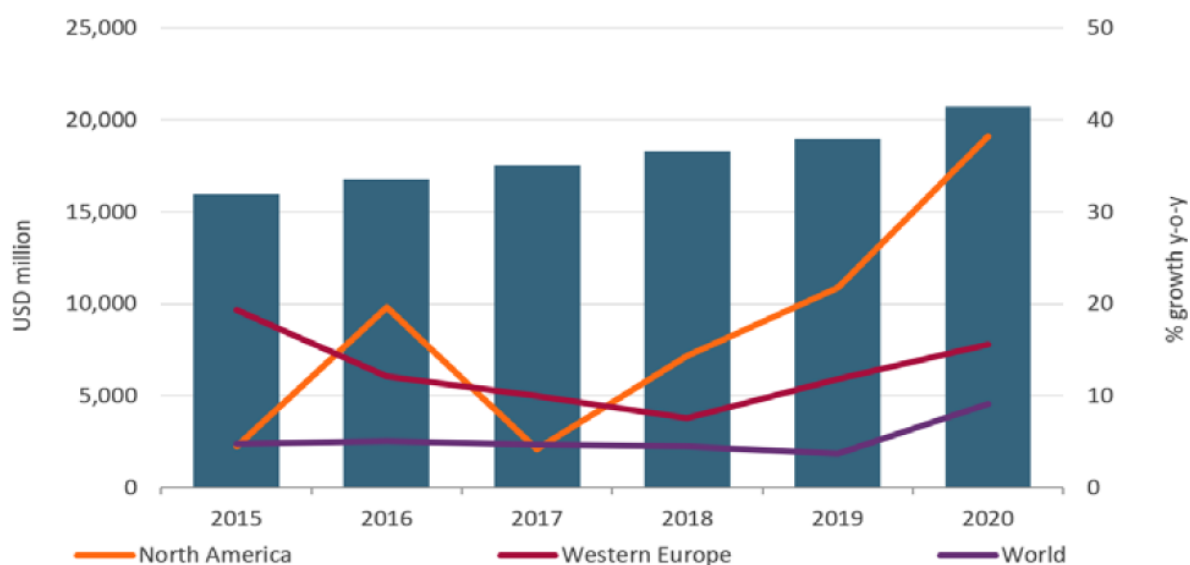
διατροφή στη ζωή του. Μάλιστα το 50% των Ευρωπαίων Flexitarians, δηλώνουν ότι δεν υπάρχουν αρκετές διαθέσιμες φυτικές επιλογές τόσο σε καταστήματα λιανικής όσο και σε χώρους εστίασης, που θα τους βοηθούσαν πιο εύκολα να ακολουθήσουν μια διατροφή με λιγότερο κρέας (GFI Europe, 2021).

Έτσι, στα ράφια των super market παρατηρούμε εδώ και αρκετό καιρό τρόφιμα φυτικής προέλευσης όπως φυτικά γάλατα (αμυγδάλου, σόγιας κ.α) ενώ πολύ πρόσφατα υπάρχει μεγάλη ανάπτυξη στα φυτικά υποκατάστατα κρέατος (φυτικά Burger, λουκάνικα, nuggets κ.α).

Τα υποκατάστατα κρέατος ή “Meat Alternatives” ή “Meat analogues” όπως αναφέρονται στη βιβλιογραφία, εμφανίζουν μεγάλη ανάπτυξη, ακολουθώντας την ανάπτυξη που εμφανίζει ολόκληρη η κατηγορία των φυτικών γευμάτων.

6.3.1 Η Παγκόσμια αγορά των φυτικών υποκατάστατων κρέατος

Σύμφωνα με στοιχεία της Euromonitor International (2021), η παγκόσμια αγορά υποκατάστατων κρέατος όπως παρουσιάζεται στο διάγραμμα 6.3 παρουσιάζει ιδιαίτερη ανάπτυξη από τη χρόνια της πανδημίας του Covid-19, η οποία αποτέλεσε περίοδο ορόσημο θέτοντας τα θέματα υγείας και περιβάλλοντος ψηλά στην ατζέντα των καταναλωτών. Ραγδαία ανάπτυξη εμφανίζει και η Βόρεια Αμερική από το 2017 αλλά και η Δυτική Ευρώπη από το 2018.



Διάγραμμα 6.3: Παγκόσμιες Πωλήσεις υποκατάστατων κρέατος (σε αξία) και ρυθμός ανάπτυξης 2015-2020.

Πηγή: Euromonitor International (2021).

Επιπλέον, σύμφωνα με στοιχεία της GlobalData (2021), ο κλάδος των φυτικών υποκατάστατων κρέατος σε παγκόσμιο επίπεδο παρουσίασε μέσο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης της τάξεως του 8% τα έτη 2015-2020, αγγίζοντας τα 6 δισεκατομμύρια δολάρια σε σχέση με την κορεσμένη αγορά

του κρέατος της τάξεως των 1,3 τρισεκατομμυρίων, η οποία το ίδιο διάστημα εμφάνισε ελάχιστη ανάπτυξη κατά μόλις 0,9%.

Brands όπως η Beyond Meat ή η Impossible Burgers έχουν ήδη αποτυπωθεί στο μυαλό των καταναλωτών σε παγκόσμιο επίπεδο ενώ και πολλές άλλες μεγάλες ή μικρότερες εταιρίες εντάσσουν φυτικά υποκατάστατα κρέατος στο χαρτοφυλάκιο τους.

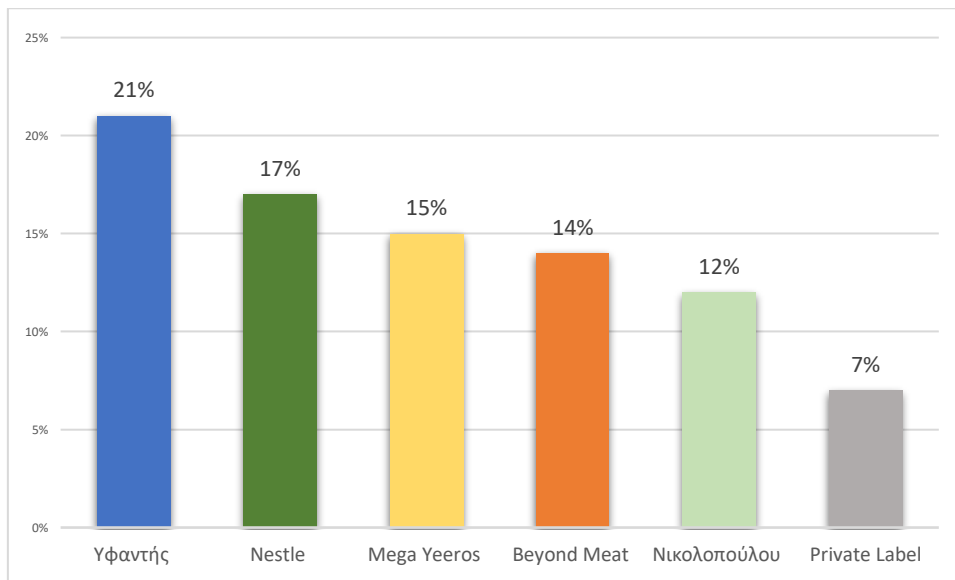
6.3.2 Η Ελληνική αγορά των φυτικών υποκατάστατων κρέατος

Στην Ελλάδα παρατηρούνται 2 τάσεις. Οι άνθρωποι μεγαλύτερης ηλικίας, με υψηλότερα εισοδήματα και με πιο υγιεινό τρόπο ζωής τείνουν να τα προτιμούν διότι τα θεωρούν πιο υγιεινά, ενώ σε νεότερης ηλικίας καταναλωτές σημαντικό ρόλο εκτός από την υγεία, παίζει η ανησυχία για την προστασία των ζώων και το περιβάλλον (Nielsen, 2021).

Στην Ελληνική αγορά δραστηριοποιούνται πολλές εταιρίες στη κατηγορία της φυτικής διατροφής οι οποίες έχουν προσθέσει στη γκάμα των προϊόντων τους και τα υποκατάστατα κρέατος.

Από την αρχή του 2022 μέχρι και το πρώτο εξάμηνο η γενική κατηγορία φυτικών γευμάτων στην Ελληνική αγορά εμφάνισε ανάπτυξη της τάξεως του 30% σε αξία, ενώ συγκεκριμένα τα υποκατάστατα κρέατος αναπτύχθηκαν κατά 49% (Nielsen, 2022). Τα προϊόντα αυτά παρουσιάζουν ιδιαίτερη ζήτηση τη περίοδο του Πάσχα όπου ο καταναλωτής αναζητά εναλλακτικές λύσεις για τη περίοδο της νηστείας.

Στα μερίδια αγοράς όπως διαμορφώνονται στο 1ο εξάμηνο του 2022 και παρουσιάζονται στο διάγραμμα 6.4, υπάρχει έντονος ανταγωνισμός σώμα με σώμα. Προηγείται η εταιρία Υφαντής με 21%, ακολουθεί η εταιρία Nestle με τη μάρκα Garden Gourmet με 17% και στη 3η θέση η εταιρία Mega Yeeros με 15%. Ακολουθούν η Beyond Meat με 14%, η Νικολοπούλου με 12% και τα προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας με 7%



Διάγραμμα 6.4: Μερίδια αγοράς φυτικών υποκατάστατων κρέατος κατά το 1ο εξάμηνο του 2022 στην Ελληνική αγορά
 Πηγή: Nielsen (2022).

6.4 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ ΚΡΕΑΤΟΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Όπως προαναφέρθηκε, η παραγωγή φυτικών τροφών έχει πολύ μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα σε σχέση με τα ζωικά. Ποια είναι όμως η περιβαλλοντική επίπτωση της παραγωγής υποκατάστατων κρέατος σε σχέση με το κλασικό κρέας;

Πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος φαίνεται να υπερτερούν όσο αναφορά την επίπτωση στο περιβάλλον σε σχέση με το κλασικό κρέας. Συνυπολογίζοντας τη διαδικασία παραγωγής και την επεξεργασία τους, η αντικατάσταση του κλασικού κρέατος με κάποιο φυτικό υποκατάστατό του έχει σημαντικά λιγότερη περιβαλλοντική επίπτωση (Detzel et al., 2021).

Από στοιχεία ανασκόπησης διαφόρων μελετών (Life cycle Assessments) προέκυψε ότι η παραγωγή των υποκατάστατων κρέατος έχει 47-99% λιγότερη χρήση γης, παράγει 30-90% λιγότερα αέρια θερμοκηπίου και 72-99% λιγότερο νερό (GFI Europe, 2019). Το μεγάλο εύρος των ποσοστών προκύπτει διότι κάθε έρευνα παρουσιάζει μικρές διαφοροποιήσεις ως προς τη μεθοδολογία και έτσι τα αποτελέσματα δεν είναι άμεσα συγκρίσιμα. Ωστόσο βλέπουμε ξεκάθαρα ότι η διαφορές είναι μεγάλες ακόμη και στο μικρότερο ποσοστό εύρους.

Ένα ακόμη θετικό των υποκατάστατων κρέατος είναι το γεγονός ότι δεν χρειάζονται αντιβιοτικά. Στις ΗΠΑ, πάνω από το 70% των αντιβιοτικών χρησιμοποιούνται στη κτηνοτροφία (O'Neil, 2016). Ακόμη και τα υγιή ζώα καταναλώνουν μικρές ποσότητες

αντιβιοτικών για τη πρόληψη ασθενειών και τη αύξηση της παραγωγής, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη νέων ανθεκτικότερων βακτηρίων. Σύμφωνα με τον O'Neil (2016), αν αυτό συνεχιστεί ανεξέλεγκτα, το 2050 τα ανθεκτικά βακτήρια θα μπορούσαν να οδηγήσουν στο θάνατο 10 εκατομμύρια ανθρώπους στις Η.Π.Α ενώ παράλληλα να δημιουργήσουν επιπρόσθετο βάρος στην οικονομία κατά 100 τρισεκατομμύρια δολάρια. Από την άλλη πλευρά, τα υποκατάστατα κρέατος δεν χρειάζονται αντιβιοτικά.

6.5 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΦΥΤΙΚΩΝ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ ΚΡΕΑΤΟΣ

Τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος αποτελούν λύση για την αντικατάσταση ή τη μείωση του κλασικού κρέατος ώστε να αλλάξουν οι διατροφικές συνήθειες του πληθυσμού προς μια περισσότερο φυτική κατεύθυνση. Τα περιβαλλοντικά οφέλη της αντικατάστασης αυτής αναφέρθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο. Για να δούμε αν η αντικατάσταση αυτή θα μπορούσε να προσφέρει τα ίδια ή περισσότερα διατροφικά οφέλη, έχει σημασία να αναλύσουμε τόσο τη διατροφική αξία του κρέατος όσο και των φυτικών υποκατάστατων.

Σύμφωνα με τον Οργανισμό τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO, 2019b), το σύστημα κατηγοριοποίησης NOVA κατηγοριοποιεί τα τρόφιμα σε 4 μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με το βαθμό επεξεργασίας τους. Αναπτύχθηκε από το κέντρο Επιδημιολογικών μελετών Υγείας κα Διατροφής της σχολής Δημόσιας υγείας του Πανεπιστημίου Sao Paulo της Βραζιλίας. Οι 4 κατηγορίες είναι:

1. Ανεπεξέργαστα τρόφιμα ή Ελάχιστα επεξεργασμένα τρόφιμα. Πρόκειται για τρόφιμα που προέρχονται απευθείας από ανεπεξέργαστες πρώτες ύλες ή έχουν υποστεί απλή επεξεργασία όπως είναι το πλύσιμο, απομάκρυνση των μη εδώδιμων μερών, διαχωρισμός, ζύμωση, παστερίωση, ψύξη και άλλες επεξεργασίες χωρίς όμως τη προσθήκη πρόσθετων συστατικών όπως λιπαρά, σάκχαρα, αλάτι τα οποία δεν περιέχονται εκ φύσεως στο τρόφιμο. Παράδειγμα τέτοιων τροφών είναι: Τα φρέσκα φρούτα και λαχανικά, κατεψυγμένα λαχανικά, ρύζι, καλαμπόκι, βρώμη, όσπρια, καφές, τσάι, γάλα και γιαούρτι, κ.α.

2. Επεξεργασμένα μαγειρικά συστατικά. Πρόκειται για προϊόντα που προέρχονται μετά από επεξεργασία φυσικών πρώτων υλών με διαδικασίες συμπίεσης, άλεσης ή σύνθλιψης. Χρησιμοποιούνται στη μαγειρική για να δημιουργήσουν άλλα ολοκληρωμένα γεύματα (σούπες, σαλάτες, πίτες, αρτοποιήματα, κέικ, γλυκά κ.α). Παραδείγματα τέτοιων συστατικών είναι τα έλαια (ελαιόλαδο, ηλιέλαιο κ.α), ζάχαρη, αλεύρι, βούτυρο κ.α.

3. Επεξεργασμένα τρόφιμα. Πρόκειται για τρόφιμα που παρασκευάζονται από τη βιομηχανία τροφίμων με τη προσθήκη αλατιού, λιπαρών, ζάχαρης και άλλων συστατικών της κατηγορίας

2 σε φυσικά τρόφιμα ή τρόφιμα με ελάχιστη επεξεργασία. Παραδείγματα τέτοιων τροφών είναι τρόφιμα όπως ο τόνος ή λαχανικά σε κονσέρβα στα οποία έχει προστεθεί λάδι ή αλάτι, κέτσαπ με ζάχαρη, αλατισμένοι ξηροί καρποί, τυριά, ψωμί, κ.α

4. Υπέρ επεξεργασμένα τρόφιμα. Πρόκειται για τρόφιμα που προέρχονται από τη βιομηχανία τροφίμων με επεξεργασία πρώτων υλών και προσθήκη λιπαρών, ζάχαρης, αλατιού, πρόσθετων συστατικών όπως ενισχυτικά γεύσης, χρώματα, συντηρητικά, γαλακτοματοποιητές κ.α. Παράδειγμα τέτοιων τροφίμων είναι: Σνάκ, σοκολατοειδή, μπισκότα, παγωτά, αναψυκτικά τύπου Cola, energy drinks, προ μαγειρεμένα γεύματα, αλλαντικά, τυποποιημένα ψωμιά, σοκολατούχα γάλατα, φυτικά γάλατα, μαργαρίνες, δημητριακά πρωϊνού, μπάρες δημητριακών, βρεφικά γάλατα κ.α

Σύμφωνα λοιπόν με το σύστημα κατηγοριοποίησης NOVA, τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος ανήκουν στη 4^η κατηγορία, αυτή των υπερ-επεξεργασμένων τροφίμων και θα πρέπει να καταναλώνονται σπάνια ενώ τα καθόλου ή τα ελάχιστα επεξεργασμένα πιο συχνά. Το σύστημα αυτό έχει δεχθεί πολλές αρνητικές κριτικές, ως προς τη χρήση του για την εξαγωγή διατροφικών συστάσεων (Gibney, 2018). Και αυτό διότι βασίζεται σε ένα στενό πλαίσιο που αφορά την επεξεργασία και όχι τη διατροφική αξία των τροφίμων. Είναι γνωστό άλλωστε ότι η επεξεργασία των τροφίμων έχει θετικές επιδράσεις τόσο στο τρόφιμο όσο και στην υγεία του ανθρώπου. Για παράδειγμα, η θερμική επεξεργασία (παστερίωση) αποτελεί σημαντικό τρόπο αύξησης της διατηρησιμότητας του τροφίμου μειώνοντας τη μικροβιακή ανάπτυξη και κάνοντας τα τρόφιμα πιο ασφαλή. Παράλληλα η θερμική επεξεργασία των τροφίμων βελτιώνει τη βιοδιαθεσιμότητα των θρεπτικών τους συστατικών, τη γεύση και το άρωμά τους (van Boekel et al., 2010). Άλλες διαδικασίες επεξεργασίας όπως η αφυδάτωση, βοηθάει επίσης στη μείωση του μικροβιακού φορτίου του τροφίμου ενώ οι ζυμώσεις που προέρχονται από βακτήρια βοηθούν στη δημιουργία θρεπτικών προϊόντων όπως τα γαλακτοκομικά ή αλκοολούχων ποτών όπως το κρασί. Ακόμα και τα πρόσθετα τροφίμων όπως ο γαλακτοματοποιητές, τα μέσα οξύνισης, οι σταθεροποιητές κ.α τα οποία έχουν αρνητική συσχέτιση με την υγεία στο μυαλό του καταναλωτή, παρόλα αυτά βελτιώνουν την ασφάλεια, τη ποιότητα, την υφή και τη γεύση των τροφίμων. Ας μη ξεχνάμε ότι η επεξεργασία των τροφίμων οδήγησε τη βιομηχανία στη παραγωγή βιο-λειτουργικών τροφίμων, συμπληρωμάτων διατροφής και βιταμινών αλλά και σκευασμάτων κλινικής διατροφής τα οποία σώζουν εκατομμύρια ζωές κάθε χρόνο.

Η αρνητική εντύπωση για τα επεξεργασμένα τρόφιμα συνολικά έχει δημιουργηθεί λόγω της αρνητικής συσχέτισης που έχουν τα υπέρ-επεξεργασμένα τρόφιμα με την υγεία. Αν και μέχρι σήμερα, δεν υπάρχει επίσημος ορισμός για τα υπέρ-επεξεργασμένα τρόφιμα, ωστόσο όλες οι μελέτες συμπεριλαμβάνουν όλα τα βιομηχανοποιημένα τρόφιμα που εκτός των άλλων

περιέχουν ζάχαρη και λιπαρά, στοιχεία που δίνουν μεγάλη ενεργειακή πυκνότητα στο τρόφιμο, ενώ παράλληλα είναι πλούσια σε κορεσμένα λιπαρά και αλάτι και χαμηλά σε βιταμίνες και φυτικές ίνες. Αφορά κυρίως τρόφιμα όπως επεξεργασμένα κρέατα, αλλαντικά, σνακ, γλυκίσματα κ.α. Έτσι, είναι λογικό η κατανάλωση υπέρ-επεξεργασμένων τροφίμων να έχει συνδεθεί με αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία όπως παχυσαρκία, καρδιαγγειακά νοσήματα, διαβήτης τύπου 2, και διάφορες μορφές καρκίνου, ενώ επόμενο είναι καμία μελέτη να μη συνδέει τη κατανάλωση των τροφίμων αυτών με θετικές επιδράσεις (Elizabeth et al., 2020).

Η συνεισφορά της κατηγορίας των φυτικών υποκατάστατων κρέατος τα οποία βασίζονται σε φυτικές πρώτες ύλες αποτελούν μια νέα σχετικά κατηγορία. Η βιομηχανία τροφίμων επικοινωνεί τα διατροφικά τους χαρακτηριστικά (πχ. πρωτεΐνες, φυτικές ίνες) ώστε να μπορούν να ενταχθούν εύκολα σε μια ισορροπημένη διατροφή, ωστόσο η διατροφική τους αξία και η συνεισφορά τους στην υγεία δεν έχει ακόμη ερευνηθεί αρκετά.

Αυτό δημιουργεί μια ανασφάλεια στους καταναλωτές με αποτέλεσμα να είναι επιφυλακτικοί απέναντι στα προϊόντα αυτά.

6.5.1 Διατροφικά στοιχεία φυτικών υποκατάστατων κρέατος της Ελληνικής αγοράς

Όλα τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος δεν είναι ίδια, ούτε έχουν όλα την ίδια διατροφική αξία. Αυτό φαίνεται στην εικόνα 6.1 όπου έχουν συγκεντρωθεί στοιχεία από τις διατροφικές ετικέτες των κυριότερων εταιριών υποκατάστατων κρέατος που υπάρχουν στην Ελληνική αγορά. Ενδεικτικά για λόγους σύγκρισης επιλέχθηκε το φυτικό μπιφτέκι ως το πιο κοινό υποκατάστατο κρέατος. Τα προϊόντα συγκρίνονται μεταξύ τους αλλά και σε σχέση με το κλασικό μοσχαρίσιο μπιφτέκι ώστε να κατανοηθούν οι διαφορές στη διατροφική αξία των προϊόντων. Οι εταιρίες που επιλέχθηκαν είναι η Nestle με το Sensational Burger της μάρκας Garden Gourmet, η Beyond Meat, η εταιρία Νικολοπούλου με το brand Vegan Act, η εταιρία Υφαντής με το Brand Esti, η Unilever με το brand Vegetarian Butcher, η LIDL, η Campo Farm και η Mega Γύρος.

Εταιρία/Brand	Μπιφτέκι (Μοσχαρίσιο)	Nestle (Garden Gourmet)	BEYOND MEAT (Beyond Burger)	Νικολοπούλου (Veganact)	Υφαντής (Esti)	Unilever (Vegetarian Butcher)	LIDL	Campo Farm	Mega Yeeros (Mega Meatless)
Nutriscore		A	B	C	D	A	B	C	D
Ανα 100gr									
Πηγή Πρωτεΐνης	Κρέατος	Πρωτεΐνη Σόγιας	Πρωτεΐνη μπιζελίου	Πρωτεΐνη Σόγιας & μπιζελίου	Πρωτεΐνη Σόγιας	Πρωτεΐνη Σόγιας	Πρωτεΐνη αρακά, σίτου, σόγιας	Πρωτεΐνη Σόγιας	Πρωτεΐνη Αρακά
Ενέργεια (Kcal)	265	197	252	196	240	205	229	278	208
Λιπαρά (gr)	23	13,5	19	10,9	14,5	14	14,5	19,6	12,9
Κορεσμένα Λιπαρά (gr)	8,9	3,9	5,6	1,1	9,8	4	9,2	9,8	7,3
Υδατάνθρακες (gr)	0	1,9	3,5	10,4	4	4,2	4,8	3	10,5
Σάκχαρα (gr)	0	0,96	0	1,1	0,6	0,5	2,1	1,1	2,6
Φυτικές Ύνες (gr)	0	5,9	2,6	1,4	4,1	5	0	5,7	2
Πρωτεΐνες (gr)	14,2	14	17	14,8	21,2	14	17,9	14,5	14,5
Αλάτι (gr)	0,2	0,9	0,75	1,3	1,4	0,78	1,3	1,39	1,7
Χοληστερόλη (mg)	71	0	0	0	0	0	0	0	0

Εικόνα 6.1: Διατροφική αξία φυτικών Burger στην Ελληνική αγορά

Στην αριστερή στήλη της εικόνας 6.1 υπάρχει η λίστα με τα διατροφικά στοιχεία των προϊόντων, όπως αναγράφονται στις ετικέτες τροφίμων η οποία περιλαμβάνει την ενέργεια, τα λιπαρά, τα κορεσμένα λιπαρά, τους υδατάνθρακες, τα σάκχαρα, τις φυτικές ίνες, τις πρωτεΐνες το αλάτι και τη χοληστερόλη. Οι διάφορες στα διατροφικά στοιχεία είναι εμφανείς ενώ η συνολική διατροφική αξία του τροφίμου αξιολογήθηκε με βάση το σύστημα Nutriscore. Το Nutri-Score αποτελεί ένα έγχρωμο σύστημα διατροφικής επισήμανσης που τοποθετείται στην εμπρόσθια όψη της ετικέτας του τροφίμου. Αξιολογεί και κατατάσσει τα τρόφιμα σύμφωνα με τη συνολική διατροφική τους αξία με μια κλίμακα από το Α (περισσότερο υγιεινή επιλογή) έως το Ε (λιγότερο υγιεινή επιλογή). Κάθε γράμμα αντιστοιχεί και σε διαφορετικό χρώμα από το πράσινο σκούρο μέχρι το κόκκινο. Το Nutri-Score αξιολογεί το προϊόν με βάση έναν επιστημονικό αλγόριθμο ο οποίος λαμβάνει υπόψη «θετικά» συστατικά στη σύσταση του τροφίμου όπως ξηρούς καρπούς, φρούτα, λαχανικά, φυτικές ίνες, πρωτεΐνες και έλαια πχ ελαιόλαδο. Λαμβάνει επίσης υπόψη και ορισμένα «αρνητικά» συστατικά τα οποία θα πρέπει να περιορίζονται, όπως τα σάκχαρα, την ενέργεια (θερμίδες), το νάτριο (αλάτι) και τα κορεσμένα λιπαρά. Η αξιολόγηση του Nutri-score βασίζεται σε ποσότητα ανά 100gr προϊόντος ώστε να υπάρχει κοινό σημείο αναφοράς για όλα τα προϊόντα.

Το σύστημα Nutriscore έχει πολλούς επικριτές κυρίως ως προς την αξιολόγηση προϊόντων Προστατευμένης Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ), προϊόντων με Προστατευόμενη Γεωγραφική ένδειξη (ΠΓΕ) καθώς και άλλων Παραδοσιακών τοπικών Προϊόντων όπως το μέλι και το ελαιόλαδο, ωστόσο για τις ανάγκες της παρούσας σύγκρισης χρησιμοποιείται για την άμεση και εύκολη κατανόηση των διαφορών στη διατροφική αξία των υποκατάστατων κρέατος.









Σε σχέση με το κλασικό μοσχαρίσιο μπιφτέκι, τα φυτικά υποκατάστατα μπιφτεκιού (φυτικά Burgers) έχουν κατά μέσο όρο 15% λιγότερες θερμίδες (226Kcal έναντι 265Kcal του μοσχαρίσιου), 35% λιγότερα λιπαρά (14,9g vs 23g), 6% λιγότερα κορεσμένα λιπαρά (6,3g vs 8,9g), περιέχουν φυτικές ίνες λόγω της φύσης τους, ενώ το μοσχαρίσιο μπιφτέκι δεν έχει, ενώ δεν περιέχουν χοληστερόλη οποία ευθύνεται για την ανάπτυξη καρδιαγγειακών παθήσεων. Από την άλλη πλευρά τα μοσχαρίσιο μπιφτέκι περιέχει σίδηρο και βιταμίνη B12 (USDA Nutrient Database, 2019) που αποτελούν βασικά στοιχεία για τη λειτουργία ολόκληρου του οργανισμού και ιδιαίτερα του κυκλοφορικού και ανοσοποιητικού συστήματος (EC Register Health Claims, 2022) ενώ τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος της Ελληνικής αγοράς δεν περιέχουν.

Μεταξύ τους, τα υποκατάστατα κρέατος στην Ελληνική αγορά παρουσιάζουν μεγάλη ανομοιογένεια όσον αφορά τη διατροφική αξία. Με βάση το δείκτη Nutriscore τα προϊόντα Garden Gourmet της Nestle και Vegetarian Butcher της Unilever, βαθμολογούνται με A, ακολουθεί η σειρά Veganact της Νικολοπούλου με B, τα προϊόντα Beyond Meat καθώς και της Lidl με C, και τέλος το Esti του Υφαντή, η Campo Farm και η Mega Γύρος με D.

Όσον αφορά το είδος και τη ποσότητα πρωτεΐνης παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των φυτικών Burgers έχουν σχεδόν την ίδια ποσότητα η οποία προσεγγίζει τη ποσότητα ης πρωτεΐνης του κλασικού μπιφτεκιού (14γρ) με το Esti του Υφαντή να έχει τη μεγαλύτερη με 21γρ/100 γρ προϊόντος. Στο είδος της πρωτεΐνης, η πλειοψηφία περιέχει πρωτεΐνη σόγιας ενώ άλλες πηγές πρωτεΐνης αποτελούν η πρωτεΐνη αρακά και σίτου.

Επίσης η ποσότητα των λιπαρών και κορεσμένων λιπαρών παρουσιάζει μεγάλη διακύμανση με τη μικρότερη να βρίσκεται στο Burger της Νικολοπούλου (10,9g και 1,1g αντίστοιχα) και τη μεγαλύτερη στη Campo Farm (19,6g και 9,8g αντίστοιχα). Υψηλή ποσότητα κορεσμένων λιπαρών εμφανίζει και το Burger του Υφαντή με 9,8g.

Εκτός όμως από τα μικροθρεπτικά συστατικά που αναλύσαμε παραπάνω, ιδιαίτερη σημασία για τη συνολική διατροφική τους αξία έχει να εξετάσουμε τις πρώτες ύλες, τα συστατικά από τα οποία αποτελούνται αλλά και τον τρόπο επεξεργασίας τους. Όπως παρουσιάζονται στην εικόνα 6.2, κοινά συστατικά των προϊόντων αυτών είναι οι φυτικές πρωτεΐνες (σόγια, αρακάς, σιτάρι) σε διαφορετικές αναλογίες.

								
Εταιρία/Brand	Nestle (Garden Gourmet)	BEYOND MEAT (Beyond Burger)	Νικολοπούλου (Veganact)	Υφαντής (Esti)	Unilever (Vegetarian Butcher)	LIDL	Campo Farm	Mega Yeeros (Mega Meatless)
Συστατικά	Ανασυσταμένη πρωτεΐνη ΣΟΓΙΑΣ 48% (νερό, συμπύκνωμα πρωτεΐνης ΣΟΓΙΑΣ 20,4%), νερό, φυτικά έλαια (κραμβέλαιο, έλαιο καρύδας), ξύδι, αρωματικές ύλες, σταθεροποιητές (μεθυλοκυτταρίνη), άμυλο καλαμποκιού, συμπυκνώματα φρούτων και λαχανικών (μήλο, παντζάρι, καρότο, ιβίσκος), αλάτι, ρυθμιστής οξύτητας (υδροξείδιο του καλίου), εκχύλισμα βόνης ΚΡΙΘΑΡΙΟΥ σε σκόνη, μίγμα αλάτων ΣΟΓΙΑΣ (ΣΟΓΙΑ, ΣΙΤΑΡΙ, αλάτι).	Νερό, απομονωμένη πρωτεΐνη μπιζελιού (16%), έλαιο κανόλας, εξεγυρισμένο έλαιο καρύδας, πρωτεΐνη ρυζιού, αρωματισμό, σταθεροποιητές (μεθυλοκυτταρίνη), άμυλο πατάτας, εκχύλισμα μήλου, χρωστικές (εκχύλισμα από χυμό παντζαριού), μαλτοδεξτρίνη, εκχύλισμα ροδιού, αλάτι, γλυριούχο κάλι, συμπυκνωμένος χυμός από λεμονι, ξύδι καλαμποκιού, σκόνη καρότου, γαλακτοματοποιητής (λεκιθίνη ηλιανθου)	Συστατικά: Συμπυκνωμένη πρωτεΐνη σόγιας, Άμυλο αραβόσπου, Κρεμμύδι, νερό, Ηλιέλαιο, Ελαιόλαδο, Πρωτεΐνη μπιζελιού, Φυτικές ίνες, Φυτική πρωτεΐνη, Χρώμα: Καραμελόχρωμα και Χυμός παντζαριού, Βιταμίνη Β12, Ξύδι, Αλάτι, Χυμός λεμονιού, Πηκτικό μέσο: Κόμμι ξανθάνης, Μεθυλοκυτταρίνη (E461), Αρτύματα: Μπαχαρικά και Βότανα, εκχύλισμα μαγιάς.	Ενυδατωμένη πρωτεΐνη (νερό, γλουτένη σίτου, αλεύρι σόγιας, πρωτεΐνη σόγιας), νερό, λιπαρά καρύδας, γλουτένη σίτου, εξαιρετικά παρθένο ελαιόλαδο 2%, ηλιέλαιο, φυτικές ίνες πατάτας, πρωτεΐνη σόγιας, άμυλο, εκχύλισμα μαγιάς, αλάτι, αφυδατωμένα κρεμμύδια, αρωματική ύλη, κρεμμύδια, μανιτάρια, βότανα & μπαχαρικά, ίνες μπαμπού, συμπυκνωμένος χυμός από παντζάρι, σκόρδο.	Φυτικό παρασκεύασμα 55% (νερό, πρωτεΐνη ΣΟΓΙΑΣ, ΓΛΟΥΤΕΝΗ ΣΙΤΟΥ, άμυλο καλαμποκιού, αλεύρι ΣΙΤΟΥ), νερό, φυτικά έλαια (ηλιέλαιο, φoinικέλαιο), πυκνωτικό μέσο (μεθυλοκυτταρίνη), αρωματικές ύλες, άμυλο ταπιόκας, γαλακτοματοποιητής (λεκιθίνες ΣΟΓΙΑΣ), πρωτεΐνες ΣΟΓΙΑΣ, αλάτι, ρυθμιστής οξύτητας (οξικό κάλιο), μέσο οξύτητας (μηλικό οξύ, γαλακτικό οξύ), συμπυκνωμένος χυμός κοκκινών τεύλων, φύλλο, μπαχαρικά (άσπρο πιπέρι, μαύρο πιπέρι), εκχύλισμα βόνης ΚΡΙΘΑΡΙΟΥ, φυτικές ίνες εσπεριδοειδών, χρωστική (εκχύλισμα πάπρικας), αντιοξειδωτικό (ασκορβικό οξύ), βιταμίνη Β12.	Νερό, μανιτάρια τουρσί, μέσο οξύτητας: Κιτρικό οξύ, αντιοξειδωτικό: Ασκορβικό οξύ, κοκόλιπος, πρωτεΐνη αρακά 9%, Πρωτεΐνη σίτου 8,4%, κραμβέλαιο, πρωτεΐνη σόγιας, αλεύρι σόγιας, γαλακτοματοποιητής: μεθυλοκυτταρίνη, μπαχαρικά, εκχύλισμα μαγιάς, αρωματικές ύλες, άμυλο αρακά, αλάτι, συμπύκνωμα παντζαριού, ίνες μπαμπού, συντηρητικά: Σορβικό Κάλιο, οξικά άατα νατρίου, εκχύλισμα μπαχαρικών.	Νερό, σόγια 16%, ηλιέλαιο, καρυδέλαιο, αλάτι, πρωτεΐνη σόγιας, φρυγανιά τρίμα, μαιντανός, ααφυδατωμένο κρεμμύδι, σκόρδο σκόνη, ρίγανη, πιπέρι, εκχύλισμα μπαχαρικών, μαλτοδεξτρίνη, ξύδι, εκχύλισμα λαχανικών, χρωστική: συμπυκνωμένο χυμού τεύλων, σκόνη κουρκούμης, εκχύλισμα μύλου, σταθεροποιητές: μεθυλοκυτταρίνη, ενισχυτικό εύσης: γλουταμινικό μονονάτριο, ρυθμιστής οξύτητας: Κιτρικό οξύ, οξικό νάτριο, αντιοξειδωτικό μέσο: Ασκορβικό οξύ.	Πρωτεΐνη Αρακά, Νερό, Φυτικά λίπη και έλαια, Ηλιέλαιο, Κρεμμύδι, Αλάτι, Άμυλο πατάτας, Άμυλο καλαμποκιού, Φυτικές ίνες Εσπεριδοειδών, & Psyllium, Φυσικό Αρωμα, Εκχύλισμα μαγιάς, Βότανα και μπαχαρικά σε ποικιλία αναλογία, Αποξηραμένα Λαχανικά, Ζωμό φυτικής πρωτεΐνης, Σιρόπι γλυκόζης, Ίνες Μπαμπού, Συμπύκνωμα παντζαριού, Γαλακτοματοποιητής: E322, E461, Ρυθμιστής Οξύτητας: E330.

Εικόνα 6.2: Διατροφικά συστατικά φυτικών Burger στην Ελληνική αγορά

Περιέχουν επίσης φυτικά έλαια όπως ελαιόλαδο, κραμβέλαιο, έλαιο καρύδας, ηλιέλαιο ενώ μόνο το Burger της Unilever περιέχει και φοινικέλαιο. Άλλα βασικά συστατικά των προϊόντων αυτών είναι τα αφυδατωμένα λαχανικά, το μείγμα μπαχαρικών και βοτάνων, τα συμπυκνώματα φρούτων και λαχανικών όπως μήλο, παντζάρι, καρότο, ιβίσκος κ.α, τα οποία χρησιμοποιούνται για γεύση αλλά κυρίως για να δώσουν το ερυθρό χρώμα του κρέατος, το άμυλο καλαμποκιού ή πατάτας ή αρακά και το αλάτι. Τα πρόσθετα τα οποία περιέχουν είναι εγκεκριμένα από την Ευρωπαϊκή Ένωση για την ασφάλειά τους και για τη χρήση τους σε τρόφιμα και είναι κυρίως ρυθμιστές οξύτητας, σταθεροποιητές (μεθυλοκυτταρίνη), γαλακτοματοποιητές (λεκιθίνη ηλιανθου), αντιοξειδωτικά (ασκορβικό οξύ) και ρυθμιστές οξύτητας (Κιτρικό οξύ). Τα περισσότερα δεν περιέχουν συντηρητικά αφού πρόκειται για προϊόντα κατάψυξης με αποτέλεσμα να συντηρούνται σε χαμηλές θερμοκρασίες. Το μοναδικό προϊόν με συντηρητικά (Σορβικό Κάλιο) είναι αυτό της Lidl. Επίσης το Burger της Campo Farm βρέθηκε να περιέχει ενισχυτικό γεύσης (γλουταμινικό μονονάτριο) το οποίο αν και ασφαλές, ωστόσο η υπερβολική κατανάλωση φαίνεται να σχετίζεται με διάφορα προβλήματα υγείας (αλλεργικές αντιδράσεις, νευρολογικά προβλήματα, παχυσαρκία) (Kazmi et al., 2017). Τέλος, όσον αφορά τη ζάχαρη,

τα προϊόντα Beyond Meat και η Campo Farm περιέχουν μαλτοδεξτρίνη ενώ η Mega Γύρος σιρόπι γλυκόζης.

Μέσα λοιπόν από ένα δείγμα φυτικών υποκατάστατων κρέατος όπως είναι τα φυτικά Burgers, παρατηρούμε ότι υπάρχει μεγάλη ανομοιογένεια στα συστατικά τους αλλά και στις τιμές του διατροφικού πίνακα με άλλα να έχουν μεγαλύτερη και άλλα μικρότερη διατροφική αξία. Η προσεκτική ανάγνωση των ετικετών των προϊόντων είναι ο μόνος τρόπος ώστε οι καταναλωτές να επιλέξουν το προϊόν με τη καλύτερη διατροφική αξία και να το εντάξουν στη διατροφή τους.

6.6 ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Αν και τα διατροφικά στοιχεία και τα συστατικά των φυτικών υποκατάστατων κρέατος διαφέρουν, ο τρόπος παραγωγή τους ακολουθεί μια σχεδόν όμοια διαδικασία. Βασική πρώτη ύλη αποτελεί η φυτική πρωτεΐνη που προέρχεται κυρίως από τη σόγια, τα δημητριακά και τα όσπρια. Η πρωτεΐνη σόγιας μάλιστα είναι εκείνη που δίνει το καλύτερο αποτέλεσμα ως προς την ινώδη υφή ώστε να μοιάζει με αυτή του κρέατος ιδιαίτερα του κοτόπουλου. Παράλληλα δίνει μια σκληρότητα και μια αίσθηση στο στόμα όμοια με το κρέας (Chiang et al., 2019). Παράλληλα, από διατροφικής πλευράς η σόγια είναι η μοναδική φυτική πρωτεΐνη με όμοια βιολογική αξία με τη πρωτεΐνη του κρέατος ή του γάλακτος αφού περιέχει όλα τα απαραίτητα αμινοξέα (Qin et al., 2022).

Σύμφωνα με τον οδηγό παραγωγικής διαδικασίας φυτικών υποκατάστατων κρέατος που εξέδωσε το ινστιτούτο GFI Europe (2019a), προϊόντα όπως φυτικά μπιφτέκια (burgers), Nuggets, κεφτεδάκια ή λουκάνικα, ακολουθούν τη παρακάτω παραγωγική διαδικασία:

Αρχικά γίνεται η συλλογή των πρώτων υλών (φυτικής πρωτεΐνης, ελαίων, λαχανικών, μπαχαρικών, πρόσθετων, κτλ.). Η φυτική πρωτεΐνη συνήθως λαμβάνεται έτοιμη από προμηθευτές ή μπορεί να εξαχθεί από τις πρώτες ύλες στο ίδιο το εργοστάσιο εφόσον διαθέτει την ανάλογη τεχνολογία. Στη συνέχεια ακολουθούν τα παρακάτω βήματα:

Βήμα 1: Η φυτική πρωτεΐνη ενυδατώνεται με νερό και μίγμα ελαίων.

Βήμα 2 και 3: Τα υπόλοιπα υλικά μαζί με την ανασυσταμένη φυτική πρωτεΐνη, αναμιγνύονται μεταξύ τους δημιουργώντας τη λεγόμενη ζύμη.

Βήμα 4: Σχηματοποίηση. Η ζύμη μπαίνει σε καλούπια ή πλάθεται ανάλογα ώστε να σχηματιστεί η μορφή του προϊόντος (Burger, κεφτεδάκια, λουκάνικο, κ.α)

Βήμα 5: Επικάλυψη. Προϊόντα όπως τα Nuggets χρειάζονται το λεγόμενο «πανάρισμα» σε μείγμα παναρίσματος ή το λουκάνικο χρειάζεται την εξωτερική μεμβράνη. Το βήμα αυτό περιλαμβάνει τις διαδικασίες αυτές.

Βήμα 6: Μαγείρεμα. Τα περισσότερα υποκατάστατα κρέατος είναι προ- μαγειρεμένα και το μόνο που χρειάζονται είναι ελάχιστο ψήσιμο αφού βγουν από τη κατάψυξη. Το μαγείρεμα γίνεται μια θερμική επεξεργασία (τηγάνισμα, ψήσιμο στο φούρνο, βράσιμο ή στον ατμό).

Βήμα 7: Επέκταση διατηρησιμότητας. Για να αυξηθεί ο χρόνος διατήρησης και για να μειωθεί η αλλοίωση, μπορεί να γίνει περεταίρω θερμική παστερίωση, ή επεξεργασία υψηλής πίεσης ή υπεριώδης ακτινοβολία ή χρήση αντιμικροβιακών ουσιών.

Στάδια 8 – 9 : Ψύξη, συσκευασία και αποθήκευση. Μετά τη παστερίωση γίνεται άμεσα η κατάψυξη των προϊόντων. Αυτό έχει σαν συνέπεια τη μείωση του ρυθμού ανάπτυξης μικροοργανισμών που θα αλλοιώσουν το τρόφιμο και την αύξηση του χρόνου ζωής του. Στη συνέχεια τα προϊόντα συσκευάζονται και αποθηκεύονται ή μεταφέρονται στα σημεία πώλησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΕΜΠΟΔΙΑ (BARRIERS) ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ ΚΡΕΑΤΟΣ

Τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος αν και έχουν έρθει για να κερδίσουν σημαντικό μερίδιο από την συνολική «Plant Based» κατηγορία τροφίμων και ήδη έχουν έκδηλη παρουσία στα ψυγεία των Super Market, αντιμετωπίζονται ακόμη με αβεβαιότητα και επιφυλακτικότητα.

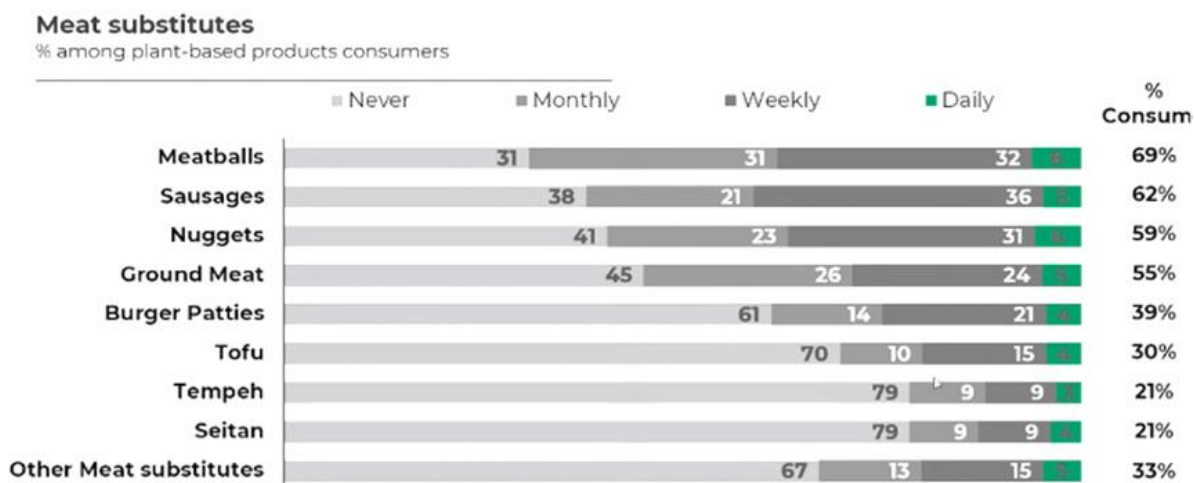
Για το σκοπό της παρούσας μελέτης θα εξετάσουμε τα κυριότερα εμπόδια στην αγορά και κατανάλωση φυτικών υποκατάστατων κρέατος.

Σύμφωνα με καταναλωτικές έρευνες σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, φαίνεται ότι τόσο η τιμή όσο και η ενημέρωση αλλά και η διαθεσιμότητα αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες για την εκτόξευση της κατηγορίας. Το 50% των Ευρωπαίων Flexitarians δηλώνει ότι θα ήθελε περισσότερες πληροφορίες για τα φυσικά υποκατάστατα κρέατος ενώ και η τιμή παίζει σημαντικό ρόλο αφού σχεδόν 1 στους 2 τα θεωρεί πολύ ακριβά (GFI Europe, 2021).

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας Smart Protein Project (2021), το 45% των ερωτηθέντων δηλώνει ότι δεν τα βρίσκει εύκολα στα super market και σε καταστήματα εστίασης ενώ σχεδόν οι μισοί (48%) θα ήθελαν περισσότερες πληροφορίες για τα προϊόντα αυτά τις οποίες αναζητούν κυρίως μέσα από μηχανές αναζήτησης όπως η Google (60%) ενώ σε δεύτερη θέση έρχονται ιστοσελίδες υγείας και διατροφής (46%) και στη Τρίτη θέση οι ιστοσελίδες των εταιριών (43%). Σχετικά με το βαθμό αξιοπιστίας, οι σελίδες υγείας και διατροφής θεωρούνται οι πιο αξιόπιστες για την άντληση πληροφοριών (52%) και ακολουθούν οι μηχανές αναζήτησης (50%) και στη τρίτη θέση οι ιστοσελίδες των εταιριών (46%). Αξιοσημείωτη είναι η παρατήρηση ότι τα Social Media (Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest) θεωρούνται ως οι λιγότερο αξιόπιστες με το 40% να τις θεωρεί εντελώς αναξιόπιστες.

Η ευκολία εύρεσης αυτών των προϊόντων φαίνεται να είναι σημαντικός παράγοντας αγοράς τους και οι εταιρίες θα πρέπει να δώσουν έμφαση σε αυτό το τομέα. Είναι χρήσιμο τα προϊόντα αυτά να τοποθετούνται δίπλα στα αντίστοιχα προϊόντα ζωικής προέλευσης. Όπως για παράδειγμα τα φυτικά γάλατα βρίσκονται δίπλα στα ζωικά, έτσι και τα υποκατάστατα κρέατος θα πρέπει να τοποθετούνται δίπλα σε προϊόντα κρέατος ώστε να είναι πιο εμφανή και προσβάσιμα από τον καταναλωτή.

Στην Ελληνική αγορά σύμφωνα με την έρευνα της εταιρίας Nielsen (2021), η διείσδυση που έχουν τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος είναι πολύ μικρότερη σε σχέση με τα φυτικά υποκατάστατα γάλακτος. Από τους καταναλωτές που επιλέγουν plant based προϊόντα, το 40% περίπου συμπεριλαμβάνει στη διατροφή του σε εβδομαδιαία ή ημερήσια βάση, φυτικά κεφτεδάκια, λουκάνικο ή κοτομπουκιές και ακολουθούν ο κιμάς (29%) και τα φυτικά μπιφτέκια (25%) όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 7.1.



Διάγραμμα 7.1: Συχνότητα κατανάλωσης Φυτικών υποκατάστατων κρέατος μεταξύ καταναλωτών που επιλέγουν plant-based προϊόντα.
Πηγή: Nielsen (2022).

Όπως αναφέρεται στην έρευνα, ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια είναι η αμφιβολία των καταναλωτών ως προς τη διατροφική αξία, τη ποιότητα και την επεξεργασία των προϊόντων αυτών. Οι Έλληνες δεν έχουν σαφή εικόνα στο μυαλό τους κατά πόσον τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος και ειδικότερα τα τρόφιμα με βάση τη σόγια είναι υγιεινά και έτσι αποφεύγουν να τα χαρακτηρίσουν είτε ως «υγιεινά» είτε ως «ανθυγιεινά».

Εκτός από τις καταναλωτικές μελέτες που πραγματοποιούνται από εταιρίες ερευνών, υπάρχει και αρκετή επιστημονική βιβλιογραφία και μάλιστα πρόσφατη, αφού τα προϊόντα αυτά γνωρίζουν άνθηση τα τελευταία χρόνια, δημιουργώντας έτσι την ανάγκη για περισσότερη έρευνα γύρω από αυτά. Σύμφωνα λοιπόν με την επιστημονική βιβλιογραφία υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που εμποδίζουν την αγορά φυτικών υποκατάστατων κρέατος. Στον

πίνακα 7.1 αναφέρονται επιγραμματικά τα εμπόδια και δίνεται μια σύντομη περιγραφή με αναφορά στις βιβλιογραφικές αναφορές. Τα εμπόδια αυτά έχουν ένα ευρύ φάσμα, με αυτά που αναφέρονται πιο συχνά να σχετίζονται με τα κοινωνικά στερεότυπα και τη διατροφική αξία.

Πίνακας 7.1: Συνοπτική περιγραφή βασικών εμποδίων στη κατανάλωση και αγορά φυτικών υποκατάστατων κρέατος

Εμπόδιο	Σύντομη περιγραφή	Βιβλιογραφία
Έλλειψη γνώσης για τον αντίκτυπο του κρέατος στο περιβάλλον	Οι καταναλωτές δε γνωρίζουν ή υποεκτιμούν η δε πιστεύουν.	<i>Mäkiniemi & Vainio (2014)</i> <i>Hartmann & Siegrist (2017)</i> <i>Collier et al., 2021</i>
Κοινωνικοί κανόνες (Social Norms), πεποιθήσεις, Παραδόσεις, στερεότυπα.	Λαοί με παράδοση στη κατανάλωση κρέατος είναι πιο δύσκολο να τη μειώσουν Στους κρεατοφάγους το κρέας σχετίζεται με το στάτους, τη πολυτέλεια, τη γεύση και την υγεία Η πρωτεΐνη του κρέατος σχετίζεται με την αρρενωπότητα Οι γυναίκες έχουν περισσότερο θετική αντίληψη για τη χορτοφαγική διατροφή Η διατροφή επηρεάζεται απο το κοινωνικό περιβάλλον Ο μύθος “το κρέας σε κάνει δυνατό” Η πεποίθηση για τα 4 N’s του κρέατος (Natural, Normal, Necessary, Nice). Η χορτοφαγικές δίαιτες έχουν συνδεθεί με διατροφικές ελλείψεις.	<i>Schösler et al., 2015</i> <i>Ruby. (2012)</i> <i>Rozin et al., 2012</i> <i>Judge & Wilson (2018)</i> <i>Higgs & Thomas (2016)</i> <i>Bhattacharyya et al., 2021</i> <i>Piazza et al., 2015</i> <i>Fehér et al., 2020</i>
Γεύση	Οι καταναλωτές αποφεύγουν τη κατανάλωση φυτικών υποκατάστατων κρέατος φοβούμενοι ότι δε θα είναι γευστικά Οι κρεατοφάγοι θεωρούν ότι η γεύση είναι μακριά από αυτή του κρέατος Οι Vegans ή Vegetarians αποφεύγουν τα προϊόντα που έχουν γεύση κρέατος	<i>McBey et al., 2019</i> <i>Kerslake et al., 2022</i> <i>McIlveen et al., 1999</i>
Έλλειψη ξεκάθαρης ταυτότητας	Η μίμηση του κρέατος σε προϊόντα που δεν είναι κρέας δημιουργεί αρνητικό αντίκτυπο	<i>(Collier et al., 2021)</i>
Διατροφική Αξία & Ποιότητα	Η «φυσικότητα» αποτελεί καθοριστικό παράγοντα επιλογής Τα υποκατάστατα κρέατος δεν θεωρούνται φυσικά Οι καταναλωτές ζητούν περισσότερη πρωτεΐνη & βιταμίνες και λιγότερες θερμίδες Έλλειψη εμπιστοσύνης σε επεξεργασμένα τρόφιμα Έλλειψη εμπιστοσύνης σε υποκατάστατα κρέατος Τα φυτικά Burger Θεωρούνται περισσότερο επεξεργασμένα και υψηλά σε αλάτι.	<i>Rozin (2005)</i> <i>Thavamani et al., 2020</i> <i>Hoek et al., 2011</i> <i>Hobbs & Goddard (2015)</i> <i>McBey et al., 2019</i> <i>Clark & Bogdan, 2019</i> <i>Collier et al., 2021</i>

	Χαμηλή διατροφική αξία με πολλά συντηρητικά και τεχνητά συστατικά Η αντίληψη για τη καλή διατροφική αξία του κρέατος μειώνει τη πρόθεση αγοράς φυτικών υποκατάστατων	<i>de Bakker & Dagevos, 2011)</i>
Νεοφοβία/ Οικειότητα	Εμπόδιο για την αντικατάσταση του κρέατος με άλλα είδη πρωτεΐης Εμπόδιο για την αλλαγή διατροφικών συνηθειών προς μια πιο φυτική κατεύθυνση Μειώνει την αντιλαμβανόμενη διατροφική αξία, τη γεύση αλλά και την περιβαλλοντική επίπτωση των υποκατάστατων κρέατος Οι καταναλωτές είναι διστακτικοί στο να δοκιμάσουν μια νέα κατηγορία τροφίμων η οποία δε τους είναι οικία	<i>Eckl et al., 2021</i> <i>Graça et al., 2019</i> <i>Knaapila, et al., 2021</i> <i>Verbeke, 2015</i>
Πρόθεση Αλλαγής συμπεριφοράς	Ο βαθμός ετοιμότητας για τη στροφή σε μια φυτική διατροφή είναι διαφορετικός Η πληροφορία για τις περιβαλλοντικές επιδράσεις του κρέατος επηρεάζει τη πρόθεση μείωσης της κατανάλωσης του Οι γυναίκες είναι πιο πρόθυμες να μειώσουν τη κατανάλωση κρέατος σε σχέση με τους άνδρες	<i>Lea et al., 2005</i> <i>Hartmann & Siegrist, 2017</i> <i>Siegrist et al., 2015</i>
Αμφιβολία για το τρόπο χρήσης	Για τη προετοιμασία ενός γεύματος, θεωρούνται πιο δύσκολα και χρονοβόρα σχέση με το κρέας	<i>Elzerman et al., 2013</i>
Τιμή	Αντίληψη αυξημένης τιμής. Η δυσπιστία για τα περιβαλλοντικά οφέλη είναι πιο σημαντικό εμπόδιο από τη τιμή	<i>Collier et al., 2021</i> <i>Mäkinieniemi & Vainio (2014)</i>

7.1 ΈΛΛΕΙΨΗ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΧΕΣΗ ΚΡΕΑΤΟΣ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η επίδραση της παραγωγής κρέατος αλλά και των καταναλωτικών συνηθειών που σχετίζονται με το κρέας στο περιβάλλον, αναφέρθηκαν αναλυτικά σε προηγούμενο κεφάλαιο. Οι καταναλωτές γνωρίζουν για την επίδραση διατροφής στο περιβάλλον γενικότερα, ωστόσο φαίνεται ότι δεν είναι ενήμεροι για την επίδραση συγκεκριμένων τροφίμων όπως το κρέας (Hartmann & Siegrist, 2017) ή τείνουν να ην υποεκτιμούν (Collier et al., 2021) ή ακόμα και δεν τη πιστεύουν (Mäkinieniemi & Vainio, 2014). Η εκπαίδευση του καταναλωτή στα θέματα βιωσιμότητας είναι αναγκαία, παρόλα αυτά τα θέματα υγείας που σχετίζονται με τη κατανάλωση κρέατος φαίνεται να είναι πιο σημαντικά στην απόφαση του καταναλωτή να μειώσει τη κατανάλωση του (Tobler et al., 2011).

7.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ, ΠΑΡΑΔΟΣΗ, ΣΤΕΡΕΟΤΥΠΑ

Η Εθνικότητα και η παράδοση του κάθε τόπου αποτελεί καθοριστικό παράγοντα που καθορίζει τις διατροφικές συνήθειες και τη πρόθεση αλλαγής τους. Έρευνα των Schösler et al. (2015)

έδειξε ότι εθνικότητες με παράδοση στη κατανάλωση κρέατος όπως Γερμανία, Τουρκία κ.α είναι λιγότερο πιθανό να μειώσουν τη κατανάλωση κρέατος σε σχέση με εθνικότητες όπως οι Κινέζοι. Αν και δεν έχει μελετηθεί το αντίστοιχο στην Ελλάδα, θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε κάτι ανάλογο αφού κατανάλωση κρέατος είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη παράδοσή μας.

Επίσης οι κρεατοφάγοι έχουν πολύ θετική αντίληψη για το κρέας και το συσχετίζουν με τη πολυτέλεια, το στάτους, τη γεύση και τη καλή υγεία (Ruby, 2012). Μάλιστα το κρέας είναι ιδιαίτερα αγαπητό από τους άνδρες οι οποίοι συσχετίζουν τη πρωτεΐνη του με την αρρενωπότητα (Rozin et al., 2012), ενώ οι γυναίκες έχουν περισσότερο θετική αντίληψη για τη χορτοφαγική διατροφή (Judge & Wilson, 2018). Πάντως, ενώ η πλειοψηφία των κρεατοφάγων συμφωνεί ότι η Plant Based διατροφή έχει περισσότερα οφέλη για πλανήτη αλλά και για την ευημερία των ζώων (Bryant, 2019) εντούτοις δε φαίνεται να επιλέγει τα υποκατάστατα κρέατος ώστε να μειώσει τη κατανάλωσή του.

Επιπρόσθετα, ορισμένοι κοινωνικοί κανόνες φαίνεται να επηρεάζουν τη κατανάλωση τροφής. Πολλοί άνθρωποι προσαρμόζουν τη διατροφική τους συμπεριφορά ανάλογα με τη συμπεριφορά του περιβάλλοντος στο οποίο κινούνται (Higgs & Thomas, 2016). Έτσι σε ένα περιβάλλον με κρεατοφάγους είναι δύσκολο κάποιος να ακολουθήσει χορτοφαγική διατροφή, η σε μια οικογένεια που οι περισσότεροι καταναλώνουν κρέας, είναι δύσκολο να αντικατασταθεί από κάποιο φυτικό υποκατάστατο. Τα υποκατάστατα κρέατος φαίνεται να γίνονται καλύτερα αποδεκτά ως ανεπίσημα γεύματα (πχ μόνος στο σπίτι) σε σχέση με ένα γεύμα εργασίας ή γεύμα με φίλους (Michel et al., 2021). Αντίστοιχα σε μια κοινωνική εκδήλωση που όλοι καταναλώνουν κρέας, κάποιος διστάζει να ζητήσει ένα φυτικό υποκατάστατο κρέατος.

Εδώ και πολλά χρόνια επικράτησε η αντίληψη ότι το κρέας «σε κάνει δυνατό», σου δίνει «δύναμη» και «αντοχή» (Bhattacharyya et al., 2021). Είναι φυσικό αφού ο άνθρωπος από τη φύση του είναι ένα κρεατοφάγο ον. Το κρέας εκτός από πρωτεΐνη, αποτελεί πηγή σιδήρου και βιταμίνης B12 στοιχεία απαραίτητα για τη λειτουργία του οργανισμού τα οποία είναι δύσκολο να καλυφθούν από φυτικές πηγές. Έτσι το κόκκινο κρέας αποτέλεσε και αποτελεί βασική διατροφική σύσταση ιδιαίτερα σε περιπτώσεις αναιμίας.

Παράλληλα υπάρχει και η θεωρία των 4^{ων} N (Piazza et al., 2015), σύμφωνα με την οποία το κρέας θεωρείται φυσικό (Natura), φυσιολογικό (Normal), Απαραίτητο (Necessary) και καλό (Nice). Τα 4 N αποτελούν συχνή δικαιολογία όσων θέλουν να υπερασπιστούν τη κατανάλωση κρέατος. Η «φυσικότητα» τη κατανάλωσης κρέατος προέρχεται από την εξελικτική θεωρία της βιολογίας που δείχνει ότι η κατανάλωση κρέατος υπάρχει εκ φύσεως στην ιστορία του

ανθρώπινου είδους. Είναι «Απαραίτητο» τόσο για την υγεία και τη δύναμη όπως προαναφέρθηκε αλλά και για τον έλεγχο του ζωικού πληθυσμού καθώς και για την οικονομία. Είναι «Φυσιολογικό» διότι έχει συνδεθεί με κοινωνικές νόρμες συμπεριφοράς όπως “Όλοι μεγάλωσαν με κρέας”, αποτελεί μέρος της παράδοσης κ.α. Τέλος, είναι «Καλό» διότι συνδυάζει τη καλή γεύση με την αίσθηση του κορεσμού και της ικανοποίησης.

Σημαντικό είναι και το γεγονός ότι πολλές ακραίες χορτοφαγικές δίαιτες έχουν κατά καιρούς συνδυαστεί με διατροφικές ελλείψεις, μυϊκή ατροφία ή ακόμη και θάνατο. Αυτό έχει δημιουργήσει μια αρνητική εντύπωση στη κοινή γνώμη για την ασφάλεια της φυτικής διατροφής (Fehér et al., 2020)

Βέβαια, μια τέτοια πεποίθηση στις μέρες μας όλο και περισσότερο φθίνει, αφού η plant based διατροφή γίνεται όλο και πιο πολύ «της μόδας». Τα καταστήματα εστίασης για παράδειγμα που έχουν στο μενού τους vegan ή vegetarian γεύματα θεωρούνται “trendy”, και πιο ευαισθητοποιημένα για την υγεία, το περιβάλλον και τα ζώα (Funk et al., 2020).

7.3 Η ΓΕΥΣΗ

Η γεύση αποτελεί σημαντικό παράγοντα διατροφικών επιλογών. Όσο υγιεινό και αν είναι ένα τρόφιμο, αν δεν έχει αποδεκτή γεύση δε θα μπορέσει να ενταχθεί στις διατροφικές συνήθειες των καταναλωτών. Το κρέας υπάρχει αιώνες στη διατροφή του ανθρώπου και η γεύση του είναι αναντικατάστατη για τους κρεατοφάγους (Hoek et al., 2011). Ένα από τα βασικότερα χαρακτηριστικά που εμποδίζουν τους καταναλωτές να επιλέξουν υποκατάστατα κρέατος είναι η γεύση τους και μάλιστα τα αποφεύγουν πριν τα δοκιμάσουν από φόβο ότι δεν θα είναι γευστικά (McBey et al., 2019). Ιδιαίτερα ο κρεατοφάγοι βαθμολογούν αρνητικά τα προϊόντα αυτά ως προς τη γεύση τους και τη βρίσκουν πολύ μακριά από αυτή του κρέατος (Kerslake et al., 2022). Αντίθετα, οι Vegetarian ή Vegan καταναλωτές αποφεύγουν ακόμη και προϊόντα που έχουν γεύση κρέατος, με αποτέλεσμα να αποφεύγουν υποκατάστατα που «μιμούνται» το κρέας στη γεύση ή την υφή (McIlveen et al., 1999). Η κατηγορία αυτή των καταναλωτών όμως, όπως είδαμε είναι πολύ μικρή και αδύναμη να επηρεάσει την αγορά. Αντίθετα οι κρεατοφάγοι και οι Flexitarians αποτελούν μεγάλη μερίδα του καταναλωτικού κοινού και σε αυτούς στοχεύει η κατηγορία αυτή. Με τη πάροδο των χρόνων και την ανάπτυξη της κατηγορίας αλλά και της τεχνολογίας, όλο και περισσότερα φυτικά υποκατάστατα κρέατος εισέρχονται στην αγορά με γεύσεις όλο και πιο κοντά σε προϊόντα κρέατος.

7.4 ΕΛΛΕΙΨΗ ΞΕΚΑΘΑΡΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ

Τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος γνωρίζουν μεγάλη επικοινωνιακή ανάπτυξη αφού όλο και περισσότερες διαφημίσεις βλέπουμε από εταιρίες γύρω από τα προϊόντα αυτά. Στόχος τους

είναι να μιμηθούν το κρέας, ωστόσο αυτή η μίμηση φαίνεται να έχει αρνητικό αντίκτυπο τόσο σε κρεατοφάγους όσο και σε μη κρεατοφάγους καταναλωτές, οι οποίοι θεωρούν ότι αυτή η σύγκριση δεν είναι τίμια (Collier et al., 2021). Τα προϊόντα αυτά ισχυρίζονται ότι περιέχουν 100% φυτικά συστατικά, ωστόσο δεν θεωρούνται κρέας αλλά ούτε και λαχανικά. Χρειάζεται περισσότερη ενημέρωση ως προς τη χρήση και τη διατροφική αξία των προϊόντων αυτών ώστε να αποκτήσουν ξεκάθαρη θέση στο μυαλό του καταναλωτή.

7.5 ΠΡΟΘΕΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Η αλλαγή των διατροφικών συνηθειών δεν είναι εύκολη υπόθεση και χρειάζεται αρκετός χρόνος για να εδραιωθεί. Μάλιστα και ο βαθμός ετοιμότητας των καταναλωτών στο να στραφούν σε μια φυτική διατροφή είναι διαφορετικός (Lea et al., 2005). Άλλοι είναι περισσότερο έτοιμοι και άλλοι χρειάζονται περισσότερη πληροφόρηση. Υπάρχουν πολλοί λόγοι που επηρεάζουν τη πρόθεση για μείωση της κατανάλωσης κρέατος. Ένας από αυτούς είναι η επίδραση που έχει το κρέας στο περιβάλλον, ωστόσο από τη στιγμή που οι καταναλωτές δε γνωρίζουν το μέγεθος της επίδρασης είναι λογικό η πρόθεση για αντικατάσταση του κρέατος να μειώνεται. Όταν στους καταναλωτές δίνεται η πληροφορία για τις περιβαλλοντικές επιδράσεις του κρέατος πριν την έρευνα τότε η πρόθεση μείωσης της κατανάλωσης κρέατος αυξάνεται (Hartmann & Siegrist, 2017). Μάλιστα οι γυναίκες είναι πιο πρόθυμες να μειώσουν τη κατανάλωση κρέατος σε σχέση με τους άνδρες (Siegrist et al., 2015).

Από την άλλη πλευρά, η έντονη προώθηση της φυτικής διατροφής μπορεί να δημιουργήσει αντιστάσεις από τους καταναλωτές αφού δεν έχουν όλοι το ίδιο επίπεδο ετοιμότητας και παράλληλα να περάσει το λάθος μήνυμα. Σκοπός δεν είναι να γίνουν όλοι vegans ή vegetarians αλλά αν περάσουμε σε μια ισορροπία. Από την υπέρμετρη κατανάλωση κρέατος να περάσουμε σε μια φυτικού τύπου διατροφή η οποία θα συνοδεύεται και από κρέας αλλά σε μικρότερη ποσότητα. Αυτό άλλωστε που ορίζουν όλα τα μοντέλα μιας ισορροπημένης διατροφής όπως η Μεσογειακή. Έτσι, έχει μεγάλη σημασία οι αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες να γίνουν σταδιακά και όχι απότομα

7.6 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΑΡΚΑΣ

Έρευνα των Van Loo et al. (2020) μελέτησε την επίδραση της μάρκας (Brand) και των πληροφοριών για τη βιωσιμότητα και τη τεχνολογία παραγωγής των φυτικών υποκατάστατων κρέατος στη προθυμία αγορά τους. Η έρευνα έδειξε ότι ενώ το brand αυξάνει το ποσοστό των καταναλωτών που επιλέγουν ένα κλασικό τυποποιημένο κρέας, ωστόσο στα φυτικά υποκατάστατα κρέατος η αποκάλυψη του brand μείωσε το ποσοστό αυτό από 82% σε 74%. Ένας λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ότι η κατηγορία αυτή είναι σχετικά νέα και τα brands

των φυτικών υποκατάστατων δεν είναι ακόμη γνωστά. Το ίδιο συνέβη και όταν δινόταν πληροφορία για τη τεχνολογία παρασκευής. Η έλλειψη τεχνολογικών γνώσεων από τους καταναλωτές δημιουργεί αμφιβολίες για την επεξεργασία και τη ποιότητα των προϊόντων αυτών. Το ποσοστό των ερωτηθέντων που θα επέλεγαν ένα φυτικό υποκατάστατο κρέατος μειώθηκε από 82% σε 75%, ενώ η πληροφορίες για τη βιωσιμότητα αύξησαν το ποσοστό από 82% σε 89%. Στη συγκεκριμένη έρευνα φάνηκε ότι η πληροφόρηση των καταναλωτών γύρω από τα περιβαλλοντικά οφέλη των υποκατάστατων κρέατος είναι πιο σημαντική σε σχέση με τις τεχνολογικές πληροφορίες ή το Branding.

7.7 Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ Η ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΞΙΑ

Η αντίληψη που έχει ο καταναλωτής για ένα προϊόν παίζει σημαντικό ρόλο στην αποδοχή του προϊόντος. Έτσι και η αντίληψη για τη «φυσικότητα» των τροφίμων αποτελεί καθοριστικό παράγοντα επιλογής τους (Rozin, 2005). Ένα υποκατάστατο κρέατος έστω και αν προέρχεται από φυτικές πρώτες ύλες, στο μυαλό του καταναλωτή πάντα θα είναι κάτι διαφορετικό αφού ο τρόπος επεξεργασίας του φαντάζει αφύσικος. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την έρευνα των Thavamani et al. (2020) η οποία έδειξε ότι η αντίληψη της φυσικότητας των υποκατάστατων κρέατος παίζει σημαντικό ρόλο στην αποδοχή τους. Έτσι, ενώ ο καταναλωτής μπορεί να το δοκιμάσει, εντούτοις θα είναι δύσκολο να το εντάξει συστηματικά στις διατροφικές του επιλογές.

Επιπρόσθετα, τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος, αποτελούν μια νέα σχετικά κατηγορία με πολλές επιλογές που εμφάνισε απότομη ανάπτυξη με αποτέλεσμα να μην έχει προλάβει να κατακτήσει την εμπιστοσύνη των καταναλωτών. Η εμπιστοσύνη, όπως και η γεύση που αναφέρθηκε παραπάνω, αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιλογής ενός προϊόντος. Κάθε νέο προϊόν καθώς και νέοι τρόποι επεξεργασίας (νανο-τεχνολογία, βιο-λειτουργικά τρόφιμα κ.α) αντιμετωπίζονται με επιφυλακτικότητα και χαμηλή εμπιστοσύνη από τους καταναλωτές (Hobbs & Goddard, 2015). Ιδιαίτερα για τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος η εμπιστοσύνη αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για την αποδοχή τους (McBey et al., 2019).

Η έρευνα των Clark and Bogdan (2019), αναφέρει ότι τα προϊόντα όπως φυτικά Nuggets και Burgers θεωρούνται πιο επεξεργασμένα και με περισσότερο αλάτι με αποτέλεσμα καταναλώνονται λιγότερο συχνά σε σχέση με άλλα λιγότερο επεξεργασμένα φυτικά τρόφιμα. Παράλληλα η συνολική τους διατροφική αξία θεωρείται χαμηλή περιέχοντας πολλά συντηρητικά και τεχνητά συστατικά (Collier et al., 2021), ενώ από την άλλη μεριά η αντίληψη για τη καλή διατροφική αξία του κρέατος μειώνει τη πρόθεση αγοράς φυτικών υποκατάστατων (de Bakker & Dagevos, 2011).

Επιπρόσθετα, η ποιότητα των προϊόντων αποτελεί άλλο ένα σημαντικό παράγοντα επιλογής. Πολλοί καταναλωτές θεωρούν ότι μπορούν να αξιολογήσουν τη ποιότητα του κρέατος οπτικά βλέποντας το χρώμα του ή τη περιεκτικότητά του σε λίπος (Grunert, 2006), ενώ σε ένα υποκατάστατο κρέατος, λόγω της επεξεργασίας του, δεν είναι εύκολο να αξιολογηθούν τα στοιχεία αυτά με αποτέλεσμα να αμφισβητείται η ποιότητά του.

Έχει παρατηρηθεί ότι οι καταναλωτές θεωρούν ότι το ιδανικό υποκατάστατο κρέατος θα πρέπει να περιέχει περισσότερη πρωτεΐνη, περισσότερες βιταμίνες και λιγότερες θερμίδες σε σχέση με το κρέας (Hoek et al., 2011). Τα περισσότερα φυτικά υποκατάστατα κρέατος που υπάρχουν στην αγορά και ιδιαίτερα στην Ελληνική όπως είδαμε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, περιέχουν ισάξια ποσότητα πρωτεΐνης με αυτή του κρέατος, έχουν λιγότερες θερμίδες αλλά στερούνται των μικρο-θρεπτικών συστατικών του κρέατος όπως είναι ο σίδηρος και η βιταμίνη B₁₂. Με τη πρόοδο όμως της τεχνολογίας τροφίμων και της επιστημονικής έρευνας, ο εμπλουτισμός των προϊόντων με τα στοιχεία αυτά, είναι θέμα χρόνου. Έτσι θα μπορέσουν να καλύψουν πιο εύκολα μια βασική απαίτηση των καταναλωτών.

7.8 Η ΝΕΟΦΟΒΙΑ

Νεοφοβία, όπως το λέει και η λέξη, είναι ο φόβος που προκαλεί κάτι νέο. Στο χώρο των τροφίμων, η λεγόμενη διατροφική νεοφοβία έχει μελετηθεί από αρκετές έρευνες ως ένας από τους βασικούς παράγοντες που αποτελούν εμπόδιο για την αντικατάσταση του κρέατος από άλλα είδη πρωτεΐνης συμπεριλαμβανομένου φυτικών πρωτεϊνών ή πρωτεϊνών από έντομα (Eckl et al., 2021) αλλά και γενικότερα για την αλλαγή διατροφικών συνηθειών προς μια πιο φυτική κατεύθυνση (Graça et al., 2019). Η νεοφοβία αυτή περιλαμβάνει και τρόφιμα που έρχονται από νέες τεχνολογικές εξελίξεις. Έτσι ένα νέο προϊόν όπως τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος αντιμετωπίζονται με αμφιβολία ενώ η νεοφοβία μειώνει και την αντιλαμβανόμενη διατροφική αξία, τη γεύση αλλά και την περιβαλλοντική επίπτωση των υποκατάστατων κρέατος (Knaapila, et al., 2021).

Η νεοφοβία σχετίζεται άμεσα με την εμπιστοσύνη που έχουν οι καταναλωτές σε ένα προϊόν καθώς και με τη γεύση του. Παράλληλα η οικειότητα με ένα προϊόν παίζει σημαντικό ρόλο στην επιλογή του (Pohjolainen et al., 2015). Οι καταναλωτές τείνουν να είναι πιο διστακτικοί στο να δοκιμάσουν μια νέα κατηγορία τροφίμων η οποία δε τους είναι οικία (Verbeke, 2015). Σε αυτό μπορεί να συμβάλει και η αμφιβολία για το τρόπο χρήσης τους που αναφέρεται παρακάτω. Η οικειότητα που έχουν με ένα γνωστό προϊόν όπως το κρέας και η έλλειψη οικειότητας για τα νέα φυτικά υποκατάστατα εξηγεί το εμπόδιο αυτό.

7.9 Η ΑΜΦΙΒΟΛΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΤΡΟΠΟ ΧΡΗΣΗΣ

Η γνώση της μαγειρικής τέχνης γύρω από το κρέας έχει εδραιωθεί χρόνια τώρα. Οι καταναλωτές γνωρίζουν πολύ καλά πως θα χειριστούν ένα κομμάτι κρέας ή προϊόντα κρέατος στη μαγειρική τους. Το κρέας εντάσσεται τόσο σε εύκολες όσο και σε πιο δύσκολες συνταγές. Αντίθετα τα υποκατάστατα κρέατος ως νέα προϊόντα δεν έχουν ακόμη χρησιμοποιηθεί εκτενώς και αντιμετωπίζονται με περισσότερη αμφιβολία (Collier et al., 2021). Επίσης, για τη προετοιμασία ενός γεύματος, τα υποκατάστατα κρέατος θεωρούνται πιο δύσκολα και χρονοβόρα στη χρήση τους σε σχέση με το κρέας (Elzerman et al., 2013). Επομένως η επικοινωνία του τρόπου χρήσης των προϊόντων αυτών και της ευκολίας στο τρόπο μαγειρικής τους είναι σημαντικό ζητούμενο από τις εταιρίες τροφίμων.

7.10 Η ΤΙΜΗ

Όπως για κάθε προϊόν, έτσι και στα φυτικά υποκατάστατα κρέατος, η τιμή παίζει καθοριστικό ρόλο στην αγορά τους. Τα προϊόντα αυτά θεωρούνται πιο ακριβά σε σχέση με το κρέας κάτι που αποτελεί εμπόδιο για την ανάπτυξη της κατηγορίας. Αν και η αντίληψη αυτή πολλές φορές είναι εσφαλμένη αφού υπάρχουν περιπτώσεις που το κρέας ή προϊόντα κρέατος είναι πιο ακριβά σε σχέση με τα φυτικά υποκατάστατα (Collier et al., 2021), ενώ όσο αναπτύσσεται η κατηγορία, οι τιμές μειώνονται. Επίσης, ενώ η τιμή αποτελεί εμπόδιο, εντούτοις δε φαίνεται να είναι το ισχυρότερο για τη κατηγορία των φυτικών υποκατάστατων κρέατος. Σύμφωνα με τους Mäkinieni & Vainio (2014) η δυσπιστία για τα περιβαλλοντικά οφέλη είναι πιο σημαντικό εμπόδιο από τη τιμή των προϊόντων αυτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΠΗΡΕΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΡΟΘΥΜΙΑΣ ΑΓΟΡΑΣ ΦΥΤΙΚΩΝ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ ΚΡΕΑΤΟΣ

Αφού αναλύθηκαν τα βασικά εμπόδια που αποτρέπουν τους καταναλωτές από την αγορά και κατανάλωση των φυτικών υποκατάστατων κρέατος, στο κεφάλαιο αυτό θα δούμε ορισμένες αρχές της συμπεριφορικής οικονομικής οι οποίες επηρεάζουν τη προθυμία αγοράς των προϊόντων εστιάζοντας στην επίδραση του «αγγελιοφόρου» ως σημαντικού εργαλείου επηρεασμού το οποίο θα μπορούσε να χτίσει εμπιστοσύνη στη κατηγορία και να αυξήσει τη προθυμία αγοράς των προϊόντων αυτών.

8.1 ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ

Πρόκειται για μια από τις βασικότερες αρχές του συμπεριφορικού marketing. Πρόκειται για κατάσταση κατά την οποία ο καταναλωτής έχει ελλείψεις ή καθόλου πληροφορίες για το προϊόν που θα αγοράσει. Μια κατάσταση κατά την οποία οι φόβοι ή τα ερωτήματά του δεν έχουν

απαντηθεί (Βασιλόπουλος Α., σημειώσεις μαθήματος Συμπεριφορικού marketing 2022). Η αβεβαιότητα επηρεάζει αρνητικά την αγοραστική συμπεριφορά του καταναλωτή (Shiu et al., 2011).

Πολλές εταιρίες τροφίμων προσπαθούν να βρουν μέσα προώθησης των προϊόντων (διαφήμιση, εκπτώσεις, προσφορές, κ.α. ώστε να ωθήσουν τους καταναλωτές να αγοράσουν το προϊόν τους. Στη θεωρία οι ενέργειες αυτές φαίνονται αποτελεσματικές αλλά στη πράξη βλέπουν ότι οι καταναλωτές δεν αγοράζουν όσο περίμεναν. Ένας από τους βασικούς παράγοντες που κάνει τους καταναλωτές να αντιστέκονται ακόμα και σε γενναίες προσφορές είναι η αβεβαιότητα (Aljazzazen & Balawi, 2022).

Σε έρευνα των Nuttavuthisit and Thøgersen (2015), φάνηκε ότι η αβεβαιότητα για τα χαρακτηριστικά των βιολογικών προϊόντων αλλά και η έλλειψη εμπιστοσύνης στις ετικέτες τροφίμων αποτελούν βασικά εμπόδια στην αγορά βιολογικών προϊόντων.

Τα φυτικά υποκατάστατα τροφίμων, αν και υπάρχουν χρόνια στην αγορά, μόλις τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει ευρέως γνωστά και έχουν κάνει μαζικά την εμφάνισή τους σε καταστήματα λιανικής πώλησης αλλά και σε χώρους εστίασης. Ωστόσο ακόμη αντιμετωπίζονται με επιφυλακτικότητα από τους καταναλωτές. Η έλλειψη τεχνολογικής γνώσης οδηγεί σε αβεβαιότητα γύρω από τη διατροφική αξία, την επεξεργασία τους, τη ποιότητα τους και σε συνδυασμό με τη πεποίθηση ότι δεν έχουν καλή γεύση, κάνει τους καταναλωτές επιφυλακτικούς απέναντι στην αγορά τους, προτιμώντας τελικά κάτι πιο σίγουρο και γνωστό όπως το κρέας.

Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι σε περιπτώσεις αβεβαιότητας οι καταναλωτές είναι πιο εύκολο να αγοράσουν κάτι που βρίσκεται πιο κοντά στις πεποιθήσεις και τις εσωτερικές τους αξίες (O’Cass, 2001). Για παράδειγμα οι καταναλωτές που είναι περισσότερο ευαισθητοποιημένοι σε θέματα υγείας είναι πιο θετικά προσκείμενοι απέναντι στα βιολογικά προϊόντα (Hill & Lynchehaun, 2002). Αντίστοιχα, άτομα με περιβαλλοντική ευαισθησία προτιμούν προϊόντα που σέβονται το περιβάλλον και τα ζώα (Harper & Makatouni, 2002).

Κάτι αντίστοιχο θα μπορούσε να αναφερθεί και για τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος. Ότι τα άτομα με μεγαλύτερη περιβαλλοντική ευαισθησία εμφανίζουν και μεγαλύτερη πρόθεση αγοράς των προϊόντων αυτών. Αυτό θα αναλυθεί σε επόμενο κεφάλαιο μαζί με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης.

Σημαντική λοιπόν επιδίωξη για τη βιομηχανία τροφίμων είναι να αναγνωρίσουν τα ζητήματα που προκαλούν αβεβαιότητα στους καταναλωτές για τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος και να λάβουν δράσεις αντιμετώπισή τους. Η στοχευμένη πληροφόρηση τόσο για την επεξεργασία

τους αλλά και για τη διατροφική τους αξία αποτελεί σημαντική επιδίωξη για την αντιμετώπιση της αβεβαιότητας των καταναλωτών απέναντι στα προϊόντα αυτά.

8.2 PLACEBO EFFECT

Οι απόψεις των καταναλωτών για ένα προϊόν δημιουργούνται από τις παλαιότερες εμπειρίες τους ή από πεποιθήσεις τους. Μια από τις κλασικές θεωρίες του Placebo effect αναφέρει ότι η τιμή του προϊόντος σχετίζεται με τη ποιότητά του. Έτσι πολλοί καταναλωτές θεωρούν ότι ένα προϊόν χαμηλής τιμής έχει και χαμηλότερη ποιότητα (Shiv et al., 2005). Η θεωρία αυτή έχει βάση αν συγκρίνουμε προϊόντα της ίδιας κατηγορίας μεταξύ τους. Ένα προϊόν με χαμηλή τιμή ή με «έκπτωση» μπορεί να θεωρηθεί κατώτερης ποιότητας σε σχέση με ένα αντίστοιχο μεγαλύτερης τιμής. Όμως στη περίπτωση των φυτικών υποκατάστατων κρέατος ζητούμενο είναι η μείωση της κατανάλωσης κρέατος μέσω της αντικατάστασής του από φυτικά υποκατάστατα. Επομένως η σύγκριση μεταξύ κρέατος και φυτικών υποκατάστατων ουσιαστικά αφορά προϊόντα διαφορετικής κατηγορίας και με διαφορετική αντίληψη στο μυαλό του καταναλωτή με αποτέλεσμα να μην ισχύει απόλυτα το Placebo effect της υψηλότερης τιμής και της καλύτερης ποιότητας. Αντίθετα, ένα φυτικό υποκατάστατο κρέατος με υψηλότερη τιμή από το κρέας εμποδίζει τον καταναλωτή να το εντάξει συστηματικά στη διατροφή του ως αντικατάσταση του κρέατος.

Εκτός από την τιμή, υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που δημιουργούν ένα placebo effect όπως η δύναμη του Brand. Για παράδειγμα, ένα ποτό φαίνεται πιο γευστικό αν φέρει την ετικέτα μιας γνωστής μάρκας σε σχέση με ένα ανώνυμο ποτό (McClure et al., 2004).

Επίσης, το πως διατυπώνεται (framing effect) ένα διατροφικό χαρακτηριστικό μπορεί να επηρεάσει θετικά ή αρνητικά την αντίληψη του καταναλωτή για τη γεύση του προϊόντος. Για παράδειγμα, ένα κομμάτι κρέας όπου αναφέρεται ότι περιέχει «25% λιπαρά» παρουσιάζει καλύτερο γευστικό σκορ σε σχέση με το ίδιο κρέας όταν αναφέρεται ως «75% άπαχο» (Levin & Gaeth, 1988).

Παράλληλα, ο αριθμός των επιχειρημάτων που δίνονται για ένα θέμα, ανεξάρτητα με το περιεχόμενό τους, φαίνεται ότι αυξάνει την ικανότητα πειθούς (Chaiken, 1980). Έτσι για τα φυτικά υποκατάστατα τροφίμων, μια πληθώρα σύντομων και κατανοητών μηνυμάτων για τα περιβαλλοντικά ή τα διατροφικά οφέλη (πχ Χαμηλά λιπαρά, πηγή φυτικών ινών, χαμηλό αλάτι, χαμηλότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, κ.α) θα μπορούσε να λειτουργήσει θετικά στην αντίληψη που έχουν οι καταναλωτές για τα προϊόντα αυτά.

Η διαθεσιμότητα του προϊόντος αποτελεί άλλο ένα παράγοντα που δημιουργεί ένα placebo effect. Η μελέτη των Parker and Lehmann (2011), έδειξε ότι όταν οι καταναλωτές δε βρίσκουν

ένα προϊόν, το αποδίδουν στη μεγάλη ζήτησή του και το συνδυάζουν με τη καλή ποιότητά του. Αυτό θα μπορούσαμε να το ισχυριστούμε για ένα καλά εδραιωμένο προϊόν στην αγορά. Στη περίπτωση των φυτικών υποκατάστατων κρέατος που αποτελούν μια νέα και άγνωστη για πολλούς κατηγορία, η έλλειψη ενός προϊόντος θα περνούσε απλά απαρατήρητη και ο καταναλωτής θα στρεφόταν σε κάποιο άλλο.

Σημαντικό ρόλο παίζει και η συσκευασία του προϊόντος στη δημιουργία του placebo effect. Η πρώτη εικόνα που έχουμε για το προϊόν μπορεί να καθορίσει και τη εντύπωση που σχηματίζουμε για το προϊόν αυτό (αν είναι γευστικό, υγιεινό κ.α) καθώς και τη προθυμία αγοράς του. Σε μελέτη των Enax et al. (2015) αξιολογήθηκε η γεύση από 3 διαφορετικές συσκευασίες του ίδιου γιαουρτιού που περιείχε φρούτα και δημητριακά, σε παιδιά. Μια απλή συσκευασία, μια συσκευασία με έμφαση στα διατροφικά στοιχεία και μια τρίτη συσκευασία με άγνωστες φιγούρες cartoon. Ζητήθηκε από τα παιδιά να αξιολογήσουν τη γεύση του προϊόντος. Το 88% των παιδιών που δοκίμασαν τη συσκευασία με τα cartoon αξιολόγησαν τη γεύση της υψηλότερα σε σχέση με τις άλλες 2 συσκευασίες. Επιπρόσθετα, ένα προϊόν το οποίο φέρει στη συσκευασία του το χαρακτηρισμό «Βιολογικό», εκλαμβάνεται ως περισσότερο υγιεινό σε σχέση με το ίδιο προϊόν χωρίς την ετικέτα. Μάλιστα το προϊόν με τη βιολογική ετικέτα εκλαμβάνεται και ως περισσότερο γευστικό σε σχέση με ένα άλλο αντίστοιχο «υγιεινό» τρόφιμο το οποίο όμως δε φέρει την ετικέτα αυτή (Nadricka et al., 2020).

8.3 ΑΜΟΙΒΑΙΟΤΗΤΑ

Με τον όρο αμοιβαιότητα εννοούμε την τάση να ανταποκριθούμε σε μια ενέργεια, επιστρέφοντας το όφελος που πήραμε από αυτή (Mustapha & Shamsudin, 2020). Μπορεί να έχει θετική ή αρνητική έννοια. Η αρνητική αμοιβαιότητα εμφανίζεται όταν μια ενέργεια έχει αρνητική συνέπεια σε άλλους. Αποτελεί βασικό νόμο της κοινωνικής ψυχολογίας αλλά και αρχή του συμπεριφορικού marketing.

Ο καταναλωτής αναζητά λύσεις και προϊόντα για μια καλύτερη και περιβαλλοντικά βιώσιμη διατροφή. Παράλληλα απαιτεί από τη βιομηχανία και τις εταιρίες τροφίμων δράσεις κοινωνικής ευθύνης προς την κατεύθυνση αυτή. Δράσεις οικονομικής, κοινωνικής αλλά και περιβαλλοντικής εταιρικής κοινωνικής ευθύνης (CSR) δημιουργούν μια γενικευμένη αμοιβαιότητα (Eisingerich et al., 2010) ενώ παράλληλα και η σχέση εμπιστοσύνης που δημιουργείται μεταξύ καταναλωτών και εταιρίας εξηγείται μέσα από την αρχή της αμοιβαιότητας (Gürlek et al., 2017).

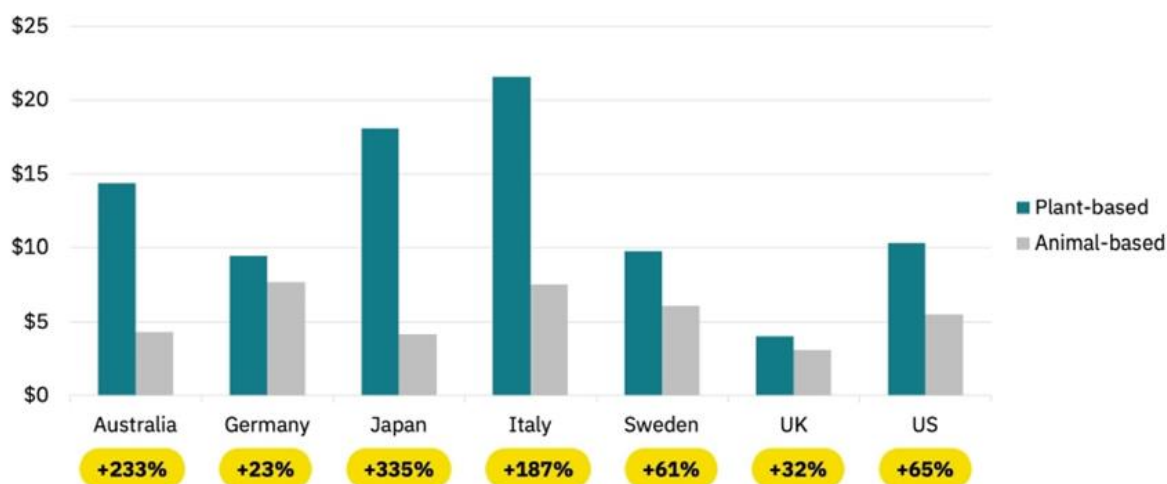
Η ανάπτυξη της κατηγορίας φυτικών υποκατάστατων κρέατος δίνει μια λύση στην αναζήτηση των καταναλωτών για προϊόντα που θα τον οδηγήσουν στη μείωση τα κατανάλωσης κρέατος

αλλά παράλληλα τα προϊόντα αυτά θα πρέπει να πείσουν τον καταναλωτή τόσο για τη διατροφική τους αξία τόσο και για το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα. Όταν ο καταναλωτής πειστεί για τη προσπάθεια της βιομηχανίας τροφίμων ή μιας εταιρίας να παράγει προϊόντα προς όφελος της υγείας και του περιβάλλοντος, τότε είναι πιο πιθανό να εμπιστευτεί την εταιρία ή τη κατηγορία των φυτικών υποκατάστατων κρέατος και να αγοράσει τα προϊόντα αυτά.

8.4 Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ

Σαν αντίληψη τιμής (price perception) χαρακτηρίζεται η σχέση της αντιλαμβανόμενης ποιότητας που πιστεύει ο καταναλωτής για ένα προϊόν, με τη τιμή που πληρώνει για το προϊόν αυτό. Αλλιώς, η αντίληψη του καταναλωτή για τη τιμή που πλήρωσε σε σχέση με τη ποιότητα που πήρε (Lichtenstein et al., 1993). Θα μπορούσαμε να πούμε με απλά λόγια ότι είναι η γνωστή φράση «Ότι πληρώνεις παίρνεις» που υπάρχει στο μυαλό του καταναλωτή.

Τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος, ως μια νέα ανερχόμενη κατηγορία θεωρούνται περισσότερο ακριβά ιδιαίτερα να τα συγκρίνουμε με το κρέας. Για παράδειγμα 1 φυτικό μπιφτέκι των 120γρ έχει στην Ελληνική αγορά κατά μ.ό. περίπου 2,5€ τιμή λιανικής ή 20€/κιλό ενώ ένα κλασικό μπιφτέκι για burger κοστίζει περίπου το μισό, 10€/κιλό (e-καταναλωτής, 07/22). Η ίδια εικόνα επικρατεί και στην παγκόσμια αγορά. Στο διάγραμμα 8.1 βλέπουμε τη διαφορά της τιμής μεταξύ ενός ζωικού και ενός φυτικού burger σε διάφορες χώρες του κόσμου σε \$/lb..



Διάγραμμα 8.1: Σύγκριση τιμών λιανικής μεταξύ ζωικού και φυτικού Burger σε διάφορες χώρες του κόσμου σε \$/lb .

Πηγή: GFI (2022)

Η αυξημένη τιμή των φυτικών υποκατάστατων κρέατος σχετίζεται και με τη γενικότερη κατάσταση στην αγορά (ενεργειακή κρίση, έλλειψη πρώτων υλών λόγω του πολέμου στην Ουκρανία) αλλά κι από το μικρό μερίδιο αγοράς της κατηγορίας. Στο μέλλον, ενδεχομένως η μεγαλύτερη ζήτηση θα επιφέρει και πτώση των τιμών λόγω οικονομικών κλίμακας.

Από την άλλη πλευρά, βλέποντας τη μεγάλη εικόνα της αγοράς κρέατος, παρατηρείται ότι υπάρχει ένα μεγάλο εύρος τιμών ανάμεσα σε διαφορετικά είδη κρέατος αλλά ακόμα και στο ίδιο είδος ανάλογα με τη διατροφική του σύσταση (λιπαρά), το τόπο προέλευσης κ.α. Υπάρχουν δηλαδή μπιφτέκια από βιολογικό μοσχάρι με 25€ κιλό, μπιφτέκι Black Angus με 22€/κιλό, ή μπιφτέκι πάπιας 20€/κιλό. Η αγορά είναι μεγάλη και οι επιλογές πολλές. Έτσι το κρέας με μεγαλύτερη αντιλαμβανόμενη ποιότητα πωλείται πιο ακριβά. Επιπρόσθετα, αν υποθεθεί ότι μια κυβερνητική πολιτική επέβαλε περιβαλλοντικές και ηθικές παραμέτρους στη παραγωγή κρέατος τότε τα κόστη παραγωγής θα αυξάνονταν και μαζί και η τιμή του κρέατος, σε επίπεδο που τα φυτικά υποκατάστατα θα αποτελούσαν μια πολύ πιο ελκυστική επιλογή (Stoll-Kleemann & Schmidt, 2016).

Έχει μεγάλη σημασία για τη βιομηχανία τροφίμων, η κατηγορία των φυτικών υποκατάστατων κρέατος να αποκτήσει ταυτότητα και να τοποθετηθεί ξεκάθαρα στο μυαλό του καταναλωτή ως μια κατηγορία προσιτή για όλους και όχι μια «premium» κατηγορία για λίγους. Γι' αυτό και κοινό στόχος δεν είναι μόνο οι Vegans ή Vegetarians αλλά οι λεγόμενοι “Flexitarians” που αποτελούν πλέον ένα μεγάλο και αυξανόμενο μέρος του πληθυσμού όπως αναφέρθηκαν παραπάνω.

Σύμφωνα με τη θεωρία της Νοητικής Λογιστικής (Mental accounting), ο καταναλωτής κατηγοριοποιεί τις επιλογές του σε «νοητικούς» λογαριασμούς που έχει δημιουργήσει στο μυαλό του με βάση τα πλεονεκτήματα ή τα μειονεκτήματα μιας επιλογής (Henderson & Peterson, 1992). Έτσι και για τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και τα οφέλη τους, θα τα τοποθετήσει στον αντίστοιχο πνευματικό λογαριασμό ο οποίος θα έχει περισσότερα ή λιγότερα χρήματα. Επομένως, η έγκυρη πληροφόρηση για τη διατροφική αξία, τη ποιότητα και τον τρόπο επεξεργασίας αυτών των προϊόντων θα μπορέσει να δημιουργήσει μια νέα αντίληψη για τα προϊόντα αυτά στο καταναλωτή ο οποίος με βάση τη νοητική του λογιστική (mental accounting) θα τα αξιολογήσει ως προϊόντα με μεγαλύτερο όφελος για την υγεία του αλλά και για το περιβάλλον, θα τα κατατάξει στο μυαλό του ως κάτι που αξίζει και έτσι θα είναι διατεθειμένος να πληρώνει περισσότερο για να τα αγοράσει.

Επίσης, η συμπεριφορά του καταναλωτή απέναντι στα προϊόντα, σχετίζεται και με το πόσο «δίκαια» θεωρεί τη τιμή τους (price fairness). «Δικαιοσύνη τιμής» ορίζεται η αντίληψη που έχουν οι καταναλωτές για το πόσο δίκαιη, αποδεκτή και λογική είναι η τιμή ενός προϊόντος σε σύγκριση με κάποιο άλλο (Xia et al., 2004), ή σε σχέση με μια τιμή αναφοράς που έχει στο μυαλό του (Malc et al., 2016).

Αντίθετα, αν ο καταναλωτής δεν πειστεί για την αξία των προϊόντων αυτών τότε δεν αντιλαμβάνεται τη «δίκαιη» τιμή και αγοράζοντάς τα πιο ακριβά νοιώθει ότι κάνει μια

λανθασμένη επιλογή με αποτέλεσμα να τα αγοράζει μόνο όταν τα βρει σε χαμηλότερη τιμή προσφοράς.

8.5 Η ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ (Social Proof)

Πρόκειται για τη τάση των ανθρώπων να μιμούνται τους γύρω τους ώστε να γίνουν αποδεκτοί και να ανήκουν σε ένα κοινωνικό σύνολο, ή να επηρεάζονται από τις πράξεις ή τη γνώμη των πολλών (της πλειοψηφίας), ιδιαίτερα σε περιπτώσεις αβεβαιότητας (Βασιλόπουλος Α. Σημειώσεις μαθήματος Συμπεριφορικού marketing, 2022).

Σύμφωνα με τον Cialdini. (2006), στο βιβλίο του «Influence: The Psychology of Persuasion», θεωρούμε μια συμπεριφορά πιο σωστή όταν βλέπουμε τους άλλους να την κάνουν. Έτσι συχνά, σε καταστάσεις όπου δεν είμαστε σίγουροι για το τι να αποφασίσουμε, υποθέτουμε ότι οι άνθρωποι γύρω μας (ειδικοί επιστήμονες, influencers, φίλοι κ.λπ.) έχουν περισσότερες γνώσεις για το τι πρέπει να γίνει και έτσι τους ακολουθούμε.

Το φαινόμενο της κοινωνικής απόδειξης μπορεί να έχει μεγάλη επιρροή στη ζωή και την καθημερινότητά όλων. Μπορεί να αλλάξει αρχές, ιδέες, πεποιθήσεις, τη μόδα και χρησιμοποιείται συχνά ως εργαλείο marketing, για να παρακινήσει τους καταναλωτές στην αγορά προϊόντων.

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, η ανάγκη για φυτική διατροφή είναι πλέον επιτακτική και όλο και περισσότεροι άνθρωποι μειώνουν τη κατανάλωση κρέατος. Οι vegan και Vegetarian επιλογές και χώροι εστίασης έχουν γίνει «μόδα» και ένα εστιατόριο με vegan επιλογές θεωρείται πιο ποιοτικό και “trendy”. Έτσι όσο περισσότερο αυξάνεται αυτή η τάση τόσο ο καταναλωτής θα επιλέγει φυτικά γεύματα ώστε να γίνει μέρος της τάσης αυτής.

Από την άλλη πλευρά, τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος, αντιμετωπίζονται ακόμα με επιφύλαξη και δεν έχουν κερδίσει την εμπιστοσύνη των καταναλωτών. Ο καταναλωτής δε γνωρίζει πολλά στοιχεία για τη διατροφική τους αξία, τον τρόπο χρήσης τους ή τα περιβαλλοντικά οφέλη, ενώ αντίθετα στο μυαλό του δημιουργούνται εμπόδια γύρω από τα συστατικά, τον τρόπο επεξεργασίας κ.α. Έτσι βλέποντας αυτά τα προϊόντα στα σημεία πώλησης, δεν είναι σίγουρος ότι θα κάνει τη σωστή επιλογή. Αν όμως έβλεπε πολλούς να το αγοράζουν ή να μιλούν θετικά γι’ αυτό, τότε θα του έδινε κίνητρο να το αγοράσει αφού κάποιος άλλος θα το είχε αξιολογήσει πριν από αυτόν γλυτώνοντας ενέργεια και χρόνο από το να το κάνει ο ίδιος.

Μέσω της κοινωνικής απόδειξης μια εταιρία μπορεί να κερδίσει την εμπιστοσύνη των καταναλωτών που χρειάζεται για να αυξήσει τις πωλήσεις του προϊόντος. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι σε περιβάλλον με χαμηλό αυτό-έλεγχο όπως σε ένα μεγάλο Super

Market, ο καταναλωτής χάνεται μέσα στη πληθώρα των προϊόντων και δυσκολεύεται να αποφασίσει, ιδιαίτερα μεταξύ άγνωστων αλλά όμοιων προϊόντων. Η κοινωνική απόδειξη αποτελεί χρήσιμο εργαλείο ώστε να κατευθύνει τον καταναλωτή στην αγορά ενός περισσότερο θρεπτικού προϊόντος σε σχέση με άλλα χαμηλότερης διατροφικής αξίας (Salmon et al., 2015). Αυτό είναι σημαντικό για μια εταιρία τροφίμων ώστε με ένα μήνυμα κοινωνικής απόδειξης (διατροφικό ή περιβαλλοντικό) να διευκολύνει την επιλογή του καταναλωτή μέσα στο Super Market προς την αγορά ενός φυτικού υποκατάστατου κρέατος.

8.6 ΜΕΣΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ

Η κοινωνική απόδειξη χρησιμοποιείται ευρέως και στο χώρο του διαδικτύου και ιδιαίτερα των Social Media. Άλλωστε η επιτυχία των social media βασίστηκε και στη δυνατότητα που έχουν οι εμπλεκόμενοι να ανταλλάσσουν σχόλια, να αξιολογούν, να προωθούν και να επιβραβεύουν με «likes» προϊόντα ή φωτογραφίες.

Οι αξιολογήσεις (ratings) και τα σχόλια (comments) στα Social Media και στην ιστοσελίδα του προϊόντος αποτελούν τεχνικές κοινωνικής απόδειξης και μπορούν να επηρεάσουν την απόφαση αγοράς των καταναλωτών (Abdul Talib & Mat Saat, 2017). Επίσης, τα σχόλια και οι πληροφορίες που διαβάζουν για το προϊόν, αποτελούν σημαντικό παράγοντα που αυξάνει την εμπιστοσύνη που δείχνουν στη μάρκα (Amblee & Bui, 2011). Μάλιστα, η μελέτη των Abdul Talib and Mat Saat (2017) έδειξε ότι τα θετικά σχόλια βοηθούν στη θετική αντίληψη που σχηματίζουν οι καταναλωτές για το προϊόν ιδιαίτερα απέναντι σε άγνωστα προϊόντα. Αντίθετα οι μεγαλύτεροι σε ηλικία άνθρωποι επηρεάζονται περισσότερο από τα αρνητικά σχόλια και όχι τόσο από τα θετικά (von Helversen et al., 2018).

Στο χώρο των τροφίμων, πολύ δημοφιλής είναι η αναζήτηση σχολίων για κάποιο εστιατόριο μέσω της πλατφόρμας TripAdvisor, όπου οι καταναλωτές αφήνουν το σχόλιο τους για την εμπειρία τους, τη ποιότητα του φαγητού, τη γεύση κ.α. Τα σχόλια αυτά είναι ευδιάκριτα σε άλλους καταναλωτές που αναζητούν γνώμες για το εστιατόριο αυτό. Τα σχόλια των καταναλωτών έχει αποδειχθεί ότι μπορούν να επηρεάσουν τη ζήτηση για κάποιο προϊόν όπως για παράδειγμα την επιλογή κάποιου συγκεκριμένου γεύματος από το μενού ενός εστιατορίου (Cai et al., 2009) ή τα σχόλια σε πλατφόρμες του διαδικτύου μπορούν να επηρεάσουν την επιλογή συγκεκριμένου εστιατορίου (Luca, 2011).

Έτσι, η κοινωνική απόδειξη μέσω των θετικών σχολίων ή των αξιολογήσεων θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σαν εργαλείο επηρεασμού της γνώμης του καταναλωτή για τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος με συνέπεια την αύξηση των πωλήσεων ενώ παράλληλα χρειάζεται

σωστή διαχείριση των αρνητικών σχολίων τα οποία μπορούν να επηρεάσουν τα μεγαλύτερα ηλικιακά κοινά.

8.7 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΑΓΓΕΛΙΟΦΟΡΟΥ (Messenger effect)

Η επίδραση του Αγγελιοφόρου (Messenger Effect) αποτελεί μια από τις ισχυρότερες τεχνικές που μπορούν να επηρεάσουν την αλλαγή συμπεριφοράς. Η συμπεριφορά του καταναλωτή μπορεί να επηρεαστεί όχι μόνο από τα μηνύματα ή τη πληροφορία αυτή κάθε αυτή, αλλά και από το φορέα της πληροφορίας (Dolan et al., 2010). Ποιος δηλαδή είναι αυτός που δίνει τη πληροφορία (Αγγελιοφόρος) και που ασκεί κοινωνική επιρροή. Σύμφωνα με τον Song et al. (2007), κοινωνική επιρροή είναι το φαινόμενο με βάση το οποίο η κοινωνική συμπεριφορά κάποιου μπορεί να επηρεάσει άμεσα ή έμμεσα τις σκέψεις, τα συναισθήματα και τις πράξεις πολλών ανθρώπων.

Ο λεγόμενος «Αγγελιοφόρος», αυτός δηλαδή που δίνει το μήνυμα ή τη πληροφορία αποτελεί ένα από τα πιο ισχυρά εργαλεία marketing που μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά του καταναλωτή (Hafner et al., 2017). Μάλιστα, η ίδια πληροφορία, αν μεταφερθεί από διαφορετική πηγή μπορεί να έχει διαφορετική επίδραση.

8.7.1 Χαρακτηριστικά ενός αποτελεσματικού Αγγελιοφόρου

Η εικόνα ή η εμφάνιση του αγγελιοφόρου, μπορεί να επηρεάσει την αντιλαμβανόμενη αξιοπιστία της ίδιας της πληροφορίας. Για παράδειγμα οι Ryan και Ryan. (2009) δημιούργησαν μια ιστοσελίδα ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης με διαφορετικό σχεδιασμό. Η μια ιστοσελίδα ήταν πρόχειρα σχεδιασμένη ενώ η άλλη με μεγαλύτερο επαγγελματισμό. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η ίδια πληροφορία αντιλαμβάνεται ως περισσότερο αξιόπιστη, έγκυρη και αυθεντική όταν προέρχεται από μια ηλεκτρονική βιβλιοθήκη με καλύτερο σχεδιασμό.

Επίσης, σημαντικό ρόλο παίζει η σχετικότητα. Όσο δηλαδή πιο σχετικός (expert) είναι ο αγγελιοφόρος με το περιεχόμενο του μηνύματος και το κοινό στο οποίο επικοινωνεί το μήνυμα, τόσο πιο ισχυρή είναι η επίδρασή του (Holmes & Jacobs, 2021). Για παράδειγμα, τα σχόλια ορισμένων κριτικών ταινιών που είναι σχετικοί με το κινηματογράφο, μπορούν να επηρεάσουν το κοινό για την αναζήτηση μιας ταινίας (Eliashberg & Shugan, 1997), ή η κριτική ειδικών στο κρασί, μπορεί να επηρεάσει τη ζήτησή του (Friberg & Grönqvist, 2012). Ακόμη οι παλαιότερες μελέτες έχουν αποδείξει ότι μια πηγή που θεωρείται ως «expert» έχει μεγαλύτερη επίδραση στη συμπεριφορά του καταναλωτή, σε σχέση με μια «non expert» πηγή. Για παράδειγμα, έχει βρεθεί ότι η αγορά ενός βιβλίου με θέματα υγείας ήταν μεγαλύτερη όταν ο συγγραφέας είχε τα αρχικά «Dr.» σε σχέση με τον συγγραφέα που αναφερόταν απλά ως «Mr.» (Crisci & Kassinove, 1973).

Η αντιλαμβανόμενη αξιοπιστία είναι άλλο ένα σημαντικό χαρακτηριστικό ενός αποτελεσματικού αγγελιοφόρου. Ένας αξιόπιστος αγγελιοφόρος μπορεί να επηρεάσει ευκολότερα μια συμπεριφορά σε σχέση με έναν μη-αξιόπιστο (McGinnies & Ward, 1980).

Όμως η αξιοπιστία και η σχετικότητα (expertise) δεν είναι απαραίτητα αλληλένδετες. Με άλλα λόγια ένας ειδικός (expert) αγγελιοφόρος μπορεί να μην έχει την ανάλογη αντιλαμβανόμενη αξιοπιστία ή αντίθετα ένας αξιόπιστος αγγελιοφόρος μπορεί να μην θεωρείται «expert». Ποιο χαρακτηριστικό έχει τη μεγαλύτερη βαρύτητα στην αποτελεσματικότητα του αγγελιοφόρου δεν είναι ξεκάθαρο. Παλαιότερη μελέτη των Hovland & Weiss. (1951), έδειξε ότι η ειδικότητα (expertise) του αγγελιοφόρου έχει μεγαλύτερη επίδραση σε σχέση με την αντιλαμβανόμενη αξιοπιστία του. Συγκεκριμένα, μεταξύ 2 «Expert» πηγών πληροφόρησης, αυτή που θεωρήθηκε ότι είχε όφελος από το αποτέλεσμα, κρίθηκε ως αναξιόπιστη και είχε μικρότερη αποτελεσματικότητα στη συμπεριφορά των καταναλωτών σε σχέση με τη πηγή που δεν είχε κανένα όφελος. Αντίθετα, όταν καμία πηγή δεν είχε το «expertise» στο είδος της, ήταν το ίδιο αναποτελεσματική ανεξάρτητα από την αντιλαμβανόμενη αξιοπιστία της. Αντίστοιχα και η μελέτη του Mitchell. (1992) έδειξε ότι η αξιοπιστία του αγγελιοφόρου μειώνεται όταν αποδεικνύεται ότι αυτός έχει κρυφό συμφέρον πίσω από την επικοινωνία του μηνύματος.

Στη παρούσα μελέτη λοιπόν έχει σημασία να διερευνήσουμε την αντιλαμβανόμενη αξιοπιστία που έχουν οι Αγγελιοφόροι μας και να δούμε αν αυτή συνδέεται με την αποτελεσματικότητα τους.

Αυτό είναι και το κλειδί της χρήσης των social media «influencers» στο χώρο του marketing. Ως Influencers θεωρούνται οι άνθρωποι με έντονη κοινωνική αναγνωρισιμότητα οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν τη γνώμη άλλων (των followers), αυξάνοντας την αναγνώριση της μάρκας (brand awareness) καθώς και τη πρόθεση αγοράς του προϊόντος στο οποίο αναφέρονται (Lou & Yuan, 2019). Για να το πετύχουν όμως αυτό, θα πρέπει να έχουν αξιοπιστία και να έχουν κερδίσει την εμπιστοσύνη του κοινού. Η μοναδικότητα και η πρωτοτυπία στα μηνύματα των Influencers είναι σημαντικά χαρακτηριστικά που απαιτούνται για την αύξηση της αξιοπιστίας τους, ενώ οι αναρτήσεις πληρωμένων διαφημίσεων τη μειώνει ιδιαίτερα στο χώρο του Instagram (Casaló et al., 2020).

Η αποτελεσματικότητα του Influencer σχετίζεται και με αυτό που αναφέραμε παραπάνω. Δηλαδή με το πόσο σχετικός (expert) είναι με το προϊόν που επικοινωνεί. Σύμφωνα με τους Kim and Kim (2021) η γνώμη των καταναλωτών επηρεάζεται θετικά για το προϊόν όταν ο Influencer είναι σχετικός με αυτό.

Με άλλα λόγια, η αντιλαμβανόμενη αξιοπιστία της πηγής από όπου παίρνει ο καταναλωτής τη πληροφορία μπορεί να τον πείσει ή όχι να αγοράσει ένα προϊόν.

Η «εξουσία» είναι ένα ακόμη χαρακτηριστικό του αποτελεσματικού αγγελιοφόρου (Cialdini, 2006). Η αντιλαμβανόμενη εξουσία που έχει κάποιος αποτελεί ισχυρό παράγοντα πειθούς. Η πειθώ γίνεται πιο ισχυρή όταν ο αγγελιοφόρος πχ. Ιατρός επικοινωνεί μια πληροφορία για ένα θέμα υγείας για το οποίο οι άνθρωποι έχουν περιορισμένη γνώση ή μικρή ικανότητα ελέγχου της εγκυρότητας του. Επομένως, ο αγγελιοφόρος παρέχει τη πληροφορία ή τη διαβεβαίωση που χρειάζεται μέσω της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας του λόγου του. Την ίδια πειθώ μπορεί να έχει και ένας διαιτολόγος για ένα θέμα διατροφής ή για κάποιο διατροφικό χαρακτηριστικό ενός προϊόντος.

Παράλληλα, τα συναισθήματα που έχουμε για τον «Αγγελιοφόρο» μπορούν να επηρεάσουν την επιλογή μας. Για παράδειγμα, τείνουμε να αγνοήσουμε τη συμβουλή ή τη γνώμη κάποιου, αν τον αντιπαθούμε (Cialdini, 2006). Τα συναισθήματα αυτά μπορεί να είναι πιο ισχυρά ακόμα και από το κύρος του αγγελιοφόρου. Έτσι για παράδειγμα όταν μια κυβέρνηση θέλει να επικοινωνήσει μια πολιτική, είναι πολύ πιθανό να μην εισακουστούν τα μηνύματα της, αν αντιπαθούμε τη κυβέρνηση ή αν τρέφουμε αρνητικά αισθήματα γενικότερα για οποιοδήποτε κυβερνητική πολιτική. Το 2003, το υπουργείο Υγείας της Αγγλίας θέλησε να αυξήσει τη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών ώστε να βελτιώσει την υγεία του πληθυσμού. Έτσι ξεκίνησε μια ενημερωτική εκστρατεία για τα οφέλη της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών η οποία όμως όχι μόνο δε κατάφερε να πετύχει το στόχο της αλλά είχε και αντίθετο αποτέλεσμα, με τη μέση κατανάλωση λαχανικών το 2008 να μειωθεί κατά 11% σε σχέση με το έτος αναφοράς (Hafner et al., 2017).

8.7.2 Επίδραση του Αγγελιοφόρου στη καταναλωτική συμπεριφορά

Έχουν γίνει διάφορες μελέτες για την επίδραση του αγγελιοφόρου στη συμπεριφορά των καταναλωτών. Στη πολιτική, στα μέτρα εφαρμογής για την πανδημία Covid 19 (Favero et al., 2021), σε θέματα βιώσιμων πηγών ενέργειας (Hafner et al., 2017), στη καπνοβιομηχανία (Maclean & Buckell, 2020) κ.α. Τα αποτελέσματα είναι αντικρουόμενα. Η μελέτη των Maclean & Buckell. (2020) έδειξε ότι ο Αγγελιοφόρος μπορεί να επηρεάσει την πρόθεση αγοράς ηλεκτρονικού τσιγάρου αλλά και την αντίληψη για τον κίνδυνο χρήσης ηλεκτρονικού και συμβατικού τσιγάρου. Μάλιστα ο πιο αποτελεσματικός αγγελιοφόρος βρέθηκε να είναι οι Ιδιωτικές εταιρίες ηλεκτρονικών τσιγάρων μεταξύ άλλων πηγών πληροφόρησης όπως η Κυβέρνηση και οι ιατροί. Αντίθετα, πρόσφατη μελέτη των Favero et al. (2021), έδειξε ότι το ίδιο μήνυμα, αλλά προερχόμενο από διαφορετικές κυβερνητικές αρχές (κυβέρνηση, τοπικές αρχές κ.α) δεν επηρεάζει τη συμπεριφορά των πολιτών απέναντι σε μέτρα πρόληψης για τον ιό

Covid-19, ωστόσο οι δημόσιες αρχές υγείας θεωρούνται περισσότερο αξιόπιστες και ικανές να μεταφέρουν το μήνυμα σε σχέση με άλλες ανώνυμες πηγές. Σύμφωνα τους ερευνητές το αποτέλεσμα αυτό αποδόθηκε στο κορεσμένο περιβάλλον από τη πληθώρα μηνυμάτων. Με απλά λόγια, φαίνεται ότι σε ένα κορεσμένο από πληροφορία περιβάλλον, ο αγγελιοφόρος δεν έχει σημαντική επίδραση στη συμπεριφορά των καταναλωτών.

Επιπρόσθετα και η μελέτη των Hafner et al. (2017) για τη πρόθεση αγοράς μιας συσκευής θέρμανσης (πιο ακριβής αλλά με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας) σε σχέση με ένα κλασικό Boiler θέρμανσης (πιο φθηνό αλλά με μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας) δεν βρήκε σημαντική επίδραση του αγγελιοφόρου στη πρόθεση αγοράς για καμία από τις συσκευές. Οι Αγγελιοφόροι που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ένας γείτονας, μια κυβερνητική πηγή, ένας εκπρόσωπος βιομηχανίας και ένας πάροχος ενέργειας.

Δεν έχουν όμως γίνει μελέτες για την επίδραση του αγγελιοφόρου σε θέματα διατροφής, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για θέματα αλλαγής διατροφικής συμπεριφοράς ή απλά για την επιλογή ενός συγκεκριμένου προϊόντος ανάμεσα σε άλλα της ίδιας κατηγορίας όπως είναι τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος. Με απλά λόγια, ποιος είναι ο πιο αποτελεσματικός Αγγελιοφόρος ώστε να επηρεάσει τη προθυμία αγοράς των φυτικών υποκατάστατων κρέατος; Το ερώτημα αυτό θα απαντηθεί στη παρούσα μελέτη.

Η επίδραση που έχει ο Αγγελιοφόρος στη παρούσα έρευνα για τα φυτικά υποκατάστατα τροφίμων έχει ιδιαίτερη σημασία για τις εταιρίες τροφίμων που δραστηριοποιούνται στον τομέα αυτό. Οι εταιρίες χρησιμοποιούν διάφορες πηγές για να μεταφέρουν τη πληροφορία στον καταναλωτή. Ποια όμως πηγή είναι πιο αποτελεσματική ώστε να επηρεάσει θετικά τη γνώμη του καταναλωτή αλλά και τη προθυμία αγοράς των υποκατάστατων κρέατος; Ποια πηγή εκλαμβάνεται ως περισσότερο αξιόπιστη; Είναι ερωτήματα που θα απαντήσουμε στη παρούσα μελέτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Έχοντας επιλέξει ως βασικό εμπόδιο για τη κατανάλωση φυτικών υποκατάστατων κρέατος, τη διατροφική αξία και τη ποιότητα τους, στη συνέχεια επιλέχθηκε το συμπεριφορικό εργαλείο το οποίο θα μπορούμε καλύτερα να αυξήσει τη πρόθεση αγοράς. Το εργαλείο αυτό είναι ο λεγόμενος «Αγγελιοφόρος».

Στόχος λοιπόν της παρούσας μελέτης είναι να εξεταστεί η επίδραση του Αγγελιοφόρου στη προθυμία αγοράς φυτικών υποκατάστατων κρέατος και συγκεκριμένα ενός φυτικού Burger.

Με απλά λόγια να εξεταστεί ποια πηγή είναι πιο αποτελεσματική στο να πείσει τον καταναλωτή να αγοράσει ένα σχετικά νέο είδος τροφίμου, όπως τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος.

Ως αγγελιοφόροι χρησιμοποιήθηκαν 4 πηγές όπου η κάθε μια μετέφερε το ίδιο μήνυμα. 1) Πανεπιστημιακός φορέας (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών), 2) Ειδικός Διατροφής (Διατροφολόγος), 3) Influencer (Διάσημος σεφ) και 4) Εταιρική τηλεοπτική Διαφήμιση.

Παράλληλα υπήρξε και το γκρουπ αναφοράς (Control Group) στο οποίο δόθηκε το ίδιο μήνυμα χωρίς συγκεκριμένη πηγή.

9.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Οι βασικές υποθέσεις είναι οι εξής:

Υπόθεση H₁: Το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο και ο Διατροφολόγος ως πηγές με κύρος και αξιοπιστία σε θέματα διατροφής, έχουν μεγαλύτερη επίδραση στη πρόθεση αγοράς Φυτικών υποκατάστατων κρέατος σε σχέση με το Control γκρουπ (καμία πηγή πληροφορίας).

Υπόθεση H₂: Η εταιρική διαφήμιση και ο Influencer Σεφ δεν έχουν σημαντική επίδραση στη πρόθεση αγοράς Φυτικών υποκατάστατων κρέατος σε σχέση με το Control γκρουπ, αφού θεωρούνται πηγές που έχουν συμφέρον πίσω από την επικοινωνία των προϊόντων αυτών.

9.2 ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΓΓΕΛΙΟΦΟΡΩΝ

Οι λόγοι που επιλέχθηκαν οι συγκεκριμένες πηγές μηνύματος (Αγγελιοφόροι) είναι οι εξής:

Η εταιρική διαφήμιση αποτελεί βασικό εργαλείο marketing, ιδιαίτερα για τη προώθηση ενός νέου προϊόντος. Η διαφήμιση μπορεί να χρησιμοποιεί διάφορα μέσα όπως τηλεόραση, radio, έντυπα, digital, Social media κ.α Στις μέρες μας, αν και η επικοινωνία μέσω διαδικτύου αναπτύσσεται με ραγδαίους ρυθμούς, η παραδοσιακή διαφήμιση στην τηλεόραση εξακολουθεί να είναι το πιο ισχυρό και αποτελεσματικό μέσο σε σχέση με τα νέα μη-παραδοσιακά μέσα όπως το διαδίκτυο (Roozen & Meulders, 2015). Για το λόγο αυτό ήταν σημαντική η επιλογή της εταιρικής διαφήμισης στην τηλεόραση ως ένα είδος αγγελιοφόρου για το πείραμά μας.

Αντίστοιχα, οι Influencers επιλέχθηκαν στο πείραμά ως ένα από τα πιο διαδεδομένα μέσα marketing στη σημερινή digital εποχή. Η εξέλιξη του Digital marketing και η άνοδος των social media ως μορφές επικοινωνίας και επηρεασμού της καταναλωτικής συμπεριφοράς, έφεραν στο προσκήνιο τη χρήση των Influencers ως αποτελεσματικό εργαλείο marketing (Santiago & Castelo, 2020).

Αν και ο ρόλος των ειδικών διατροφής όπως οι διατροφολόγοι είναι γνωστός στη βιομηχανία τροφίμων στο τομέα της ανάπτυξης νέων προϊόντων, φαίνεται ότι παίζουν σημαντικό ρόλο και

στην επικοινωνία των τροφίμων (Ruxton & Kirk, 1993). Ωστόσο η συνεργασία τους με εταιρίες τροφίμων δεν είναι διαδεδομένη και η αποτελεσματικότητά τους στη προθυμία αγοράς των τροφίμων δεν έχει μελετηθεί. Για το λόγο αυτό επιδέχθηκε η ομάδα αυτή των «Experts» ως ένα νέο αξιόπιστο μέσο επικοινωνίας και μια νέα πρόταση για προοπτική συνεργασίας με τις εταιρίες τροφίμων για την αποτελεσματική προώθηση των προϊόντων τους.

Όσον αφορά την επιλογή του Πανεπιστημιακού φορέα, αυτή έγινε για λόγους αξιοπιστίας και κύρους μιάς ανεξάρτητης αρχής σχετικής με τα τρόφιμα όπως το Γεωπονικό πανεπιστήμιο. Είναι γνωστή η αξιοπιστία που έχει ένας μεγάλος και αξιόπιστος φορέας πχ (WHO, CDC κ.α) στην επικοινωνία μηνυμάτων υγείας, ή η επίδραση κάποιου γνωστού αθλητή που χρησιμοποιεί ή δίνει τη συγκατάθεσή του για κάποιο προϊόν. Η επίδραση αυτή είναι τόσο ισχυρή ιδιαίτερα σε νέους ακόμα και όταν κάποιος γνωστός αθλητής προωθεί τρόφιμα πλούσια σε θερμίδες και πτωχά σε θρεπτικά συστατικά (Bragg et al., 2013).

Στο παρόν πείραμά χρησιμοποιήθηκε μια θεωρητική «σφραγίδα» του Γεωπονικού πανεπιστημίου πάνω στο προϊόν ως μια μορφή έγκρισης της ποιότητας και της διατροφικής αξίας του προϊόντος.

Οι λεγόμενες «σφραγίδες έγκρισης» χρησιμοποιούνται στο χώρο του marketing για πολλά χρόνια με μεγάλη αποτελεσματικότητα (Mineo, 2019). Στοχεύουν στο να επηρεάσουν τη γνώμη των καταναλωτών μέσω μιας «ανεξάρτητης» αρχής η οποία με την αξιοπιστία και την γνώση που έχει πάνω σε ένα προϊόν μπορεί να διευκολύνει την επιλογή ιδιαίτερα σε προϊόντα λιγότερο γνωστά στον καταναλωτή (Bennet & Mc Crohan, 1993) . Οι σφραγίδες έγκρισης δίνουν την αίσθηση ότι το προϊόν είναι πιστοποιημένο, ελεγμένο ή εγκεκριμένο από τον φορέα που δίνει τη σφραγίδα ο οποίος πρώτα έχει ελέγξει το προϊόν με βάση τα κριτήρια που έχει θέσει (Parkinson, 1975).

Αν και στο παρελθόν σε παγκόσμιο επίπεδο έχουν χρησιμοποιηθεί σφραγίδες έγκρισης μεγάλων οργανισμών υγείας σε τρόφιμα όπως για παράδειγμα του American Heart Association σε δημητριακά πρωϊνού, εντούτοις η χρήση σφραγίδας έγκρισης από κάποιο πανεπιστημιακό φορέα σε τρόφιμα δεν έχει χρησιμοποιηθεί. Στην Ελλάδα, πρόσφατα η σειρά φυτικών υποκατάστατων κρέατος «Vegan Act» της εταιρίας Νικολοπούλου χρησιμοποιεί πάνω στα πακέτα των προϊόντων την έκφραση «Σχεδιασμένο σε συνεργασία με το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο», όπου δίνει την αίσθηση ότι τα προϊόντα αυτά έχουν της Έγκριση ενός Πανεπιστημίου, ειδικού σε θέματα διατροφής και υγείας. Έτσι στη παρούσα μελέτη ως αγγελιοφόρο επιλέξαμε ένα πανεπιστημιακό φορέα όπως το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο το οποίο αποτελεί αξιόπιστο φορέα σχετικό με τα τρόφιμα και τη διατροφή.

9.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ

Για τη πραγματοποίηση της μελέτης χρησιμοποιήθηκε ένα online ερωτηματολόγιο μέσω της πλατφόρμας Google Forms.

Στο πίνακα 9.1 αναφέρονται συνοπτικά οι πηγές (Αγγελιοφόροι) του μηνύματος καθώς και το κοινό μήνυμα που αναφέρει η κάθε πηγή. Ουσιαστικά κρατήθηκε σταθερό το μήνυμα και μεταβλήθηκε η πηγή από την οποία προέρχεται (Αγγελιοφόρος) ώστε να εξεταστεί ποια πηγή έχει τη μεγαλύτερη επίδραση στη προθυμία αγοράς. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να φανταστούν τα παρακάτω σενάρια ανάλογα με το γκρουπ στο οποίο κατατάχθηκαν τυχαία. Το Control Group έχει το αντίστοιχο μήνυμα χωρίς όμως να υπάρχει κάποια συγκεκριμένη πηγή.

Πίνακας 9.1: Συνοπτική περιγραφή Ερευνητικού Ερωτήματος ανά αγγελιοφόρο

Πηγή	Πανεπιστημιακός Φορέας	Εταιρική Διαφήμιση	Επώνυμος Influencer (Chef)	Διατροφολόγος	Control
Σημείο διαφοροποίησης	Βλέπετε μια συσκευασία από ένα φυτικό "μπιφτέκι". Η τιμή του προϊόντος είναι 5€/2 μπιφτέκια. Πάνω στη συσκευασία φέρει "σφραγίδα" Ποιότητας και Διατροφικής Αξίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών που αναφέρει:	Βλέπετε στη τηλεόραση μια διαφήμιση με φυτικά "μπιφτέκια" από την εταιρία που παράγει το προϊόν. Η τιμή του προϊόντος είναι 5€/2 μπιφτέκια. Η διαφήμιση αναφέρει:	Σκεφτείτε ένα συγκεκριμένο μάγειρα (σεφ) τον οποίο εμπιστεύεστε ή συμπαθείτε περισσότερο. Βλέπετε μια ανάρτηση στα Social Media (Instagram, Facebook) από τον σεφ ο οποίος φτιάχνει συνταγή με ένα φυτικό "μπιφτέκι" μιας συγκεκριμένης μάρκας. Η τιμή του προϊόντος στην αγορά είναι 5€/2 μπιφτέκια. Η ανάρτηση του σεφ αναφέρει: <i>* Ο συγκεκριμένος σεφ που σκεφτήκατε παραπάνω είναι αυτός που κάνει την σύσταση</i>	Σκεφτείτε έναν Διατροφολόγο τον οποίο εμπιστεύεστε ή συμπαθείτε περισσότερο. Κάνει αναφορά σε φυτικά "μπιφτέκια" μιας συγκεκριμένης μάρκας στα πλαίσια μιας ισορροπημένης διατροφής. Η τιμή του προϊόντος στην αγορά είναι 5€/2 μπιφτέκια. Ο Διατροφολόγος αναφέρει: <i>* Ο συγκεκριμένος διατροφολόγος που σκεφτήκατε παραπάνω είναι αυτός που κάνει την σύσταση</i>	Βλέπετε μια συσκευασία με φυτικά "μπιφτέκια". Η τιμή του προϊόντος στην αγορά είναι 5€/2 μπιφτέκια
<i>*Στο τέλος της ερώτησης υπάρχει η διευκρίνιση αυτή ώστε να είναι ξεκάθαρη η πηγή του μηνύματος.</i>					
Κύριο Κοινό Μήνυμα:					
"Το μπιφτέκι αυτό περιέχει 100% φυτικά συστατικά, είναι πλούσια πηγή φυτικής πρωτεΐνης και φυτικών ινών, δε περιέχει χοληστερόλη ούτε συντηρητικά και τεχνητά αρώματα. Είναι Φτιαγμένο με άριστες πρώτες ύλες υπό τις αυστηρές προϋποθέσεις ποιότητας που θέτει ο Χ... Αγγελιοφόρος.					
Ερώτηση εξαρτημένης Μεταβλητής					
Με βάση το παραπάνω, θα αγοράζατε το συγκεκριμένο φυτικό μπιφτέκι;					
ΝΑΙ/ΟΧΙ					

Παράλληλα, στη παρούσα μελέτη εξετάστηκε και ο αντιλαμβανόμενος βαθμός αξιοπιστίας που έχουν οι διάφορες πηγές πληροφόρησης όσον αφορά τη διατροφική αξία των προϊόντων. Η ερώτηση ήταν η εξής:

«Σε μια κλίμακα από 1-5 (1= Καθόλου αξιόπιστη, 5 = Πολύ Αξιόπιστη) πόσο αξιόπιστες θεωρείτε τις παρακατω πηγές πληροφόρησης για τη διατροφική αξία των προϊόντων;»

Για την αξιολόγηση των απαντήσεων χρησιμοποιήθηκε 5βαθμια κλίμακα Likert με το 1 «Καθόλου αξιόπιστη» έως το 5 «Πολύ αξιόπιστη».

9.4 ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Συνοπτικά το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τις εξής ενότητες:

Ενότητα 1: Γίνεται μια σύντομη περιγραφή και αναφέρεται ο σκοπός του ερωτηματολογίου

Ενότητα 2: Η κύρια ερώτηση της εξαρτημένης μεταβλητής (προθυμίας αγοράς). Εδώ η ερώτηση είναι: Με βάση το παραπάνω, θα αγοράζατε το συγκεκριμένο φυτικό μπιφτέκι; Η μεταβλητή μας είναι διχοτομική αφού η απάντηση που ζητάμε έχει 2 επιλογές: ΝΑΙ/ΟΧΙ

Επίσης στην ενότητα αυτή αναζητάμε και την αντιλαμβανομένη αξιοπιστία που έχουν οι διαφορετικές πηγές μηνύματος (Αγγελιοφόροι).

Ενότητα 3: Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει ορισμένες βασικές ειδικές ερωτήσεις που αφορούν τη γνώμη των καταναλωτών γύρω από τα φυτικά υποκατάστατα τροφίμων, τη συχνότητα κατανάλωσης τους, αντιλήψεις για τη διατροφική τους αξία, την επεξεργασία, τη γεύση, τη τιμή κ.α.

Ενότητα 4: Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει γενικές ερωτήσεις για την υγεία, τη κατανάλωση φυτικών τροφών γενικότερα, τις διατροφικές πεποιθήσεις κ.α.

Ενότητα 5: Πρόκειται για τη τελευταία ενότητα που περιλαμβάνει ερωτήσεις για δημογραφικά στοιχεία όπως φύλο, ηλικιακό γκρουπ, επαγγελματική κατάσταση κ.α.

Ολόκληρο το ερωτηματολόγιο βρίσκεται στο παράρτημα Α.

Αρχικά, έγινε τυχαία κατανομή των συμμετεχόντων στα 5 γκρουπ. Η κατάταξή τους έγινε αφού κλήθηκαν να επιλέξουν τυχαία έναν αριθμό μεταξύ των 27, 36, 45, 57, 62. Για να αποφύγουμε τη μεροληψία στην επιλογή της σειράς των αριθμών, σε κάθε ερωτηματολόγιο η σειρά τους άλλαξε τυχαία. Ο κάθε αριθμός που επέλεξαν οι ερωτώμενοι αντιστοιχούσε και σε συγκεκριμένο γκρουπ Αγγελιοφόρου. Ο αριθμός 27 αντιστοιχούσε στη Πανεπιστημιακό φορέα, ο 36 στην Εταιρική Διαφήμιση, ο 45 στον Influencer, ο 57 στο Διατροφολόγο και ο 62 στο Control.

Στόχος ήταν η κάλυψη τουλάχιστον 50 συμμετοχών σε κάθε γκρουπ με σύνολο τους 250 συμμετέχοντες. Κάθε φορά που συμπληρώνόταν ο αριθμός των συμμετεχόντων σε κάποιο γκρουπ, αυτό έκλεινε και οι επιλογές περιοριζόνταν μεταξύ των υπόλοιπων γκρουπ μέχρι να συμπληρωθεί ο απαιτούμενος αριθμός συμμετεχόντων σε όλα τα γκρουπ.

Στη συνέχεια οι συμμετέχοντες στο κάθε γκρουπ διάβαζαν το μήνυμα από την αντίστοιχη πηγή (Αγγελιοφόρο) το οποίο συνοδευόταν και από μια φωτογραφία ενός υποθετικού προϊόντος και συγκεκριμένα ενός φυτικού Burger, όπως φαίνεται στην εικόνα 9.1. Η φωτογραφία χρησιμοποιήθηκε ώστε να γίνει κατανοητό το προϊόν και ήταν κοινή για όλα τα γκρουπ. Μόνο στο γκρουπ που αντιστοιχούσε στον Πανεπιστημιακό φορέα, υπήρχε πάνω στο προϊόν μια θεωρητική σφραγίδα του Γεωπονικού Πανεπιστημίου ως σφραγίδα «έγκρισης» έτσι ώστε να γίνει εύκολα αντιληπτή η συγκεκριμένη συνθήκη.



Εικόνα 9.1: Απεικόνιση του φυτικού Burger με σφραγίδα Γεωπονικού Πανεπιστημίου και χωρίς.

Παράλληλα υπήρχε αναφορά στην τιμή του προϊόντος, ιδία σε όλα τα γκρουπ ώστε να αφαιρεθεί η τιμή ως σύγχυτικός παράγοντας στη προθυμία αγοράς του προϊόντος.

Οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου μεταφέρθηκαν από το Google Forms στο πρόγραμμα excel. Από εκεί κωδικοποιήθηκαν οι μεταβλητές και στη συνέχεια τα στοιχεία πέρασαν για επεξεργασία στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS ver. 26.

Για τη μελέτη της εξαρτημένης μεταβλητής (προθυμία αγοράς) χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση: «Με βάση το παραπάνω, θα αγοράζατε το συγκεκριμένο φυτικό μπιφτέκι;» και αξιολογήθηκε με βάση την διχοτομική απάντηση ΝΑΙ/ΟΧΙ. Οι υπόλοιπες απαντήσεις όπως για παράδειγμα οι ερωτήσεις συχνότητας κατανάλωσης αξιολογήθηκαν με βάση 5βάθμιες κλίμακες Likert όπου 1= Καθόλου και 5=Πολύ συχνά. Ομοίως και οι ερωτήσεις που σχετιζόνταν με το βαθμό συμφωνίας αξιολογήθηκαν με 5βάθμιες κλίμακες Likert όπου 1=Διαφωνώ Απόλυτα και 5=Συμφωνώ Απόλυτα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

10.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Συνολικά 258 άτομα έλαβαν μέρος στη μελέτη με σχεδόν ισάξια κατανομή ανδρών-γυναικών, με 133 γυναίκες (52%) και 128 άνδρες (48%)

Η αριθμητική κατανομή των συμμετεχόντων στα γκρουπ έγινε τυχαία και ισότιμα και φαίνεται στο πίνακα συχνοτήτων 10.1.

Πίνακας 10.1: Συχνότητα κατανομής Αγγελιοφόρου

Αγγελιοφόρος	Συχνότητα	%
Πανεπιστήμιο	50	19
Εταιρική Διαφήμιση	55	21
Influencer Σεφ	53	21
Διατροφολόγος	50	19
Control	50	19
Σύνολο	258	100

Κανένα ερωτηματολόγιο δεν είχε ελλιπή δεδομένα (missing data) αφού ήταν σχεδιασμένο έτσι ώστε κάθε συμμετέχοντας να προχωράει στην επόμενη ερώτηση εφόσον έχει συμπληρώσει όλα τα απαιτούμενα προηγούμενα ερωτήματα. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων στο SPSS έχουν δοθεί στα γκρουπ των αγγελιοφόρων οι παρακάτω ονομασίες και κωδικοί όπως παρουσιάζονται στο πίνακα 10.2.

Πίνακας 2: Ονομασίες και κωδικοποίηση Ερευνητικών Χειρισμών

Ερευνητικός Χειρισμός	Ονομασία	Κωδικοποίηση SPSS
Χειρισμός χωρίς συγκεκριμένη πηγή	«Control»	0
Χειρισμός με τη σφραγίδα Γεωπον. Πανεπιστημίου	«Πανεπιστήμιο»	1
Χειρισμός με την εταιρική διαφήμιση	«Εταιρική Διαφήμιση»	2
Χειρισμός με τον Influencer Σεφ	«Influencer Σεφ»	3
Χειρισμός με τον Διατροφολόγο	«Διατροφολόγος»	4

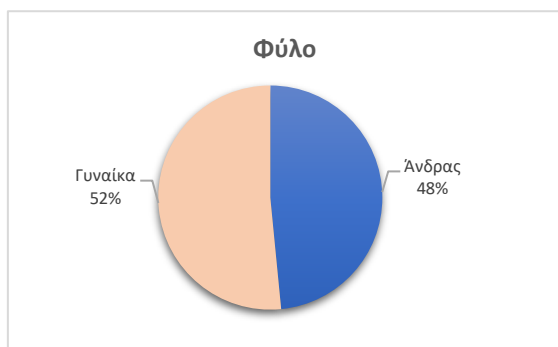
10.1.1 Δημογραφικά στοιχεία

Στο πίνακα 10.3 παρουσιάζονται ορισμένα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος με βάση τις συχνότητες που εμφανίζονται.

Πίνακας 3: Περιγραφικά Δημογραφικά Στατιστικά

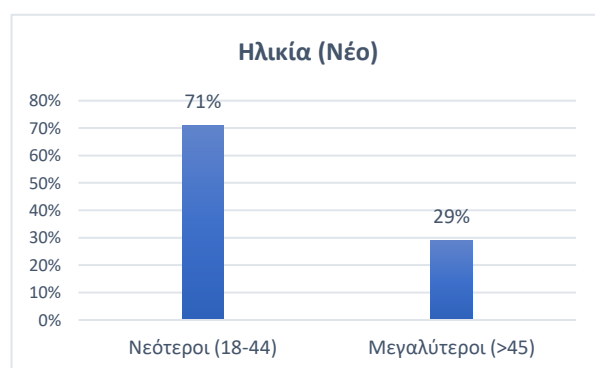
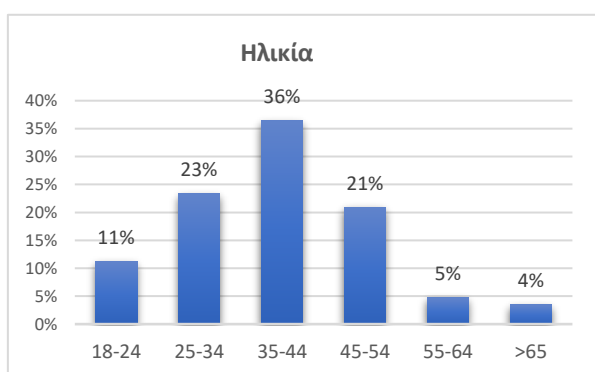
Μεταβλητές	Συχνότητα	%
Φύλο		
Άνδρας	125	48%
Γυναίκα	133	52%
Ηλικία		
18-24	29	11%
25-34	60	23%
35-44	94	36%
45-54	54	21%
55-64	12	5%
>65	9	4%
Κατάσταση Υγείας		
Κακή	1	0%
Μέτρια	50	19%
Καλή	133	52%
Πολύ Καλή	74	29%
Οικογενειακή Κατάσταση		
Άγαμος	116	45%
Έγγαμος	130	50%
Διαζευγμένος/χήρος	12	5%
Επαγγελματική Κατάσταση		
Μισθωτός πλήρες Ωράριο	129	50%
Part Time	36	14%
Ελ. Επαγγελματίας	58	23%
Άνεργος	22	9%
Συνταξιούχος	13	5%
Οικονομική Κατάσταση		
Πολύ Κακή	5	2%
Κακή	17	7%
Μέτρια	127	49%
Καλή	94	36%
Πολύ Καλή	15	6%

Το 48% των συμμετεχόντων είναι άνδρες και το 52% γυναίκες όπως φαίνεται στο διάγραμμα 10.1.



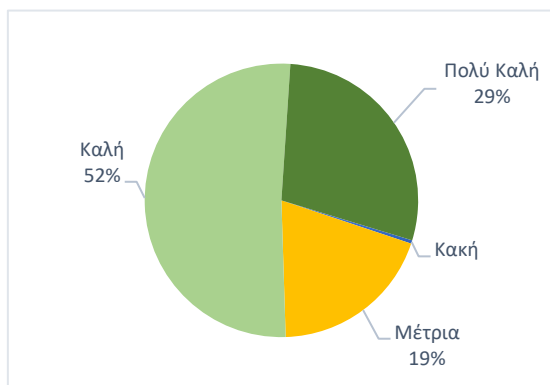
Διάγραμμα 10.1: Φύλο

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανήκουν στις ηλικίες 35-44ετών με ποσοστό 36% και ακολουθούν οι κατηγορίες 25-34 και 45-54 με 23% και 21% αντίστοιχα όπως παρουσιάζεται στο διάγραμμα 10.2. Για την ευκολότερη και πιο κατανοητή ανάλυση των αποτελεσμάτων δημιουργήθηκαν 2 νέες ηλικιακές κατηγορίες. Όπου 0: η νέα κατηγορία 18-44 όπου ονομάστηκε «Νεότεροι» και 1: η κατηγορία >45ετών όπου ονομάστηκε «Μεγαλύτεροι». Έτσι παρατηρούμε ότι το 71% των συμμετεχόντων ανήκουν σε «Νεότερες» ηλικίες και το 29% σε «Μεγαλύτερες».



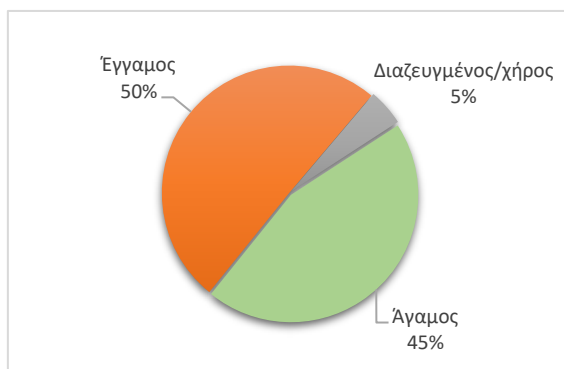
Διάγραμμα 10.2: Ηλικιακά γκρουπ

Στο διάγραμμα 10.3. παρουσιάζεται η κατάσταση υγείας. Η πλειοψηφία (81%) δηλώνει ότι έχει καλή έως πολύ καλή υγεία, ενώ το 19% μέτρια. Κανένας δεν δήλωσε ότι έχει κακή υγεία.



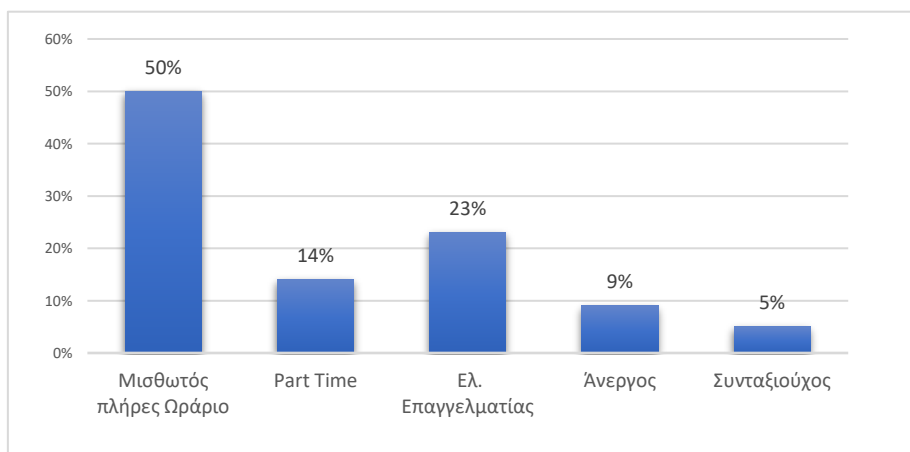
Διάγραμμα 10.3: Κατάσταση υγείας

Αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση, οι μισοί (50%) είναι έγγαμοι, το 45% άγαμοι και 5% διαζευγμένοι ή χήροι όπως φαίνεται στο διάγραμμα 10.4.



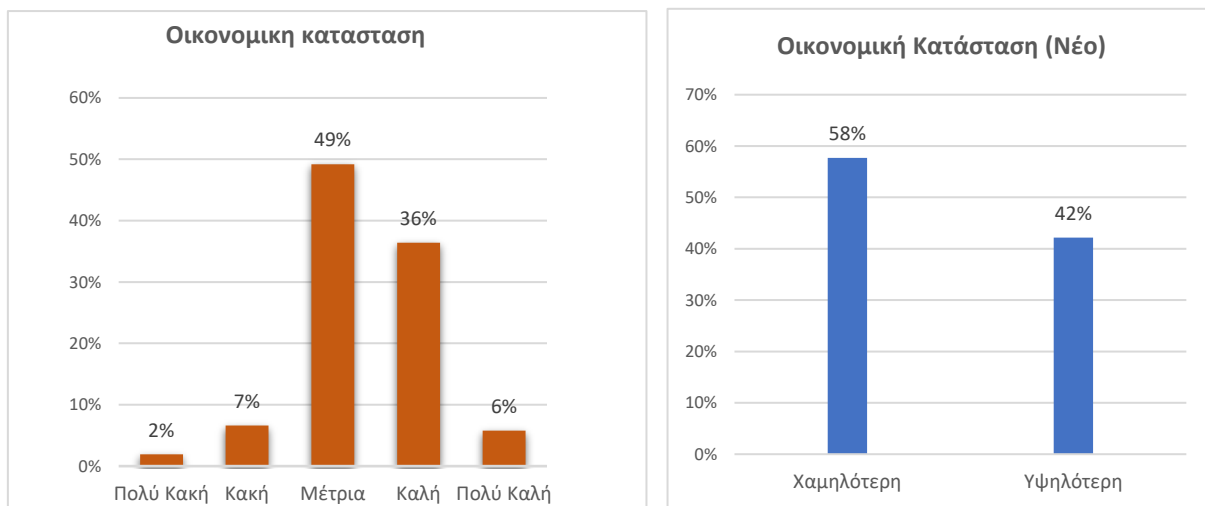
Διάγραμμα 10.4: Οικογενειακή κατάσταση

Στο διάγραμμα 10.5 παρουσιάζεται η επαγγελματική κατάσταση. Η πλειοψηφία (50%) εμφανίζονται ως μισθωτοί με πλήρες ωράριο, το 23% ως ελεύθεροι επαγγελματίες, το 14% ως Part Time εργασία, το 9% άνεργοι και το 5% Συνταξιούχοι.



Διάγραμμα 10.5: Επαγγελματική κατάσταση

Τέλος, στο διάγραμμα 10.6, παρουσιάζεται η οικονομική κατάσταση των συμμετεχόντων. Η πλειοψηφία (49%) δηλώνει μέτρια, το 36% καλή, το 6% πολύ καλή, ενώ το 7% δηλώνει κακή και το 2% πολύ κακή. Και εδώ, για τη καλύτερη και πιο κατανοητή ανάλυση των αποτελεσμάτων, δημιουργήθηκαν 2 νέες κατηγορίες όπου 0:Χαμηλότερη (Πολύ κακή, κακή, μέτρια) και 1: Υψηλότερη (Καλή, Πολύ Καλή) οικονομική κατάσταση. Έτσι, το 58% ανήκει στη «Χαμηλότερη» και το 42% στην «Υψηλότερη» οικονομική κατάσταση.



Διάγραμμα 10.6: Οικονομική κατάσταση

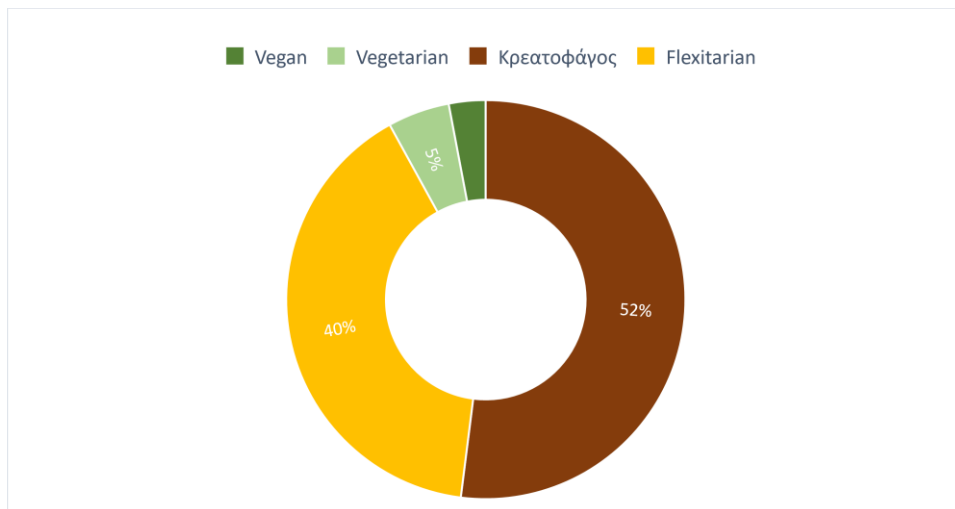
10.1.2 Τύπος Διατροφής και Συχνότητα Κατανάλωσης Φυτικών Τροφίμων

Στο πίνακα 10.4, παρουσιάζονται ο τύπος διατροφής στον οποίο κατατάσσουν τον εαυτό τους οι συμμετέχοντες καθώς και οι συχνότητες που αφορούν τις ερωτήσεις σχετικά με τις συχνότητες κατανάλωσης φυτικών τροφίμων.

Πίνακας 10.4: Περιγραφικά Στατιστικά τύπου Διατροφής και συχνότητας κατανάλωσης φυτικών τροφίμων

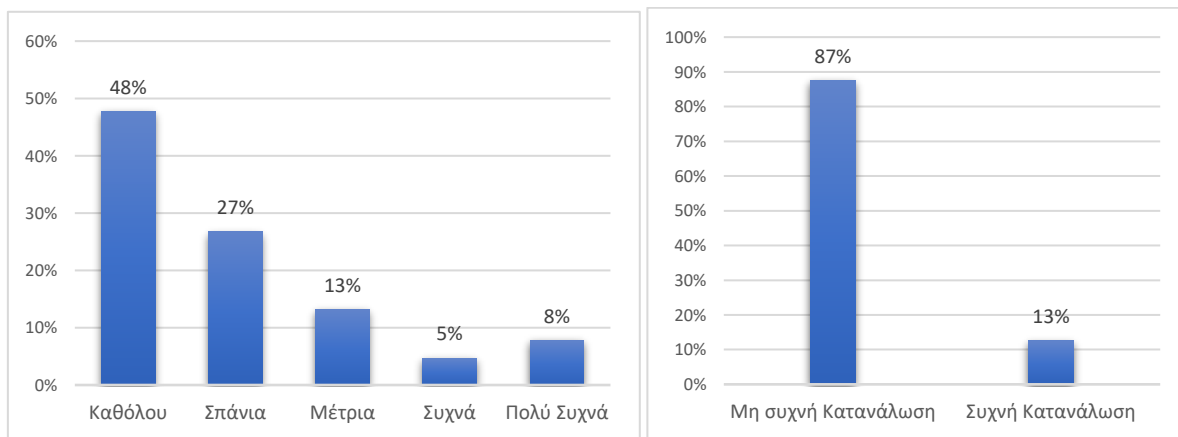
Μεταβλητές	Συχνότητα	%
Τύπος Διατροφής		
Vegan	8	3%
Vegetarian	14	5%
Κρεατοφάγος	133	52%
Flexitarian	103	40%
Συχνότητα Κατανάλωσης Φυτικών Υποκατάστατων		
Κρέατος		
Καθόλου	123	48%
Σπάνια	69	27%
Μέτρια	34	13%
Συχνά	12	5%
Πολύ Συχνά	20	8%
Κατανάλωση Κατανάλωσης Φρούτων, Λαχανικών, Οσπρίων		
Καθόλου	5	2%
Σπάνια	14	5%
Μέτρια	67	26%
Συχνά	79	31%
Πολύ Συχνά	93	36%
Κατανάλωση Φυτικού Γάλακτος		
Καθόλου	99	38%
Σπάνια	51	20%
Μέτρια	45	17%
Συχνά	28	11%
Πολύ Συχνά	35	14%

Όσον αφορά το τύπο διατροφής, η πλειοψηφία 52% δηλώνουν Κρεατοφάγοι, ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό της τάξεως του 40% δηλώνουν Flexitarians, ότι μειώνουν δηλαδή τη κατανάλωση κρέατος και αυξάνουν τη κατανάλωση φυτικών τροφών, ενώ ένα μικρό ποσοστό τη άξεως του 5% και 3% δηλώνουν Vegeterians και Vegans αντίστοιχα όπως φαίνεται στο διάγραμμα 10.7.



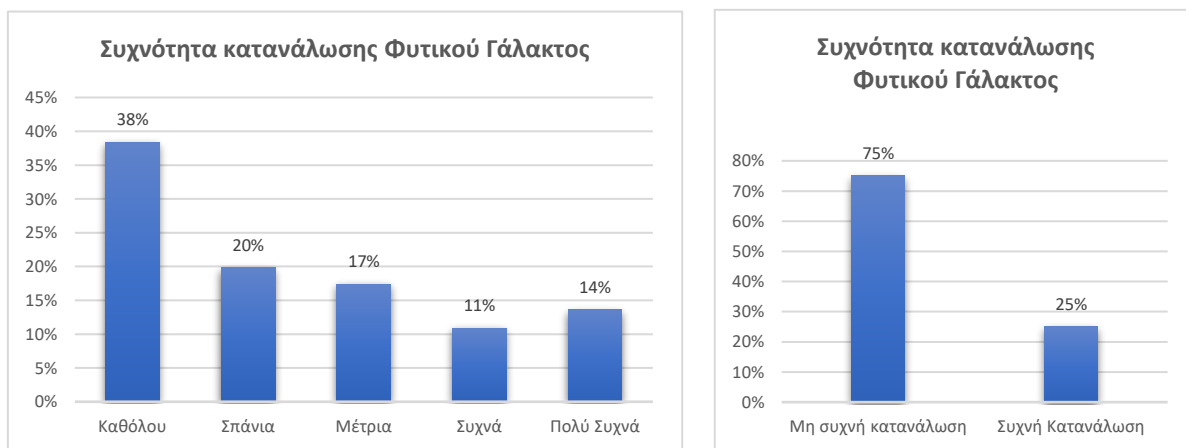
Διάγραμμα 10.7: Τύπος Διατροφής

Σχετικά με τη συχνότητα κατανάλωσης φυτικών υποκατάστατων κρέατος όπως παρουσιάζεται στο διάγραμμα 10.8, η πλειοψηφία (48%) δηλώνει ότι δε καταναλώνει, το 27% καταναλώνει σπάνια, το 13% μέτρια κατανάλωση, το 5% συχνά και το 8% πολύ συχνά. Και εδώ, για τη καλύτερη στατιστική επεξεργασία αλλά και πιο εύκολη κατανόηση των αποτελεσμάτων δημιουργήθηκαν 2 νέες κατηγορίες. Η πρώτη ονομάζεται «Μη συχνή Κατανάλωση» όπου περιλαμβάνει τις υποκατηγορίες «Καθόλου», «σπάνια» και «μέτρια» και η δεύτερη, «Συχνή Κατανάλωση» που ενσωματώνει τις υποκατηγορίες «Πολύ συχνά» και «Συχνά». Έτσι φαίνεται ότι το 87% έχει «μη συχνή κατανάλωση» και μόλις το 13% «συχνή κατανάλωση» φυτικών υποκατάστατων κρέατος.



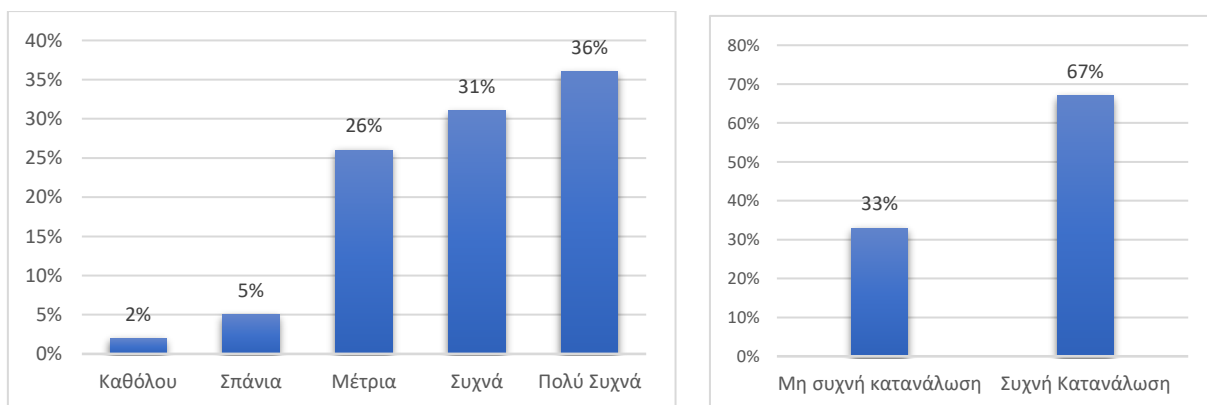
Διάγραμμα 10.8: Συχνότητα κατανάλωσης φυτικών υποκατάστατων κρέατος

Ελαφρά καλύτερη εικόνα εμφανίζει η συχνότητα κατανάλωσης φυτικών υποκατάστατων γάλακτος (πχ αμυγδάλου, σόγιας, κ.α), όπως φαίνεται στο διάγραμμα 10.9. Η πλειοψηφία (38%) δε καταναλώνει ενώ το 20% δηλώνει ότι καταναλώνει σπάνια. Το 17% μέτρια και το 11% και 14% συχνά και πολύ συχνά αντίστοιχα. Και εδώ, συμπίχθηκαν οι κατηγορίες και δημιουργήθηκαν 2 νέες. Η πρώτη ονομάζεται «Μη συχνή Κατανάλωση» όπου περιλαμβάνει τις υποκατηγορίες «Καθόλου», «σπάνια» και «μέτρια» και η δεύτερη, «Συχνή Κατανάλωση» που ενσωματώνει τις υποκατηγορίες «Πολύ συχνά» και «Συχνά». Έτσι το 75% δε καταναλώνει συχνά φυτικά γάλατα, ενώ το 25% καταναλώνει συχνά.



Διάγραμμα 10.9: Συχνότητα κατανάλωσης φυτικών υποκατάστατων γάλακτος

Αντίθετα, όσον αφορά τη συχνότητα κατανάλωσης φυτικών τροφίμων (φρούτων, λαχανικών, οσπρίων), όπως φαίνεται στο διάγραμμα 10.10, η πλειοψηφία (67%) καταναλώνει συχνά έως πολύ συχνά, το 26% μέτρια και το 7% σπάνια. Και εδώ για λόγους καλύτερης κατανόησης συμπίχθηκαν οι 5 κατηγορίες σε 2. Η πρώτη ονομάστηκε «μη συχνή κατανάλωση» και περιλαμβάνει τις κατηγορίες καθόλου, σπάνια, μέτρια και η δεύτερη «Συχνή κατανάλωση» με τις κατηγορίες «Συχνά» και «Πολύ Συχνά». Έτσι φαίνεται ότι το 67% εμφανίζει συχνή κατανάλωση και το 33% μη συχνή.



Διάγραμμα 10.10: Συχνότητα κατανάλωσης φρούτων, λαχανικών, οσπρίων

10.1.3 Αξιοπιστία πηγών πληροφόρησης (Αγγελιοφόρων)

Στον πίνακα 10.5 παρουσιάζονται οι συχνότητες και τα ποσοστά των απαντήσεων σχετικά με το πόσο αξιόπιστες θεωρούν οι συμμετέχοντες τις πηγές από τις οποίες λαμβάνουν πληροφόρηση για τη διατροφική αξία των προϊόντων.

Πίνακας 10.5: Συχνότητα απαντήσεων για την αξιοπιστία Αγγελιοφόρων

Αξιοπιστία	Εταιρική Διαφήμιση		Influencer		Διατροφολόγος		Φίλοι		Πανεπιστήμιο	
	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%	Συχνότητα	%
Καθόλου Αξιόπιστη	70	27	111	43	5	2	49	19	5	2
Ελάχιστα Αξιόπιστη	74	29	66	26	13	5	63	24	14	5
Μετρίως Αξιόπιστη	46	18	38	15	35	14	66	26	22	9
Αξιόπιστη	30	12	27	11	66	26	50	19	72	28
Πολύ Αξιόπιστη	38	15	16	6	139	54	30	12	145	56

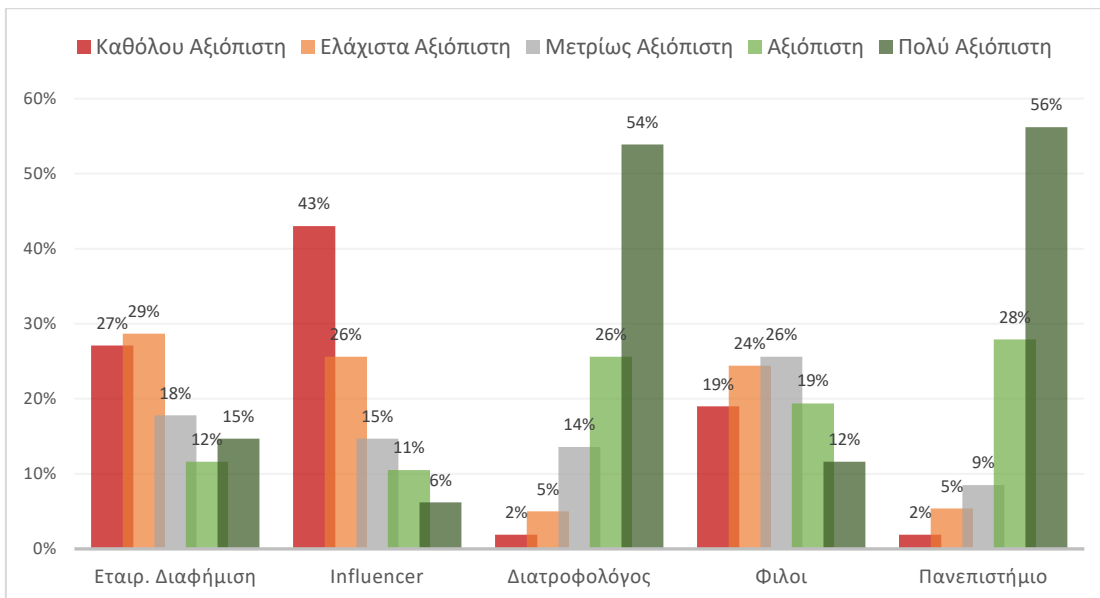
Στο διάγραμμα 10.11 φαίνεται ότι η εταιρική διαφήμιση παρουσιάζει χαμηλή αξιοπιστία αφού το 56% τη θεωρεί καθόλου έως ελάχιστα αξιόπιστη, το 18% μέτρια αξιόπιστη και μόλις το 27% αξιόπιστη έως πολύ αξιόπιστη.

Χειρότερη εικόνα εμφανίζουν οι Influencers με το 69% των ερωτηθέντων να τους θεωρούν από καθόλου έως ελάχιστα αξιόπιστους, το 11% μέτρια και μόλις το 17% αξιόπιστους έως πολύ αξιόπιστους.

Οι Φίλοι παρουσιάζουν μια πολωμένη εικόνα αφού το 43% τους θεωρεί από καθόλου έως ελάχιστα αξιόπιστους, το 26% μέτρια και το 31% αξιόπιστους έως πολύ αξιόπιστους.

Ο διατροφολόγος και το Πανεπιστήμιο παρουσιάζουν ξεκάθαρη εικόνα ως προς την αξιοπιστία τους στη διατροφική πληροφορία. Η συντριπτική πλειοψηφία (80%) θεωρεί τους διατροφολόγους αξιόπιστους έως πολύ αξιόπιστους, το 14% μέτρια και μόνο το 7% ελάχιστα έως καθόλου αξιόπιστους.

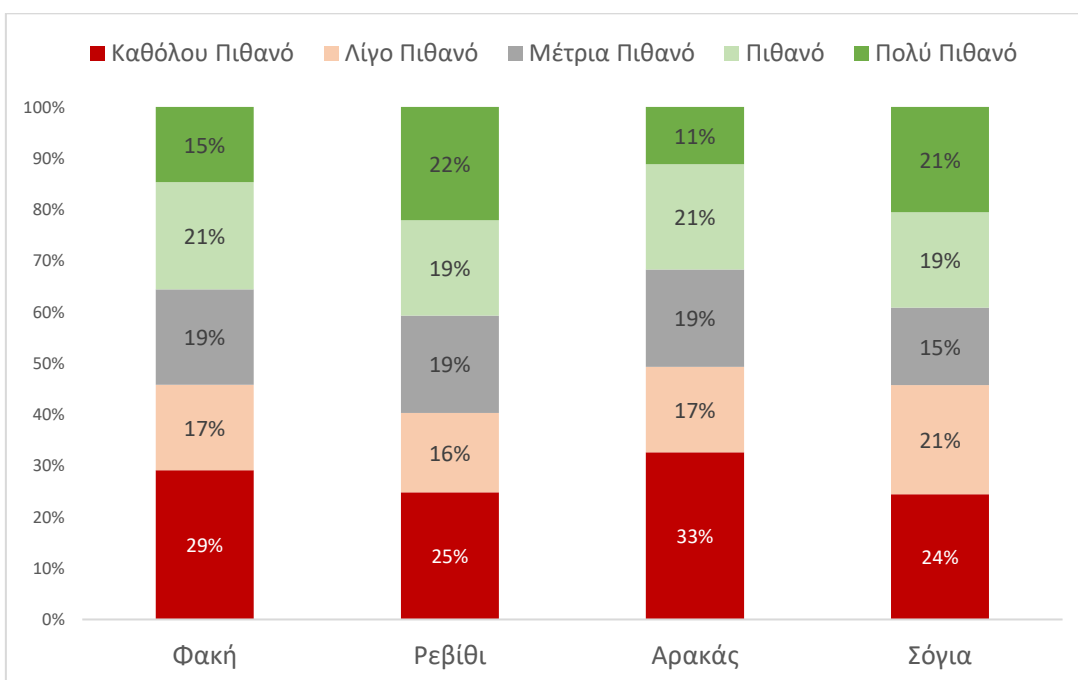
Ανάλογη εικόνα εμφανίζει και ο Επιστημονικός φορέας (Πανεπιστήμιο). Και εδώ τη συντριπτική πλειοψηφία (84%) τον θεωρεί αξιόπιστο έως πολύ αξιόπιστο, το 9% μέτρια και μόλις το 7% ελάχιστα έως καθόλου αξιόπιστο.



Διάγραμμα 10.11: Αξιοπιστία πηγών πληροφόρησης (Αγγελιοφόρου)

10.1.4 Πιθανότητα Αγοράς Φυτικών Υποκατάστατων κρέατος με βάση τις πρώτες Ύλες.

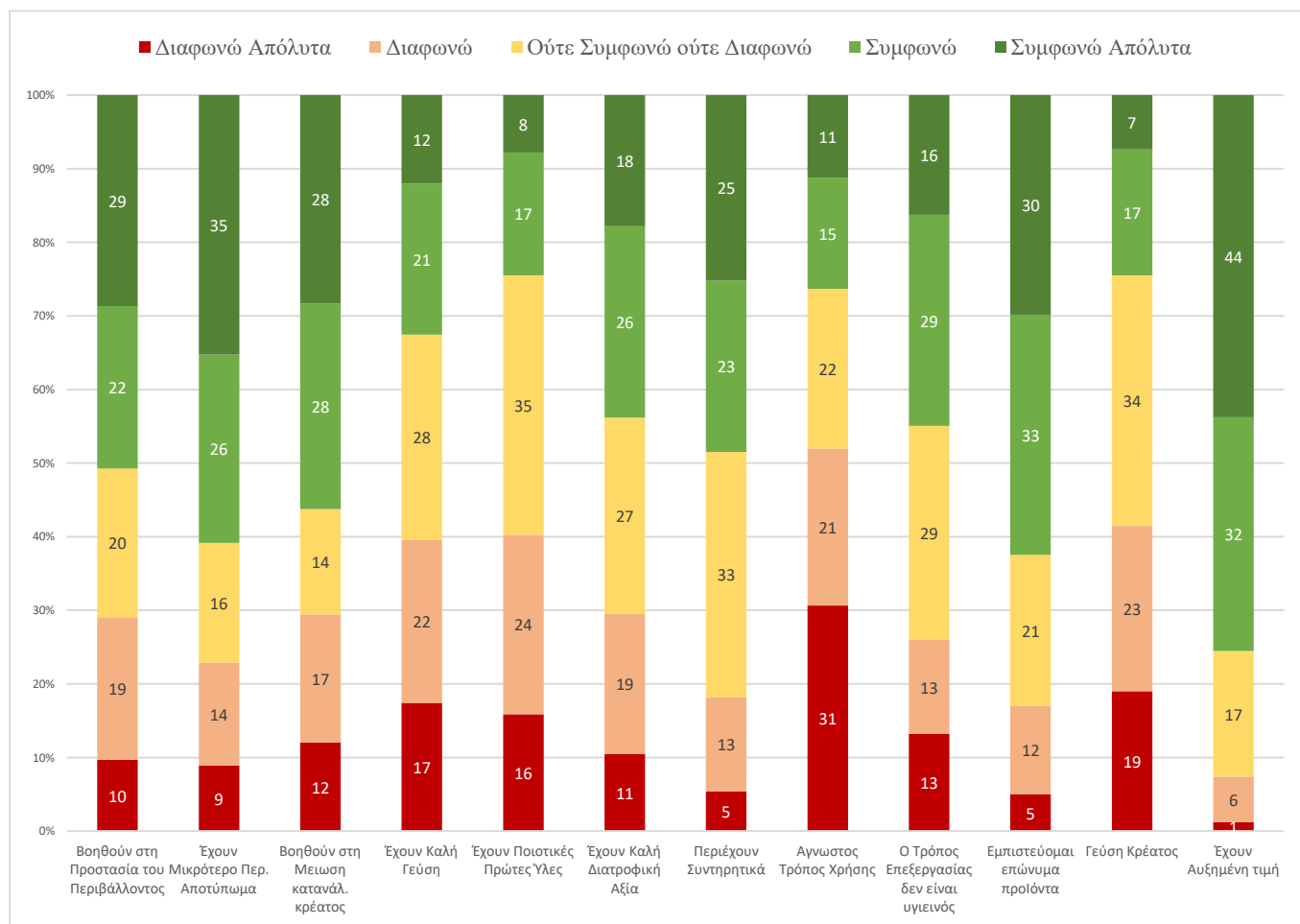
Στο διάγραμμα 10.12 παρουσιάζονται οι συχνότητες των απαντήσεων που έδωσαν οι συμμετέχοντες σχετικά με τη πιθανότητα αγοράς ενός φυτικού υποκατάστατου κρέατος που έχει σαν βάση τη Φακή, το Ρεβίθι, τον Αρακά και τη Σόγια. Φαίνεται ότι για τα 2 πρώτα κουτιά (Πιθανό και Πολύ πιθανό) το μεγαλύτερο ποσοστό προτίμησης συγκεντρώνει η Σόγια και το Ρεβίθι με 40% και 41% αντίστοιχα ενώ χαμηλότερα στη προτίμηση έρχονται ο αρακάς και η φακή με 32% και 36% αντίστοιχα.



Διάγραμμα 10.12: Πιθανότητα αγοράς φυτικού υποκατάστατου κρέατος με βάση το κύριο συστατικό.

10.1.5 Βαθμός συμφωνίας σχετικά με τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος.

Στο διάγραμμα 10.13 παρουσιάζονται τα ποσοστά του βαθμού συμφωνίας σε ερωτήσεις που αφορούν τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος μετρημένος με 5 βαθμίες κλίμακες Likert όπου 1= Διαφωνώ Απόλυτα, 2= Διαφωνώ, 3= Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4=Συμφωνώ και 5= Συμφωνώ απόλυτα.



Διάγραμμα 10.13: Βαθμός συμφωνίας σχετικά με τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος

Για τη καλύτερη κατανόηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων ως «Συμφωνία» θεωρούνται οι 2 πρώτες υποκατηγορίες του διαγράμματος (Συμφωνώ και Συμφωνώ απόλυτα). Ουδέτερη γνώμη θεωρείται η απάντηση «Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ» και «μη συμφωνία» τις υποκατηγορίες «Διαφωνώ Απόλυτα» και «Διαφωνώ».

Στην ερώτηση λοιπόν αν βοηθούν στη προστασία του περιβάλλοντος, το 51% συμφωνεί, το 20% έχει ουδέτερη γνώμη και το 29% διαφωνεί.

Ακόμη καλύτερα είναι τα ποσοστά για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Το 61% συμφωνεί ότι τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος έχουν μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα σε σχέση με το κρέας, το 16% έχει ουδέτερη γνώμη και το 23% διαφωνεί.

Στην ερώτηση αν βοηθούν στη μείωση της κατανάλωσης κρέατος, το 56% συμφωνεί, το 14% έχει ουδέτερη γνώμη και το 29% διαφωνεί.

Στην ερώτηση που αφορά τη γεύση, μόνο ένας στους τρεις (33%) συμφωνεί ότι έχουν καλή γεύση, το 28% έχει ουδέτερη γνώμη και το 39% διαφωνεί.

Στην ερώτηση σχετικά με τις πρώτες ύλες, μόλις το 25% συμφωνεί ότι παρασκευάζονται από ποιοτικές πρώτες ύλες, το 35% έχει ουδέτερη γνώμη και το 40% διαφωνεί.

Στη βασική ερώτηση που αφορά τη διατροφική αξία, το 44% συμφωνεί ότι έχουν καλή διατροφική αξία, το 27% έχει ουδέτερη γνώμη και το 30% διαφωνεί.

Στην ερώτηση για το αν περιέχουν συντηρητικά, η πλειοψηφία (58%) συμφωνεί, το 33% έχει ουδέτερη γνώμη και το 18% διαφωνεί.

Όσον αφορά το τρόπο χρήσης των φυτικών υποκατάστατων κρέατος, το 26% συμφωνεί ότι του είναι άγνωστος ο τρόπος χρήσης των προϊόντων αυτών, το 22% έχει ουδέτερη γνώμη ενώ η πλειοψηφία 52% διαφωνεί που σημαίνει ότι γνωρίζουν τον τρόπο χρήσης των προϊόντων.

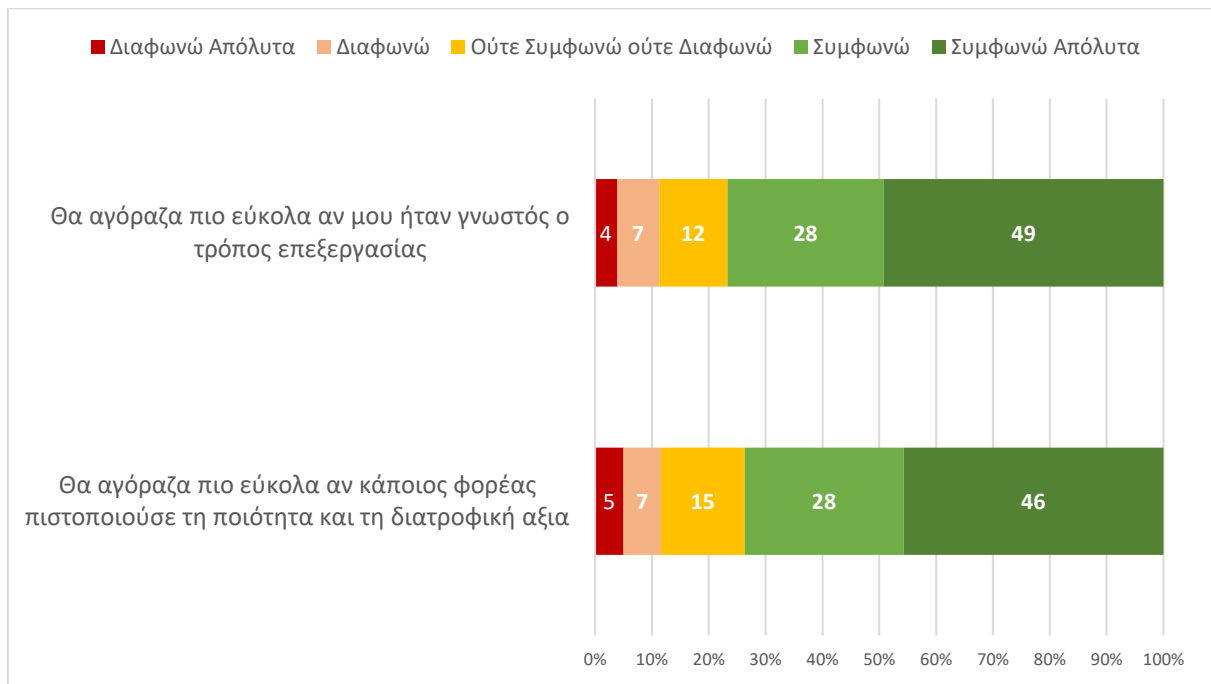
Σχετικά με το τρόπο επεξεργασίας, το 45% θεωρεί ότι ο τρόπος επεξεργασίας των φυτικών υποκατάστατων κρέατος δεν τα καθιστά μια υγιεινή επιλογή, το 29% έχει ουδέτερη γνώμη ενώ μόλις το 26% διαφωνεί.

Στην ερώτηση για το αν εμπιστεύονται περισσότερο επώνυμα προϊόντα, η πλειοψηφία (66%) συμφωνεί, το 21% έχει ουδέτερη γνώμη και μόλις το 17% διαφωνεί.

Στην ερώτηση σχετικά με τη γεύση κρέατος, μόλις το 24% θεωρεί ότι η γεύση των φυτικών υποκατάστατων κρέατος είναι κοντά σε αυτή του κανονικού κρέατος, το 34% έχει ουδέτερη γνώμη ενώ το 42% διαφωνεί.

Τέλος, αναφορικά με την τιμή, η συντριπτική πλειοψηφία (76%) θεωρεί ότι έχουν αυξημένη τιμή, το 17% έχει ουδέτερη γνώμη ενώ μόλις το 1% διαφωνεί.

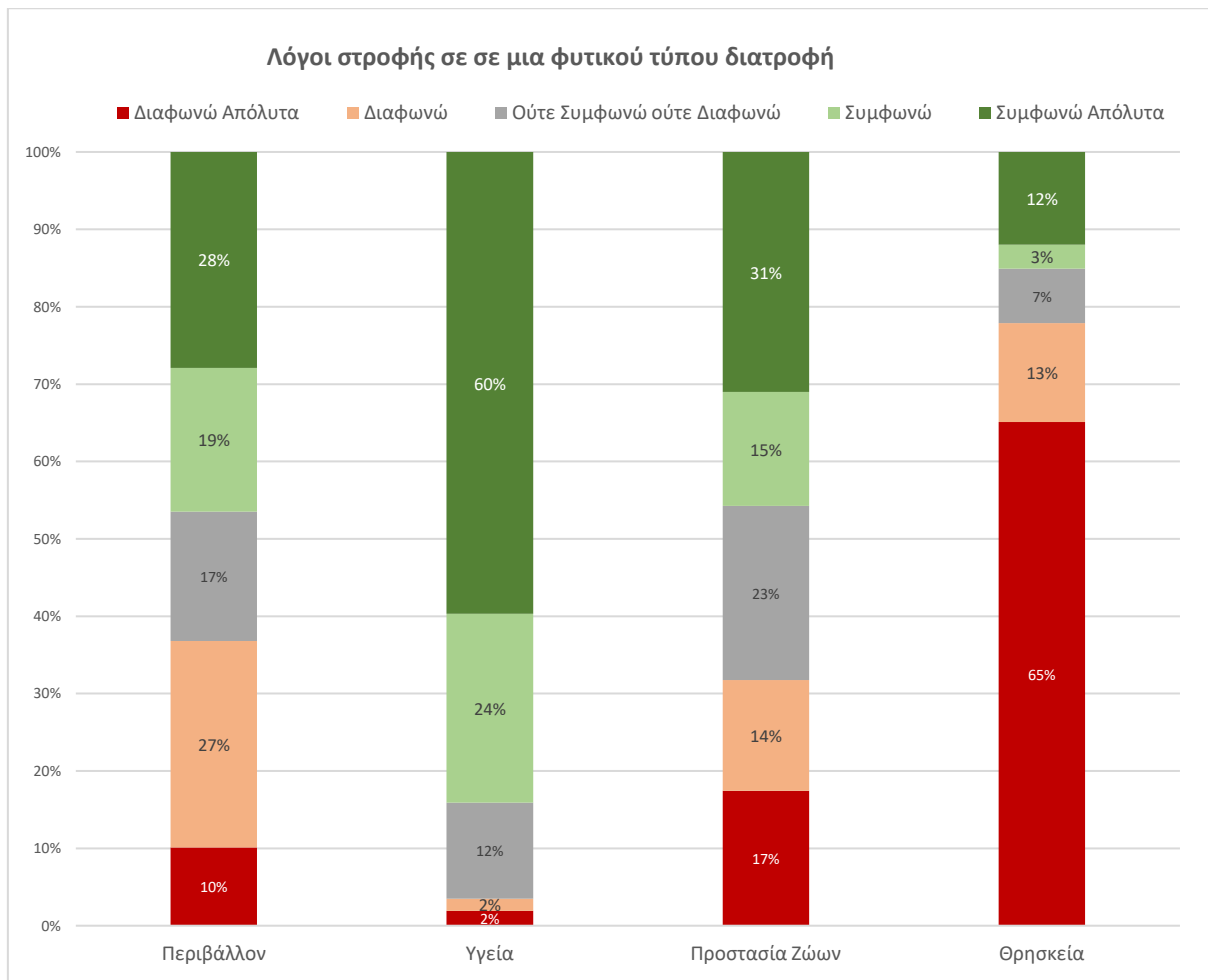
Στο διάγραμμα 10.14, παρουσιάζεται ο βαθμός συμφωνίας σχετικά με τη πρόθεση αγοράς των φυτικών υποκατάστατων κρέατος. Τα ποσοστά είναι παρόμοια και στις 2 ερωτήσεις. Είναι ξεκάθαρο ότι η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων θα αγόραζε πιο εύκολα τα προϊόντα αυτά αν κάποιος φορέας πιστοποιούσε τη ποιότητα και τη διατροφική αξία τους (74%) ή αν ήταν γνωστός ο τρόπος επεξεργασίας τους (77%).



Διάγραμμα 10.14: Βαθμός συμφωνίας σχετικά με τη πρόθεση αγοράς των φυτικών υποκατάστατων κρέατος αν ήταν γνωστός ο τρόπος επεξεργασίας και αν κάποιος φορέας πιστοποιούσε τη ποιότητά τους

10.1.6 Λόγοι στροφής στη φυτική διατροφή.

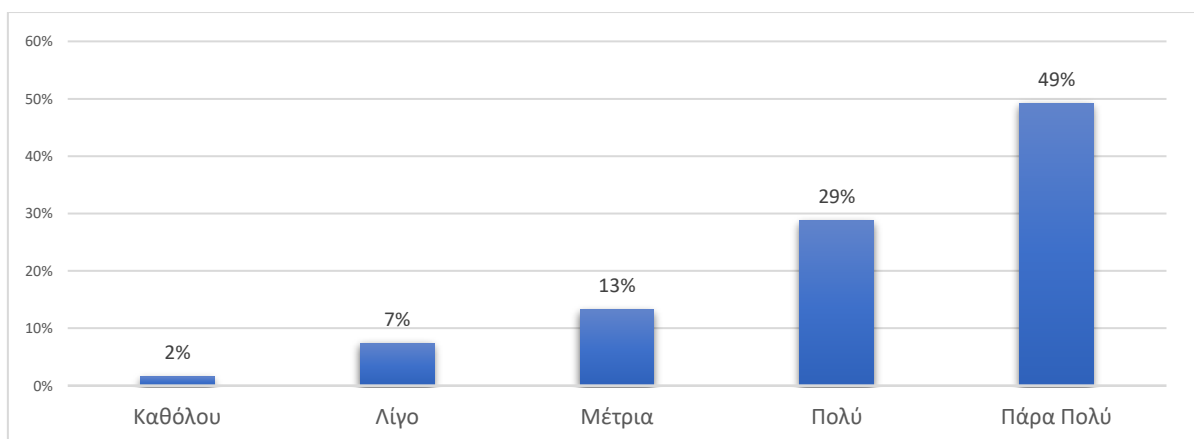
Στο διάγραμμα 10.15 παρουσιάζονται τα ποσοστά του βαθμού συμφωνίας στην ερώτηση που αφορά τους λόγους στροφής σε μια φυτικού τύπου διατροφή. Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων θεωρεί την υγεία ως το σημαντικότερο λόγο που θα τους έκανε να στραφούν σε μια φυτική διατροφή με ποσοστό συμφωνίας 84% για τις 2 κατηγορίες μαζί (Συμφωνά και Συμφωνά Απόλυτα). Ακολουθεί η προστασία του περιβάλλοντος 47%, η προστασία των ζώων με ποσοστό 46%, και τέλος η θρησκεία με πολύ χαμηλά ποσοστά (15%).



Διάγραμμα 10.15: Βαθμός συμφωνίας σχετικά με τους λόγους στροφής σε μια φυτικού τύπου διατροφή

10.1.7 Κλιματική αλλαγή

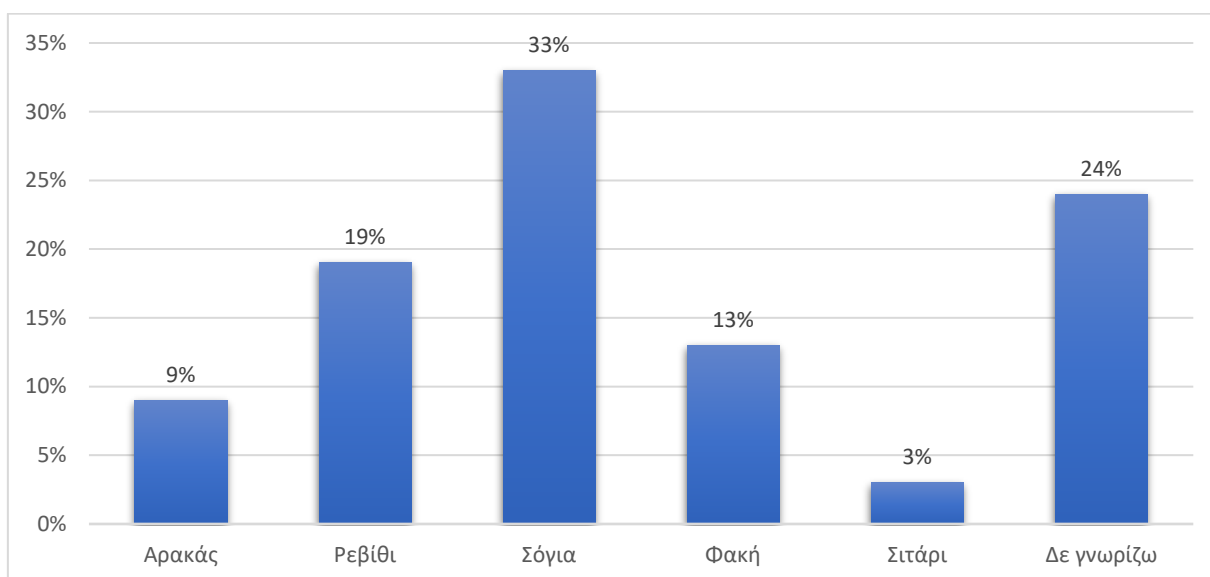
Στο διάγραμμα 10.16 παρουσιάζονται οι απαντήσεις σχετικά με το πόσο απασχολεί τους συμμετέχοντες η κλιματική αλλαγή και το μέλλον του περιβάλλοντος. Η πλειοψηφία (78%) δηλώνει ότι τους απασχολεί πολύ έως πάρα πολύ, το 13% δίνει ουδέτερη απάντηση και μόνο το 9% φαίνεται να μη τους απασχολεί ή να τους απασχολεί λίγο.



Διάγραμμα 10.16: Πόσο απασχολεί η κλιματική αλλαγή και το μέλλον του περιβάλλοντος.

10.1.8 Βιολογική Αξία φυτικών πρωτεϊνών

Για να αξιολογηθεί η γνώση των συμμετεχόντων πάνω στη διατροφική αξία των φυτικών πρωτεϊνών χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση: «Ποιο από τα παρακάτω φυτικά τρόφιμα πιστεύετε ότι περιέχει πρωτεΐνη ισάξιας βιολογικής αξίας με αυτή του κρέατος». Τα τρόφιμα που επιλέχθηκαν (Αρακάς, Ρεβίθι, Σόγια, Σιτάρι) χρησιμοποιούνται ως βασικές πρώτες ύλες και πηγή πρωτεΐνης στη παρασκευή φυτικών υποκατάστατων κρέατος. Στο διάγραμμα 10.17, παρουσιάζονται τα ποσοστά των απαντήσεων ανά τρόφιμο. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων θεωρεί τη σόγια ως πρωτεΐνη ισάξιας βιολογικής αξίας με αυτή του κρέατος και ακολουθούν το ρεβίθι (19%), η φακή (13%), ο αρακάς (9%) και το σιτάρι (3%). Βλέπουμε ότι δεν υπάρχει ξεκάθαρη γνώση γύρω από τη διατροφική αξία των φυτικών πρωτεϊνών ενώ αξιοσημείωτο είναι και το ποσοστό όσων δηλώνουν ότι δε γνωρίζουν (24%).



Διάγραμμα 10.17: Γνώση για το ποιο όσπριο έχει πρωτεΐνη ισάξιας βιολογικής αξίας σε σχέση με το κρέας.

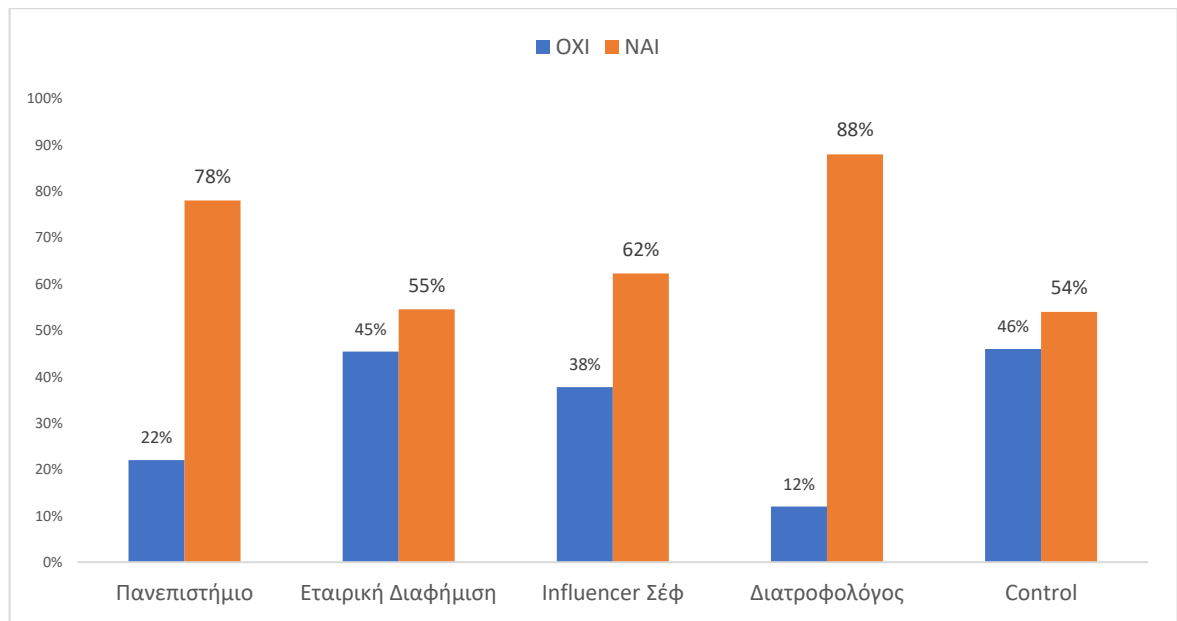
10.1.9 Προθυμία αγοράς Φυτικών υποκατάστατων κρέατος ανά αγγελιοφόρο

Στον πίνακα 10.6 παρουσιάζονται αναλυτικά οι συχνότητες των απαντήσεων σχετικά με τη προθυμία αγοράς φυτικών υποκατάστατων κρέατος ανά Αγγελιοφόρο, τη πηγή δηλαδή της πληροφορίας με βάση την οποία οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν αν θα αγόραζαν το φυτικό Burger ή όχι. Στη παρένθεση παρουσιάζεται το αντίστοιχο ποσοστό (%).

Πίνακας 10.6: Συχνότητες Προθυμίας Αγοράς Φυτικών Υποκατάστατων Κρέατος

Αγγελιοφόρος	Προθυμία Αγοράς	
	<i>OXI</i>	<i>NAI</i>
Πανεπιστήμιο	11 (22%)	39 (78%)
Εταιρική Διαφήμιση	25 (45%)	30 (55%)
Influencer Σεφ	20 (38%)	33 (62%)
Διατροφολόγος	6 (12%)	44 (88%)
Control	23 (46%)	27 (27%)
Σύνολο	85 (33%)	173 (67%)

Αντίστοιχα στο διάγραμμα 10.18, παρουσιάζεται η προθυμία αγοράς φυτικών υποκατάστατων κρέατος ανά Αγγελιοφόρο καθώς και για το control γκρουπ. Σε όλους τους χειρισμούς η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι θα αγόραζαν το φυτικό Burger. Ωστόσο είναι ξεκάθαρη η τάση της επίδρασης στη προθυμία αγοράς ανά αγγελιοφόρο. Το 78% των συμμετεχόντων που έλαβαν τη πληροφορία για τη διατροφική αξία μέσω της πηγής του Πανεπιστημιακού φορέα (Γεωπονικού Πανεπιστημίου) δήλωσαν ότι θα αγόραζαν το φυτικό Burger. Αντίστοιχη υψηλή προθυμία αγοράς παρουσίασαν και όσοι έλαβαν τη πληροφορία από τον ειδικό διατροφής (Διατροφολόγο) με ποσοστό 88%. Ακολουθεί ο χειρισμός μέσω του Influencer σεφ με το ποσοστό όσων δήλωσαν ότι θα το αγόραζαν να ανέρχεται στο 62%, ενώ για την εταιρική διαφήμιση, το ποσοστό όσων θα αγόραζαν το προϊόν είναι 55%. Τέλος, στο control γκρουπ, για όσους δηλαδή έλαβαν τη πληροφορία χωρίς συγκεκριμένη πηγή, το 54% δήλωσαν ότι θα αγόραζαν το φυτικό Burger. Με μια αρχική ανάγνωση των αποτελεσμάτων φαίνεται ότι όλες οι πηγές πληροφόρησης εμφανίζουν ένα βαθμό επίδρασης στη προθυμία αγοράς με μεγαλύτερη αυτή του Διαιτολόγου και του Πανεπιστημίου. Ακολουθεί η επίδραση του Influencer σεφ, ενώ η εταιρική διαφήμιση εμφανίζει τη μικρότερη επίδραση στη προθυμία αγοράς. Η ισχύς της επίδρασης αναλύεται στην επόμενη ενότητα μέσω της επαγωγικής στατιστικής.



Διάγραμμα 10.18: Προθυμία αγοράς φυτικών υποκατάστατων κρέατος ανά Αγγελιοφόρο

10.2 ΕΠΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όπως προαναφέρθηκε, οι βασικές υποθέσεις του πειράματός είναι:

Υπόθεση H_1 : Το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο και ο Διατροφολόγος ως πηγές με κύρος και αξιοπιστία σε θέματα διατροφής, έχουν μεγαλύτερη επίδραση στη πρόθεση αγοράς Φυτικών υποκατάστατων κρέατος σε σχέση με το Control γκρουπ (καμία πηγή πληροφορίας).

Υπόθεση H_2 : Η εταιρική διαφήμιση και ο Influencer Σεφ δεν έχουν σημαντική επίδραση στη πρόθεση αγοράς Φυτικών υποκατάστατων κρέατος σε σχέση με το Control γκρουπ, αφού θεωρούνται πηγές που έχουν συμφέρον πίσω από την επικοινωνία των προϊόντων αυτών.

10.2.1 Εξαρτημένες και ανεξάρτητες μεταβλητές

Η εξαρτημένη μας μεταβλητή είναι η προθυμία αγοράς και είναι διχοτομική αφού παίρνει 2 τιμές (0: OXI και 1: NAI) ενώ οι ανεξάρτητες μεταβλητές μας είναι κατηγορικές.

Ως βασική ανεξάρτητη μεταβλητή θεωρείται η μεταβλητή (Αγγελιοφόρος), ενώ ελέγχθηκε και η επίδραση άλλων ανεξάρτητων μεταβλητών όπως το φύλο, η ηλικία, η οικονομική κατάσταση, η οικογενειακή κατάσταση και ο τύπος διατροφής (Κρεατοφαγική ή Plant based).

10.2.2 Λογιστική Παλινδρόμηση

Με βάση λοιπόν τα είδη των μεταβλητών, για τη διερεύνηση των υποθέσεων, χρησιμοποιήθηκε διωνυμική Λογιστική Παλινδρόμηση (Binary Logistic Regression).

Με τη μέθοδο αυτή προβλέπεται η πιθανότητα όπου μια παρατήρηση θα πέσει σε μια από τις 2 κατηγορίες της διχοτομικής εξαρτημένης μεταβλητής με βάση την ανεξάρτητη ή τις

ανεξάρτητες μεταβλητές. Στη περίπτωση μας θα μπορέσουμε να προβλέψουμε αν θα αγοράσουν ή όχι ένα φυτικό burger με βάση τη πηγή από την οποία λαμβάνουν τη πληροφορία (Αγγελιοφόρο) αλλά και τους υπόλοιπους παράγοντες που προαναφέραμε ως ανεξάρτητες μεταβλητές.

Για τη πραγματοποίηση της λογιστικής παλινδρόμησης λαμβάνουμε υπόψη τις παρακάτω προϋποθέσεις:

Προϋπόθεση 1: Η εξαρτημένη μας μεταβλητή είναι διχοτομική (Αγοράζω/δεν αγοράζω).

Προϋπόθεση 2: Οι ανεξάρτητες μεταβλητές μας είναι κατηγορικές (είτε ονομαστικές, είτε διάταξης). Δεδομένου ότι σε ορισμένες διατάξιμες μεταβλητές όπως για παράδειγμα η οικονομική κατάσταση ή το ηλικιακό γκρουπ, έχουμε κάποιες κατηγορίες με πολύ χαμηλές έως καθόλου παρατηρήσεις, κρίθηκε σκόπιμο να τις μετατρέψουμε σε διχοτομικές ονομαστικές με 2 κατηγορίες ώστε να ερμηνεύσουμε ευκολότερα τα αποτελέσματα της λογιστικής παλινδρόμησης. Έτσι, για τον τύπο διατροφής δημιουργήσαμε τη διχοτομική μεταβλητή 0: Plant Based και 1: Κρεατοφάγοι, για την ηλικία 0: Νεότεροι (18-44) και 1: Μεγαλύτεροι (>45), για την οικονομική κατάσταση 0: Χαμηλότερη (Κακή, πολύ κακή, μέτρια) και 1: Υψηλότερη (Καλή, πολύ καλή) και για την οικογενειακή κατάσταση 0: Άγαμοι (Άγαμοι, διαζευγμένοι) και 1: Έγγαμοι.

Προϋπόθεση 3: Υπάρχει ανεξαρτησία παρατηρήσεων και όλες οι παρατηρήσεις της εξαρτημένης μεταβλητής μας αλλά και όλων των ανεξάρτητων μεταβλητών ανήκουν σε μια αποκλειστικά κατηγορία.

Προϋπόθεση 4: Για τη πραγματοποίηση του τεστ χρειάζονται τουλάχιστον 15 παρατηρήσεις ανά ανεξάρτητη μεταβλητή ενώ για καλύτερη αξιοπιστία συστήνονται τουλάχιστον 30 παρατηρήσεις/ανεξάρτητη μεταβλητή (Leblanc and Fitzgerald., 2000) ή ακόμη και 50 παρατηρήσεις (Field, 2013).

Σε θεωρητικό επίπεδο, η εξίσωση της λογιστικής παλινδρόμησης θα είναι:

$$\text{Logit}(Y) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \varepsilon. \text{ Η αλλιώς}$$

$$\text{Logit}(\text{Προθυμίας Αγοράς}) = \beta_0 + \beta_1 * \text{Αγγελιοφόρος} + \beta_2 * \text{Τύπος Διατροφής} + \beta_3 * \text{Ηλικία} + \beta_4 * \text{Φύλο} + \beta_5 * \text{Οικονομική Κατάσταση} + \beta_6 * \text{Οικογενειακή Κατάσταση} + \varepsilon$$

Όπου β_0 είναι η σταθερά, β_1 ο συντελεστής κλίσης της μεταβλητής X_1 , κ.ο.κ., ενώ με ε συμβολίζονται τα σφάλματα.

Πρόκειται για ένα μοντέλο (Logit Model) όπου το δεξί μέρος της παλινδρόμησης περιλαμβάνονται οι ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου και στο αριστερό μέρος ο

λογάριθμος του λόγου των σχετικών πιθανοτήτων (Log of Odds ή Logit). Όπου Odds ονομάζεται η σχετική πιθανότητα, δηλαδή η πιθανότητα (p) να συμβεί ένα γεγονός/πιθανότητα να μη συμβεί (1-p). Στη περίπτωση του πειράματος η πιθανότητα να αγοράσουν/πιθανότητα να μην αγοράσουν το φυτικό Burger.

10.2.3 Αποτελέσματα Λογιστικής Παλινδρόμησης

Ο πίνακας 10.7 δίνει τη συνολική στατιστική σημαντικότητα του μοντέλου δηλαδή το πόσο καλά το μοντέλο μπορεί να προβλέψει τη πρόθεση αγοράς σε σύγκριση με ένα μοντέλο χωρίς ανεξάρτητες μεταβλητές. Όπως βλέπουμε το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό ($p < 0,0005$).

Πίνακας 10.7: Στατιστική σημαντικότητα του μοντέλου

Block 1: Method = Enter

		Omnibus Tests of Model Coefficients		
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	30,659	9	,000
	Block	30,659	9	,000
	Model	30,659	9	,000

Ένας άλλος τρόπος ώστε να αξιολογηθεί το πόσο αναποτελεσματικό είναι το μοντέλο στη πρόβλεψη της πρόθεσης αγοράς είναι το test Hosmer and Lemeshow όπως φαίνεται στον πίνακα 10.8. Στη περίπτωση αυτή, το τεστ δεν είναι στατιστικά σημαντικό ($p = 0,084$) κάτι που υποδεικνύει ότι το μοντέλο είναι αποτελεσματικό.

Πίνακας 10.8: Αξιολόγηση αποτελεσματικότητας μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	13,899	8	,084

Το ποσοστό της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής (προθυμία αγοράς) που ερμηνεύεται από το μοντέλο φαίνεται στον πίνακα 10.9 (Model Summary). Ο πίνακας παρουσιάζει τις τιμές Cox & Snell R Square και Nagelkerke R Square που αποτελούν μεθόδους υπολογισμού της διακύμανσης. Οι τιμές αυτές πολλές φορές χαρακτηρίζονται ως ψευδο- R^2 και έχουν χαμηλότερη τιμή σε σχέση με τη πολλαπλή παλινδρόμηση, παρόλα αυτά ερμηνεύονται με τον ίδιο τρόπο αλλά με μικρή επιφύλαξη (Laerd Statistics, 2017). Έτσι, το μοντέλο μπορεί να ερμηνεύσει το 11,2% - 15,6% της διακύμανσης της εξαρτημένης μας

μεταβλητής (Προθυμία αγοράς), με βάση τις μεθόδους Cox & Snell R^2 και Nagelkerke R^2 αντίστοιχα. Η μέθοδος Nagelkerke R^2 αποτελεί τροποποίηση της Cox & Snell R^2 και είναι προτιμότερη στη περίπτωση αυτή.

Πίνακας 10.9: Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	296,378 ^a	,112	,156

Ακρίβεια κατηγοριοποίησης μοντέλου (Accuracy in classification)

Στον πίνακα 10.10 (Classification table) φαίνεται η ακρίβεια με την οποία το μοντέλο κατηγοριοποιεί σωστά (αγοράζω-δεν αγοράζω) συνολικά το 70,2% των παρατηρήσεων.

Εναισθησία μοντέλου (Sensitivity)

Πρόκειται για το ποσοστό των περιπτώσεων που απάντησαν θετικά (θα αγοράζαν), τα οποία προβλέφθηκαν σωστά από το μοντέλο (true positives). Στον ίδιο πίνακα (10.10) φαίνεται ότι το 90,2% των παρατηρήσεων που δήλωσαν ότι θα αγοράζαν το φυτικό Burger προβλέφθηκαν σωστά από το μοντέλο.

Ειδικότητα μοντέλου (Specificity)

Πρόκειται για το ποσοστό των περιπτώσεων που απάντησαν αρνητικά (δε θα αγοράζαν), τα οποία προβλέφθηκαν σωστά από το μοντέλο (true negatives). Στο πίνακα 10.10 βλέπουμε ότι το 29,4% των παρατηρήσεων που δήλωσαν ότι δε θα αγοράζαν το φυτικό Burger προβλέφθηκαν σωστά από το μοντέλο.

Θετική προγνωστική αξία (Positive predictive Value)

Είναι το ποσοστό των σωστά προβλεπόμενων παρατηρήσεων που θα αγοράζαν σε σχέση με το συνολικό αριθμό των παρατηρήσεων που προβλέφθηκαν ότι θα αγοράζαν. Στη περίπτωση αυτή $156/(156+60)*100 = 72\%$. Αυτό σημαίνει ότι, από όλες τις παρατηρήσεις που προβλέφθηκαν ότι θα αγοράζαν, το 72% προβλέφθηκαν σωστά.

Η αρνητική προγνωστική αξία (Negative predictive Value) είναι αντίστοιχα το ποσοστό των σωστά προβλεπόμενων παρατηρήσεων που δεν θα αγοράζαν σε σχέση με το συνολικό αριθμό των παρατηρήσεων που προβλέφθηκαν ότι δε θα αγοράζαν. Στη περίπτωση αυτή

$25/(25+17)*100 = 59,5\%$. Αυτό σημαίνει ότι, από όλες τις παρατηρήσεις που προβλέφθηκαν ότι δε θα αγόραζαν, το 59,5% προβλέφθηκαν σωστά.

Πίνακας 10.10 Classification Table^a

Observed		Predicted			
		Προθυμία Αγοράς		Percentage Correct	
		OXI Δεν θα αγοράζα	NAI θα Αγοράζα		
Step 1	Προθυμία	OXI Δεν θα αγοράζα	25	60	29,4
	Αγοράς	NAI θα Αγοράζα	17	156	90,2
Overall Percentage					70,2

a. The cut value is ,500

Επίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών στην εξίσωση της λογιστικής παλινδρόμησης.

Στον πίνακα 10.11 παρουσιάζεται η συμβολή κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής στο μοντέλο της λογιστικής παλινδρόμησης για τη πρόβλεψη αγοράς ενός φυτικού Burger καθώς και η στατιστική σημαντικότητά της. Για τη στατιστική σημαντικότητά των ανεξάρτητων μεταβλητών χρησιμοποιείται το Wald test. Από τα αποτελέσματα βλέπουμε ότι για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$, μόνο ο Αγγελιοφόρος ($p=0,02$) συμβάλει στατιστικά σημαντικά στο μοντέλο. Ο τύπος διατροφής ($p=0,124$), το ηλικιακό γκρουπ ($p=0,279$), το φύλο ($p=0,076$), η οικονομική κατάσταση ($p=0,763$) και η οικογενειακή κατάσταση ($p=0,729$) δεν έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο μοντέλο.

Από τη μεταβλητή του Αγγελιοφόρου φαίνεται ότι το Πανεπιστήμιο ($p=0,035$) και ο Διατροφολόγος ($p=0,002$) επηρεάζουν στατιστικά σημαντικά τη προθυμία αγοράς, ενώ η εταιρική διαφήμιση ($p=0,740$) και ο Influencer σεφ ($p=0,558$) δεν έχουν σημαντική επίδραση.

Από τη στήλη «Exp(B)» του πίνακα 11 φαίνεται ο λόγος σχετικών πιθανοτήτων (odds ratio) κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής με τα αντίστοιχα διαστήματα εμπιστοσύνης (95% C.I for EXP(B)).

Είναι εμφανής η επίδραση των Αγγελιοφόρων Πανεπιστημίου και διατροφολόγου ως πηγή πληροφόρησης στη προθυμία αγοράς ενός φυτικού Burger. Η λήψη της πληροφορίας μέσω αυτών των πηγών αυξάνει τη σχετική πιθανότητα (Odds) αγοράς του προϊόντος.

Για τη μεταβλητή «Πανεπιστήμιο» ο λόγος των σχετικών πιθανοτήτων (odds ratio) είναι 2,662. Επομένως, η πιθανότητα κάποιος να αγοράσει ένα φυτικό Burger προς τη πιθανότητα να μην αγοράσει είναι 2,662 φορές μεγαλύτερη σε όσους παίρνουν τη πληροφορία από το

Πανεπιστήμιο σε σχέση με όσους παίρνουν τη πληροφορία χωρίς συγκεκριμένη πηγή (control).

Με άλλα λόγια η σχετική πιθανότητα (odds) να αγοράσει κάποιος ένα φυτικό Burger όταν παίρνει τη πληροφορία από το Πανεπιστήμιο είναι 2,622 φορές μεγαλύτερη από τη σχετική πιθανότητα να το αγοράσει αν ανήκει στο Control γκρουπ.

Αντίστοιχα, η σχετική πιθανότητα (odds) να αγοράσει κάποιος ένα φυτικό Burger όταν παίρνει τη πληροφορία έναν διατροφολόγο είναι 5,229 φορές μεγαλύτερη από τη σχετική πιθανότητα (odds) να το αγοράσει αν ανήκει στο Control γκρουπ.

Πίνακας 10.11: Επίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών στη λογιστική παλινδρόμηση

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp (B) Odds Ratio	95% C.I. for EXP(B) Lower Upper	
Αγγελιοφόρος			16,443	4	0,02*			
Πανεπιστήμιο (1)	,964	,458	4,423	1	,035*	2,622	1,068	6,437
Εταιρική Διαφήμιση (2)	-,135	,407	,110	1	,740	,874	,394	1,939
Influencer σεφ (3)	,244	,416	,343	1	,558	1,276	,565	2,883
Διατροφολόγος (4)	1,654	,534	9,593	1	,002*	5,229	1,836	14,897
Τύπος Διατροφής (1)	-,454	,296	2,361	1	,124	,635	,356	1,133
Ηλικιακό Γκρούπ (1)	,368	,340	1,173	1	,279	1,445	,742	2,814
Φύλο (1)	,541	,305	3,145	1	,076	1,718	,945	3,124
Οικονομική Κατάσταση (1)	,087	,290	,091	1	,763	1,091	,618	1,928
Οικογενειακή Κατάσταση (1)	-,104	,300	,120	1	,729	,901	,500	1,624
Constant	,165	,441	,141	1	,708	1,180		

a. Variable(s) entered on step 1: Αγγελιοφόρος, Τύπος Διατροφής, Ηλικιακό Γκρουπ, Φύλο, Οικονομική Κατάσταση, Οικογενειακή Κατάσταση.

* Στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$ ($\alpha= 0,05$)

10.2.4 Σύνοψη αποτελεσμάτων λογιστικής Παλινδρόμησης

Για να αξιολογηθεί η επίδραση των διαφόρων πηγών πληροφόρησης σχετικά με τις διατροφικές πληροφορίες, στη προθυμία αγοράς ενός φυτικού burger, χρησιμοποιήθηκε λογιστική παλινδρόμηση. Η πηγή πληροφόρησης (Αγγελιοφόρος) που θελήσαμε να μελετήσουμε περιλαμβάνει ένα επιστημονικό φορέα (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο), μια εταιρική διαφήμιση, έναν Influencer Σεφ και έναν διατροφολόγο. Παράλληλα χρησιμοποιήθηκε Control γκρουπ στο

οποίο παρουσιάστηκε η ερευνητική πληροφορία χωρίς συγκεκριμένη πηγή. Στο μοντέλο μας εξετάσαμε και την επίδραση άλλων ανεξάρτητων μεταβλητών όπως ο τύπος της διατροφής (Κρεατοφάγοι ή Plant Based), η ηλικία, το φύλο, η οικονομική κατάσταση και η οικογενειακή κατάσταση.

Το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης ήταν στατιστικά σημαντικό, $\chi^2=30.659$, $p<0,0005$.

Το μοντέλο, εξηγεί το 15,6% (Nagelkerke R^2) της διακύμανσης της προθυμίας αγοράς και κατάφερε να κατατάξει σωστά το 70,2% των περιπτώσεων.

Η ευαισθησία (sensitivity) του μοντέλου ήταν 90,2%, η ειδικότητα (specificity) 29,4%, η θετική προγνωστική αξία 72% και η αρνητική προγνωστική αξία 59,5%.

Από τις 6 ανεξάρτητες μεταβλητές που εξετάστηκαν, μόνο μία (ο Αγγελιοφόρος) φάνηκε να έχει στατιστικά σημαντική επίδραση όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 10.5.

Η σχετική πιθανότητα (odds) να αγοράσει κάποιος ένα φυτικό Burger όταν παίρνει τη πληροφορία μέσω του Πανεπιστημίου και του διατροφολόγο είναι αντίστοιχα 2,622 και 5,229 φορές μεγαλύτερη από τη σχετική πιθανότητα (odds) να το αγοράσει αν η πληροφορία δεν έχει συγκεκριμένη πηγή (Control γκρουπ).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στη μελέτη αυτή, εκτός από την απάντηση στο κύριο ερώτημα που ήταν η επίδραση του Αγγελιοφόρου στη προθυμία αγοράς ενός φυτικού υποκατάστατου κρέατος (Burger), αντλήθηκαν και άλλες χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τις καταναλωτικές και διατροφικές συνήθειες, τις πεποιθήσεις και τη γνώμη των συμμετεχόντων γύρω από συγκεκριμένες πηγές πληροφόρησης και τις αντιλήψεις γύρω από τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος.

Σύμφωνα λοιπόν με τα αποτελέσματα την μελέτης, φαίνεται ότι αναφορικά με τον τύπο της διατροφής που κατά δήλωσή τους χαρακτηρίζει τους συμμετέχοντες, η πλειοψηφία (52%) δηλώνουν Κρεατοφάγοι, ωστόσο το ποσοστό των Flexitarians, όσων δηλαδή μειώνουν το κρέας και αυξάνουν τη κατανάλωση φυτικών τροφών κατατάσσονται ένα μεγάλο κομμάτι της τάξεως του 40%, ενώ το ποσοστό των vegetarian και vegan παραμένει σε χαμηλά επίπεδα της τάξεως του 5% και 3% αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα αυτά αναλογικά συμφωνούν με τα αντίστοιχα της Πανελλαδικής έρευνας του Ινστιτούτου Έρευνας Λιανεμπορίου και Καταναλωτικών Αγαθών (ΙΕΛΚΑ, 2021) τα οποία δείχνουν επίσης τη πλειοψηφία να είναι κρεατοφάγοι με ποσοστό (82%), οι Flexitarian να αποτελούν το 15% και οι Vegetarian και vegan το 2% και 1% αντίστοιχα. Φαίνεται ξεκάθαρα η στροφή των καταναλωτών σε μια περισσότερο φυτική

διατροφή αφού πλέον οι λεγόμενοι Flexitarians αποτελούν σημαντική μερίδα του πληθυσμού η οποία είναι συνεχώς αυξανόμενη «κλέβοντας» ποσοστά από τους κρεατοφάγους. Είναι εμφανές δηλαδή ότι μια διατροφή με ποικιλία που δεν αποκλείει το κρέας απλά το περιορίζει είναι εκείνη που κερδίζει έδαφος, ενώ οι ακραίου τύπου χορτοφαγικές δίαιτες (vegan, vegetarian) έχουν ένα κοινό σταθερό που όμως παραμένει σε χαμηλά επίπεδα.

Αξιοσημείωτη είναι και η παρατήρηση στη παρούσα έρευνά ότι η συντριπτική πλειοψηφία (78%) των συμμετεχόντων δηλώνει ότι τους απασχολεί πολύ έως πάρα πολύ η κλιματική αλλαγή. Το ποσοστό αυτό δηλώνει ότι ο καταναλωτής θα ήταν διατεθειμένος να λάβει δράσεις ή να στηρίξει δράσεις που να προάγουν τη προστασία του περιβάλλοντος. Μια από τις δράσεις αυτές είναι και η στροφή σε μια φυτικού τύπου διατροφή με παράλληλη μείωση της κατανάλωσης κρέατος. Αυτή είναι άλλη μια απόδειξη της αύξησης των λεγόμενων Flexitarians με τη παράλληλη μείωση των κρεατοφάγων.

Ένα επιπρόσθετο στοιχείο που προκύπτει από την παρούσα έρευνά είναι και οι λόγοι που κάνουν τους συμμετέχοντες να στραφούν σε μια φυτική διατροφή. Η πλειοψηφία (47%) συμφωνεί ότι η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί σημαντικό λόγο ακολουθούμενη από τη προστασία των ζώων (46%). Αυτό δείχνει ότι εκτός από την περιβαλλοντική ευαισθησία, οι καταναλωτές ευαισθητοποιούνται πολύ σε θέματα προστασίας του ζωικού βασιλείου. Παρόλα αυτά η συντριπτική πλειοψηφία (84%) θεωρεί την υγεία ως το σημαντικότερο λόγο στροφής σε μια φυτική διατροφή κάτι το οποίο έρχεται σε συμφωνία με την έρευνα των Tobler et al. (2011) όπου έδειξε ότι τα θέματα υγείας που σχετίζονται με τη κατανάλωση κρέατος είναι πιο σημαντικά στην απόφαση του καταναλωτή να μειώσει τη κατανάλωση του. Αντίθετα, η θρησκεία δε φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα στροφής στη φυτική διατροφή, παρόλο που παραδοσιακά οι περίοδοι της λεγόμενης «νηστείας» με βάση τα θρησκευτικά έθιμα στην Ελλάδα, είναι μεγάλες. Τα αποτελέσματα αυτά μπορεί να φανούν χρήσιμα στη βιομηχανία τροφίμων αφού θα μπορούσαν να στοχεύσουν με επικοινωνιακές ενέργειες marketing στα πιο σημαντικά θέματα που θα κινητοποιήσουν τους καταναλωτές να αυξήσουν τη κατανάλωση των φυτικών υποκατάστατων κρέατος που είναι η υγεία και το περιβάλλον.

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο στροφής των καταναλωτών σε μια «Plant based» διατροφή και σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα (78%) ανησυχεί για τη κλιματική αλλαγή και το περιβάλλον, θα περίμενε κανείς ότι και τα φυτικά προϊόντα όπως φρούτα, λαχανικά, όσπρια, φυτικά γάλατα και φυτικά υποκατάστατα κρέατος, προϊόντα δηλαδή με μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, θα εμφάνιζαν αναλογικά αντίστοιχη συχνότητα κατανάλωσης. Ωστόσο, η έρευνα μας έδειξε ότι ενώ η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (67%), δηλώνουν συχνή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και οσπρίων, μόλις

το 25% δηλώνει ότι καταναλώνει συχνά φυτικά γάλατα, ενώ η κατανάλωση φυτικών υποκατάστατων κρέατος είναι ακόμα μικρότερη και φαίνεται να συνοδεύεται από επιφυλακτικότητα με μόνο το 13% να δηλώνει ότι τα καταναλώνει συχνά και περίπου 1 στους 2 να μη καταναλώνει καθόλου. Αυτό μπορεί να συμβαίνει διότι ο άνθρωπος έχει την τάση να ζει περισσότερο το παρόν αδιαφορώντας για τις συνέπειες στο μέλλον. Σύμφωνα με τη συμπεριφορική θεωρία, ο άνθρωπος προτιμά μικρότερα και πιο άμεσα κέρδη σε σχέση με μεγαλύτερα στο μέλλον (Dolan et al., 2012). Με απλά λόγια πρόκειται για τη γνωστή φράση «κάλιο 5 και στο χέρι παρά 10 και καρτέρι». Έτσι, ενδεχομένως να είναι δύσκολο να κάνει μικρές θυσίες στο παρόν (πχ αύξηση στη συχνότητα κατανάλωσης φυτικών τροφών) ώστε να εξασφαλίσει μεγάλες θετικές συνέπειες για το περιβάλλον ή την υγεία του στο μέλλον (Hardisty & Weber, 2009).

Επίσης, τα αποτελέσματα αναφορικά με τη μικρότερη κατανάλωση φυτικών υποκατάστατων κρέατος σε σχέση με τα φυτικά γάλατα συμφωνούν και με τα δεδομένα από την έρευνα της Nielsen (2021) που αναφέρουν ότι η διείσδυση που έχουν τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος είναι μικρότερη σε σχέση με τα φυτικά υποκατάστατα γάλακτος στους Έλληνες καταναλωτές. Προφανώς, τα αποτελέσματά αυτά υποδηλώνουν ότι η στροφή στη φυτική διατροφή γίνεται κυρίως με προϊόντα που θεωρούνται πιο «φυσικά» όπως τα φρούτα, τα λαχανικά και τα όσπρια, ενώ φυτικά προϊόντα που θεωρούνται «επεξεργασμένα» όπως τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος αντιμετωπίζονται ακόμα με επιφύλαξη. Κάτι τέτοιο είναι φυσιολογικό αφού υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν την αγορά και κατανάλωσή τους όπως κοινωνικά στερεότυπα, η γεύση, η μη ξεκάθαρη ταυτότητα, η αντίληψη για τη διατροφική τους αξία κ.α που αναφέρθηκαν διεξοδικά σε προηγούμενο κεφάλαιο και συνοψίστηκαν στο πίνακα 3.

Σχετικά με την αξιοπιστία των πηγών πληροφόρησης για τη διατροφική αξία των προϊόντων, φάνηκε ότι η αντιλαμβανόμενη αξιοπιστία του διατροφολόγου και του Πανεπιστημίου είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τους υπόλοιπους Αγγελιοφόρους.

Από τους Αγγελιοφόρους που μελετήθηκαν στη παρούσα έρευνα (Εταιρική διαφήμιση, Influencer, διατροφολόγος, φίλοι και Πανεπιστήμιο), τη χαμηλότερη αξιοπιστία φαίνεται να έχουν οι Influencers με το 69% των ερωτηθέντων να τους θεωρούν από καθόλου έως ελάχιστα αξιόπιστους. Ακολουθεί η εταιρική διαφήμιση με το 56% να τη θεωρεί καθόλου έως ελάχιστα αξιόπιστη. Το αποτέλεσμα αυτό, συμφωνεί με τη θεωρία του Mitchell. (1992) που αναφέρει ότι η αξιοπιστία του αγγελιοφόρου μειώνεται όταν αποδεικνύεται ότι αυτός έχει συμφέρον πίσω από την επικοινωνία του μηνύματος. Τόσο η εταιρική διαφήμιση όσο και ένας Influencer που παρουσιάζει το προϊόν είναι πλέον σαφές στη συνείδηση του καταναλωτή ότι έχει οικονομικό συμφέρον πίσω από τη δράση αυτή.

Επίσης, οι φίλοι ως πηγή πληροφόρησης παρουσιάζουν πολωμένο αποτέλεσμα αφού μόνο το 31% τους θεωρεί αξιόπιστους, το 33% μη αξιόπιστους και το 26% μετρίως αξιόπιστους στην επικοινωνία πληροφοριών που σχετίζονται με θέματα διατροφής. Αυτό είναι αναμενόμενο, αφού τα θέματα διατροφής είναι εξειδικευμένα. Οι φίλοι μπορεί να είναι αξιόπιστοι σε πολλά άλλα ζητήματα, αλλά σε εξειδικευμένα θέματα όπως τα διατροφικά χαρακτηριστικά ενός προϊόντος φαίνεται ότι δεν κυριαρχούν.

Από την άλλη πλευρά, το Πανεπιστήμιο και ο διατροφολόγος παρουσιάζουν ξεκάθαρη εικόνα ως προς την αξιοπιστία τους στη διατροφική πληροφορία. Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα (84%) θεωρεί το Πανεπιστήμιο αξιόπιστο έως πολύ αξιόπιστο, και αντίστοιχα το 80% τους διατροφολόγους.

Τα παραπάνω αποτελέσματα αναφορικά με την αξιοπιστία, δείχνουν ξεκάθαρα την εμπιστοσύνη που δείχνουν οι συμμετέχοντες σε εξειδικευμένες, αξιόπιστες και αντικειμενικές πηγές πληροφόρησης όπως ένα Πανεπιστήμιο ή ένας διατροφολόγος.

Όπως φάνηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο από την εικόνα 6.2, η πλειοψηφία των φυτικών υποκατάστατων κρέατος στην αγορά, έχουν σαν βασική πρώτη ύλη τη πρωτεΐνη σόγιας. Ωστόσο υπάρχουν και άλλες πηγές φυτικής πρωτεΐνης η οποία χρησιμοποιείται από πληθώρα προϊόντων όπως πρωτεΐνη από ρεβίθι, αρακά ή φακή. Από την έρευνά μας φαίνεται ότι οι συμμετέχοντες δείχνουν μια προτίμηση στο ρεβίθι και τη σόγια αφού η πλειοψηφία θεωρεί πιο πιθανό να αγοράσει ένα φυτικό προϊόν που έχει σαν βάση τα συστατικά αυτά σε ποσοστό 41% και 40% αντίστοιχα. Χαμηλότερα στη προτίμηση έρχονται ο αρακάς και η φακή με τα ποσοστά των συμμετεχόντων που θα αγόραζαν ένα αντίστοιχο προϊόν να είναι στο 32% και 36% αντίστοιχα. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η σόγια εμφανίζει διφορούμενο αποτέλεσμα αφού το 40% δηλώνει ότι αγόραζε αλλά στο άλλο άκρο, το 45% δηλώνει ότι δε θα αγόραζε ένα προϊόν με βάση τη σόγια. Η πόλωση αυτή μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι η σόγια στο μυαλό πολλών καταναλωτών θεωρείται ως γενετικά τροποποιημένο (μεταλλαγμένο) προϊόν ακολουθούμενο από τους μύθους που έχουν αναπτυχθεί γύρω από τα προϊόντα αυτά (Jones et al., 2008).

Επιπρόσθετα, φαίνεται ότι υπάρχει έλλειψη γνώσης γύρω από τη βιολογική αξία των φυτικών πρωτεϊνών, το πόσο δηλαδή οι φυτικές πρωτεΐνες μπορούν να απορροφηθούν, να χρησιμοποιηθούν και να αποδώσουν οφέλη αντίστοιχα με τις ζωικές πρωτεΐνες. Από τις φυτικές πρωτεΐνες η σόγια είναι η μοναδική πρωτεΐνη ισάξια σε βιολογική αξία με τη πρωτεΐνη του κρέατος ή του γάλακτος αφού περιέχει όλα τα απαραίτητα αμινοξέα (Qin et al., 2022) που χρειάζεται ο οργανισμός. Ωστόσο αν και η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα (33%) απάντησε σωστά στην αντίστοιχη ερώτηση, το υπόλοιπο 77% δείχνει ότι δε το γνωρίζει αφού

οι λανθασμένες απαντήσεις μοιράστηκαν στο ρεβίθι, τη φακή, τον αρακά και το σιτάρι ενώ σχεδόν 1 στους 4 (24%) δήλωσε ότι δε γνωρίζει ποια φυτική πρωτεΐνη έχει ισάξια βιολογική αξία με εκείνη του κρέατος. Η έλλειψη αυτή γνώσης είναι σημαντικό εύρημα για τη βιομηχανία τροφίμων που βασίζει τη παραγωγή φυτικών υποκατάστατων κρέατος στη πρωτεΐνη σόγιας. Χρειάζεται επένδυση στην επικοινωνία των διατροφικών χαρακτηριστικών της σόγιας με ταυτόχρονη κατάρριψη των μύθων που κυριαρχούν γύρω από αυτή, ώστε οι καταναλωτές να εμπιστευτούν περισσότερο τα προϊόντα αυτά.

Διεισδύοντας βαθύτερα στο θέμα των φυτικών υποκατάστατων κρέατος, αντλήθηκαν σημαντικά συμπεράσματα για τη γνώμη των συμμετεχόντων γύρω από τα προϊόντα αυτά. Χρησιμοποιώντας μια σειρά ερωτήσεων, ζητήθηκε ο βαθμός συμφωνίας με βάση μια 5βάθμια κλίμακα Likert από «διαφωνώ απόλυτα» μέχρι «συμφωνώ απόλυτα». Τα αποτελέσματα της μελέτης λοιπόν έδειξαν ότι μόνο 1 στους 2 (51%) συμφωνούν ότι τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος μπορούν να βοηθήσουν στη προστασία του περιβάλλοντος ενώ περισσότεροι (61%) πιστεύουν ότι παράγουν μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Με απλά λόγια, ενώ πιστεύουν ότι τα προϊόντα παράγουν μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, εντούτοις βοηθούν σε μικρότερο βαθμό στη προστασία του περιβάλλοντος. Ένας από τους λόγους που μπορεί να προκύπτει η διαφορά αυτή στην αντίληψη των συμμετεχόντων μπορεί να είναι η πεποίθηση ότι ο τρόπος επεξεργασίας των προϊόντων από τη βιομηχανία τροφίμων έχει αρνητικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο. Στις 2 αυτές ερωτήσεις βέβαια θα περίμενε κανείς η απάντηση να είναι ξεκάθαρη προς την απόλυτη συμφωνία. Δηλαδή τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος έχουν μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα σε σχέση με το κρέας και μπορούν να βοηθήσουν στη προστασία του περιβάλλοντος. Αντιθέτως, διαφαίνεται μια έλλειψη ξεκάθαρης γνώσης γύρω από τα θέματα αυτά κάτι το οποίο θα λέγαμε ότι έρχεται σε συμφωνία με διάφορες βιβλιογραφικές αναφορές βάση των οποίων οι καταναλωτές δεν είναι ενήμεροι για την επίδραση του κρέατος στο περιβάλλον (Hartmann & Siegrist, 2017) ή τείνουν να την υποεκτιμούν (Collier et al., 2021) ή ακόμα και δεν τη πιστεύουν (Mäkinieniemi & Vainio, 2014).

Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες αγοράς ενός τροφίμου είναι και η γεύση του. Έτσι, και για τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος, η γεύση αποτελεί βασικό παράγοντα για την ανάπτυξη της κατηγορίας και την εδραίωσή της στις διατροφικές συνήθειες των καταναλωτών. Σύμφωνα με τη παρούσα έρευνά, μόνο ένας στους τρεις (33%) συμφωνεί ότι τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος έχουν καλή γεύση. Παράλληλα στην ερώτηση σχετικά με τη γεύση κρέατος, μόλις το 24% θεωρεί ότι τα φυτικά υποκατάστατα είναι κοντά στη γεύση του κανονικού κρέατος. Το γεγονός αυτό συμφωνεί και με τη μελέτη των Kerslake et al. (2022) που έδειξε ότι οι κρεατοφάγοι βρίσκουν τη γεύση των φυτικών υποκατάστατων πολύ μακριά

από αυτή του κρέατος. Αν και δεν είναι απαραίτητο ένα φυτικό υποκατάστατο κρέατος να έχει παρόμοια γεύση με το κρέας, ωστόσο κάτι τέτοιο θα βοηθούσε τους «φανατικούς» του κρέατος στο να το αντικαταστήσουν εν μέρη με φυτικά υποκατάστατα. Γενικότερα, το θέμα της γεύσης, αποτελεί ισχυρό ανασταλτικό παράγοντα αγοράς. Με άλλα λόγια, αν κάποιος αγοράσει ένα προϊόν και δεν του αρέσει η γεύση, είναι πολύ πιθανό να μη το ξαναγοράσει ή να αποφύγει να αγοράσει κάποιο άλλο παρόμοιο προϊόν από φόβο ότι δεν θα είναι γευστικό (McBey et al., 2019) και ταυτόχρονα να σχηματίσει αρνητική εντύπωση για όλη τη κατηγορία των προϊόντων αυτών. Τα γευστικά χαρακτηριστικά ενός προϊόντος δεν είναι θέμα επικοινωνιακό αλλά σχετίζονται με το συνδυασμό των πρώτων υλών από τα οποία αποτελείται. Επομένως είναι σημαντικό η βιομηχανία να επενδύσει σε έρευνα γύρω από τη γεύση των φυτικών υποκατάστατων κρέατος.

Η γεύση παράλληλα θα πρέπει να συνδυάζεται και με τη διατροφική αξία η οποία αποτελεί και αυτή ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά ενός τροφίμου και κλειδί για την αγορά των προϊόντων. Οι καταναλωτές έχουν σε προτεραιότητα τα θέματα υγείας με αποτέλεσμα εκτός από νόστιμα, να αναζητούν θρεπτικά και υγιεινά τρόφιμα. Η παρούσα έρευνά έδειξε ξεκάθαρα ότι η γνώμη των συμμετεχόντων για τη διατροφική αξία των φυτικών υποκατάστατων κρέατος δεν είναι η καλύτερη. Μόλις 1 στους 4 (25%) συμφωνεί ότι παρασκευάζονται απο ποιοτικές πρώτες ύλες και λιγότεροι από τους μισούς (44%) θεωρούν ότι έχουν καλή διατροφική αξία. Η πλειοψηφία (58%) επίσης θεωρεί ότι περιέχουν συντηρητικά. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι χρειάζεται μεγαλύτερη προσπάθεια από τη βιομηχανία τροφίμων στην επικοινωνία της διατροφικής αξίας των προϊόντων τους. Σε προηγούμενο κεφάλαιο (Εικόνα 6.1) συγκρίθηκαν τα διατροφικά χαρακτηριστικά διαφόρων προϊόντων που κυκλοφορούν στην Ελληνική αγορά και παρατηρήθηκε ότι υπάρχουν διαφορές στη διατροφική τους αξία. Για παράδειγμα, άλλα περιέχουν περισσότερα λιπαρά, αλάτι ή σάκχαρα και άλλα λιγότερα. Με βάση το σύστημα διατροφικής αξιολόγησης Nutriscore, είδαμε ότι τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος μπορεί να βρίσκονται σε διαφορετική κλίμακα από Α μέχρι D που δηλώνει ότι σαφώς υπάρχουν διαφορές στη διατροφική αξία των προϊόντων και δεν είναι όλα ίδια. Για το λόγο αυτό είναι επιτακτική ανάγκη οι καταναλωτές να διαβάζουν τις ετικέτες τροφίμων και να επιλέγουν εκείνα με τη καλύτερη διατροφική αξία. Κάτι αντίστοιχο βέβαια θα πρέπει συμβαίνει και για οποιοδήποτε τρόφιμο αγοράζουν.

Επιπρόσθετα, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (58%) θεωρεί ότι τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος περιέχουν συντηρητικά κάτι το οποίο δεν ανταποκρίνεται στη πραγματικότητα αφού πρόκειται για προϊόντα κατάψυξης τα οποία εκ φύσεως δεν περιέχουν συντηρητικά. Το μέσο συντήρησής τους είναι η χαμηλή θερμοκρασία. Φαίνεται εδώ ξεκάθαρα η έλλειψη γνώσης των

καταναλωτών στο θέμα των συντηρητικών και των «πρόσθετων» γενικότερα που περιέχουν τα τρόφιμα. Τα πρόσθετα τροφίμων που χρησιμοποιούνται ως συστατικά των τροφίμων ακολουθούν αυστηρούς κανόνες ασφάλειας και ποιότητας και έχουν έγκριση από την Ευρωπαϊκή Ένωση για χρήση σε τρόφιμα. Τα πρόσθετα εντάσσονται σε διάφορες κατηγορίες, όπως γλυκαντικά, συντηρητικά, αντιοξειδωτικά, χρωστικές, γαλακτοματοποιητές κ.α (Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1333/2008) και συμβάλουν τόσο στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά όσο και στην ασφάλεια των τροφίμων. Τα συντηρητικά λοιπόν αποτελούν μόνο μια κατηγορία από τα πρόσθετα τροφίμων. Τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος περιέχουν πρόσθετα που βοηθούν στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά τους τα οποία είναι απόλυτα ασφαλή, ενώ δεν περιέχουν συντηρητικά, κάτι το οποίο όμως δεν είναι γνωστό ή κατανοητό από τη πλειοψηφία των καταναλωτών.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης συμφωνούν με τη μελέτη των Collier et al. (2021) σύμφωνα με την οποία οι καταναλωτές θεωρούν ότι τα προϊόντα αυτά περιέχουν πολλά συντηρητικά και τεχνητά συστατικά και έχουν συνολικά χαμηλή διατροφική αξία.

Φαίνεται ότι χρειάζεται περισσότερη προσπάθεια από τις εταιρίες τροφίμων ώστε από τη μια πλευρά να δημιουργήσουν προϊόντα με καλή διατροφική αξία και από την άλλη να πείσουν τον καταναλωτή για τη ποιότητα τους, ξεδιαλύνοντας όποια σύννεφα αμφιβολιών υπάρχουν για τα συστατικά τους.

Σημαντική είναι και η αντίληψη των καταναλωτών για τον τρόπο επεξεργασίας των προϊόντων αυτών. Η παρούσα έρευνα έδειξε ότι μόλις το 26% των συμμετεχόντων θεωρεί ότι ο τρόπος επεξεργασίας τους τα καθιστά μια υγιεινή επιλογή. Επομένως, ανεξάρτητα από τη διατροφική τους αξία, το γεγονός ότι πρόκειται για επεξεργασμένα προϊόντα, αυτό από μόνο του, αποτελεί εμπόδιο στην προτίμησή τους από τον καταναλωτή. Ένα υποκατάστατο κρέατος έστω και αν προέρχεται από φυτικές πρώτες ύλες, στο μυαλό του καταναλωτή ο τρόπος επεξεργασίας του φαντάζει αφύσικος με αποτέλεσμα αυτό να αποτελεί εμπόδιο στην αγορά τους. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την έρευνα των Thavamani et al. (2020) η οποία έδειξε ότι η αντίληψη της φυσικότητας των υποκατάστατων κρέατος παίζει σημαντικό ρόλο στην αποδοχή τους ενώ και η έρευνα των Hobbs & Goddard (2015), έδειξε ότι προϊόντα με νέους τρόπους επεξεργασίας αντιμετωπίζονται με επιφυλακτικότητα και χαμηλή εμπιστοσύνη η οποία αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιλογής ενός προϊόντος από τους καταναλωτές, ιδιαίτερα για τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος (McBey et al., 2019).

Άλλο ένα σημαντικό στοιχείο της παρούσας έρευνας είναι ότι η πλειοψηφία (66%) δηλώνει ότι προτιμά περισσότερο τα επώνυμα προϊόντα. Δεδομένου ότι στην αγορά πολλές μεγάλες εταιρίες έχουν δραστηριοποιηθεί στο τομέα των φυτικών υποκατάστατων τροφίμων, θα πρέπει

να μελετηθεί αναλυτικότερα αν η επίδραση της μάρκας μπορεί να επηρεάσει την αγορά της συγκεκριμένης κατηγορίας. Έρευνα των Van Loo et al. (2020) μελέτησε την επίδραση του Brand στη προθυμία αγορά φυτικών υποκατάστατων κρέατος. Η έρευνα έδειξε ότι ενώ το brand αυξάνει το ποσοστό των καταναλωτών που επιλέγουν ένα κλασικό τυποποιημένο κρέας, ωστόσο στα φυτικά υποκατάστατα κρέατος η αποκάλυψη του brand μείωσε το ποσοστό αυτό από 82% σε 74%. Ένας λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ότι η κατηγορία αυτή είναι σχετικά νέα και η έλλειψη τεχνολογικών γνώσεων από τους καταναλωτές δημιουργεί αμφιβολίες για την επεξεργασία και τη ποιότητα των προϊόντων αυτών.

Αναφορικά με το τρόπο χρήσης των φυτικών υποκατάστατων κρέατος, η παρούσα έρευνά έδειξε ότι η πλειοψηφία (52%) γνωρίζει τον τρόπο χρήσης τους, ενώ μόλις 1 στους 4 (26%) δε γνωρίζει το τρόπο χρήσης τους. Πρόκειται για προϊόντα κατεψυγμένα και προ-μαγειρεμένα και έτσι είναι πολύ εύκολο για κάποιον να φτιάξει ένα γρήγορο γεύμα. Η ευκολία του τρόπου χρήσης ενός τροφίμου είναι σημαντικός παράγοντας επιλογής του. Η παρατήρησή αυτή έρχεται σε αντίθεση με την έρευνα των Elzerman et al. (2013) σύμφωνα με την οποία τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος θεωρούνται πιο δύσκολα και χρονοβόρα στη χρήση τους σε σχέση με το κρέας διότι ο τρόπος χρήσης του κλασικού κρέατος είναι γνωστός ενώ εκείνος των φυτικών υποκατάστατων, άγνωστος.

Σημαντικό εμπόδιο στην αγορά των φυτικών υποκατάστατων κρέατος είναι και η τιμή τους. Η συντριπτική πλειοψηφία (76%) των συμμετεχόντων θεωρεί ότι έχουν αυξημένη τιμή. Επομένως είναι ανάγκη οι εταιρίες τροφίμων να λάβουν δράσεις για να μειώσουν τη τιμή των προϊόντων αν και κάτι τέτοιο στις μέρες μας είναι αρκετά δύσκολο αφού η ενεργειακή κρίση έχει αυξήσει τα λειτουργικά κόστη και συνεπώς τις τιμές σε όλα τα προϊόντα. Ωστόσο η τιμή είναι σχετική αφού υπάρχουν περιπτώσεις όπου ορισμένα προϊόντα κρέατος είναι πιο ακριβά σε σχέση με τα φυτικά υποκατάστατα (Collier et al., 2021), ενώ όσο αναπτύσσεται η κατηγορία, οι τιμές θα μπορούσαν να μειωθούν λόγω οικονομικών κλίμακος. Παράλληλα η επικοινωνία σχετικά με τα περιβαλλοντικά οφέλη των προϊόντων θα μπορούσε να αναχαιτίσει εν μέρη το εμπόδιο της τιμής αφού σύμφωνα με τους Mäkinieniemi & Vainio (2014) η δυσπιστία για τα περιβαλλοντικά οφέλη είναι πιο σημαντικό εμπόδιο από τη τιμή των προϊόντων αυτών.

Παρόλα αυτά η πλειοψηφία (56%) συμφωνεί ότι τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση της κατανάλωσης του κλασικού κρέατος γενικότερα. Αυτό σημαίνει ότι έχουν τη δυνατότητα να παίξουν σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση μιας περισσότερο φυτικής διατροφής αρκεί ο καταναλωτής να πειστεί για την ποιότητα, τη διατροφική αξία, τον ασφαλή τρόπο παραγωγής, δηλαδή να πειστεί για τη σχέση κόστους-οφέλους. Αυτό επιβεβαιώνεται και από τα αποτελέσματα της έρευνάς μας όπου η συντριπτική πλειοψηφία των

συμμετεχόντων θα αγόραζε πιο εύκολα τα προϊόντα αυτά αν κάποιος φορέας πιστοποιούσε τη ποιότητα και τη διατροφική αξία τους και αν ήταν γνωστός ο τρόπος επεξεργασίας τους.

Στο βασικό ζητούμενο της παρούσας έρευνάς που ήταν να μελετήσουμε την επίδραση του Αγγελιοφόρου, στη προθυμία αγοράς ενός φυτικού υποκατάστατου κρέατος, αντλήθηκαν πολύτιμα συμπεράσματα.

Από τα δεδομένα των απαντήσεων, σε κάθε γκρουπ αγγελιοφόρου, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δήλωσε ότι θα αγόραζε το φυτικό Burger. Ο διατροφολόγος είχε το μεγαλύτερο θετικό ποσοστό απαντήσεων (88%), ακολουθεί το Πανεπιστήμιο με 78%, ο Influencer με 62% και η εταιρική διαφήμιση με 55%. Ακόμη και το control γκρουπ είχε 54% θετικές απαντήσεις στη προθυμία αγοράς. Η πλειοψηφία των θετικών απαντήσεων σε όλα τα γκρουπ μπορεί να οφείλονται στο γεγονός ότι οι συμμετέχοντες γνώριζαν ότι αυτή είναι μια έρευνα που διεξάγεται στα πλαίσια μελέτης του Γεωπονικού Πανεπιστημίου, με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο θετικά προσκείμενοι σε ένα προϊόν που υποστηρίζεται από το Πανεπιστήμιο, δίνοντας έτσι τη θετική τους απάντηση στη προθυμία αγοράς. Επιπρόσθετα, λόγω της γνωστής ιδιότητας του ερευνητή ως διαιτολόγου, αλλά και μεταπτυχιακού φοιτητή στο τμήμα Διοίκησης επιχειρήσεων του Γεωπονικού Πανεπιστημίου, είναι πιθανό οι απαντήσεις να ήταν είχαν μια τάση υποστήριξης του διαιτολόγου και του Πανεπιστημιακού φορέα, ως αγγελιοφόρων.

Ωστόσο είναι ξεκάθαρη η ισχύς της επίδρασης ανά αγγελιοφόρο. Είναι φανερό ότι η πληροφόρηση για τη διατροφική αξία των προϊόντων μέσω του Πανεπιστημίου και του Διατροφολόγου έχουν ισχυρότερη επίδραση στη προθυμία αγοράς ενός φυτικού υποκατάστατου κρέατος.

Αυτό αποδεικνύεται μέσα από με την εφαρμογή ενός μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης. Μάλιστα, μαζί με την επίδραση του Αγγελιοφόρου στη προθυμία αγοράς, μελετήθηκε και η επίδραση άλλων παραγόντων όπως το φύλο, η ηλικία, η οικονομική κατάσταση, η οικογενειακή κατάσταση και ο τύπος διατροφής (Κρεατοφαγική ή Plant based). Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν μόνο την επίδραση του Αγγελιοφόρου, ενώ οι υπόλοιποι παράγοντες δεν φάνηκαν να έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στη προθυμία αγοράς.

Το αποτέλεσμα της παρούσας έρευνάς συμφωνεί με τη θεωρία της συμπεριφορικής οικονομικής η οποία αναφέρει ότι ο Αγγελιοφόρος, η πηγή δηλαδή της πληροφορίας αποτελεί ισχυρό εργαλείο marketing και παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση γνώμης και τη προθυμία αγοράς ενός προϊόντος (Dolan et al., 2010; Hafner et al., 2017). Οι αγγελιοφόροι με τη μεγαλύτερη επίδραση ήταν κατά σειρά ο Διατροφολόγος και ο Πανεπιστημιακός φορέας. Συγκεκριμένα, η σχετική πιθανότητα να αγοράσει κάποιος ένα φυτικό Burger όταν παίρνει τη

πληροφορία μέσω ενός Διατροφολόγου ή μέσω του Πανεπιστημιακού φορέα είναι αντίστοιχα 5,2 φορές και 2,6 φορές μεγαλύτερη από τη σχετική πιθανότητα να το αγοράσει αν η πληροφορία δεν έχει συγκεκριμένη πηγή (control).

Το αποτέλεσμα αυτό φάνηκε να έχει άμεση σχέση με την αντιλαμβανόμενη αξιοπιστία αλλά και την εξειδικευμένη γνώση των Αγγελιοφόρων. Η παρούσα έρευνά επιβεβαίωσε ότι ένας αξιόπιστος αγγελιοφόρος μπορεί να επηρεάσει ευκολότερα μια συμπεριφορά σε σχέση με έναν μη-αξιόπιστο όπως αναφέρουν και στην έρευνά τους οι McGinnies & Ward (1980). Παράλληλα ένας αγγελιοφόρος με εξειδικευμένη γνώση πάνω στο αντικείμενο μπορεί να πείσει καλύτερα το κοινό στο οποίο απευθύνεται (Pornpitakpan, 2004). Ο διατροφολόγος και το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο είναι «ειδικοί» σε θέματα διατροφής, θεωρούνται πιο αξιόπιστες πηγές πληροφόρησης διατροφικών θεμάτων και ως εκ τούτου είχαν και την μεγαλύτερη επίδραση στη προθυμία αγοράς.

Αντίθετα ο Influencer εμφάνισε χαμηλότερη αξιοπιστία και δεν είχε σημαντική επίδραση στη προθυμία αγοράς ενός φυτικού Burger. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να φανεί χρήσιμο στο marketing της βιομηχανίας τροφίμων ώστε να επαναξιολογήσει την επικοινωνία των τροφίμων μέσω των Influencers κάτι το οποίο αποτελεί ισχυρό εργαλείο με μεγάλη οικονομική δαπάνη. Τα αποτελέσματα της μελέτης μας όμως δεν επιβεβαιώνουν την αποτελεσματικότητά τους και μάλιστα έρχονται και σε αντίθεση με τη μελέτη των Abdul Talib & Mat Saat (2017) η οποία αναφέρει ότι στο χώρο των Social media οι συστάσεις ενός Influencer παίζουν το ρόλο κοινωνικής απόδειξης και μπορούν να επηρεάσουν θετικά τη στάση των καταναλωτών ιδιαίτερα σε προϊόντα νέα και άγνωστα όπως ενδεχομένως να είναι για πολλούς η κατηγορία των φυτικών υποκατάστατων κρέατος.

Αντίστοιχα, μη αποτελεσματική φάνηκε και η εταιρική τηλεοπτική διαφήμιση η οποία αποτελεί παραδοσιακό μέσω επικοινωνίας των προϊόντων στο ευρύ κοινό. Προφανώς η διαφήμιση στην τηλεόραση είναι ικανή να κάνει γνωστό ένα προϊόν στους καταναλωτές ωστόσο σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης μας δεν είναι ικανή να επηρεάσει σημαντικά τη προθυμία αγοράς ενός φυτικού Burger.

Βέβαια, θα πρέπει να αναφερθεί ότι η πληροφορία που δόθηκε μέσω των αγγελιοφόρων σχετίζεται με τα διατροφικά χαρακτηριστικά του προϊόντος. Τόσο ο Διατροφολόγος όσο και το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο θεωρούνται «experts» σε διατροφικά θέματα. Σύμφωνα και με τους Holmes & Jacobs (2021) όσο πιο σχετικός (expert) είναι ο αγγελιοφόρος με το περιεχόμενο του μηνύματος τόσο πιο ισχυρή είναι η επίδρασή του. Ενδεχομένως αν η πληροφορία αφορούσε άλλου είδους θέματα π.χ τιμής ή γεύσης, η επίδραση των αγγελιοφόρων αυτών να μην ήταν τόσο ισχυρή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ- ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Η ανάγκη για τη παρούσα μελέτη γεννήθηκε μέσα από το γενικότερη τάση που έχει αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια, για μια πιο υγιεινή και βιώσιμη διατροφή. Ιδιαίτερα η περίοδος της Covid-19 πανδημίας έφερε στο προσκήνιο τα θέματα υγείας αλλά και της κλιματικής αλλαγής. Πολλές καταναλωτικές μελέτες, αλλά και η ίδια η παρούσα μελέτη δείχνουν μια στροφή των καταναλωτών σε μια φυτικού τύπου διατροφή και αυτό αποδεικνύεται από το νέο-εμφανιζόμενο διατροφικό τύπο καταναλωτών που χαρακτηρίζονται ως Flexitarians οι οποίοι σύμφωνα με την έρευνά μας αντιστοιχούν στο 40% των συμμετεχόντων. Πρόκειται για ανθρώπους που μειώνουν τη κατανάλωση κρέατος και αυξάνουν τη κατανάλωση φυτικών τροφών με κύριο σκοπό τα οφέλη της φυτικής διατροφής στην υγεία, ενώ βασικό μέλημά όλων των καταναλωτών εκτός από την υγεία, αποτελεί η προστασία του περιβάλλοντος και των ζώων.

Στα πλαίσια αυτά, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια έντονη παρουσία στα ράφια καταστημάτων λιανικής πώλησης τροφίμων, διαφόρων φυτικών προϊόντων που χαρακτηρίζονται ως υποκατάστατα ζωικών. Τέτοια προϊόντα είναι για παράδειγμα τα φυτικά «γάλατα» καθώς και τα υποκατάστατα κρέατος όπως Burgers, Nuggets κ.α.

Το μερίδιο αγοράς των προϊόντων αυτών είναι ολοένα και αυξανόμενο και ιδιαίτερα τα φυτικά «γάλατα» έχουν εδραιωθεί στη καταναλωτική συνείδηση και έχουν μεγαλύτερη διείσδυση στο Ελληνικό νοικοκυριό σε σχέση με τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος τα οποία αντιμετωπίζονται ακόμη με αβεβαιότητα και επιφυλακτικότητα. Οι λόγοι που συμβαίνει αυτό είναι πολλοί όπως Κοινωνικοί, γευστικοί, οικονομικοί, διατροφικοί κ.α οι οποίοι αναλύονται στη παρούσα μελέτη. Η μελέτη αυτή επικεντρώθηκε σε ένα από τους κυριότερους παράγοντες που είναι η αμφιβολία για τη διατροφική αξία των φυτικών υποκατάστατων κρέατος.

Παράλληλα, παρατηρώντας την στρατηγική των εταιριών τροφίμων στην επικοινωνία των προϊόντων τους, βλέπουμε τη χρήση διαφόρων συμπεριφορικών εργαλείων με το οποία προσπαθούν να επηρεάσουν τη γνώμη ή τη προθυμία αγοράς των καταναλωτών. Η κοινωνική απόδειξη, η δύναμη του δωρεάν, το Placebo Effect, η αρχή της αμοιβαιότητας, η αρχιτεκτονική επιλογών ή η χρήση Αγγελιοφόρων είναι ορισμένες από τις αρχές του συμπεριφορικού marketing που χρησιμοποιούνται από τις εταιρίες τροφίμων. Αγγελιοφόρος είναι η πηγή μέσω της οποίας μεταφέρεται η πληροφορία ή το μήνυμα στον τελικό αποδέκτη (Dolan et al., 2010). Ειδικοί επιστήμονες, Influencers, γνωστοί ηθοποιοί, τραγουδιστές, σεφ, δημοφιλείς παιδικό ήρωες κ.α αποτελούν ορισμένες μόνο πηγές (αγγελιοφόρους) που χρησιμοποιούνται για να

επηρεάσουν τον καταναλωτή προς στην αγορά ενός προϊόντος. Ωστόσο η εμπειρία γύρω από την επικοινωνία των φυτικών υποκατάστατων κρέατος είναι μικρή αφού αυτά τα προϊόντα αποτελούν μια σχετικά νέα κατηγορία τροφίμων.

Από τη πλευρά του καταναλωτή, η σημασία που δίνει στις πληροφορίες που δέχεται εξαρτάται από τη βαρύτητα που έχει, ενσυνείδητα ή υποσυνείδητα, η πηγή από την οποία προέρχονται, δηλαδή ο αγγελιοφόρος. Η αξιοπιστία, η εξουσία, η εικόνα, το κύρος, ακόμα και τα αισθήματα που τρέφουμε για τον Αγγελιοφόρο είναι ορισμένα στοιχεία που μπορεί να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητά του. Ωστόσο, η πληροφορία που δίνεται από έναν αποτελεσματικό αγγελιοφόρο, δε σχετίζεται απαραίτητα με τη ποιότητα της πληροφορίας (αν είναι αληθής ή όχι) αλλά ένας αξιόπιστος αγγελιοφόρος αυξάνει τη πιθανότητα η πληροφορία να εκληφθεί ως «αληθής» (Dolan et al., 2012). Γι' αυτό και για τα θέματα που σχετίζονται με την υγεία και τη διατροφή, η χρήση ενός αξιόπιστου αγγελιοφόρου έχει μεγάλη σημασία τόσο για τη προώθηση του προϊόντος όσο και για τη προάσπιση της υγείας του καταναλωτή.

Αφού λοιπόν αναλύθηκαν σημαντικές αρχές της συμπεριφορικής οικονομικής, η παρούσα μελέτη εστίασε στην επίδραση του «αγγελιοφόρου» ως σημαντικό συμπεριφορικό εργαλείο επηρεασμού της προθυμίας αγοράς των φυτικών υποκατάστατων κρέατος ενώ παράλληλα εξετάστηκε και την αντιλαμβανόμενη αξιοπιστία των αγγελιοφόρων ώστε να βρεθεί αν αυτή σχετίζεται με την αποτελεσματικότητά τους να επηρεάσουν τη προθυμία αγοράς.

Έτσι, κρατώντας ένα σταθερό μήνυμα σχετικό με τη διατροφική αξία του προϊόντος και μεταβάλλοντας τη πηγή-Αγγελιοφόρο (εταιρική τηλεοπτική διαφήμιση, Πανεπιστήμιο, Διατροφολόγος, Influencer σεφ), εξετάστηκε αν ο Αγγελιοφόρος είναι ικανός να επηρεάσει την καταναλωτική συμπεριφορά. Παράλληλα χρησιμοποιήθηκε Control γκρουπ, άτομα δηλαδή που έλαβαν τη πληροφορία μέσω του ερευνητικού πρωτοκόλλου χωρίς αυτή να προέρχεται από συγκεκριμένη πηγή-Αγγελιοφόρο ώστε να έχουμε ένα σημείο αναφοράς.

Η εταιρική τηλεοπτική διαφήμιση χρησιμοποιήθηκε ως αγγελιοφόρος διότι αποτελεί παραδοσιακό μέσο επικοινωνίας των προϊόντων στο ευρύ κοινό. Παράλληλα, τα τελευταία χρόνια, μετά και την ανάπτυξη των social media, η χρήση διαφόρων «Influencers» είναι πολύ διαδεδομένη στο χώρο του marketing. Ως Influencers θεωρούνται οι άνθρωποι με έντονη κοινωνική αναγνωρισιμότητα οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν τη γνώμη άλλων (των followers), αυξάνοντας την αναγνώριση της μάρκας (brand awareness) καθώς και τη πρόθεση αγοράς του προϊόντος στο οποίο αναφέρονται (Lou & Yuan, 2019). Έτσι, ένας γνωστός Influencer σεφ ο οποίος χρησιμοποιεί ένα επώνυμο φυτικό υποκατάστατο κρέατος θα μπορούσε να επηρεάσει τη γνώμη των ακολούθων του στην αγορά και τη χρήση του προϊόντος αυτού. Αυτός ήταν και ο λόγος που επιλέχθηκε για τη παρούσα μελέτη.

Από την άλλη πλευρά, η χρήση ειδικών διατροφής (διατροφολόγων) καθώς και Πανεπιστημιακών φορέων στην επικοινωνία προϊόντων τροφίμων δεν είναι διαδεδομένη. Ωστόσο η γνώση, το κύρος και η αξιοπιστία τους θα μπορούσε να φανεί χρήσιμη στη βιομηχανία τροφίμων για μια ενδεχόμενη συνεργασία τόσο στο τομέα της ανάπτυξης νέων προϊόντων όσο και στην αποτελεσματικότερη επικοινωνία των προϊόντων αυτών.

Για τη παρούσα μελέτη λοιπόν χρησιμοποιήθηκε η υπόθεση ότι ο Πανεπιστημιακός φορέας (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο) και ο Διατροφολόγος ως πηγές με κύρος και αξιοπιστία σε θέματα διατροφής, έχουν μεγαλύτερη επίδραση στη προθυμία αγοράς Φυτικών υποκατάστατων κρέατος σε σχέση με ένα Control γκρουπ (καμία πηγή πληροφορίας), ενώ η εταιρική διαφήμιση και ο Influencer Σεφ δεν ασκούν την ίδια επίδραση αφού αποτελούν πηγές που έχουν συμφέρον πίσω από την επικοινωνία των προϊόντων αυτών.

Τα αποτελέσματα της μελέτης επαλήθευσαν την υπόθεσή και έδειξαν μια ξεκάθαρη επίδραση του αγγελιοφόρου στη προθυμία αγοράς ενός φυτικού υποκατάστατου κρέατος όπως είναι ένα φυτικό Burger. Οι αγγελιοφόροι με το μεγαλύτερο βαθμό αντιλαμβανόμενης αξιοπιστίας, ο Διατροφολόγος και το Πανεπιστήμιο, είχαν και στατιστικά σημαντική επίδραση στη προθυμία αγοράς ενός φυτικού υποκατάστατου κρέατος. Συγκεκριμένα, η μελέτη μας έδειξε ότι η σχετική πιθανότητα να αγοράσει κάποιος ένα φυτικό Burger όταν παίρνει τη πληροφορία μέσω ενός Διατροφολόγου ή μέσω του Πανεπιστημιακού φορέα είναι αντίστοιχα 5,2 φορές και 2,6 φορές μεγαλύτερη σε σχέση με τη σχετική πιθανότητα να το αγοράσει αν η πληροφορία δεν έχει συγκεκριμένη πηγή.

Αντιθέτως, η εταιρική τηλεοπτική διαφήμιση και ο Influencer δεν φάνηκε να επηρεάζουν σημαντικά τη προθυμία αγοράς.

Τα συμπεράσματά αυτά μπορεί να φανούν χρήσιμα στο χώρο του marketing των εταιριών τροφίμων αφού εστιάζοντας στους πιο αποτελεσματικούς αγγελιοφόρους μπορούν να μεταφέρουν πιο αποτελεσματικά τα μηνύματα για τη διατροφική αξία, τη ποιότητα ή την επεξεργασία των προϊόντων τους. Άλλωστε, σύμφωνα με τη μελέτη μας ο καταναλωτής θα αγόραζε πιο εύκολα αν του ήταν γνωστή η διατροφική αξία και ο τρόπος επεξεργασίας των προϊόντων αυτών. Επομένως με την κατάλληλη επικοινωνία μέσω των κατάλληλων Αγγελιοφόρων όπως διατροφολόγων και Πανεπιστημιακών φορέων, οι εταιρίες τροφίμων θα καταφέρουν να οδηγήσουν σε ανάπτυξη τη κατηγορία και να αυξήσουν τις πωλήσεις τους.

Ένας αποτελεσματικός τρόπος επικοινωνίας που θα διασφαλίσει τη ποιότητα και τη διατροφική αξία ενός προϊόντος είναι μέσω της σφραγίδας πιστοποίησης ενός έγκυρου επιστημονικού φορέα όπως για παράδειγμα το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο, επάνω στην ετικέτα του προϊόντος.

Αντίστοιχα, μέσω της ενημέρωσης της κοινότητας των διατροφολόγων για τη διατροφική αξία, τη ποιότητα και το τρόπο επεξεργασίας των προϊόντων, οι ειδικοί διατροφής θα αποκτήσουν σαφή εικόνα για τα προϊόντα αυτά και θα είναι πιο εύκολο να τα συστήσουν στους πελάτες τους στα πλαίσια ενός ισορροπημένου διαιτολογίου.

Η μελέτη αυτή είναι η πρώτη που εξετάζει την επίδραση του αγγελιοφόρου στη καταναλωτική συμπεριφορά (πρόθεση αγοράς) συγκεκριμένης κατηγορίας τροφίμων όπως τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος.

Τα φυτικά προϊόντα που έρχονται να αντικαταστήσουν τα ζωικά και ιδιαίτερα τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος έχουν μεγάλες προοπτικές ανάπτυξης στο μέλλον αρκεί να είναι γευστικά, οικονομικά προσιτά και οι εταιρίες να παρέχουν όλες τις πληροφορίες που χρειάζεται ο καταναλωτής για να ξεκαθαρίσει κάθε αρνητική σκέψη και εμπόδιο στο μυαλό του.

Είναι καιρός πλέον, το σύστημα παραγωγής τροφίμων να εναρμονιστεί με τις ανάγκες του πλανήτη για μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα αλλά και με τις ανάγκες των πολιτών για υγιεινά τρόφιμα.

Τέλος, χρήσιμο είναι να αναφερθούν και ορισμένοι περιορισμοί της παρούσας μελέτης. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να δηλώσουν τη προθυμία αγοράς ενός προϊόντος σε μια θεωρητικό επίπεδο, με βάση ένα υποθετικό σενάριο και μια φανταστική εικόνα ενός προϊόντος παρόλο που η φωτογραφία του φυτικού Burger ήταν πολύ κοντά σε πραγματικό προϊόν. Είναι πολύ πιθανό οι συμμετέχοντες σε ρεαλιστικές συνθήκες, βλέποντας μια πραγματική διαφήμιση στην τηλεόραση ή βλέποντας μια πραγματική ανάρτηση στα social media ενός Influencer, ή ένα πραγματικό προϊόν στο ψυγείο ενός Super Market να αντιδράσει με διαφορετικό τρόπο όσον αφορά την αγορά του προϊόντος. Σύμφωνα με τους Favero et al. (2021) η αυτό-δηλούμενη συμπεριφορά, μπορεί να διαφέρει από την πραγματική συμπεριφορά, όταν υπάρχουν ενδείξεις για επιθυμητές απαντήσεις. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, οι συμμετέχοντες είναι πιθανό να θεωρούσαν ως επιθυμητή τη θετική απάντηση στη πρόθεση αγοράς ενός φυτικού Burger. Επιπρόσθετα, η δήλωση για τη προθυμία αγοράς μπορεί να επηρεάστηκε και από το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες γνώριζαν ότι αυτή είναι μια έρευνα που διεξάγεται στα πλαίσια μελέτης του Γεωπονικού Πανεπιστημίου, με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο θετικά προσκείμενοι σε ένα προϊόν που υποστηρίζεται από αυτό, δίνοντας έτσι τη θετική τους απάντηση. Επιπρόσθετα, λόγω της γνωστής ιδιότητας του ερευνητή ως διαιτολόγου, αλλά και μεταπτυχιακού φοιτητή στο τμήμα Διοίκησης επιχειρήσεων του Γεωπονικού Πανεπιστημίου, είναι πιθανό οι απαντήσεις να ήταν είχαν μια τάση υποστήριξης του διαιτολόγου και του Πανεπιστημιακού φορέα, ως αγγελιοφόρων.

Περισσότερες μελέτες με μεγαλύτερο δείγμα, με περισσότερα είδη Αγγελιοφόρων και με άγνωστη ιδιότητα ερευνητή, θα χρειαστούν ώστε να επιβεβαιωθούν τα αποτελέσματα αλλά και να εξακριβωθεί η επίδραση των αγγελιοφόρων στη καταναλωτική συμπεριφορά και την αγορά των φυτικών υποκατάστατων κρέατος σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Abdul Talib, Y. Y., & Mat Saat, R. (2017). Social proof in social media shopping: An experimental design research. *SHS Web of Conferences*, 34, 02005. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20173402005>
2. Aljazzazen, S., & Balawi, A. (2022). Risk and Uncertainty in consumer decision making: An overview of principles and perspectives. *Modern Management Review*, 27(1), 7–19. <https://doi.org/10.7862/rz.2022.mmr.01>
3. Amblee, N., & Bui, T. (2011). Harnessing the Influence of Social Proof in Online Shopping: The Effect of Electronic Word of Mouth on Sales of Digital Microproducts. *International Journal of Electronic Commerce*, 16(2), 91–114. <https://doi.org/10.2753/jec1086-4415160205>
4. Arvaniti, F., Panagiotakos, D. B., Pitsavos, C., Zampelas, A., & Stefanadis, C. (2006). Dietary Habits in a Greek Sample of Men and Women: The ATTICA Study. *Central European Journal of Public Health*, 14(2), 74–77. <https://doi.org/10.21101/cejph.a3374>
5. Asch, S. (1952). Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgment. *Journal of Social Psychology*. <https://www.gwern.net/docs/psychology/1952-asch.pdf>
6. Asgar, M., Fazilah, A., Huda, N., Bhat, R., & Karim, A. (2010). Nonmeat Protein Alternatives as Meat Extenders and Meat Analogs. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 9(5), 513–529. <https://doi.org/10.1111/j.1541-4337.2010.00124.x>
7. Bhadoria, A., Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A., Sofi, N., & Kumar, R. (2015). Childhood obesity: causes and consequences. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(2), 187. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.154628>
8. Bhalerao, S., & Banjare, J. (2016). Obesity associated noncommunicable disease burden. *International Journal of Health & Allied Sciences*, 5(2), 81. <https://doi.org/10.4103/2278-344x.180429>
9. Bhattacharyya, J., Kumar Dash, M., Hewege, C. R., Balaji, M., & Marc, L. W. (2021). Social and Sustainability Marketing. Influencing Sustainable Food-Related Behaviour Changes: A Case Study in Sydney, Australia. <https://doi.org/10.4324/9781003188186>
10. Bohrer, B. M. (2019). An investigation of the formulation and nutritional composition of modern meat analogue products. *Food Science and Human Wellness*, 8(4), 320–329. <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2019.11.006>
11. Bragg, M. A., Yanamadala, S., Roberto, C. A., Harris, J. L., & Brownell, K. D. (2013). Athlete Endorsements in Food Marketing. *Pediatrics*, 132(5), 805–810. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-0093>
12. Bryant, C. J. (2019). We Can't Keep Meating Like This: Attitudes towards Vegetarian and Vegan Diets in the United Kingdom. *Sustainability*, 11(23), 6844. <https://doi.org/10.3390/su11236844>
13. Bryant, C., Szejda, K., Parekh, N., Deshpande, V., & Tse, B. (2019). A Survey of Consumer Perceptions of Plant-Based and Clean Meat in the USA, India, and China. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 3. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2019.00011>

14. Cai, H., Chen, Y., & Fang, H. (2009). Observational Learning: Evidence from a Randomized Natural Field Experiment. *American Economic Review*, 99(3), 864–882. <https://doi.org/10.1257/aer.99.3.864>
15. Casaló, L. V., Flavián, C., & Ibáñez-Sánchez, S. (2020). Influencers on Instagram: Antecedents and consequences of opinion leadership. *Journal of Business Research*, 117, 510–519. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.005>
16. Chaiken, S. (1980). Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(5), 752–766. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.5.752>
17. Chiang, J. H., Loveday, S. M., Hardacre, A. K., & Parker, M. E. (2019). Effects of soy protein to wheat gluten ratio on the physicochemical properties of extruded meat analogues. *Food Structure*, 19, 100102. <https://doi.org/10.1016/j.foostr.2018.11.002>
18. Cialdini, R. (2006). *Influence: The Psychology of Persuasion, Revised Edition (Revised)*. Harper Business. https://www.researchgate.net/profile/Leansi-Vega-Rouco/project/Influence-analysis-in-technological-networks-SNA/attachment/59639b41b53d2f3d63bfee13/AS:514593393184768@1499700033476/download/Robert+Caldini_Influence%2C+Psychology+of+Persuasion.pdf
19. Clark, L. F., & Bogdan, A. M. (2019). The Role of Plant-Based Foods in Canadian Diets: A Survey Examining Food Choices, Motivations and Dietary Identity. *Journal of Food Products Marketing*, 25(4), 355–377. <https://doi.org/10.1080/10454446.2019.1566806>
20. Collier, E. S., Oberrauter, L. M., Normann, A., Norman, C., Svensson, M., Niimi, J., & Bergman, P. (2021). Identifying barriers to decreasing meat consumption and increasing acceptance of meat substitutes among Swedish consumers. *Appetite*, 167, 105643. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105643>
21. Crisci, R., & Kassino, H. (1973). Effect of Perceived Expertise, Strength of Advice, and Environmental Setting on Parental Compliance. *The Journal of Social Psychology*, 89(2), 245–250. <https://doi.org/10.1080/00224545.1973.9922597>
22. Dagevos, H. (2021). Finding flexitarians: Current studies on meat eaters and meat reducers. *Trends in Food Science & Technology*, 114, 530–539. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.06.021>
23. de Bakker, E., & Dagevos, H. (2011). Reducing Meat Consumption in Today's Consumer Society: Questioning the Citizen-Consumer Gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 25(6), 877–894. <https://doi.org/10.1007/s10806-011-9345-z>
24. de Koning, W., Dean, D., Vriesekoop, F., Aguiar, L. K., Anderson, M., Mongondry, P., Opong-Gyamfi, M., Urbano, B., Luciano, C. A. G., Jiang, B., Hao, W., Eastwick, E., Jiang, Z. V., & Boereboom, A. (2020). Drivers and Inhibitors in the Acceptance of Meat Alternatives: The Case of Plant and Insect-Based Proteins. *Foods*, 9(9), 1292. <https://doi.org/10.3390/foods9091292>
25. Derbyshire, E. J. (2017). Flexitarian Diets and Health: A Review of the Evidence-Based Literature. *Frontiers in Nutrition*, 3. <https://doi.org/10.3389/fnut.2016.00055>
26. Dernini, S., & Berry, E. M. (2015). Mediterranean Diet: From a Healthy Diet to a Sustainable Dietary Pattern. *Frontiers in Nutrition*, 2. <https://doi.org/10.3389/fnut.2015.00015>
27. Detzel, A., Krüger, M., Busch, M., Blanco-Gutiérrez, I., Varela, C., Manners, R., Bez, J., & Zannini, E. (2021). Life cycle assessment of animal-based foods and plant-based

- protein-rich alternatives: an environmental perspective. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. <https://doi.org/10.1002/jsfa.11417>
28. Dhawan, D., & Sharma, S. (2020). Abdominal Obesity, Adipokines and Non-communicable Diseases. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 203, 105737. <https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2020.105737>
 29. D’Innocenzo, S., Biagi, C., & Lanari, M. (2019). Obesity and the Mediterranean Diet: A Review of Evidence of the Role and Sustainability of the Mediterranean Diet. *Nutrients*, 11(6), 1306. <https://doi.org/10.3390/nu11061306>
 30. Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., & Ivo, V. (2010). MINDSPACE: Influencing behavior through public policy. UK Cabinet Office & Institute of Government. <https://www.instituteforgovernment.org.uk/sites/default/files/publications/MINDSPACE.pdf>
 31. Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., Metcalfe, R., & Vlaev, I. (2012). Influencing behaviour: The mindspace way. *Journal of Economic Psychology*, 33(1), 264–277. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.10.009>
 32. Drichoutis, A. C., Lazaridis, P., & Nayga, R. M. (2008). Can Mediterranean diet really influence obesity? Evidence from propensity score matching. *The European Journal of Health Economics*, 10(4), 371–388. <https://doi.org/10.1007/s10198-008-0138-x>
 33. EASO (2021). WHO Joint session including the results of the latest childhood obesity surveillance initiative (COSI) report. European Association for the Study on Obesity. <https://easo.org/who-joint-session-including-the-results-of-the-latest-childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi-report/>
 34. EAT-Lancet. (2021). The Planetary Health Diet. <https://eatforum.org/eat-lancet-commission/the-planetary-health-diet-and-you/>
 35. EC Register Health Claims. (2022). EU Register of nutrition and health claims made on foods (v.3.6). EU Register Health Claims. https://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register/public/?event=search
 36. Eckl, M. R., Biesbroek, S., van’t Veer, P., & Geleijnse, J. M. (2021). Replacement of Meat with Non-Meat Protein Sources: A Review of the Drivers and Inhibitors in Developed Countries. *Nutrients*, 13(10), 3602. <https://doi.org/10.3390/nu13103602>
 37. Eisingerich, A. B., Rubera, G., Seifert, M., & Bhardwaj, G. (2010). Doing Good and Doing Better despite Negative Information?: The Role of Corporate Social Responsibility in Consumer Resistance to Negative Information. *Journal of Service Research*, 14(1), 60–75. <https://doi.org/10.1177/1094670510389164>
 38. Eliashberg, J., & Shugan, S. M. (1997). Film Critics: Influencers or Predictors? *Journal of Marketing*, 61(2), 68. <https://doi.org/10.2307/1251831>
 39. Elizabeth, L., Machado, P., Zinöcker, M., Baker, P., & Lawrence, M. (2020). Ultra-Processed Foods and Health Outcomes: A Narrative Review. *Nutrients*, 12(7), 1955. <https://doi.org/10.3390/nu12071955>
 40. Elzerman, J. E., van Boekel, M. A., & Luning, P. A. (2013). Exploring meat substitutes: consumer experiences and contextual factors. *British Food Journal*, 115(5), 700–710. <https://doi.org/10.1108/00070701311331490>
 41. Enax, L., Weber, B., Ahlers, M., Kaiser, U., Diethelm, K., Holtkamp, D., Faupel, U., Holzmüller, H. H., & Kersting, M. (2015). Food packaging cues influence taste

- perception and increase effort provision for a recommended snack product in children. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00882>
42. Euromonitor International. (2020). Going Plant-Based: The Rise of Vegan and Vegetarian Food. <https://go.euromonitor.com/sb-packaged-food-210330-rise-vegan-vegetarian-food.html>
 43. Euromonitor International. (2021). Trends Shaping the Future of the Food and Nutrition Industry. <https://go.euromonitor.com/ebook-consumer-foodservice-211012-trends-shaping-food-and-nutrition.html>
 44. European Commission. (2020, July). Farm to Fork Strategy. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_20_908
 45. European Environment Agency. (2015). eea.europa.eu. <https://www.eea.europa.eu/>
 46. European Environment Agency. (2019). Greenhouse gas emissions by country. <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/priorities/climate-change/20180301STO98928/greenhouse-gas-emissions-by-country-and-sector-infographic>
 47. European Parliament. (2022, June 17). EU Responses to Climate Change. <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20180703STO07129/eu-responses-to-climate-change>
 48. Eurostat. (2019). Overweight and obesity - BMI statistics. Overweight and obesity - BMI statistics. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210721-2>
 49. Evidence review of Online Choice Architecture and consumer and competition harm. (2022). GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/publications/online-choice-architecture-how-digital-design-can-harm-competition-and-consumers/evidence-review-of-online-choice-architecture-and-consumer-and-competition-harm>
 50. FAO. (2019a). Sustainable healthy diets. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/ca6640en/>
 51. FAO. (2019b). Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. <https://www.fao.org/3/ca5644en/ca5644en.pdf>
 52. Favero, N., Jilke, S., Wolfson, J. A., Xu, C., & Young, M. M. (2021). Messenger effects in COVID-19 communication: Does the level of government matter? *Health Policy OPEN*, 2, 100027. <https://doi.org/10.1016/j.hopen.2020.100027>
 53. Fehér, A., Gazdecki, M., Véha, M., Szakály, M., & Szakály, Z. (2020). A Comprehensive Review of the Benefits of and the Barriers to the Switch to a Plant-Based Diet. *Sustainability*, 12(10), 4136. <https://doi.org/10.3390/su12104136>
 54. Ferro-Luzzi, A., James, W., & Kafatos, A. (2002). The high-fat Greek diet: a recipe for all? *European Journal of Clinical Nutrition*, 56(9), 796–809. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601393>
 55. Focus Bari. (2022). Οι Έλληνες και η Κλιματική Αλλαγή. https://www.enikos.gr/wp-content/uploads/2022/06/GREEKS-AND-CLIMATE-CHANGE_GR.pdf
 56. Foundation Earth. (2022, July 6). Foundation Earth. <https://www.foundation-earth.org//about-us/>
 57. Friberg, R., & Grönqvist, E. (2012). Do Expert Reviews Affect the Demand for Wine? *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(1), 193–211. <https://doi.org/10.1257/app.4.1.193>

58. Funk, A., Sütterlin, B., & Siegrist, M. (2020). The stereotypes attributed to hosts when they offer an environmentally-friendly vegetarian versus a meat menu. *Journal of Cleaner Production*, 250, 119508. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119508>
59. GFI. (2022). When will the price be right? The Good Food Institute. <https://gfi.org/blog/when-will-the-price-be-right/>
60. GFI Europe. (2019a). Overview of Plant-Based Meat Manufacturing. Good Food Institute. https://gfi.org/wp-content/uploads/2021/01/Plant-Based-Meat-Manufacturing-Guide-_GFI.pdf
61. GFI Europe. (2019b). Plant-based meat for a growing world. https://gfi.org/wp-content/uploads/2021/02/GFI-Plant-Based-Meat-Fact-Sheet_Environmental-Comparison.pdf
62. GFI Europe. (2022). Almost half of European flexitarians want more plant-based options. <https://gfieurope.org/blog/almost-half-of-europeans-want-more-plant-based-options/>
63. Gibney, M. J. (2018). Ultra-Processed Foods: Definitions and Policy Issues. *Current Developments in Nutrition*, 3(2). <https://doi.org/10.1093/cdn/nzy077>
64. Globaldata. (2021). The ‘climatarian’ marks next dietary trend in wake of COP26. <https://www.globaldata.com/media/consumer/climatarian-marks-next-dietary-trend-wake-cop26/>
65. Graça, J., Godinho, C. A., & Truninger, M. (2019). Reducing meat consumption and following plant-based diets: Current evidence and future directions to inform integrated transitions. *Trends in Food Science & Technology*, 91, 380–390. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.07.046>
66. Grunert, K. G. (2006). Future trends and consumer lifestyles with regard to meat consumption. *Meat Science*, 74(1), 149–160. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2006.04.016>
67. Gürlek, M., Düzgün, E., & Meydan Uygur, S. (2017). How does corporate social responsibility create customer loyalty? The role of corporate image. *Social Responsibility Journal*, 13(3), 409–427. <https://doi.org/10.1108/srj-10-2016-0177>
68. Hafner, R., Elmes, D., & Read, D. (2017). Exploring the Role of Messenger Effects and Feedback Frames in Promoting Uptake of Energy-Efficient Technologies. *Current Psychology*, 38(6), 1601–1612. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9717-2>
69. Hardisty, D. J., & Weber, E. U. (2009). Discounting future green: Money versus the environment. *Journal of Experimental Psychology: General*, 138(3), 329–340. <https://doi.org/10.1037/a0016433>
70. Harper, G. C., & Makatouni, A. (2002). Consumer perception of organic food production and farm animal welfare. *British Food Journal*, 104(3/4/5), 287–299. <https://doi.org/10.1108/00070700210425723>
71. Hartmann, C., & Siegrist, M. (2017). Consumer perception and behaviour regarding sustainable protein consumption: A systematic review. *Trends in Food Science & Technology*, 61, 11–25. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2016.12.006>
72. Hassapidou, M. (2022). Prevalence of childhood obesity in Greece: Results from WHO Childhood Obesity Surveillance Initiative 2010-2020. *Public Health and Toxicology*, 2(Supplement 1). <https://doi.org/10.18332/pht/149699>

73. Henderson, P. W., & Peterson, R. A. (1992). Mental accounting and categorization. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 51(1), 92–117. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(92\)90006-s](https://doi.org/10.1016/0749-5978(92)90006-s)
74. Higgs, S., & Thomas, J. (2016). Social influences on eating. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 9, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2015.10.005>
75. Hill, H., & Lynchehaun, F. (2002). Organic milk: attitudes and consumption patterns. *British Food Journal*, 104(7), 526–542. <https://doi.org/10.1108/00070700210434570>
76. Hobbs, J. E., & Goddard, E. (2015). Consumers and trust. *Food Policy*, 52, 71–74. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.10.017>
77. Hoek, A. C., Luning, P. A., Weijzen, P., Engels, W., Kok, F. J., & de Graaf, C. (2011). Replacement of meat by meat substitutes. A survey on person- and product-related factors in consumer acceptance. *Appetite*, 56(3), 662–673. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.02.001>
78. Holmes, A., & Jacobs, E. (2021). Behavioural Tech-heads: What technology needs to learn from behavioural science. *Research World*. <https://archive.researchworld.com/behavioural-tech-heads-what-technology-needs-to-learn-from-behavioural-science-3/>
79. IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/>
80. Jones, V., Drake, M., Harding, R., & Kuhn-Sherlock, B. (2008, February). Consumer perception of soy and dairy products: A cross-cultural study. *Journal of Sensory Studies*, 23(1), 65–79. <https://doi.org/10.1111/j.1745-459x.2007.00142.x>
81. Judge, M., & Wilson, M. S. (2018). A dual-process motivational model of attitudes towards vegetarians and vegans. *European Journal of Social Psychology*, 49(1), 169–178. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2386>
82. Kachur, S., Lavie, C. J., de Schutter, A., Milani, R. V., & Ventura, H. O. (2017). Obesity and cardiovascular diseases. *Minerva Medica*, 108(3). <https://doi.org/10.23736/s0026-4806.17.05022-4>
83. Kazmi, Z., Fatima, I., Perveen, S., & Malik, S. S. (2017). Monosodium glutamate: Review on clinical reports. *International Journal of Food Properties*, 1–9. <https://doi.org/10.1080/10942912.2017.1295260>
84. Kerslake, E., Kemper, J. A., & Conroy, D. (2022). What's your beef with meat substitutes? Exploring barriers and facilitators for meat substitutes in omnivores, vegetarians, and vegans. *Appetite*, 170, 105864. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105864>
85. Keys, A., Menotti, A., Aravanis, C., Blackburn, H., Djordevič, B. S., Buzina, R., Dontas, A., Fidanza, F., Karvonen, M. J., Kimura, N., Mohaček, I., Nedeljković, S., Puddu, V., Punsar, S., Taylor, H. L., Conti, S., Kromhout, D., & Toshima, H. (1984). The seven countries study: 2,289 deaths in 15 years. *Preventive Medicine*, 13(2), 141–154. [https://doi.org/10.1016/0091-7435\(84\)90047-1](https://doi.org/10.1016/0091-7435(84)90047-1)
86. Kim, D. Y., & Kim, H. Y. (2021). Influencer advertising on social media: The multiple inference model on influencer-product congruence and sponsorship disclosure. *Journal of Business Research*, 130, 405–415. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.02.020>
87. Knaapila, A., Hartmann, C., Siegrist, M., & Michel, F. (2021). A multi-national comparison of meat eaters' attitudes and expectations for burgers containing beef, pea or

- algae protein. *Food Quality and Preference*, 91, 104195. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104195>
88. Kyriakopoulou, K., Dekkers, B., & van der Goot, A. J. (2019). Plant-Based Meat Analogues. *Sustainable Meat Production and Processing*, 103–126. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-814874-7.00006-7>
 89. Laerd Statistics. (2017). Laerd Statistics. <https://statistics.laerd.com/login.php?status=e>
 90. Lea, E. J., Crawford, D., & Worsley, A. (2005). Consumers' readiness to eat a plant-based diet. *European Journal of Clinical Nutrition*, 60(3), 342–351. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602320>
 91. Lee, H. J., Yong, H. I., Kim, M., Choi, Y. S., & Jo, C. (2020). Status of meat alternatives and their potential role in the future meat market — A review. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 33(10), 1533–1543. <https://doi.org/10.5713/ajas.20.0419>
 92. Levin, I. P., & Gaeth, G. J. (1988). How Consumers are Affected by the Framing of Attribute Information Before and After Consuming the Product. *Journal of Consumer Research*, 15(3), 374. <https://doi.org/10.1086/209174>
 93. Lichtenstein, D. R., Ridgway, N. M., & Netemeyer, R. G. (1993). Price Perceptions and Consumer Shopping Behavior: A Field Study. *Journal of Marketing Research*, 30(2), 234. <https://doi.org/10.2307/3172830>
 94. Lou, C., & Yuan, S. (2019). Influencer Marketing: How Message Value and Credibility Affect Consumer Trust of Branded Content on Social Media. *Journal of Interactive Advertising*, 19(1), 58–73. <https://doi.org/10.1080/15252019.2018.1533501>
 95. Luca, M. (2011). Reviews, Reputation, and Revenue: The Case of Yelp.Com. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1928601>
 96. Macdiarmid, J. I. (2021). The food system and climate change: are plant-based diets becoming unhealthy and less environmentally sustainable? *Proceedings of the Nutrition Society*, 1–6. <https://doi.org/10.1017/s0029665121003712>
 97. Macdiarmid, J. I., Douglas, F., & Campbell, J. (2016). Eating like there's no tomorrow: Public awareness of the environmental impact of food and reluctance to eat less meat as part of a sustainable diet. *Appetite*, 96, 487–493. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.10.011>
 98. Maclean, J. C., & Buckell, J. (2020). Information and sin goods: Experimental evidence on cigarettes. *Health Economics*, 30(2), 289–310. <https://doi.org/10.1002/hec.4189>
 99. Mäkinie, J. P., & Vainio, A. (2014). Barriers to climate-friendly food choices among young adults in Finland. *Appetite*, 74, 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.11.016>
 100. Malc, D., Mumel, D., & Pisnik, A. (2016). Exploring price fairness perceptions and their influence on consumer behavior. *Journal of Business Research*, 69(9), 3693–3697. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.031>
 101. Malek, L., & Umberger, W. J. (2021). How flexible are flexitarians? Examining diversity in dietary patterns, motivations and future intentions. *Cleaner and Responsible Consumption*, 3, 100038. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2021.100038>
 102. Martimianaki, G., Peppas, E., Valanou, E., Papatosta, E. M., Klinaki, E., & Trichopoulou, A. (2022). Today's Mediterranean Diet in Greece: Findings from the National Health and Nutrition Survey—HYDRIA (2013–2014). *Nutrients*, 14(6), 1193. <https://doi.org/10.3390/nu14061193>

103. McBey, D., Watts, D., & Johnstone, A. M. (2019). Nudging, formulating new products, and the lifecourse: A qualitative assessment of the viability of three methods for reducing Scottish meat consumption for health, ethical, and environmental reasons. *Appetite*, 142, 104349. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104349>
104. McClure, S. M., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K. S., Montague, L. M., & Montague, P. (2004). Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks. *Neuron*, 44(2), 379–387. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2004.09.019>
105. McGinnies, E., & Ward, C. D. (1980). Better Liked than Right. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 6(3), 467–472. <https://doi.org/10.1177/014616728063023>
106. McIlveen, H., Abraham, C., & Armstrong, G. (1999). Meat avoidance and the role of replacers. *Nutrition & Food Science*, 99(1), 29–36. <https://doi.org/10.1108/00346659910247653>
107. Michel, F., Hartmann, C., & Siegrist, M. (2021). Consumers' associations, perceptions and acceptance of meat and plant-based meat alternatives. *Food Quality and Preference*, 87, 104063. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104063>
108. Mineo, K. (2019). The Effects of a Third-Party Certification Seal in Advertising: The Role of Need for Cognition. *European Advertising Academy*, 147–159. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24878-9_12
109. Mintel. (2022, June 29). The Future of Nutrition, Health and Wellness 2022. Mintel Store. <https://store.mintel.com/report/the-future-of-nutrition-health-wellness-market-report>
110. Mitchell, J. V. (1992). Perception of Risk and Credibility at Toxic Sites. *Risk Analysis*, 12(1), 19–26. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1992.tb01303.x>
111. Mustapha, N., & Shamsudin, M. (2020). The Power of Reciprocity Theory in Marketing. *Journal of Postgraduate Current Business Research*, 5(1). <http://www.abrn.asia/ojs/index.php/jpcbr/article/view/67/54>
112. Nadricka, K., Millet, K., & Verlegh, P. W. (2020). When organic products are tasty: Taste inferences from an Organic = Healthy Association. *Food Quality and Preference*, 83, 103896. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.103896>
113. Nielsen. (2022, July 6). <https://global.nielsen.com/>
114. Nuttavuthisit, K., & Thøgersen, J. (2015). The Importance of Consumer Trust for the Emergence of a Market for Green Products: The Case of Organic Food. *Journal of Business Ethics*, 140(2), 323–337. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2690-5>
115. O’Cass, A. (2001). An exploratory study of the influence of personal values on purchase decision and advertising involvement. *Asia Pacific Advances in Consumer Research*, 4. <https://www.acrwebsite.org/volumes/11320/volumes/>
116. OECD. (2020). State of Health in the EU. Organization for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org/greece/Greece-Country-Health-Profiles-2019-Launch-presentation.pdf>
117. O’Neil, J. (2016). Tackling Drug-Resistant Infections Globally. Final report and recommendations. https://amr-review.org/sites/default/files/160518_Final%20paper_with%20cover.pdf
118. Park, D. H., & Lee, J. (2008). eWOM overload and its effect on consumer behavioral intention depending on consumer involvement. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(4), 386–398. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2007.11.004>

119. Parker, J. R., & Lehmann, D. R. (2011). When Shelf-Based Scarcity Impacts Consumer Preferences. *Journal of Retailing*, 87(2), 142–155. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2011.02.001>
120. Parkinson, T. (1975). The Role of Seals and Certifications of Approval in Consumer Decision-Making. *Journal of Consumer Affairs*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.1975.tb00545.x>
121. Piazza, J., Ruby, M. B., Loughnan, S., Luong, M., Kulik, J., Watkins, H. M., & Seigerman, M. (2015). Rationalizing meat consumption. The 4Ns. *Appetite*, 91, 114–128. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.04.011>
122. Pohjolainen, P., Vinnari, M., & Jokinen, P. (2015). Consumers' perceived barriers to following a plant-based diet. *British Food Journal*, 117(3), 1150–1167. <https://doi.org/10.1108/bfj-09-2013-0252>
123. Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987–992. <https://doi.org/10.1126/science.aag0216>
124. Pornpitakpan, C. (2004). The Persuasiveness of Source Credibility: A Critical Review of Five Decades' Evidence. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(2), 243–281. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02547.x>
125. Price, R. (2017). Europe paying a heavy price for chronic diseases, finds new OECD-European Commission report. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 24(2), 133–135. <https://doi.org/10.1136/ejhpharm-2017-001227>
126. Puhl, R. M., & Heuer, C. A. (2010). Obesity Stigma: Important Considerations for Public Health. *American Journal of Public Health*, 100(6), 1019–1028. <https://doi.org/10.2105/ajph.2009.159491>
127. Qin, P., Wang, T., & Luo, Y. (2022). A review on plant-based proteins from soybean: Health benefits and soy product development. *Journal of Agriculture and Food Research*, 7, 100265. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2021.100265>
128. Rammohan, A., Awofeso, N., & Robitaille, M. C. (2012). Addressing Female Iron-Deficiency Anaemia in India: Is Vegetarianism the Major Obstacle? *ISRN Public Health*, 2012, 1–8. <https://doi.org/10.5402/2012/765476>
129. Ritchie, H., & Roser, M. (2017). Meat and Dairy Production. *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/meat-production#licence>
130. Roozen, I., & Meulders, M. (2015). Has TV advertising lost its effectiveness to other touch points? *Communications*, 40(4). <https://doi.org/10.1515/commun-2015-0019>
131. Rozin, P. (2005). The Meaning of “Natural.” *Psychological Science*, 16(8), 652–658. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01589.x>
132. Rozin, P., Hormes, J. M., Faith, M. S., & Wansink, B. (2012). Is Meat Male? A Quantitative Multimethod Framework to Establish Metaphoric Relationships. *Journal of Consumer Research*, 39(3), 629–643. <https://doi.org/10.1086/664970>
133. Ruby, M. B. (2012). Vegetarianism. A blossoming field of study. *Appetite*, 58(1), 141–150. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.09.019>
134. Ruxton, C., & Kirk, T. (1993). What Do Nutritionists in Industry Do? *Nutrition & Food Science*, 93(1), 21–23. <https://doi.org/10.1108/eum00000000000978>

135. Ryan, P., & Ryan, K. (2009). Message and messenger: The carrier effect on judgments of credibility. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 45(1), 1–13. <https://doi.org/10.1002/meet.2008.1450450333>
136. Sáez-Almendros, S., Obrador, B., Bach-Faig, A., & Serra-Majem, L. (2013). Environmental footprints of Mediterranean versus Western dietary patterns: beyond the health benefits of the Mediterranean diet. *Environmental Health*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/1476-069x-12-118>
137. Salmon, S. J., De Vet, E., Adriaanse, M. A., Fennis, B. M., Veltkamp, M., & De Ridder, D. T. (2015). Social proof in the supermarket: Promoting healthy choices under low self-control conditions. *Food Quality and Preference*, 45, 113–120. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.06.004>
138. Sandström, V., Valin, H., Krisztin, T., Havlík, P., Herrero, M., & Kastner, T. (2018). The role of trade in the greenhouse gas footprints of EU diets. *Global Food Security*, 19, 48–55. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2018.08.007>
139. Santiago, J., & Castelo, I. (2020). Digital influencers: An exploratory study of influencer marketing campaign process on instagram. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 8(2), 31–52. [https://doi.org/10.36965/ojakm.2020.8\(2\)31-52](https://doi.org/10.36965/ojakm.2020.8(2)31-52)
140. Schösler, H., de Boer, J., Boersema, J. J., & Aiking, H. (2015). Meat and masculinity among young Chinese, Turkish and Dutch adults in the Netherlands. *Appetite*, 89, 152–159. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.02.013>
141. Searchinger, T., Waite, R., Hanson, C., & Ranganathan, J. (2018). Creating a sustainable food future. A Menu of Solutions to Feed Nearly 10 Billion People by 2050. <https://research.wri.org/wrr-food>
142. Serra-Majem, L., Tomaino, L., Dernini, S., Berry, E. M., Lairon, D., Ngo de la Cruz, J., Bach-Faig, A., Donini, L. M., Medina, F. X., Belahsen, R., Piscopo, S., Capone, R., Aranceta-Bartrina, J., La Vecchia, C., & Trichopoulou, A. (2020). Updating the Mediterranean Diet Pyramid towards Sustainability: Focus on Environmental Concerns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8758. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238758>
143. Shiu, E. M., Walsh, G., Hassan, L. M., & Shaw, D. (2011). Consumer uncertainty, revisited. *Psychology & Marketing*, 28(6), 584–607. <https://doi.org/10.1002/mar.20402>
144. Shiv, B., Carmon, Z., & Ariely, D. (2005). Placebo Effects of Marketing Actions: Consumers May Get What They Pay For. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.707541>
145. Siegrist, M., Visschers, V. H., & Hartmann, C. (2015). Factors influencing changes in sustainability perception of various food behaviors: Results of a longitudinal study. *Food Quality and Preference*, 46, 33–39. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.07.006>
146. Smart Protein Project. (2021). What consumers want: a survey on European consumer attitudes towards plant-based foods with a focus on flexitarians. <https://smartproteinproject.eu/>
147. Song, X., Chi, Y., Hino, K., & Tseng, B. (2007). Identifying opinion leaders in the blogosphere. *Proceedings of the Sixteenth ACM Conference on Conference on Information and Knowledge Management - CIKM '07*. <https://doi.org/10.1145/1321440.1321588>

148. Springmann, M., Clark, M., Mason-D’Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B. L., Lassaletta, L., de Vries, W., Vermeulen, S. J., Herrero, M., Carlson, K. M., Jonell, M., Troell, M., DeClerck, F., Gordon, L. J., Zurayk, R., Scarborough, P., Rayner, M., Loken, B., Fanzo, J., Willett, W. (2018). Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562(7728), 519–525. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0594-0>
149. Stoll-Kleemann, S., & Schmidt, U. J. (2016). Reducing meat consumption in developed and transition countries to counter climate change and biodiversity loss: a review of influence factors. *Regional Environmental Change*, 17(5), 1261–1277. <https://doi.org/10.1007/s10113-016-1057-5>
150. Thavamani, A., Sferra, T. J., & Sankararaman, S. (2020). Meet the Meat Alternatives: The Value of Alternative Protein Sources. *Current Nutrition Reports*, 9(4), 346–355. <https://doi.org/10.1007/s13668-020-00341-1>
151. Tobler, C., Visschers, V. H., & Siegrist, M. (2011). Eating green. Consumers’ willingness to adopt ecological food consumption behaviors. *Appetite*, 57(3), 674–682. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.08.010>
152. Trichopoulou, A., Costacou, T., Bamia, C., & Trichopoulos, D. (2003). Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population. *New England Journal of Medicine*, 348(26), 2599–2608. <https://doi.org/10.1056/nejmoa025039>
153. United Nations. (1987). Sustainability. <https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability>
154. USDA Nutrient Database. (2019). USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Legacy Release | Ag Data Commons. USDA National Nutrient Database for Standard Reference. <https://data.nal.usda.gov/dataset/usda-national-nutrient-database-standard-reference-legacy-release>
155. van Boekel, M., Fogliano, V., Pellegrini, N., Stanton, C., Scholz, G., Lalljie, S., Somoza, V., Knorr, D., Jasti, P. R., & Eisenbrand, G. (2010). A review on the beneficial aspects of food processing. *Molecular Nutrition & Food Research*, 54(9), 1215–1247. <https://doi.org/10.1002/mnfr.200900608>
156. Van Loo, E. J., Caputo, V., & Lusk, J. L. (2020). Consumer preferences for farm-raised meat, lab-grown meat, and plant-based meat alternatives: Does information or brand matter? *Food Policy*, 95, 101931. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101931>
157. Verbeke, W. (2015). Profiling consumers who are ready to adopt insects as a meat substitute in a Western society. *Food Quality and Preference*, 39, 147–155. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.07.008>
158. von Helversen, B., Abramczuk, K., Kopeć, W., & Nielek, R. (2018). Influence of consumer reviews on online purchasing decisions in older and younger adults. *Decision Support Systems*, 113, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2018.05.006>
159. Weinrich, R. (2018). Cross-Cultural Comparison between German, French and Dutch Consumer Preferences for Meat Substitutes. *Sustainability*, 10(6), 1819. <https://doi.org/10.3390/su10061819>
160. WHO. (2019). Sustainable healthy diets: guiding principles. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516648>
161. WHO. (2022). WHO European Regional Obesity Report 2022. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/353747>
162. Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J.,

- Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., . . . Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447–492. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)31788-4)
163. World Health Organization. (2019). Obesity Facts. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
164. Xia, L., Monroe, K. B., & Cox, J. L. (2004). The Price is Unfair! A Conceptual Framework of Price Fairness Perceptions. *Journal of Marketing*, 68(4), 1–15. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.4.1.42733>
165. Xu, X., Sharma, P., Shu, S., Lin, T. S., Ciais, P., Tubiello, F. N., Smith, P., Campbell, N., & Jain, A. K. (2021). Global greenhouse gas emissions from animal-based foods are twice those of plant-based foods. *Nature Food*, 2(9), 724–732. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00358-x>
166. Bennet, J., & Mc Crohan, K. (1993). Public Policy Issues in the Marketing of Seals of Approval for Food. *Journal of Consumer Affairs*, 27(2), 397–415. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.1993.tb00755.x>
167. Εθνικοί Διατροφικοί Οδηγοί. (2014). Diatrofikoiodigoi. <http://www.diatrofikoiodigoi.gr/default.aspx?page=home>
168. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1333/2008. (2008). <https://eur-lex.europa.eu>. Retrieved September 2, 2022, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008R1333-20200702#tocId49>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Το Ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τη παρούσα έρευνα, μέσω Google Forms.

Ενότητα 1:

Σύντομη περιγραφή και σκοπός

Η παρούσα έρευνα διεξάγεται στα πλαίσια πτυχιακής μελέτης στο αντικείμενο του συμπεριφορικού Marketing για το μεταπτυχιακό πρόγραμμα MBA (Food & Agribusiness) του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο, εμπιστευτικό και τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για τη στατιστικής ανάλυση της έρευνας. Θα χρειαστείτε για την συμπλήρωσή του περίπου 5 λεπτά. Η συμμετοχή σας θα βοηθήσει ιδιαίτερα στη κατανόηση της συμπεριφοράς του καταναλωτή απέναντι στη νέα κατηγορία των φυτικών υποκατάστατων κρέατος.

Σας ευχαριστώ για το χρόνο σας.

Ενότητα 2

Randomization

Η συγκεκριμένη ερώτηση βοηθά στη τυχαία κατάταξή σας στην ομάδα μελέτης

Διαλέξτε έναν από τους παρακάτω αριθμούς στην τύχη: 27, 36, 45, 57, 62

Ενότητα 3

Ερώτηση 1: Η Κύρια ερώτηση της εξαρτημένης μεταβλητής

Ερώτηση Σεναρίου 1 (Πηγή: Πανεπιστημιακός φορέας πχ Γεωπονικό)

Βλέπετε μια συσκευασία απο ένα φυτικό "μπιφτέκι". Η τιμή του προϊόντος είναι 5€/2 μπιφτέκια. Πάνω στη συσκευασία φέρει "σφραγίδα" Ποιότητας και Διατροφικής Αξίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών που αναφέρει ότι: "Το μπιφτέκι αυτό περιέχει 100% φυτικά συστατικά, είναι πλούσια πηγή φυτικής πρωτεΐνης και φυτικών ινών, δε περιέχει χοληστερόλη ούτε συντηρητικά και τεχνητά αρώματα. Είναι Φτιαγμένο με άριστες πρώτες ύλες υπό τις αυστηρές προϋποθέσεις ποιότητας που θέτει το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Με βάση το παραπάνω, θα αγοράζατε το συγκεκριμένο φυτικό μπιφτέκι;

ΝΑΙ – ΟΧΙ

Ερώτηση Σεναρίου 2 (Πηγή: Εταιρική Διαφήμιση)

Βλέπετε στη τηλεόραση μια διαφήμιση με φυτικά "μπιφτέκια" απο την εταιρία που παράγει το προϊόν. Η τιμή του προϊόντος είναι 5€/2 μπιφτέκια. Η διαφήμιση αναφέρει οτι: "Το μπιφτέκι

αυτό περιέχει 100% φυτικά συστατικά, είναι πλούσια πηγή φυτικής πρωτεΐνης και φυτικών ινών, δε περιέχει χοληστερόλη ούτε συντηρητικά και τεχνητά αρώματα. Είναι Φτιαγμένο με άριστες πρώτες ύλες υπό τις αυστηρές προϋποθέσεις ποιότητας που θέτει η εταιρία. Με βάση το παραπάνω, θα αγοράζατε το συγκεκριμένο φυτικό μπιφτέκι;

ΝΑΙ - ΟΧΙ

Ερώτηση Σεναρίου 3 (Πηγή: Influencers)

Σκεφτείτε ένα συγκεκριμένο μάγειρα (σεφ) τον οποίο εμπιστεύεστε ή συμπαθείτε περισσότερο. Βλέπετε μια ανάρτηση στα Social Media (Instagram, Facebook) από τον σεφ που ακολουθείτε ο οποίος φτιάχνει συνταγή με ένα φυτικό "μπιφτέκι" μιας συγκεκριμένης μάρκας. Η τιμή του προϊόντος στην αγορά είναι 5€/2 μπιφτέκια. Η ανάρτηση του σεφ αναφέρει το εξής: "Το μπιφτέκι αυτό περιέχει 100% φυτικά συστατικά, είναι πλούσια πηγή φυτικής πρωτεΐνης και φυτικών ινών, δε περιέχει χοληστερόλη ούτε συντηρητικά και τεχνητά αρώματα. Είναι φτιαγμένο με άριστες πρώτες ύλες υπό τις αυστηρές προϋποθέσεις ποιότητας που θέτει ο συγκεκριμένος σεφ για να προτείνει το συγκεκριμένο προϊόν". Με βάση το παραπάνω, θα αγοράζατε το συγκεκριμένο φυτικό μπιφτέκι; (Ο συγκεκριμένος σεφ που σκεφτήκατε παραπάνω είναι αυτός που κάνει την σύσταση).

ΝΑΙ - ΟΧΙ

Ερώτηση Σεναρίου 4 (Πηγή: Ειδικοί διατροφής/Διαιτολόγοι)

Σκεφτείτε έναν Διατροφολόγο τον οποίο εμπιστεύεστε ή συμπαθείτε περισσότερο. Κάνει αναφορά σε φυτικά "μπιφτέκια" μιας συγκεκριμένης μάρκας στα πλαίσια μιας ισορροπημένης διατροφής. Η τιμή του προϊόντος στην αγορά είναι 5€/2 μπιφτέκια. Ο Διατροφολόγος αναφέρει ότι "Το μπιφτέκι" αυτό περιέχει 100% φυτικά συστατικά, είναι πλούσια πηγή φυτικής πρωτεΐνης και φυτικών ινών, δε περιέχει χοληστερόλη ούτε συντηρητικά και τεχνητά αρώματα. Είναι φτιαγμένο με άριστες πρώτες ύλες υπό αυστηρές προϋποθέσεις ποιότητας που έχει εξετάσει ο διατροφολόγος ώστε να εγκρίνει το προϊόν". Με βάση το παραπάνω, θα αγοράζατε το συγκεκριμένο φυτικό μπιφτέκι; (Ο συγκεκριμένος διατροφολόγος που σκεφτήκατε παραπάνω είναι αυτός που κάνει την σύσταση).

ΝΑΙ - ΟΧΙ

Ερώτηση Control Group (Χωρίς Πηγή)

Βλέπετε μια συσκευασία με φυτικά "μπιφτέκια". Η τιμή του προϊόντος στην αγορά είναι 5€/2 μπιφτέκια. Το μπιφτέκι αυτό περιέχει 100% φυτικά συστατικά, είναι πλούσια πηγή φυτικής πρωτεΐνης και φυτικών ινών, δε περιέχει χοληστερόλη ούτε συντηρητικά και τεχνητά αρώματα.

Φτιαγμένο με άριστες πρώτες ύλες υπό αυστηρές προϋποθέσεις ποιότητας. Με βάση το παραπάνω, θα αγοράζατε το συγκεκριμένο φυτικό μπιφτέκι;

ΝΑΙ - ΟΧΙ

Ενότητα 4

Βασικές Ερωτήσεις

Ερώτηση 2:

Σε μια κλίμακα από 1-5 (1= Καθόλου αξιόπιστη, 5 = Πολύ Αξιόπιστη) πόσο αξιόπιστες θεωρείτε τις παρακάτω πηγές πληροφόρησης για τη διατροφική αξία των προϊόντων;

- Εταιρική Διαφήμιση
- Influencers
- Ειδικοί Διατροφής (Διαιτολόγοι)
- Φίλοι
- Πανεπιστημιακός Φορέας (πχ Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών).

Ερώτηση 3:

Σε μια κλίμακα από 1-5 (1= Καθόλου, 5 = Πολύ Συχνά) πόσο συχνά καταναλώνετε Φυτικά υποκατάστατα κρέατος (φυτικά Burger, φυτικό λουκάνικο, φυτικά nuggets κ.α)

Ερώτηση 4:

Σε μια κλίμακα από 1-5 (1= Καθόλου Πιθανό, 5 = Πολύ Πιθανό) πόσο πιθανό είναι να αγοράσετε ένα φυτικό υποκατάστατο κρέατος που έχει σαν κύριο συστατικό:

- Τη σόγια
- Το ρεβίθι
- Τον αρακά
- Τα φακή

Ερώτηση 5:

Ποιο από τα παρακάτω φυτικά τρόφιμα πιστεύετε ότι περιέχει πρωτεΐνη ισάξιας βιολογικής αξίας με αυτή του κρέατος;(Επιλέξτε ένα από τα παρακάτω)

- Σόγια
- Αρακάς
- Ρεβίθι
- Φακή
- Σιτάρι

- Δε γνωρίζω

Ερώτηση 6:

Σε μια κλίμακα από 1-5 (1= Διαφωνώ Απόλυτα, 5= Συμφωνώ απόλυτα) κατά πόσο συμφωνείτε με τις παρακάτω προτάσεις σχετικά με τα φυτικά υποκατάστατα κρέατος;

- Μπορούν να συμβάλουν στη προστασία του περιβάλλοντος και τη κλιματική αλλαγή
- Έχουν μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα σε σχέση με το κρέας
- Με βοηθούν να μειώσω τη κατανάλωση κρέατος
- Έχουν καλή γεύση
- Παρασκευάζονται από ποιοτικές πρώτες ύλες
- Έχουν Καλή διατροφική αξία (χαμηλά λιπαρά, υψηλή πρωτεΐνη, φυτικές ίνες κ.α)
- Περιέχουν πολλά συντηρητικά και πρόσθετα
- Δε γνωρίζω τον τρόπο χρήσης τους
- Ο τρόπος επεξεργασίας τους δεν τα καθιστά μια υγιεινή επιλογή
- Εμπιστεύομαι περισσότερο τα προϊόντα που παράγονται από μια επώνυμη εταιρία
- Η γεύση τους είναι πολύ κοντά σε αυτή του κρέατος
- Έχουν Αυξημένη τιμή
- Θα τα αγόραζα πιο ευκολά αν κάποιος αξιόπιστος φορέας μου πιστοποιούσε τη ποιότητά τους και τη διατροφική αξία τους
- Θα τα αγόραζα πιο εύκολα αν μου ήταν γνωστός ο τρόπος επεξεργασίας τους

Ενότητα 4^η

Γενικές ερωτήσεις

Ερώτηση 7:

Σε μια κλίμακα από 1-5 (1: Πολύ Κακή, 5: Πολύ Καλή) πώς θα χαρακτηρίζατε σε γενικές γραμμές τη παρούσα κατάσταση υγείας σας;

Ερώτηση 8:

Πώς θα χαρακτηρίζατε τον εαυτό σας σε σχέση με τις διατροφικές προτιμήσεις σας;

- Vegan (Δε καταναλώνω καθόλου ζωικά προϊόντα)
- Vegetarian (Δε τρώω κρέας αλλά καταναλώνω γαλακτοκομικά και τα αυγά)
- Κρεατοφάγος (Το κρέας αποτελεί βασικό στοιχείο της διατροφής μου)

- Flexitarian (Τρώω ποικιλία τροφίμων με Περισσότερο φυτικά τρόφιμα και λιγότερο κρέας)

Ερώτηση 9:

Σε μια κλίμακα από 1-5 (1= Καθόλου, 5:= Πολύ Συχνά) πόσο συχνά καταναλώνετε Φυτικά τρόφιμα (φρούτα ή λαχανικά ή όσπρια);

Ερώτηση 10:

Σε μια κλίμακα από 1-5 (1: Διαφωνώ Απόλυτα 5:Συμφωνώ Απόλυτα) Κατά πόσο συμφωνείτε με τους λόγους που σας κάνουν ή θα μπορούσαν να σας κάνουν να στραφείτε σε μια φυτικού τύπου διατροφή;

- Για τη Προστασία του περιβάλλοντος και του Πλανήτη
- Για ν κάνω καλό στην Υγεία μου
- Για τη Προστασία των ζώων
- Για Θρησκευτικούς λόγους

Ερώτηση 11:

Σε μια κλίμακα από 1-5 (1 = Καθόλου, 5 =Πολύ Συχνά) πόσο συχνά Καταναλώνετε Φυτικά υποκατάστατα γάλακτος (σόγιας, αμυγδάλου, καρύδας κ.α)

Ερώτηση 12:

Σε μια κλίμακα από 1-5 (1= Καθόλου, 5=Πάρα Πολύ) κατά πόσο σας απασχολεί η κλιματική αλλαγή και το μέλλον του περιβάλλοντος;

Ενότητα 5^η

Δημογραφικά

Ερώτηση 13:

Επιλέξτε το Φύλο σας

- Άνδρας
- Γυναίκα

Ερώτηση 14:

Σε ποιο ηλικιακό γκρουπ ανήκετε;

- 18-24
- 25-34
- 35-44

- 45-54
- 55-64
- >65

Ερώτηση 15:

- Οικογενειακή κατάσταση;
- Άγαμος
- Έγγαμος/ Σύμφωνο Συμβίωσης
- Διαζευγμένος/Χήρος

Ερώτηση 17:

- Ποια η επαγγελματική σας κατάσταση;
- Μισθωτός με πλήρες ωράριο
- Part time εργασία
- Ελεύθερος Επαγγελματίας
- Άνεργος
- Συνταξιούχος

Ερώτηση 18:

Πώς θα χαρακτηρίζατε την οικονομική σας κατάσταση;

1. Πολύ Κακή
2. Κακή
3. Μέτρια
4. Καλή
5. Πολύ Καλή