



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Τίτλος Εργασίας:

Απόψεις κατοίκων του Νομού Χανίων για θέματα Βιώσιμης Διατροφής.

Διπλωματική Εργασία

Ευδοξία Σφακιανάκη



Αθήνα, 2020



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

**ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

**Αμπελιώτης Κωνσταντίνος (Επιβλέπων Καθηγητής)
Αναπληρωτής Καθηγητής, Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας, Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο**

**Κωσταρέλλη Βασιλική
Επίκουρη Καθηγήτρια, Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας, Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο**

**Σδράλη Δέσποινα
Επίκουρη Καθηγήτρια, Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας, Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο**

Η Ευδοξία Σφακιανάκη

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

Στην οικογένειά μου (εξ' αίματος και μη).

***«Η γη παρέχει αρκετά για να ικανοποιήσει τις ανάγκες κάθε
ανθρώπου, αλλά όχι την απληστία του»***

Μαχάτμα Γκάντι

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία, η οποία εκπονήθηκε κάτω από ιδιαίτερα δύσκολες για εμένα συνθήκες, δε θα είχε πραγματοποιηθεί χωρίς τη βοήθεια κάποιων ανθρώπων τους οποίους και θα ήθελα από καρδιάς να ευχαριστήσω.

Αρχικά, ευχαριστώ το τμήμα Οικιακής Οικονομίας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, που μου έδωσε την ευκαιρία να εκπονήσω τη συγκεκριμένη διπλωματική.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Κωνσταντίνο Αμπελιώτη για τη πολύτιμη καθοδήγηση και υποστήριξή του καθ'όλη τη διάρκεια της διεκπαιράιωσης της εργασίας μου. Επίσης, ευχαριστώ θερμά τις κυρίες Βασιλική Κωσταρέλλη και Δέσποινα Σδράλη οι οποίες, ως μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, μού παρείχαν αφειδώς την ουσιαστική βοήθεια και καθοδήγησή τους.

Τέλος, ευχαριστώ όλους αυτούς που συνεισέφεραν στη διεξαγωγή της έρευνάς μου, και βεβαίως την οικογένεια και τους φίλους μου για την οικονομική και ηθική ενίσχυση.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη	9
Abstract	10
Κατάλογος Εικόνων.....	11
Κατάλογος Πινάκων.....	12
Κατάλογος Σχημάτων.....	16
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	18
1.1 Αντικείμενο και σκοπός της έρευνας.....	20
1.2 Διάρθρωση διπλωματικής έρευνας.....	21
Κεφάλαιο 2: Θεωρητική Προσέγγιση	
2.1 Τι είναι Βιωσιμότητα.....	22
2.2 Οι 3 Πυλώνες της Βιωσιμότητας.....	27
2.3 Βιώσιμη Διατροφή.....	32
2.4 Οικολογικό Αποτύπωμα.....	41
2.5 Διαδρομές τροφίμων	51
2.6 Σπατάλη τροφίμων.....	55
2.7 Κτηνοτροφία, Γεωργία και Περιβάλλον	59
2.7.1 Χρήση γης	60
2.7.2 Χρήση νερού.....	61
2.7.3 Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.....	63
2.7.4 Υποβάθμιση του εδάφους.....	66
2.7.5 Λιπάσματα, εντομοκτόνα και χημικά.....	67

2.8 Τοπικότητα και αειφόρος ανάπτυξη.....	70
2.9 Μεσογειακή Διατροφή: η βιώσιμη επιλογή.....	74
2.10 Ο ρόλος της οικονομικής κρίσης στην αναδιαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών.....	80
2.10. 1 Η παγκόσμια οικονομική κρίση.....	81
2.10.2 Η οικονομική κρίση στην Ελλάδα.....	86
Κεφάλαιο 3: Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	91
Κεφάλαιο 4: Μελέτη Περίπτωσης: Νομός Χανίων.....	99
Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία.....	104
5.1 Αποτελέσματα της έρευνας.....	106
Κεφάλαιο 6: Κατανομή συχνότητας και έλεγχος υποθέσεων χ^2	148
Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα και προτάσεις	168
Βιβλιογραφία.....	170
Παράρτημα.....	178

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο όρος Βιωσιμότητα, υπεισέρχεται τα τελευταία χρόνια σε όλο και περισσότερους τομείς της ανθρώπινης ζωής και δραστηριότητας και φυσικά, δε θα μπορούσε να απουσιάζει από τις βασικότερες ανάγκες του ανθρώπου όπως αυτή της διατροφής. Μέσα από έρευνες αποδεικνύεται πως οι διατροφικές μας επιλογές, καθώς και η ίδια η βιομηχανία τροφίμων, είναι υπεύθυνες σε μεγάλο βαθμό για την καταστροφή του περιβάλλοντος από το οποίο κι εξαρτάται η τροφική διαθεσιμότητα.

Η παρούσα διπλωματική εργασία, πραγματεύεται τις απόψεις κατοίκων του Νομού Χανίων σε θέματα Βιώσιμης Διατροφής, μελετώντας παράλληλα τις αγοραστικές και διατροφικές συνήθειες τους οι οποίες και μπορούν να υποδείξουν ουσιαστικά την προσκόλλησή τους ή μη σε βιώσιμες διατροφικές πρακτικές.

Σκοπός της εργασίας είναι η μελέτη των διατροφικών και καταναλωτικών συνηθειών των κατοίκων του Ν. Χανίων, οι απόψεις τους αλλά και το επίπεδο ενημερότητάς τους αναφορικά με τη βιωσιμότητα και τη βιώσιμη διατροφή.

Η έρευνα, πραγματοποιήθηκε με την μέθοδο συμπλήρωσης ερωτηματολογίου σε ηλεκτρονική μορφή, το οποίο απευθυνόταν σε κατοίκους του Νομού Χανίων από 18 ετών και άνω.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει, ότι η πλειοψηφία των κατοίκων γνωρίζει τον όρο Βιωσιμότητα και σε γενικές γραμμές αντιλαμβάνεται την έννοια της Βιώσιμης Διατροφής. Επιπλέον, παρατηρήθηκε σοβαρή προτίμηση των καταναλωτών στην αγορά εγχώριων προϊόντων διατροφής και μάλιστα, από μικρές τοπικές επιχειρήσεις. Τέλος, αναφορικά με τις καθημερινές διατροφικές τους συνήθειες, αξιοσημείωτο είναι το ποσοστό αυτών που τηρούν κάποια από τις νηστείες της ορθόδοξης εκκλησίας, αλλά και τα ποσοστά που καταγράφηκαν σε κατανάλωση λαχανικών, φρούτων και γαλακτοκομικών σε συνάρτηση με την αποκλειστική σχεδόν χρήση του ελαιόλαδου και την ελάχιστη σπατάλη τροφίμων.

Λέξεις κλειδιά: Βιώσιμη Διατροφή, τοπικότητα, νηστεία, οικολογικό αποτύπωμα, σπατάλη τροφίμων

ABSTRACT

The term Sustainability has been introduced in recent years in more and more areas of human life and activity and of course could not be absent from basic human needs such as nutrition. Research shows that our food choices, as well as the food industry itself, are largely responsible for the destruction of the environment on which food availability depends.

This dissertation deals with the views of the residents of the Prefecture of Chania on issues of Sustainable Nutrition, while studying their purchasing and nutritional habits which may actually indicate their attachment or not to sustainable nutritional practices.

The purpose of this essay, is to study the nutritional and consumer habits of the residents of the Prefecture of Chania, their views and the level of their awareness regarding sustainability and sustainable nutrition.

The research was carried out with the method of completing a questionnaire in electronic form, which was addressed to residents of the Prefecture of Chania from the age of 18 onwards.

The results of the survey show that the majority of residents are aware of the term Sustainability and in general understand the concept of Sustainable Nutrition. In addition, there has been a strong consumer preference in the domestic food market, even from small local businesses. Finally, regarding their daily eating habits, it's remarkable the percentage of those who keep some of the fastings of the Orthodox Church, but also the percentages recorded in the consumption of vegetables, fruits and dairy products in relation to the almost exclusive use of olive oil and the minimum food waste.

Keywords: sustainable Nutrition, locality, fasting, ecological footprint, food waste

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικ.1. Τα πιο διαδεδομένα σχήματα που παρουσιάζουν τους 3 Πυλώνες της Βιωσιμότητας.....	28
Εικ.2. Πόσο νερό υπάρχει στα καθημερινά μας αντικείμενα; Invisible Water.....	45
Εικ.3. Υδατικό Αποτύπωμα των πιο συνηθισμένων τροφίμων.....	47
Εικ.4. Ανθρακικό Αποτύπωμα των πιο συνηθισμένων τροφίμων.....	48
Εικ.5. Το οικολογικό αποτύπωμα των χωρών σε σχέση με τη διαθεσιμότητά τους.....	50
Εικ.6. Η σπατάλη τροφίμων στη Γαλλία για το έτος 2012.....	57
Εικ.7. Υδατικό αποτύπωμα (ανά γραμμάριο πρωτεΐνης).....	62
Εικ.8. Πρόσληψη προϊόντων ζωικής προέλευσης σε επιλεγμένες χώρες της Μεσογείου	75

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Το φύλλο των ερωτηθέντων.....	106
Πίνακας 2. Η ηλικία των ερωτηθέντων.....	107
Πίνακας 3. Το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων.....	108
Πίνακας 4. Το επάγγελμα των ερωτηθέντων.....	109
Πίνακας 5. Γνωρίζετε τον όρο «Βιωσιμότητα».....	111
Πίνακας 6. Τι πιστεύετε ότι σημαίνει ο όρος «Βιώσιμη Διατροφή»	112
Πίνακας 7. Πού προτιμάτε να κάνετε συνήθως τα ψώνια της εβδομάδας.....	114
Πίνακας 8. Στις αγορές προϊόντων διατροφής, τις περισσότερες φορές.....	115
Πίνακας 9. Θεωρείτε ότι οι γεωργικές πρακτικές που λαμβάνουν χώρα στις μεγάλες μονάδες παραγωγής, είναι επιβλαβείς για το περιβάλλον	116
Πίνακας 10. Ποιό γεγονός σας ανησυχεί περισσότερο όταν αγοράζετε προϊόντα διατροφής...118	
Πίνακας 11. Κατά το μαγείρεμα, συνήθως χρησιμοποιώ.....	119
Πίνακας 12. Πόσες φορές την εβδομάδα τρώτε εκτός σπιτιού/ έτοιμο φαγητό.....	120
Πίνακας 13. Επηρεάστηκαν με κάποιο τρόπο οι διατροφικές σας συνήθειες λόγω της οικονομικής κρίσης	121
Πίνακας 14. Αν απαντήσατε "ναι" στη προηγούμενη ερώτηση, σημειώστε με ποιό τρόπο επηρεάστηκαν οι διατροφικές σας συνήθειες από την οικονομική κρίση.	123
Πίνακας 15. Τηρείτε κάποια από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας	124
Πίνακας 16. Αν απαντήσατε "ναι"στη προηγούμενη ερώτηση, σημειώστε ποιά/ποιές από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας τηρείτε.....	125
Πίνακας 17. Όταν περισσεύει φαγητό.....	127
Πίνακας 18. Ελέγχω τη ποσότητα και τα είδη τροφίμων που υπάρχουν ήδη στο σπίτι	129
Πίνακας 19. Προγραμματίζω τι θα μαγειρέψω τις επόμενες μέρες	130
Πίνακας 20. Ετοιμάζω λίστα για τα ψώνια και προσπαθώ να την τηρήσω.....	131
Πίνακας 21. Ότι στις 30 Ιουνίου, θα πρέπει να το πετάξω.....	132

Πίνακας 22. Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 μέρες μετά τις 30 Ιουνίου, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες	133
Πίνακας 23. Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 ημέρες μετά τις 30 Ιουνίου, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες, αλλά ίσως αλλοιωθούν κάποια χαρακτηριστικά του.	133
Πίνακας 24. Ότι στις 30 Ιουνίου, θα πρέπει να το πετάξω.....	135
Πίνακας 25. Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 μέρες μετά τις 30 Ιουνίου, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες	136
Πίνακας 26. Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 ημέρες μετά τις 30 Ιουνίου, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες, αλλά ίσως αλλοιωθούν κάποια χαρακτηριστικά του	137
Πίνακας 27. Συχνότητα κατανάλωσης πουλερικών ανά εβδομάδα.....	138
Πίνακας 28. Συχνότητα κατανάλωσης χοιρινού ανά εβδομάδα	139
Πίνακας 29. Συχνότητα κατανάλωσης μοσχαριού ανά εβδομάδα	139
Πίνακας 30. Συχνότητα κατανάλωσης αυγών ανά εβδομάδα.....	140
Πίνακας 31. . Συχνότητα κατανάλωσης γαλακτοκομικών ανά εβδομάδα.....	141
Πίνακας 32. Συχνότητα κατανάλωσης φρούτων ανά εβδομάδα.....	141
Πίνακας 33. Συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών ανά εβδομάδα	142
Πίνακας 34. Συχνότητα κατανάλωσης ψαριού ανά εβδομάδα.....	143
Πίνακας 35. Τα λαχανικά από ένα θερμαινόμενο θερμοκήπιο έχουν μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα από τα υπαίθρια	144
Πίνακας 36. Το βοδινό κρέας έχει χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα από το χοιρινό.....	145
Πίνακας 37. Τα εποχικά φρούτα και λαχανικά έχουν μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα από τα μη εποχικά	145
Πίνακας 38. Τα πουλερικά έχουν το χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα από όλα τα κρέατα	146
Πίνακας 39. Τα τοπικά προϊόντα έχουν χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα από αυτά που έρχονται από άλλες ηπείρους	146
Πίνακας 40. Τα συσκευασμένα τρόφιμα έχουν μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα από τα μη συσκευασμένα	147
Πίνακας 41. Το φύλο των ερωτηθέντων	148

Πίνακας 42. Η ηλικία των ερωτηθέντων	148
Πίνακας 43. Το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων.....	149
Πίνακας 44. Το επάγγελμα των ερωτηθέντων	149
Πίνακας 45. Γνώση του όρου Βιωσιμότητα	151
Πίνακας 46. Γνώση του όρου Βιώσιμη Διατροφή	151
Πίνακας 47. Πού προτιμάτε να κάνετε τα ψώνια της εβδομάδας	152
Πίνακας 48. Προτίμηση σε εγχώρια ή εισαγόμενα προϊόντα	153
Πίνακας 49. Θεωρείτε επιβλαβείς τις γεωργικές πρακτικές των μεγάλων μονάδων παραγωγής	153
Πίνακας 50. Τι σας ανησυχεί περισσότερο όταν αγοράζετε προϊόντα διατροφής	154
Πίνακας 51. Πόσες φορές τρώτε εκτός σπιτιού/ έτοιμο φαγητό	155
Πίνακας 52. Επηρέασε η οικονομική κρίση τις διατροφικές σας συνήθειες.....	155
Πίνακας 53. Τηρείτε κάποια από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας	156
Πίνακας 54. Πόσο συχνά προγραμματίζετε τι θα μαγειρέψετε πριν πάτε για τα ψώνια της εβδομάδας	156
Πίνακας 55. Πόσο συχνά κάνετε λίστα για τα ψώνια πριν πάτε για τα ψώνια της εβδομάδας..	157
Πίνακας 56. Πόσο συχνά καταναλώνετε πουλερικά ανα εβδομάδα.....	158
Πίνακας 57. Πόσο συχνά καταναλώνετε μοσχάρι ανα εβδομάδα	159
Πίνακας 58. Πόσο συχνά καταναλώνετε αυγά ανα εβδομάδα.....	160
Πίνακας 59. Πόσο συχνά καταναλώνετε γαλακτοκομικά ανά εβδομάδα	160
Πίνακας 60. Πόσο συχνά καταναλώνετε φρούτα ανά εβδομάδα.....	161
Πίνακας 61. Πόσο συχνά καταναλώνετε λαχανικά ανά εβδομάδα.....	161
Πίνακας 62. Πόσο συχνά καταναλώνετε ψάρι ανά εβδομάδα.....	162
Πίνακας 63. Συσχέτιση της μεταβλητής επάγγελμα με τη γνώση του όρου Βιωσιμότητα	163

Πίνακας 64. Συσχέτιση της μεταβλητής ηλικία και της συχνότητας κατανάλωσης εκτός σπιτιού/ έτοιμου φαγητού	164
Πίνακας 65. Συσχέτιση της μεταβλητής ηλικία με την τήρηση των νηστειών	166
Πίνακας 66. Συσχέτιση της μεταβλητής επάγγελμα με το επίπεδο εκπαίδευσης	167

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1. Το φύλλο των ερωτηθέντων	106
Σχήμα 2. Η ηλικία των ερωτηθέντων.....	107
Σχήμα 3. Το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων.....	108
Σχήμα 4. Το επάγγελμα των ερωτηθέντων.....	109
Σχήμα 5. Γνωρίζετε τον όρο «Βιωσιμότητα».....	111
Σχήμα 6. Τι πιστεύετε ότι σημαίνει ο όρος «Βιώσιμη Διατροφή»	112
Σχήμα 7. Πού προτιμάτε να κάνετε συνήθως τα ψώνια της εβδομάδας	113
Σχήμα 8. Στις αγορές προϊόντων διατροφής, τις περισσότερες φορές.....	114
Σχήμα 9. Θεωρείτε ότι οι γεωργικές πρακτικές που λαμβάνουν χώρα στις μεγάλες μονάδες παραγωγής, είναι επιβλαβείς για το περιβάλλον	116
Σχήμα 10. Ποιό γεγονός σας ανησυχεί περισσότερο όταν αγοράζετε προϊόντα διατροφής ..	117
Σχήμα 11. Κατά το μαγείρεμα, συνήθως χρησιμοποιώ	119
Σχήμα 12. Πόσες φορές την εβδομάδα τρώτε εκτός σπιτιού/ έτοιμο φαγητό	120
Σχήμα 13. Επηρεάστηκαν με κάποιο τρόπο οι διατροφικές σας συνήθειες λόγω της οικονομικής κρίσης	121
Σχήμα 14. Αν απαντήσατε "ναι" στη προηγούμενη ερώτηση, σημειώστε με ποιό τρόπο επηρεάστηκαν οι διατροφικές σας συνήθειες από την οικονομική κρίση.	122
Σχήμα 15. Τηρείτε κάποια από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας	124
Σχήμα 16. Αν απαντήσατε "ναι"στη προηγούμενη ερώτηση, σημειώστε ποιά/ποιές από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας τηρείτε	125
Σχήμα 17. Όταν περισσεύει φαγητό	127
Σχήμα 18. Πριν κάνετε τα ψώνια της εβδομάδας με ποιά συχνότητα κάνετε τις παρακάτω ενέργειες	129
Σχήμα 19. Όταν διαβάζετε στην ετικέτα ενός τροφίμου: «Ανάλωση κατά προτίμηση πριν από: 30 Ιουνίου », τι από τα παρακάτω πιστεύετε ότι ισχύει	132
Σχήμα 20. Όταν διαβάζετε στην ετικέτα ενός τροφίμου «Ημερομηνία λήξης: 30 Ιουνίου», τι από τα παρακάτω πιστεύετε ότι ισχύει	135

Σχήμα 21. Πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνετε τα παρακάτω προϊόντα	138
Σχήμα 22. Παρακαλώ να απαντήσετε σε κάθε μία από τις παρακάτω ερωτήσεις.	144

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη σύγχρονη εποχή, είναι παγκοσμίως γνωστό το γεγονός ότι τα οικοσυστήματα και οι φυσικοί πόροι του πλανήτη αντιμετωπίζουν σοβαρούς κινδύνους, εξαιτίας των συνεχών κι αλόγιστων ανθρωπίνων παρεμβάσεων. Ο όρος Βιωσιμότητα, ο οποίος κερδίζει ολοένα και περισσότερη δημοσιότητα και πλέον εμπεριέχεται σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης καθημερινότητας, είναι προφανές ότι ήδη διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ανθρώπινη δραστηριότητα. Αν και η έλλειψη ενός σαφούς ορισμού για τη Βιωσιμότητα δυσχαιρένει την ουσιαστική και εις βάθος κατανόηση του όρου, οι απλοί πολίτες μοιάζουν να την αντιλαμβάνονται εν μέρει ως την αποφυγή της εξαφάνισης των ειδών και τη διασφάλιση της επιβίωσης είτε αυτό αφορά τη φύση, μία εταιρία, μία κοινωνία κλπ.¹

Ο όρος της Βιωσιμότητας, βεβαίως, δε θα μπορούσε να απουσιάζει κι από την ανθρώπινη διατροφή, αφού τις τελευταίες δεκαετίες διεξάγονται συνεχώς επιστημονικές έρευνες οι οποίες και καταδεικνύουν τις σύγχρονες διατροφικές συνήθειες, ιδίως των ανεπτυγμένων χωρών ως βασικό επιβαρυντικό παράγοντα για τη περιβαλλοντική υποβάθμιση και την υπερκατανάλωση των διαθέσιμων πόρων. Μάλιστα το θέμα της βιώσιμης διατροφής, ειδικά σε μεγάλες ευρωπαϊκές χώρες όπου η Σουηδία και η Γερμανία, αποτελεί μείζον ζήτημα αφού τα εν λόγω κράτη δημιούργησαν κατευθυντήριες γραμμές για τους πολίτες, οι οποίες ενσωματώνουν την υγεία και τη βιωσιμότητα όσον αφορά τις επιλογές τροφίμων. Και στις δύο περιπτώσεις, προτείνονται εποχικά, τοπικά και όπου είναι δυνατόν βιολογικά φρούτα και λαχανικά, μικρότερη κατανάλωση κρέατος και ψαριού και η εξέταση της συσκευασίας του προϊόντος². Η βιώσιμη διατροφή, είναι ένα θέμα πολύπλοκο και πολυεπίπεδο, αφού συνδυάζει ταυτόχρονα τους τομείς της καλλιέργειας, της εκτροφής ζώων, της παραγωγής, της διακίνησης, της χρήσης ενέργειας και άλλων μικρότερων. Κάθε τομέας από μόνος του ως βιομηχανία όπως είναι λογικό έχει σημαντική επιβάρυνση στο περιβάλλον, ωστόσο ο συνεχώς αυξανόμενος πληθυσμός της γης σε συνδυασμό με τις συνήθειες του δυτικού κόσμου όσον αφορά στις διατροφικές του προτιμήσεις, έχουν οδηγήσει σε εκτόξευση της ζήτησης τροφής κυρίως ζωικής προέλευσης η οποία με τη σειρά της έχει τρομερό αντίκτυπο στο περιβάλλον, καθώς τα δάση αποψιλώνονται

¹ (Constanza & Patten, 1995)

² (Clonan & Holdsworth, 2012)

για να γίνουν βοσκοτόπια, το νερό εξαντλείται για να ποτιστούν όλο και μεγαλύτερες εκτάσεις σιτηρών που θα χρησιμοποιηθούν ως ζωοτροφές, ο υδροφόρος ορίζοντας επιμολύνεται από τις συνεχώς αυξανόμενες δόσεις χημικών και φυτοφαρμάκων και τα ποσοστά διοξειδίου του άνθρακα μεγαλώνουν χάρη στις υπερατλαντικές διακινήσεις τροφίμων τα οποία συσκευάζονται και συντηρούνται με τεράστιο ενεργειακό κόστος.

Στη πληθώρα των προβλημάτων που προαναφέρθηκαν εν τάχει, η μόνη πιθανή λύση που θα ωφελήσει εξίσου το περιβάλλον και τον άνθρωπο, είναι μια βιώσιμη διατροφή βασισμένη στην εποχικότητα, τη τοπικότητα, τα βιολογικά προϊόντα και βεβαίως, οι σωστές αγορές και διαχείριση των προϊόντων διατροφής.

Αναφορικά με τις χώρες της μεσογείου, η λύση μοιάζει απλούστερη δεδομένης της διατροφής που επικρατούσε από αρχαιοτάτων χρόνων και περιελάμβανε το πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό της χαμηλής κατανάλωσης σε κρέας και τη μεγάλη κατανάλωση σε εποχικά και τοπικά φρούτα, λαχανικά και βεβαίως ελαιόλαδο. Η γνωστή σε όλους μεσογειακή διατροφή που αναδείχθηκε ιδιαίτερα τη δεκαετία του 60' μέσω της μελέτης των 7 χωρών του Ancel Keys, θεωρείται βιώσιμο πρότυπο διατροφής που στη σημερινή εποχή θα εξυπηρετούσε τόσο το περιβάλλον, όσο και τον ίδιο τον άνθρωπο αφού είναι ταυτοχρόνως φιλική στο περιβάλλον και υγιεινή για τον άνθρωπο. Ωστόσο, ο δυτικοποιημένος τρόπος ζωής που έχει εισβάλλει στη ζωή μας τις τελευταίες δεκαετίες, οι κοινωνικές διαφοροποιήσεις που επήλθαν ανά τα χρόνια, η απομάκρυνση από τις παραδόσεις και τη θρησκεία -παράγοντες που διαμόρφωσαν σημαντικά τη μεσογειακή διατροφή³ αλλά και το πρόσφατο γεγονός της έντονης οικονομικής ύφεσης, οδήγησαν τους μεσογειακούς λαούς στην απομάκρυνση τους από τις παραδοσιακές διατροφικές τους πρακτικές, οδηγώντας έτσι σε σημαντικά περιβαλλοντικά αλλά και ιατρικά ζητήματα.

Αντιλαμβανόμαστε ότι υπό τις παρούσες συνθήκες, η ανθρωπότητα θα πρέπει να αναθεωρήσει ριζικά το τρόπο ζωής της ξεκινώντας βεβαίως σε ατομικό επίπεδο από τη διατροφή. Η σωστή ενημέρωση των πολιτών αναφορικά με τις πρακτικές που λαμβάνουν χώρα στο τομέα της διατροφής και οι δράσεις που μπορούν να υιοθετήσουν ατομικά είναι το κλειδί για την

³ (Dernini & Berry, 2015)

αντιμετώπιση των διατροφικών συνηθειών που σιγά σιγά απομυζούν τους εναπομείναντες φυσικούς πόρους του πλανήτη μας και επιβαρύνουν την υγεία μας. Όσον αφορά στη περίπτωση της χώρας μας, η επιστροφή στη Μεσογειακή Διατροφή, μπορεί να αποτελέσει ταυτοχρόνως μια διατροφικά, κοινωνικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά βιώσιμη επιλογή.

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας, βασίστηκε στην κοινή πλέον αποδοχή πως ο τρόπος διατροφής του σύγχρονου ανθρώπου επηρεάζει αρνητικά σε μεγάλο βαθμό το περιβάλλον και πως η στροφή προς μια βιώσιμη διατροφή είναι η μόνη λύση για να εξασφαλίσουμε την μακροήμερευση τόσο του περιβάλλοντος, όσο και του ίδιου του ανθρώπινου είδους εφόσον εξαρτάται άμεσα από αυτό.

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, το αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η απόπειρα συγκέντρωσης και καταγραφής των απόψεων κατοίκων του Ν. Χανίων της Κρήτης αναφορικά με θέματα Βιώσιμης Διατροφής, μελετώντας παράλληλα τις αγοραστικές και διατροφικές συνήθειες τους σε μια προσπάθεια να διαμορφωθεί μια εικόνα για το την προσκόλλησή τους ή μη σε βιώσιμες διατροφικές πρακτικές.

Σκοπός της εργασίας, είναι η μελέτη των διατροφικών και καταναλωτικών συνηθειών των κατοίκων του Ν. Χανίων. Επιπλέον γίνεται προσπάθεια καταγραφής των απόψεών τους αλλά και του επιπέδου ενημερότητάς τους σχετικά με τη βιωσιμότητα και τη βιώσιμη διατροφή σε μια προσπάθεια να διεξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για τις διατροφικές συνήθειες των σύγχρονων κατοίκων του Ν. Χανίων και βεβαίως, να διαπιστωθεί το αν και κατά πόσο οι διατροφικές τους συνήθειες έχουν παρεκκλίνει από αυτές της παραδοσιακής μεσογειακής διατροφής, η οποία και θεωρείται σήμερα πρότυπο βιώσιμης διατροφής. Τέλος, είναι σημαντική η προσπάθεια ανίχνευσης του αντίκτυπου της οικονομικής κρίσης αλλά και της απομάκρυνσης από τα αυστηρά θρησκευτικά μοτίβα όπως αυτό της νηστείας που κυριαρχούσε στο νησί, ως προς τα αποτελέσματα που είχαν στην αναδιαμόρφωση της σύγχρονης διατροφής των κατοίκων του Ν. Χανίων.

Απώτερος στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι βεβαίως η αφύπνιση της οικολογικής συνείδησης των πολιτών και η ενημέρωσή τους σε θέματα βιώσιμης διατροφής γεγονός το οποίο θα μπορούσε να ωφελήσει τα νοικοκυριά των Χανίων σε επίπεδο υγείας, οικονομίας αλλά και προστασίας του περιβάλλοντος.

1.2 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελείται από συνολικά επτά κεφάλαια. Ύστερα από το παρόν εισαγωγικό κεφάλαιο, ακολουθεί το κεφάλαιο 2 στα υποκεφάλαια του οποίου παρουσιάζονται και αναλύονται τα περιβαλλοντικά ζητήματα τα οποία επιχειρούνται να καταπολεμηθούν μέσω της Βιώσιμης Διατροφής όπως το οικολογικό αποτύπωμα, οι διαδρομές τροφίμων, η σπατάλη τροφίμων, και τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προκαλούνται από την γεωργία και την κτηνοτροφία. Στη συνέχεια, γίνεται λόγος και για τον τρόπο με τον οποίο επηρέασε τη σύγχρονη διατροφή η οικονομική ύφεση, με αναφορά βεβαίως και στην ελληνική πραγματικότητα ενώ εξετάζεται και το σημαντικό γεγονός της απομάκρυνσης των σύγχρονων μεσογειακών κρατών και αναπόφευκτα και της Ελλάδας από το πρότυπο της Μεσογειακής Διατροφής η οποία και σήμερα θεωρείται ένα από τα βιωσιμότερα μοντέλα διατροφής. Να σημειωθεί σε αυτό το σημείο, ότι στο συγκεκριμένο κεφάλαιο γίνεται μια απόπειρα παράθεσης και σχολιασμού των επικρατέστερων ορισμών για όρους όπως η Βιωσιμότητα, η Βιώσιμη Διατροφή και οι 3 Πυλώνες της Βιωσιμότητας.

Στο τρίτο κεφάλαιο, παρουσιάζεται η μελέτη περίπτωσης της παρούσας διπλωματικής εργασίας, που είναι ο Νομός Χανίων Κρήτης. Παρουσιάζονται γενικά χαρακτηριστικά του τόπου, του πληθυσμού και των διατροφικών του παραδόσεων και εν συνεχεία, στο τέταρτο κεφάλαιο παρατίθενται εν συντομία έρευνες που έχουν δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά και σχολιασμών των συμπερασμάτων τους ώστε να καταστεί ευκολότερη η αντιπαραβολή των ευρημάτων της μελέτης που θα ακολουθήσει.

Ακολουθεί το κεφάλαιο πέντε, όπου παρουσιάζεται η εμπειρική ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας της διπλωματικής εργασίας και περιγράφονται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε,

τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, οι απαντήσεις, οι απόψεις, οι γνώσεις και οι γνώμες των ερωτηθέντων και τέλος, τα αποτελέσματα της έρευνας.

Στο κεφάλαιο 6, μέσω πινάκων παρουσιάζεται η κατανομή συχνότητας και ο έλεγχος υποθέσεων χ^2 .

Το έβδομο κεφάλαιο, παρουσιάζει τα συμπεράσματα της παρούσας έρευνας, καθώς και πιθανές προτάσεις που θα μπορούσαν να προκύψουν τόσο από την εις βάθος μελέτη των αποτελεσμάτων της έρευνας όσο κι από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση του συγκεκριμένου θέματος.

Ακολουθεί η βιβλιογραφία και τέλος το παράρτημα όπου και παρατίθεται το ερωτηματολόγιο της έρευνας.

2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

2.1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ

Τα τελευταία χρόνια ο κόσμος ακούει πολιτικούς ηγέτες, επιχειρηματίες αλλά και πολλές μη κερδοσκοπικές οργανώσεις ανά το κόσμο να αναφέρουν τους όρους «Βιωσιμότητα» και «Βιώσιμη Ανάπτυξη» όλο και περισσότερο. Από την ίδια τη προέλευση της λέξης μπορεί ο καθένας να κατανοήσει πως πρόκειται για έναν όρο σχετικό με τη ζωή εν γένει, αν και η έλλειψη πληροφόρησης για το συγκεκριμένο όρο δυσχαιραίνει την ουσιαστική κατανόησή του από τους απλούς πολίτες. Είναι εξαιρετικά πιθανό, η ολοένα αυξημένη χρήση του όρου από τόσο διαφορετικούς παράγοντες, να φαντάζει ως κάποιο καινούργιο δημιούργημα, στη πραγματικότητα όμως τα πράγματα είναι διαφορετικά.

Αρχικά ο όρος «Βιωσιμότητα» εμφανίζεται στο πεδίο της δασοπονίας, όταν η βιομηχανία ξεκινά να εκμεταλλεύεται τα δάση όλο και περισσότερο. Για πρώτη φορά επιστήμονες

δασολόγοι, όπως ο Georg Hartig θα διατυπώσουν την άποψη πως βιωσιμότητα είναι να μη χρησιμοποιούνται τα δάση στο έπακρο, ώστε να μείνουν αποθέματα και για τις επόμενες γενιές.

Με το πέρας των ετών αρχίζουν να διατυπώνονται ολοένα και περισσότερες θεωρίες περί Βιωσιμότητας, οι οποίες έχουν και αυξανόμενη απήχηση τόσο στους επιστημονικούς κύκλους, όσο και στους απλούς πολίτες. Αν και με διαφορετικές προεκτάσεις, όλοι οι ορισμοί και προσδιορισμοί του όρου Βιωσιμότητα συμπίπτουν στην ανάγκη για διατήρηση των φυσικών εκτάσεων, στη χρήση των διαθέσιμων πόρων με σύνεση και στη διαχείριση τους με δίκαιο τρόπο για όλους τους ανθρώπους στο πλανήτη.

Από το 1960 ωστόσο, ο όρος Βιωσιμότητα επεκτείνεται και σε άλλα πεδία πέραν του περιβαλλοντικού: η τεχνολογία, η οικονομία, η κοινωνία και η πολιτική μοιάζουν να αφορούν άμεσα τη διαμόρφωση του όρου, όσο αυτός αποκτά παγκόσμια απήχηση. Η γη πλέον θεωρείται ως ένα κλειστό σύστημα, που έχει συγκεκριμένες δυνατότητες να παράξει και να αφομοιώσει τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Αυτή η ιδέα της περιορισμένης διαθεσιμότητας των πόρων του πλανήτη θέτει ουσιαστικά τα θεμέλια για τη διατύπωση ενός πιο συγκεκριμένου προσδιορισμού του όρου Βιωσιμότητα⁴.

Τη δεκαετία του 1970, ο όρος Βιωσιμότητα ξεκινάει να χρησιμοποιείται ευρέως σε σχέση με περιβαλλοντικά προβλήματα. Τη δεκαετία που θα ακολουθήσει θα εκδοθεί μεγάλος αριθμός βιβλίων που αναφέρονται σε θέματα Βιωσιμότητας από πλευράς περιβαλλοντικών ζητημάτων. Από κει κι έπειτα, διαμορφώνεται μεγάλο ενδιαφέρον γύρω από τον συγκεκριμένο όρο, και ξεκινούν τα πρώτα διεθνή συνέδρια για τη Βιωσιμότητα και το περιβάλλον. Το 1972 στη Στοκχόλμη θα γίνει η Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον (UN Conference on Human Environment), για να ακολουθήσουν το 1980 η Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση του Φυσικού Περιβάλλοντος (International Union for Conservation of Nature- IUCN), η γνωστή σε όλους μη κυβερνητική οργάνωση WWF

⁴ (Sharpely, 2000)

(World Wildlife Fund) και άλλες⁵. Ωστόσο το μεγάλο βήμα για τη Βιωσιμότητα, την διατύπωση και εξάπλωση του πιο ευρέως αποδεκτού ορισμού της θα γίνει το 1987.

Η συνεχής αυξανόμενη ανησυχία για τα περιβαλλοντικά προβλήματα των αναπτυσσόμενων χωρών και η αποτυχία αντιμετώπισής τους, οδήγησε στη σύσταση του United Nations Commission on The Environment and Development αποτελούμενο από 22 μέλη προερχόμενα από αναπτυσσόμενες και ανεπτυγμένες χώρες του κόσμου. Στόχος ήταν να γίνουν πολλαπλές δημόσιες ακροάσεις σε διάφορες χώρες, στις οποίες απλοί πολίτες αλλά και τοπικοί αρχηγοί μπορούσαν να δώσουν στοιχεία για τη σχέση ανάμεσα στο περιβάλλον και την ανάπτυξη⁶. Η τότε πρωθυπουργός της Νορβηγίας GroHarlem Brundtland, μέλος της Παγκόσμιας επιτροπής για την Περιβαλλοντική Ανάπτυξη θα διατυπώσει στην ομιλία της με τίτλο “Our Common Future” ή “Brundtland Report” προς τη Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών τον ορισμό που προσδιορίζει τη Βιωσιμότητα ως *«Την ανάπτυξη που ικανοποιεί της ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες⁷»*

Θα ακολουθήσουν τα επόμενα χρόνια η Διεθνής Διάσκεψη του Ρίο όπου το 1992 διατυπώνεται και επισήμως ο ορισμός της Βιώσιμης Ανάπτυξης που θα συνοδεύει από δω και πέρα αυτόν της Βιωσιμότητας και διαμορφώνεται ως εξής: *Βιώσιμη Ανάπτυξη είναι η ανάπτυξη που παρέχει μακροπρόθεσμα οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη φροντίζοντας να ικανοποιεί τις ανάγκες τόσο της παρούσας όσο και των μελλοντικών γενεών*. Πιο συγκεκριμένα η UNEP διατυπώνει σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη τους εξής στόχους:⁸

I. Βοήθεια για τους πολύ φτωχούς, καθώς έχουν μείνει χωρίς επιλογές πέρα από το να καταστρέφουν το περιβάλλον τους

⁵ (Giovannoni & Fabietti ,2013)

⁶ (Redcliff, 1987)

⁷ «Meeting the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” . Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future

⁸ (Lélé, 1991)

- II. Αυτοεξαρτούμενη ανάπτυξη μέσα σε περιορισμένους φυσικούς πόρους
- III. Αποδοτική ανάπτυξη χρησιμοποιώντας μη παραδοσιακά οικονομικά κριτήρια
- IV. Τα μεγάλα θέματα της υγείας, της κατάλληλης τεχνολογίας, της αυτάρκειας σε τροφή, σε καθαρό νερό και καταφύγιο για όλους
- V. Χρήση ανθρωποκεντρικών πρωτοβουλιών

Έπειτα ακολουθούν οι συνθήκες του Maastricht την ίδια κιόλας χρονιά, του Amsterdam το 1997, του Johannesburg το 2002 και του Ρίο το 2012 αποδεικνύοντας έτσι ενεργά την ανάγκη για τη Βιωσιμότητα σε παγκόσμιο επίπεδο.

Πέρα από το ιστορικό κομμάτι της Βιωσιμότητας, έχει μεγαλύτερη σημασία να κατανοήσουμε την ουσία του όρου και πώς αυτή επηρεάζει τους ανθρώπους σε ατομικό, αλλά και σε εθνικό και σε παγκόσμιο επίπεδο. Με απλά λόγια και με βάση τα παραπάνω θα μπορούσαμε να πούμε πως η Βιωσιμότητα αναζητά νέους τρόπους για να διαχειριστούμε τη σχέση μας ανάμεσα στη κοινωνική ανάπτυξη και τη περιβαλλοντική υποβάθμιση που θα επιτρέψει στις ανθρώπινες κοινωνίες και οικονομίες να αναπτυχθούν, χωρίς να καταστρέφουν το περιβάλλον και τα οικοσυστήματα μέσα στα οποία ενυπάρχουν .

Η Βιωσιμότητα είναι ίσως το πιο σημαντικό θέμα της εποχής μας. Η γη είναι το σπίτι μας και παρέχει ό,τι χρειαζόμαστε για να επιβιώσουμε. Ωστόσο αυτό το σπίτι έχει περιορισμένους πόρους και το συλλογικό μας μέλλον θα εξαρτηθεί από την επιτυχή διαχείριση και χρήση αυτών των πόρων. Ζούμε σε μια κρίσιμη στιγμή, όπου η παγκόσμια διαθεσιμότητα πόρων και οικοσυστημάτων μειώνεται δραματικά, ενώ η απαίτηση για τους πόρους συνεχώς αυξάνεται. Έλλειψη νερού, ακραία καιρικά φαινόμενα, φθίνουσες συνθήκες παραγωγής τροφής, απώλεια οικοσυστημάτων, αύξηση της οξύτητας των ωκεανών και αύξηση της στάθμης της θάλασσας είναι μόνο μερικοί από τους άμεσους κινδύνους που απειλούν την ανάπτυξη και μπορούν να πυροδοτήσουν ανθρωπιστικές κρίσεις ανά το πλανήτη. Η αυξανόμενη αφθονία και το δικαίωμα για ανάπτυξη ανάμεσα

στους φτωχότερους του κόσμου αναδεικνύουν την απαίτηση για τους ανθρώπους όλων των εθνών να κάνουν τη μετάβαση σε βιώσιμους τρόπους ζωής⁹.

Ας δούμε ένα απλούστατο παράδειγμα του τι είναι Βιωσιμότητα πρακτικά. Ένα κουτάκι αναψυκτικού, το οποίο παλιότερα θα χρησιμοποιούσαμε και θα πετούσαμε χωρίς δεύτερη σκέψη: αυτή η πρακτική ήταν μη βιώσιμη καθώς οι πόροι που απαιτούνται για να φτιαχτεί το κουτάκι είναι περιορισμένοι και επιπλέον δημιουργούμε μεγάλη ρύπανση. Συνεπώς κυβερνήσεις και ιδιωτικές εταιρίες ξεκίνησαν να ανακυκλώνουν τα αλουμινένια κουτάκια και σήμερα μια βιομηχανία ανακύκλωσης έχει δημιουργηθεί ανοίγοντας νέες θέσεις εργασίας, φέρνοντας επιπλέον κέρδη και ταυτόχρονα οδηγώντας τους ανθρώπους να χρησιμοποιούν πιο συνετά τους μη ανακυκλώσιμους πόρους και να μειώσουν τον αντίκτυπό στο περιβάλλον.

Κάπου εδώ συνειδητοποιούμε ότι η Βιωσιμότητα έχει συνδεθεί πρωτίστως με τη προστασία του περιβάλλοντος και τη διαφύλαξή του για τις επόμενες γενιές, ωστόσο ήδη διαφαίνονται δύο ακόμα προεκτάσεις της: η οικονομική και η κοινωνική. Πρώτον, οι βιώσιμες ανθρώπινες δραστηριότητες πρέπει να προστατεύουν το περιβάλλον. Δεύτερον οι άνθρωποι και οι κοινωνίες πρέπει να αντιμετωπίζονται ίσα και δίκαια ειδικά όσον αφορά τις φτωχότερες χώρες και την περιβαλλοντική και οικονομική τους εκμετάλλευση από τις ανεπτυγμένες. Τρίτον, η βιωσιμότητα πρέπει να είναι οικονομικά εφικτή: η ανθρώπινη εξέλιξη εξαρτάται από τη μακροπρόθεσμη παραγωγή, χρήση και διαχείριση των πόρων ως μέρος της παγκόσμιας οικονομίας. Μόνο όταν και οι τρεις αυτές παράμετροι βρίσκονται σε συνύπαρξη μπορεί μια εταιρία ή μια δραστηριότητα να χαρακτηριστεί ως βιώσιμη. Κάποιοι περιγράφουν το παραπάνω μοντέλο ως τα 3P (people, profit, planet). Στην χώρα μας το σχήμα αυτό είναι πιο διαδεδομένο ως «Οι 3 Πυλώνες της Βιωσιμότητας» (δηλαδή οι τρεις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για να χαρακτηριστεί οτιδήποτε ως βιώσιμο τους οποίους και θα εξετάσουμε στο παρακάτω κεφάλαιο.

⁹ (Griggs et al, 2013)

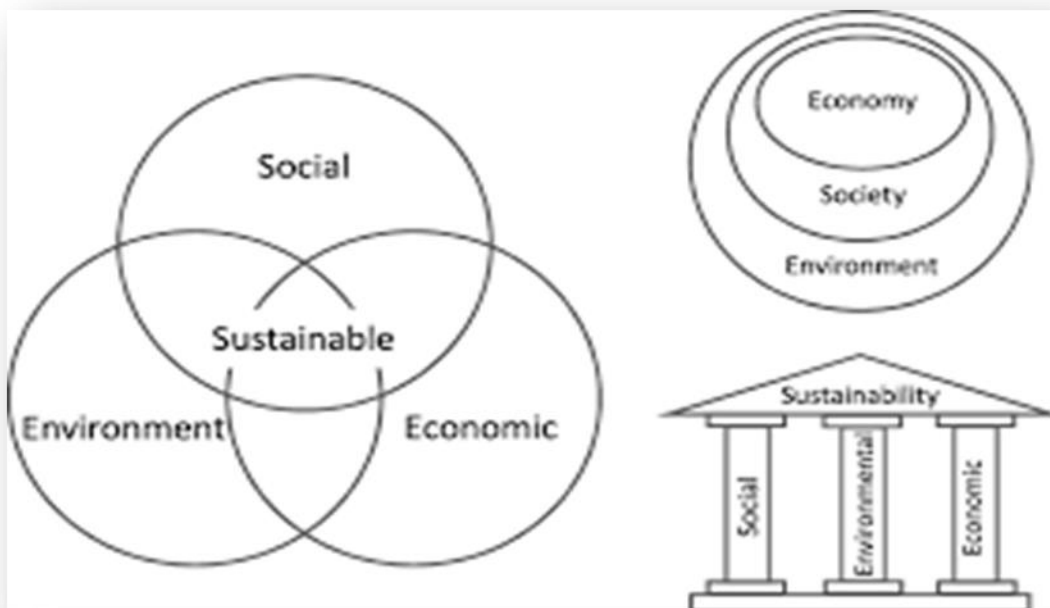
2.2 ΟΙ 3 ΠΥΛΩΝΕΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

Όπως είδαμε και στο παραπάνω κεφάλαιο, με βάση τους κυριότερους ορισμούς που αφορούν την έννοια της Βιωσιμότητας, θα μπορούσαμε να πούμε με απλά λόγια ότι Βιωσιμότητα είναι ουσιαστικά ο εκ των προτέρων προγραμματισμός ώστε να είναι οι μελλοντικές γενιές εξασφαλισμένες σε επίπεδο υγείας και εκπαίδευσης, οικονομίας κλπ πάνω σε ένα υγιή πλανήτη. Πρακτικά αυτό σημαίνει πως οφείλουμε να μην καταναλώνουμε περισσότερους πόρους πέρα από τους απολύτως βασικούς και αναγκαίους. Η ανθρώπινες δραστηριότητες που αφορούν την κατανάλωση φυσικών πόρων ως επί το πλείστον βασίζονται και σχετίζονται με την οικονομική πρόοδο του ανθρώπου, καθώς είναι ευρέως αποδεκτό το γεγονός ότι όσο οι άνθρωποι πλουτίζουν, τόσο επιζητούν να ανεβάσουν το βιοτικό τους επίπεδο πράγμα που αυτομάτως σημαίνει και μεγαλύτερη κατανάλωση των διαθέσιμων πόρων. Έτσι η βιωσιμότητα σχετίζεται άμεσα με την οικονομία και τις επιχειρήσεις. Η ισορροπία ανάμεσα στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική ευεξία υπάρχει εδώ και τουλάχιστον έναν αιώνα. Οι επιστήμονες συνειδητοποίησαν από πολύ νωρίς ότι η κοινωνία, η οικονομία και το περιβάλλον θα πρέπει να συνυπάρχουν αρμονικά, και σύντομα αυτό έγινε η πρόκληση του αιώνα μας¹⁰. Το 1997 ο John Elkington θα διατυπώσει το σχήμα των 3 Πυλώνων της Βιωσιμότητας (Tripple Bottom Line) το οποίο συσχετίζει σε ένα σχήμα την οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον και υποδεικνύει ουσιαστικά το αλληλένδετο των τριών αυτών εννοιών. *«Μετά την Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής το 2002, ως Τρεις Πυλώνες Βιωσιμότητας αναφέρονται ως η ισορροπημένη ενσωμάτωση των οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιδόσεων. Οι τρεις σφαίρες είναι συζευγμένες συστηματικά και αλληλεπιδρούν συνεχώς και αθροιστικά μεταξύ τους μέσω αμοιβαίας αιτιότητας και θετικών αναδράσεων. Με άλλα λόγια, ενεργούν ως "ανεξάρτητοι και αμοιβαία ενισχυτικοί πυλώνες" που μπορούν να προσαρμοστούν σε ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών πλαισίων και χρονικών οριζόντων»*¹¹. Στη παρακάτω εικόνα

¹⁰ (Gilbert & Schipper, 2010)

¹¹ (Geissdoerfer et al., 2017)

παρουσιάζονται οι πιο συνήθεις και απλουστευμένες εκδοχές των 3 πυλώνων βιωσιμότητας:



Εικ.1. Τα πιο διαδεδομένα σχήματα που παρουσιάζουν τους 3 Πυλώνες της Βιωσιμότητας

12

Ποιό όμως το νόημα του παραπάνω σχήματος σε πρακτικό επίπεδο; Στο παρελθόν οι επιχειρήσεις λάμβαναν το οικονομικό τους κέρδος ως μοναδικό παράγοντα επιτυχίας και όλες τους οι δραστηριότητες περιστρέφονταν γύρω από αυτό αγνοώντας άλλους σημαντικούς τομείς, όπως το περιβάλλον και η κοινωνία, με αποτέλεσμα οι τελευταίοι δύο να καταστραφούν σε σημαντικό βαθμό. Οι κυβερνήσεις ξόδεψαν σημαντικά ποσά για να σώσουν το περιβάλλον και να βελτιώσουν τα κοινωνικά προβλήματα που παρουσιάστηκαν, καταλήγοντας τελικά να εδραιώσουν τους 3 Πυλώνες Βιωσιμότητας ως βασική τροχοπέδη για κάθε επιχείρηση. Οι εταιρίες πλέον από τη μικρότερη ως τη μεγαλύτερη, θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψιν τους εκτός από το κέρδος τους, και την κοινωνία, και το περιβάλλον, ώστε να θεωρηθούν βιώσιμες.

¹² (Purvis, Mao & Robinson, 2019)

Σύμφωνα με τους 3 Πυλώνες Βιωσιμότητας μια επιχείρηση αξιολογείται όχι μόνο από το κέρδος της, αλλά κι από τον αντίκτυπο που έχει στην ανθρώπινη κοινωνία και το περιβάλλον. Οι 3 Πυλώνες Βιωσιμότητας περιλαμβάνουν: α) την οικονομική βιωσιμότητα (δηλαδή μια επιχείρηση εξασφαλίζει ότι πουλάει το προϊόν της για περισσότερα χρήματα από όσα χρησιμοποίησε για να το παράγει, και πως επιπλέον θα της περισσέψουν χρήματα για μελλοντικές επενδύσεις), β) την κοινωνική βιωσιμότητα (μέσω της οποίας εξασφαλίζεται ότι τα άτομα μιας κοινωνίας έχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση, στην υγεία, στη τροφή ώστε οι επόμενες γενιές να έχουν ένα σωστό ξεκίνημα) και γ) την περιβαλλοντική βιωσιμότητα (που αφορά την υπευθυνότητα στη χρήση ενέργειας, στη προστασία της χλωρίδας και πανίδας και την αποτροπή της περιβαλλοντικής υποβάθμισης).

Μιλώντας ωστόσο για βιωσιμότητα, είναι λογικό να μην αναφερόμαστε μόνο σε θέματα επιχειρήσεων -αν και εκεί εστιάζει περισσότερο ο ορισμός των 3 πυλώνων- αλλά να θεωρήσουμε τους 3 πυλώνες ως μια γενικότερη βάση πάνω στην οποία θα πρέπει να στηρίξουμε τη ζωή και τις δραστηριότητές μας διαμορφώνοντας την ως εξής¹³:

- Να ζεις με ένα τρόπο που είναι περιβαλλοντικά βιώσιμος μακροπρόθεσμα.
- Να ζεις με ένα τρόπο που είναι οικονομικά βιώσιμος ώστε να διαχειρίζεσαι το βιοτικό σου επίπεδο με μακροπρόθεσμες βλέψεις και,
- Να ζεις με ένα τρόπο που είναι κοινωνικά βιώσιμος τώρα αλλά και στο μέλλον

Όταν αναφερόμαστε σε προβλήματα βιωσιμότητας σε επίπεδο κρατών, θα δούμε πως η κάθε χώρα με βάση το αν είναι αναπτυσσόμενη ή ανεπτυγμένη θα πρέπει να δράσει διαφορετικά. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα που μας κάνει να κατανοήσουμε τη σημασία των τριών πυλώνων και το κατά πόσο αυτοί είναι αλληλένδετοι στη πορεία για τη βιωσιμότητα, είναι το παρακάτω όπως διατυπώνεται από τον Daly¹⁴ : «Οι φτωχές χώρες που δεν μπορούν να αντεπεξέλθουν σε οποιαδήποτε μείωση της χρήσης πόρων ανά κάτοικο θα χρειαστεί να επικεντρώσουν τις προσπάθειές τους στον έλεγχο του πληθυσμού. Οι χώρες

¹³ (Heinberg, 2010)

¹⁴ (Daly, 1990)

που έχουν υψηλά ποσοστά χρήσης πόρων ανά κάτοικο συχνά έχουν χαμηλά ποσοστά δημογραφικής ανάπτυξης και κατά συνέπεια πρέπει να στοχεύουν περισσότερο τις προσπάθειές τους στον έλεγχο της κατανάλωσης από τον έλεγχο του πληθυσμού, αν και δεν μπορεί να παραμεληθεί σε καμία χώρα».

Οι διαθέσιμοι πόροι είναι συγκεκριμένοι: ο πληθυσμός ολοένα και μεγαλώνει, άρα όλο και περισσότεροι άνθρωποι θα πρέπει να ζήσουν με τους ήδη διαθέσιμους και περιορισμένους πόρους, συνεπώς θα πρέπει να βρούμε τρόπους να τους διαχειριζόμαστε σωστά ώστε να φτάνουν. Για κάθε χώρα η διαχείριση αυτή είναι διαφορετική. Για παράδειγμα οι αναπτυσσόμενες χώρες θα πρέπει να βρουν βιώσιμους τρόπους για να αναπτυχθούν οικονομικά, ενώ η ήδη ανεπτυγμένες να αλλάξουν τις τακτικές διαχείρισης των ορυκτών καυσίμων και να κινηθούν προς τις βιώσιμες εναλλακτικές ενέργειας όπως το νερό και ο άνεμος. Το παραπάνω παράδειγμα μας δείχνει άλλωστε το πώς ο έλεγχος του πληθυσμού της γης είναι η μια παράμετρος που πρέπει να ληφθεί υπόψιν (που αποτελεί κοινωνική παράμετρο) ενώ η δεύτερη που αφορά τις ανεπτυγμένες χώρες είναι η κατανάλωση, που αφορά τον οικονομικό τομέα. Άρα αποδεικνύεται και στη πράξη η σημασία των 3 πυλώνων και η αλληλεξάρτηση της κοινωνίας- οικονομίας- περιβάλλοντος.

Καποιοι αμφισβητούν το κατά πόσο η οικονομία είναι λιγότερο σημαντική από το περιβάλλον. Όμως σκεπτόμενοι λογικά, αν δεν υπάρχει περιβάλλον δεν υπάρχει κοινωνία, κι αν δεν υπάρχει κοινωνία δεν υπάρχει οικονομία. Οι πυλώνες στα γραφήματα είναι όλοι ίδιοι γιατί και οι 3 έχουν ίδια βαρύτητα. Το περιβάλλον είναι σημαντικότερο γιατί με τον ένα ή τον άλλο τρόπο προέρχονται από αυτό όλοι οι πόροι που εξασφαλίζουν την επιβίωσή μας (νερό, φαγητό, ενέργεια, πρώτες ύλες κλπ). Η κοινωνία υπάρχει μέσα στη φύση και η οικονομία είναι υποπροϊόν της κοινωνίας.

Τέλος, αξίζει σε αυτό το σημείο να αναφερθεί πως όσο προχωράει η διερεύνηση των τριών στοιχείων που πλαισιώνουν τον όρο Βιωσιμότητα (οικονομία, κοινωνία, περιβάλλον), τόσο προχωρά και η διεύρυνση αυτών των τριών τομέων και συνεπώς, η σύνδεσή τους με άλλους τομείς φαίνεται αναπόφευκτη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η περίπτωση του πολιτισμού, ο οποίος τα τελευταία χρόνια έχει προταθεί ως τέταρτος πυλώνας για τη

βιωσιμότητα. Η έννοια του πολιτισμού από μόνη της, εμπεριέχει τόσους παράγοντες (όπως η εκπαίδευση, η παράδοση, η γλώσσα, ο τρόπος ζωής, η ιστορία, η διατροφή κλπ), ώστε είναι λογικό να καθορίζει τα χαρακτηριστικά και τις συνήθειες ενός λαού, να διαμορφώνει τη συνείδηση και τη δράση του σε κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο.

Η σημασία και το εύρος της έννοιας του πολιτισμού, είναι εμφανής και από το τρόπο που η UNESCO τείνει να εμπλουτίζει τον ορισμό της πολιτιστικής κληρονομιάς. Πλέον, ως πολιτιστική κληρονομιά, εκτός από τα μνημεία και τα αντικείμενα, θεωρούνται και οι παραδόσεις, τα έθιμα, οι παραδόσεις, η γλώσσα, οι χειροτεχνία, οι εορταστικές εκδηλώσεις, οι πρακτικές που περνούν από γενιά σε γενιά και αφορούν τη φύση και τον άνθρωπο κ.α, και συνιστούν τη λεγόμενη άυλη πολιτιστική κληρονομιά. Η σημασία της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς υπογραμμίστηκε και στο συνέδριο που έλαβε χώρα το 2003 και όπως διατυπώνεται στα πρακτικά: *η εύθραυστη άυλη πολιτιστική κληρονομιά είναι ένας σημαντικός παράγοντας για τη διατήρηση της πολιτιστικής ποικιλομορφίας ενόψει της αυξανόμενης παγκοσμιοποίησης. Η κατανόηση της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς διαφορετικών κοινοτήτων βοηθάει στο διαπολιτισμικό διάλογο κι ενθαρρύνει τον αμοιβαίο σεβασμό για άλλους τρόπους ζωής*¹⁵.

Αργότερα, το 2010, η UNESCO θα υποστηρίξει ότι όλες οι εκφάνσεις του πολιτισμού αποτελούν βασικό στοιχείο της αειφόρου ανάπτυξης. Ο πολιτισμός συνεισφέρει σε μεγάλο βαθμό στην οικονομική ανάπτυξη, την κοινωνική σταθερότητα και τη προστασία του περιβάλλοντος αφού, οι γνώσεις και ο τρόπος ζωής που διαμορφώνουν το πολιτισμό περνούν από γενιά σε γενιά διαμορφώνοντας τον ανθρώπινο τρόπο ζωής κι αλληλεπίδρασης με το κοινωνικό σύνολο και το περιβάλλον. Η διατήρηση της ποικιλομορφίας των τοπικών πολιτισμών και τρόπων ζωής, ως αποθετήριο νοήματος και γνώσης, καθίστανται ένας στόχος, και η διατήρηση διακριτών πολιτισμών συνδέεται άρρηκτα με τη διατήρηση της απτής και βιολογικής μας κληρονομιάς¹⁶.

¹⁵ (UNESCO, 2003)

¹⁶ (Jacoby & Cooper, 2012)

Γίνεται πλέον κατανοητό, ότι ο πολιτισμός μπορεί και επιβάλλεται να συνδυάζεται με τους 3 πυλώνες στους οποίους βασίζεται η βιωσιμότητα, καθώς αναπόφευκτα καθορίζει τη ζωή και τη δράση κάθε ανθρώπου σε όλους τους τομείς της καθημερινότητας. Στην πραγματικότητα, ο πολιτισμός αποτελεί το ουσιαστικό περιεχόμενο των ανθρώπινων κοινωνιών και κοινοτήτων, καθώς, από τη μία πλευρά είναι φτιαγμένος από τα ίδια τα άτομα εντός των κοινωνιών ενώ από την άλλη, διαμορφώνει τη ζωή και την ύπραξη τους¹⁷. Σε αυτό το πλαίσιο, ο πολιτισμός μπορεί να θεωρηθεί ως σύνδεσμος για τους 3 πυλώνες της βιωσιμότητας ή ακόμα και να σταθεί ισάξια δίπλα τους ως ο 4^{ος} πυλώνας της βιώσιμότητας.

2.3 ΒΙΩΣΙΜΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Όπως είδαμε ήδη στα παραπάνω κεφάλαια ο όρος βιωσιμότητα υπεισέρχεται σε όλο και περισσότερους τομείς της ανθρώπινης καθημερινότητας. Δε θα μπορούσε φυσικά να λείπει και από τη πιο βασική ανάγκη του ανθρώπου, αυτή για μια σωστή διατροφή.

Οι φυσικοί πόροι εξαντλούνται, η χλωρίδα και η πανίδα της γης ολοένα κι εξαφανίζεται, το νερό του πλανήτη μειώνεται και μολύνεται, και η κλιματική αλλαγή έχει επιφέρει τεράστιες αλλαγές που εκφράζονται με τα ακραία καιρικά φαινόμενα που αντιμετωπίζει ολόκληρος ο πλανήτης τα τελευταία χρόνια. Θα μπορούσε αυτό να έχει κάποια σχέση με το τι τρώμε; Κι όμως, οι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι οι διατροφικές συνθήκες των κατοίκων του πλανήτη μας είναι αυτές που ευθύνονται σε μεγαλύτερο ποσοστό για τη καταστροφή του¹⁸. Η ίδια η βιομηχανία τροφίμων σε συνδυασμό με τις διατροφικές μας επιλογές, καταστρέφει το περιβάλλον από το οποίο εξαρτάται η τροφική διαθεσιμότητα.

Οι πρακτικές που χρησιμοποιούν οι σύγχρονες αγροτικές μονάδες αλλά και οι κτηνοτροφικές, προκαλούν τεράστια προβλήματα και μάλιστα σε πολλαπλά επίπεδα στο

¹⁷ (Dessein et al., 2015)

¹⁸ (Dagevos & Voordouw, 2013)

πλανήτη. Εν τάχει μπορούμε να αναφέρουμε το νερό που χρησιμοποιείται για το πότισμα των καλλιεργειών και των ζώων, τις εκτάσεις που χρησιμοποιούνται για τη καλλιέργεια ζωοτροφών τη στιγμή που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να ταϊστεί ο φτωχότερος πληθυσμός του πλανήτη, τα χημικά που χρησιμοποιούνται μολύνοντας το έδαφος και το νερό, τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τα μηρυκαστικά, τα κόστη σε καύσιμα και πρώτη ύλη για τη συσκευασία και μεταφορά του φαγητού και άλλα πολλά, που θα αναφερθούν αναλυτικότερα στο κεφάλαιο για το οικολογικό αποτύπωμα. Θα μπορούσαμε να πούμε ίσως ότι ολόκληρη η βιομηχανία παραγωγής τροφίμων ευθύνεται για τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Κι όμως η ατομική μας δραστηριότητα έχει ακόμη μεγαλύτερη βαρύτητα απ'όσο φανταζόμαστε: καταναλώνοντας εισαγόμενα και μη εποχικά προϊόντα συνεισφέρουμε στη ρύπανση από τις μεταφορές τους, καταναλώνοντας περισσότερο από το προβλεπόμενο κρέας επιβαρύνουμε το πλανήτη με εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, αγοράζοντας περισσότερο φαγητό από αυτό που χρειαζόμαστε, σπαταλάμε χρήματα, αλλά και ρυπαίνουμε το περιβάλλον, την ίδια στιγμή που συμβάλλουμε αθελά μας στην παγκόσμια επισιτιστική κρίση.

Μιας και η λέξη «βιώσιμος» αναφέρεται συνήθως στην δυνατότητα του περιβάλλοντος να υποστηρίξει την ανθρωπότητα, έτσι και μια βιώσιμη διατροφή σε συνάρτηση με τη συγκεκριμένη ερμηνεία, είναι η διατροφή που προστατεύει το περιβάλλον και ταυτοχρόνως την ανθρώπινη ζωή και υγεία. Εξ'ορισμού η βιώσιμη διατροφή είναι: «αυτή η διατροφή με χαμηλές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που συνεισφέρει στη διατροφική και θρεπτική ασφάλεια και στην υγιή ζωή για τις παρούσες και τις μελλοντικές γενιές. Η βιώσιμη διατροφή προστατεύει και σέβεται τη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα, είναι πολιτισμικά αποδεκτή, προσβάσιμη, οικονομικά δίκαιη και θρεπτικά επαρκής, ασφαλής και υγιεινή, και βελτιστοποιεί τους φυσικούς και ανθρώπινους πόρους»¹⁹

Παρά τη πρόοδο της επιστημονικής κοινότητας στη στοχοθεσία για τη παγκόσμια βιωσιμότητα, δεν υπάρχει ακόμη κοινή συμφωνία όσον αφορά στον προσδιορισμό της βιώσιμης διατροφής. Το συγκεκριμένο γεγονός σε πολλές περιπτώσεις δυσχαιρένει την

¹⁹ (FAO, 2012)

πλήρη κατανόηση του όρου θεωρητικά, αλλά και τις δράσεις που χρειάζονται για μια ουσιαστικότερη βιώσιμη συμπεριφορά των απλών πολιτών. Βεβαίως οφείλουμε να λάβουμε υπ'όψιν ότι ο όρος βιωσιμότητα πέρα από τις γενικές παραμέτρους που έχουμε ήδη εξετάσει, σημαίνει διαφορετικές ενέργειες για κάθε κράτος με βάση κριτήρια όπως η οικονομική ανάπτυξη, η κουλτούρα κλπ. Ωστόσο, ίσως η πιο κατατοπιστική προσπάθεια προσδιορισμού της βιώσιμης διατροφής έρχεται από το UK Sustainable Development Commission, που προσδιορίζει ως βιώσιμη διατροφή «αυτή που είναι ασφαλής, υγιεινή και θρεπτική για τους καταναλωτές σε μαγαζιά, εστιατόρια, σχολεία, νοσοκομεία, κ.ο.κ., μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες των λιγότερων εύπορων σε παγκόσμια κλίμακα, παρέχει ένα βιώσιμο τρόπο διαβίωσης για τους αγρότες, τους επεξεργαστές και τους καταστηματαρχές των οποίων οι υπάλληλοι απολαμβάνουν ένα ασφαλές και υγιεινό εργασιακό περιβάλλον, που σέβεται τα βιοφυσικά και περιβαλλοντικά όρια στη παραγωγή και επεξεργασία του ενώ βελτιώνει την ενεργειακή κατανάλωση και βελτιώνει το ευρύ περιβάλλον. Σέβεται τα υψηλότερα στάνταρ για την υγεία και ευημερία των ζώων που είναι συμβατή με τη παραγωγή οικονομικά προσιτής τροφής για όλες τις βαθμίδες της κοινωνίας. Στηρίζει τις επαρχιακές οικονομίες και την ποικιλότητα της επαρχιακής κουλτούρας συγκεκριμένα δίνοντας έμφαση στα τοπικά προϊόντα που μειώνουν τα διατροφικά μίλια. Άλλοι ερευνητές έχουν επίσης υποδείξει ότι τα βιώσιμα διατροφικά συστήματα πρέπει να ταιριάζουν στη καθημερινή ζωή των ανθρώπων (πχ πρέπει να είναι «εφαρμόσιμα», διαθέσιμα, προσιτά και προσβάσιμα) και θα πρέπει να επιτρέπουν τη κοινωνικο-πολιτισμική ποικιλότητα²⁰.

Επειδή οι διατροφικές μας συνήθειες διαμορφώνονται από πολλούς διαφορετικούς παράγοντες όπως το βιοτικό επίπεδο, το εισόδημα, την εθνικότητα, τη παράδοση, τη θρησκεία κλπ, η βιώσιμη διατροφή μπορεί να σημαίνει κάτι διαφορετικό για τον καθένα με βάση τα πιστεύω και τις αξίες του. Για κάποιους μπορεί να σημαίνει μείωση του φαγητού που πετούν και για άλλους, την μείωση ή και κατάργηση του κρέατος από τη διατροφή τους. Σίγουρα κάθε επιλογή έχει τη δική της βαρύτητα και αξίζει κάθε προσπάθεια για να βελτιώσουμε την υγεία μας αλλά και τις συνθήκες που επικρατούν στο πλανήτη. Ωστόσο,

²⁰ (Reisch, Eberle & Lorek, 2013)

οι επιστήμονες έχουν σε γενικές γραμμές ανακαλύψει συγκεκριμένες διατροφικές συμπεριφορές που μπορούν να μας οδηγήσουν να τρώμε βιώσιμα καλύπτοντας τις διατροφικές μας ανάγκες, ενώ ταυτόχρονα μειώνουμε τον αντίκτυπό μας στο πλανήτη.

Η ιδέα της «βιώσιμης» διατροφής προκύπτει από μια ανάλυση των επιδράσεων της διατροφικής επεξεργασίας στο περιβάλλον. Μελετήθηκε η διατροφική αλυσίδα η οποία ξεκινά με τη χρήση φυσικών πόρων και καταλήγει στη παραγωγή απορριμάτων: Καλλιεργώ> παράγω (μολύνω, εξαντλώ)> προετοιμάζω (συσκευάζω)> μεταφέρω>διανέμω> μαγειρεύω> καταναλώνω> πετάω. Σύμφωνα με την αλυσίδα μια διατροφή για να θεωρηθεί βιώσιμη θα πρέπει να τηρεί κάποια κριτήρια²¹ :

- Μέθοδοι παραγωγής που δεν εξαντλούν τη ικανότητα της φύσης να αναδημιουργείται, που διευκολύνουν την εξοικονόμηση ενέργειας και το περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- Ανάπτυξη της «βιώσιμης» γεωργίας ή της «βιολογικής» γεωργίας, που περιορίζει ή αποκλείει τη χρήση χημικών λιπασμάτων, εντομοκτόνων, και τη παραγωγή μη εποχικών προϊόντων.
- Αυστηρές μέθοδοι συντήρησης (ειδικά για τα φρέσκα προϊόντα)
- Περιορισμός των αποστάσεων για τη μεταφορά των εμπορευμάτων
- Θέσπιση ορίων που να εξασφαλίζουν την ανανέωση των αποθεμάτων (πχ το ψάρεμα)
- Περιορισμός των συσκευασιών και ειδικά των μη ανακυκλώσιμων και μη επαναχρησιμοποιούμενων.

Η διατροφική βιωσιμότητα τόσο με βάση τους πιθανούς ορισμούς που αναφέρθηκαν, όσο και με τη μελέτη της διατροφικής αλυσίδας που προηγήθηκε, φαίνεται πως πράγματι είναι δύσκολο να οριστεί επακριβώς. Κυρίως όμως καθίσταται σαφές ότι σε κάθε περίπτωση, για να επιτευχθεί, είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψιν πολλοί διαφορετικοί παράγοντες όπως ο άνθρωπος (η κουλτούρα του, η οικονομική του κατάσταση, οι πεποιθήσεις, ο τρόπος ζωής του κλπ), η οικονομία (η οποία είναι καθοριστικός παράγοντας και για ατομικές και για

²¹ (Mathe, 2009)

εθνικές κινήσεις και αποφάσεις), το περιβάλλον (τι μπορεί να προσφέρει κάθε περιοχή σε φυσιολογικά πλαίσια, πώς θα προστατευθεί, ποιές οι ιδιαίτερες περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν σε κάθε τόπο κλπ). Το να αξιοποιηθούν τόσοι πολλοί και ετερόκλητοι παράγοντες και μάλιστα σε συνδυασμό, προφανώς και αποτελεί πρόκληση. Παραταύτα, παρά την έλλειψη συγκεκριμένου κοινώς αποδεκτού ορισμού, έχουν ήδη παγιωθεί συγκεκριμένες απόψεις για τις δράσεις που απαιτούνται σε γενικότερο πλαίσιο για κάθε τομέα που αφορά τη βιώσιμη διατροφή.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το φυλλάδιο που εξέδωσε η παγκόσμια μη κερδοσκοπική πλατφόρμα EAT, στο οποίο προτείνονται πέντε στρατηγικές για υγιή διατροφή και βιώσιμη παραγωγή τροφής με απώτερο σκοπό την επίτευξη πλανητικά υγιών διατροφικών συνηθειών για σχεδόν 10 δις ανθρώπων ως το 2050. Σύμφωνα με το άρθρο, για να επιτευχθεί ο συγκεκριμένος στόχος θα πρέπει: α) ν'αναζητήσουμε εθνική και διεθνή δέσμευση για αλλαγή προς υγιεινή διατροφή, β) ν'ανακατευθύνουμε τις αγροτικές προτεραιότητες από τη παραγωγή υψηλών ποσοτήτων φαγητού στη παραγωγή υγιεινού φαγητού, γ) βιώσιμη εντατικοποίηση της παραγωγής τροφής για αύξηση των προϊόντων υψηλής ποιότητας, δ) δυνατή και συντονισμένη διακυβέρνηση της γης και των ωκεανών, και ε) να μειωθεί τουλάχιστον στο μισό η απώλεια και η σπατάλη τροφίμων σε συμμόρφωση με τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών²².

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το μεγαλύτερο βάρος πέφτει στη καλλιέργεια και παραγωγή τροφίμων. Πράγματι η διαδικασία παραγωγής τροφίμων ενοχοποιείται για πολλαπλά ζητήματα που αφορούν την επιβάρυνση του περιβάλλοντος. Αρχικά ο αυξανόμενος ανθρώπινος πληθυσμός, είναι λογικό να αυξήσει τη ζήτηση τροφής παγκοσμίως. Αυτομάτως οι περιοχές που χρησιμοποιούνται για την καλλιέργεια και παραγωγή τροφής πρέπει να επεκταθούν. Ως αποτέλεσμα έχουμε τη συνεχή αποψίλωση των πολύτιμων και εξαιρετικά περιορισμένων δασικών εκτάσεων του πλανήτη μας, ώστε να μετατραπούν σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις ή βοσκοτόπια. Η τακτική αυτή έχει οδηγήσει όχι μόνο στην απώλεια πολλών ειδών του ζωικού και φυτικού βασιλείου, αλλά και σε σημαντική

²² (EAT, 2019)

συρρίκνωση του «πνεύμονα» του πλανήτη μας, μειώνοντας έτσι τη παραγωγή οξυγόνου και την δυνατότητα απορρόφησης διοξειδίου του άνθρακα. Συνολικά με αυτές τις πρακτικές οδηγούμαστε στο πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής και της υπερθέρμανσης του πλανήτη. Η καταστροφή που ήδη έχει υποστεί το περιβάλλον σε παγκόσμιο επίπεδο επηρεάζει την καθημερινή ζωή των ανθρώπων στο νότιο μέρος της γης. Το 2012, «περίπου 32 εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως έγιναν πρόσφυγες εξαιτίας των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής όπως πλημμύρες, καταιγίδες και άλλες περιβαλλοντικές καταστροφές»²³.

Η αυξανόμενη ζήτηση για τροφή, έχει οδηγήσει σε μια ακόμη τακτική που αποδεικνύεται όπως και η παραπάνω, καταστροφική για το περιβάλλον και τον άνθρωπο: την εκτενή χρήση λιπασμάτων, εντομοκτόνων και χημικών. Με τη πρόοδο της επιστήμης οι παραγωγοί επιχειρούν να αυξήσουν στο μέγιστο δυνατό τη παραγωγή τους, προστατεύοντας την ταυτοχρόνως από έντομα και αρρώστιες. Ωστόσο τα χημικά αυτά πέρα από την επικινδυνότητα που παρουσιάζουν μακροπρόθεσμα για την ανθρώπινη υγεία, είναι εξίσου επιβλαβή για το περιβάλλον καθώς αποθηκεύονται στο έδαφος και υπέδαφος και στη συνέχεια περνούν στα υπόγεια νερά φτάνοντας σε λίμνες, ποτάμια και θάλασσες μολύνοντας τον υδροφόρο ορίζοντα, καταστρέφοντας τη χλωρίδα και τη πανίδα αλλά αποτελώντας και άμεσο κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία.

Ένα μεγάλο ποσοστό των εκτάσεων της γης χρησιμοποιείται εκτός από τη καλλιέργεια και για την εκτροφή ζώων. Είναι χαρακτηριστική τακτική των ημερών η αποψίλωση και η καύση μεγάλων δασικών εκτάσεων για την εξασφάλιση βοσκότοπων. Πέρα από την αυτονόητη καταστροφή της χλωρίδας και πανίδας, οι συγκεκριμένες τακτικές ενισχύουν ακόμη περισσότερο το φαινόμενο του θερμοκηπίου εξαιτίας των εκπομπών μεθανίου που προέρχεται από τα ζώα που εκτρέφονται.

Ίσως το πιο σημαντικό που πρέπει να αναλογιστούμε απ'όσα μόλις απαριθμήθηκαν να είναι ο περιβαλλοντικός αντίκτυπός τους σε συνδυασμό. Ως επί το πλείστον , οι περισσότερες εκτάσεις καλλιεργήσιμης γης αποσκοπούν όχι στη παραγωγή προϊόντων ανθρώπινης

²³ (Von Koerber, Bader & Leitzmann, 2016)

διατροφής, αλλά στη παραγωγή ζωοτροφών. Σύμφωνα με την έρευνα των Gul και Durukan²⁴ η χρήση της γης είναι η δεύτερη πιο σημαντική πηγή παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα μετά τη καύση ορυκτών καυσίμων. Η συνολική χρήση της γης για τη ζωική παραγωγή απαρτίζει το 80% της αγροτικής γης. Αυτό σημαίνει αυτομάτως ότι μόνο το 20% των καλλιεργήσιμων εκτάσεων της γης προορίζονται για τη διατροφή του ανθρώπου, ένα πραγματικά μικρό νούμερο αν αναλογιστεί κανείς ότι ένα μεγάλο ποσοστό του πλανήτη βιώνει τον υποσιτισμό, ενώ στον αντίποδα οι ανεπτυγμένες περιοχές «πάσχουν» από παχυσαρκία και παθήσεις που συσχετίζονται με την υπερκατανάλωση τροφής. Σύμφωνα με άλλη έρευνα η μείωση σε ζωικής προέλευσης θερμίδες κατά 15% ως το έτος 2050 αναμένεται να μειώσει τις εκπομπές άνθρακα που προέρχονται από απ'τη χρήση γης ως και 78%²⁵.

Στον αντίκτυπο της παραγωγής τροφής θα πρέπει βεβαίως να προστεθεί και η χρήση του νερού. Τόσο οι αγροτικές καλλιέργειες όσο και τα ζώα χρειάζονται μεγάλες ποσότητες νερού το οποίο είναι εξαιρετικά περιορισμένο στο πλανήτη.

Σίγουρα η καλλιέργεια και παραγωγή τροφίμων είναι ίσως το μεγαλύτερο πρόβλημα όσον αφορά τη σημασία της διατροφής για το περιβάλλον. Υπάρχουν όμως και άλλοι σημαντικοί παράγοντες που οφείλουμε να λάβουμε υπ'όψιν για να κατανοήσουμε πόσο σημαντική είναι η επιλογή της διατροφής μας.

Όλοι γνωρίζουμε πως μετά την παραγωγή τροφίμων, αυτά θα υποστούν μια συγκεκριμένη επεξεργασία και στη πορεία θα ταξιδέψουν απ'το εκάστοτε σημείο παραγωγής και επεξεργασίας για να φτάσουν στις διάφορες επιχειρήσεις όπου θα πωληθούν. Είναι αυτονόητο ότι τόσο στο επίπεδο της επεξεργασίας, όσο και της μεταφοράς, ξοδεύονται τεράστια ποσά ενέργειας είτε αυτό αφορά τη συσκευασία και τυποποίησή τους, είτε τη μαζική μεταφορά με πλοία, αεροπλάνα, τρένα, φορτηγά κλπ. Με αυτό το τρόπο έχουμε ακόμη μεγαλύτερη «συνεισφορά» της διατροφής στο πρόβλημα του πλανήτη, με

²⁴ (Gul & Durukan, 2019)

²⁵ (Weindl et al., 2017)

υπερβολική κατανάλωση φυσικών πόρων και εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από την κάυση ορυκτών καυσίμων.

Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα, είναι ένας δείκτης που χρησιμοποιείται παγκοσμίως για να μπορεί καθένας να ελέγχει τον αντίκτυπο του κάθε προϊόντος και το περιβαλλοντικό του κόστος σε νερό και ενέργεια. Το κομμάτι ωστόσο αυτό του περιβαλλοντικού αποτυπώματος χρήζει μεγαλύτερης επεξήγησης γι' αυτό και θ' αναλυθεί αργότερα.

Φτάνοντας στο σημείο πώλησης, έγκειται πλέον στη κρίση του καταναλωτή η επιλογή και αξιοποίηση του κάθε προϊόντος. Αναμφίβολα στο θέμα της επιβάρυνσης του πλανήτη από τη διατροφή, οι βασικότεροι παράγοντες είναι η ίδια η παραγωγή και βέβαια ο άνθρωπος. Τη σημερινή εποχή, οι καταναλωτές είναι συνηθισμένοι σε μια διαρκή διαθεσιμότητα αναρίθμητων διατροφικών προϊόντων καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Αυτό σημαίνει ότι καταναλώνουμε τρόφιμα εκτός εποχής, τα οποία προέρχονται φυσικά από μαζικές καλλιέργειες σε μακρινές χώρες που απαιτούν διαδρομές τεράστιων αποστάσεων και χρήση χημικών τόσο για τη μαζική παραγωγή, όσο και για τη διατηρησή τους ώσπου να φτάσουν στο προορισμό τους. Ως αποτέλεσμα έχουν τεράστια επιβάρυνση και για το περιβάλλον αλλά και για τον καταναλωτή.

Επίσης, η διατροφή των ανεπτυγμένων χωρών χαρακτηρίζεται παγκοσμίως από υπερκατανάλωση ζωικών τροφών, κυρίως κόκκινου κρέατος. Την ίδια συνήθεια βεβαίως τείνουν να ακολουθήσουν και οι αναπτυσσόμενες χώρες καθώς αναπτύσσεται η οικονομία τους²⁶. Αυτό επιδεινώνει σημαντικά το περιβαλλοντικό αποτύπωμα, καθώς όπως προαναφέρθηκε για τη παραγωγή κρέατος χρειάζονται τεράστιες εκτάσεις γης, πολύ νερό και πολύ τροφή, η οποία θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών. Σύμφωνα με μια έρευνα που εξέταζε τι θα συνέβαινε αν η κάτοικοι της Ευρώπης μείωναν την κατανάλωσή τους σε κρέας και γαλακτοκομικά, προκύπτει το συμπέρασμα ότι θα υπήρχε μεγάλος αντίκτυπος στην παραγωγή τους, καθώς λιγότερη ζήτηση σημαίνει αυτομάτως λιγότερη ανάγκη για τροφές. Επιπλέον βρέθηκε πως αυτή η μειωμένη ανάγκη για τροφές που θα προκύψει από τη μείωση της ζήτησης κρέατος, θα οδηγήσει σε μείωση

²⁶ (Macdiarmid, Douglas & Campbell, 2015)

της αγροτικής γης που απαιτείται στην Ευρώπη για τη παραγωγή τροφής δίνοντας την ευκαιρία να χρησιμοποιηθούν περισσότερες περιοχές για δασοποίηση ή άλλου είδους εκμετάλλευση²⁷.

Ένα ακόμη πρόβλημα που εμφανίζεται στις ανεπτυγμένες χώρες είναι αυτό της σπατάλης τροφίμων. Η τάση να αγοράζουμε και να μαγειρεύουμε περισσότερα από αυτά που χρειαζόμαστε, έχει ως αποτέλεσμα να πετιούνται κάθε χρόνο κατά άτομο πολλοί τόνοι φαγητό το οποίο απ'τη μία θα μπορούσε να καλύψει τις ανάγκες των πιο αδύναμων κοινωνικά ομάδων, και από την άλλη επιβαρύνει το πρόβλημα των σκουπιδιών που απασχολεί όλες τις χώρες.

Σύμφωνα με τα παραπάνω οι διατροφικές μας συνήθειες έχουν σημαντικό αντίκτυπο στο πλανήτη. Από το στάδιο της παραγωγής ως τη κατανάλωση, οι άνθρωποι πρέπει να λάβουν σοβαρά υπόψιν την επιβάρυνση του πλανήτη, ώστε να μπορέσουμε να εξασφαλίσουμε ένα αύριο για τις επόμενες γενιές. Η μόνη λύση είναι να κινηθούμε προς μια βιώσιμη διατροφή. Φυσικά αυτό προβλέπει την ταυτόχρονη αξιολόγηση πολλών διαφορετικών παραγόντων, όμως κάθε προσπάθεια μεταβολής σε ατομικό, αλλά και εθνικό επίπεδο, είναι σημαντική.

Αναφορικά με τη παραγωγή τροφίμων, καλό θα ήτα να επιλέγουμε εγχώρια εποχικά προϊόντα, ακόμη καλύτερα βιολογικά. Οι μικρές μονάδες παραγωγής τροφίμων συνήθως χρησιμοποιούν πρακτικές φιλικότερες προς το περιβάλλον, αξιοποιώντας συνήθως τις τεχνικές της αγρανάπαυσης και αμειψισποράς αποφεύγοντας έτσι την εκτεταμένη χρήση λιπασμάτων και άλλων χημικών ουσιών, προστατεύοντας ταυτόχρονα το περιβάλλον και την υγεία του καταναλωτή. Επίσης, τα εγχώρια και τοπικά προϊόντα χρειάζονται πολύ λιγότερο χρόνο για να φτάσουν στο καταναλωτή, γεγονός που εξασφαλίζει τη φρεσκάδα του προϊόντος, τη διατήρηση των θρεπτικών συστατικών του, την αποφυγή χρήσης συντηρητικών ουσιών και βέβαια εξασφαλίζει τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της μόλυνσης που παράγεται από τη μεταφορά σε μακρινές περιοχές.

²⁷ (Westhoek, et al., 2014)

Επιπλέον, θα πρέπει να ξανασκεφτούμε τις διατροφικές μας επιλογές. Μια διαίτα βασισμένη στη τοπικότητα και την εποχικότητα είναι ένα καλό πρώτο βήμα όπως είδαμε, παρά ταύτα αν θέλουμε μια πραγματικά βιώσιμη επιλογή θα πρέπει να μειώσουμε δραστικά την κατανάλωσή μας σε κρέας και σε ζωικά προϊόντα. Άλλωστε όλες οι επιστημονικές έρευνες καταδεικνύουν τη κατανάλωση κρέατος ως τη βασική διατροφική συμπεριφορά που επιβαρύνει το πλανήτη. Μια σημαντική μείωση του κρέατος και συγκεκριμένα του κόκκινου, είναι βασική παράμετρος για μια πιο υγιεινή ζωή όπως επισημαίνουν οι επιστήμονες.

Τέλος μια εξίσου σημαντική παράμετρος, είναι να φροντίσουμε να προμηθευόμαστε ακριβώς ό,τι χρειαζόμαστε, ώστε να αποφεύγεται η σπατάλη τροφίμων η οποία καταλήγει ως απορίμματα στις χωματερές.

2.4 ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ

Ο τρόπος ζωής των ανθρώπων τις τελευταίες δεκαετίες τείνει να αλλάζει συνεχώς και με ραγδαίους ρυθμούς. Οι νέες τεχνολογίες, η πρόοδος της ιατρικής, η οικονομική ευημερία όλο και περισσότερων χωρών, αλλά και η σταδιακή ανάπτυξη των φτωχότερων, οδήγησε σε νέες δραστηριότητες και φυσικά νέες συνήθειες. Σήμερα ο πληθυσμός του πλανήτη μας υπολογίζεται στα 7 δισεκατομμύρια ανθρώπους, ποσοστό το οποίο υπολογίζεται να φτάσει ακόμα και τα 10 δις ως το 2040. Όσο η ιατρική και οι επιστήμες προχωρούν, τόσο αυξάνεται και ο μέσος ορος ζωής των ανθρώπων και ταυτόχρονα, όσο η τεχνολογία και η οικονομία εξελίσσονται, τόσο περισσότεροι άνθρωποι διεκδικούν να βελτιώσουν συνεχώς τις συνθήκες διαβίωσής τους.

Ωστόσο, όσο συνεχίζεται αυτή η αύξηση του πληθυσμού τόσο μεγαλώνουν και οι ανάγκες: Το τίμημα είναι να καταναλώνουμε όλο και περισσότερα αγαθά και υπηρεσίες, και βέβαια φυσικούς πόρους, να δημιουργούμε μόλυνση, να παράγουμε απόβλητα, να υποβαθμίζουμε τα οικοσυστήματα και να μειώνουμε τη βιοποικιλότητα πιέζοντας όλο και περισσότερο τον

πλανήτη. Η εικόνα είναι ήδη σαφής: οι άνθρωποι μπορεί να αυξάνονται και να ζουν περισσότερο, όμως ο πλανήτης δε μπορεί να «διπλασιαστεί» για να καλύπτει τις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις μας. Αυτή η πίεση -που ασκούν οι ανάγκες και οι δραστηριότητές μας στο πλανήτη-, είναι το Οικολογικό μας Αποτύπωμα το οποίο έχει κερδίσει ιδιαίτερη δημοσιότητα τα τελευταία χρόνια, καθώς είναι εύκολα κατανοητό και προσβάσιμο στη πλειοψηφία των ανθρώπων, και μπορεί εύκολα να εκφράσει τα αποτελέσματα των αναλύσεων του καθώς και να βοηθήσει στη σύγκριση της ανθρώπινης κατανάλωσης απευθείας σε σχέση με τη περιορισμένη διαθεσιμότητα παραγωγής της φύσης, πράγμα που το καθιστά ένα ελκυστικό εργαλείο για να διδάξεις και να σχεδιάσεις τη βιωσιμότητα²⁸.

Κατά τη διάρκεια των ετών και όσο η επιστημονική κοινότητα ασχολούταν όλο και περισσότερο με το Οικολογικό Αποτύπωμα και τις διάφορες προεκτάσεις του, προέκυψαν διάφοροι ορισμοί με δημοφιλέστερο αυτόν που διατυπώνεται από τον Wackernagel: *«Το οικολογικό αποτύπωμα ορίζεται ως η βιολογικά παραγωγική γη και νερό που χρειάζεται ο πληθυσμός για να παράγει τους πόρους που καταναλώνει και για να απορροφήσει μέρος των αποβλήτων που παράγονται από την κατανάλωση ορυκτών και πυρηνικών καυσίμων».*²⁹

Με απλά λόγια όπως προκύπτει από τα παραπάνω, το Οικολογικό αποτύπωμα είναι ένα μέτρο για να δούμε πόση βιολογικά παραγωγική γή και πόσο νερό χρειάζεται ένας άνθρωπος, ένας πληθυσμός γενικά ή μια δραστηριότητα, για να παράγει όλους τους πόρους που καταναλώνει και για να απορροφήσει όλα τα απόβλητα που δημιουργεί.

Το Οικολογικό Αποτύπωμα μετριέται σε εκτάρια (global hectares) τα οποία αναπαριστούν εκτάρια με δυνατότητα παραγωγής χρήσιμης βιομάζας ίσης με τη παγκόσμια φέρουσα ικανότητα της γής για τη συγκεκριμένη χρονιά³⁰.

Σύμφωνα με τον οργανισμό *footprintnetwork.org*, η φέρουσα ικανότητα του πλανήτη γη είναι 13,4 δις global hectares ικανά να συνεισφέρουν στο οικολογικό αποτύπωμα είτε με το

²⁸ (Holmberg, et al., 1999)

²⁹ (Huijbregts, et al., 2008)

³⁰ (Monfreda, et al., 2004)

να είναι παραγωγικά, είτε με το να αφομοιώνουν τα απόβλητα ενός ανθρώπινου πληθυσμού εφτά δις ανθρώπων. Από αυτά, λιγότερα από 2 global hectares είναι διαθέσιμα για κάθε άνθρωπο στο πλανήτη. Δεδομένου του τρέχοντος επιπέδου κατανάλωσης από τον ανθρώπινο πληθυσμό της γης, θα χρειαζόμασταν 1,75 γη ή ένα χρόνο και οχτώ μήνες παραγωγής για να αναδημιουργηθεί ότι χρησιμοποιούμε σε ένα χρόνο, ποσοστό που θα αυξηθεί ραγδαία ως το 2030. Το παραπάνω είναι ένα απλό συμπέρασμα, χωρίς να εμβαθύνουμε σε επιπλέον σημαντικούς παράγοντες όπως την αφομοίωση των αποβλήτων όσον αφορά τα βαρέα μέταλλα, το πλαστικό και κυρίως, τη διαθεσιμότητα του νερού η οποία μπορεί εύκολα να αλλάξει σε ένα χρόνο.

Ο κάθε άνθρωπος πάνω στη γη έχει το δικό του Οικολογικό Αποτύπωμα, το οποίο αντιπροσωπεύει τον αντίκτυπο α) ενός ανθρώπου, β) ενός νοικοκυριού, γ) μιας επιχείρησης μιας πόλης, δ), ή ε) μιας ολόκληρης χώρας στη φύση. Το Οικολογικό Αποτύπωμα εκφράζεται ως το ποσοστό νερού και γης που απαιτείται για τη παραγωγή όσων καταναλώνουμε, και για να απορροφηθούν τα απόβλητα που δημιουργούμε. Με τη μέτρηση του Οικολογικού Αποτυπώματος μπορούμε να εξακριβώσουμε τον αντίκτυπο του τρόπου ζωής μας στο πλανήτη, δηλαδή μας βοηθάει να διαχειριστούμε τις οικολογικές μας ανησυχίες πιο σοφά και να δράσουμε τόσο ομαδικά, όσο κι ατομικά στη προστασία του πλανήτη.

Το **Οικολογικό αποτύπωμα** προκύπτει από δύο βασικούς δείκτες μέτρησης: α) το ανθρακικό αποτύπωμα και β) το υδατικό αποτύπωμα.

A) Το **ανθρακικό αποτύπωμα**, χρησιμοποιώντας ως μονάδα μέτρησης το κιλό ή το γραμμάριο διοξειδίου του άνθρακα δε μετράει μόνο τις εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, αλλά και τα υπόλοιπα (περίπου 40) αέρια του θερμοκηπίου όπως N₂O (νιτρικό οξείδιο), H₂O (υδρατμοί), CH₄ (μεθάνιο) αυτά δηλαδή που είναι υπεύθυνα κυρίως για την υπερθέρμανση του πλανήτη.

B) Το **υδατικό αποτύπωμα** μετράει το ποσό του νερού που χρησιμοποιείται για να παραχθεί κάθε ένα από τα αγαθά και τις υπηρεσίες που χρησιμοποιούμε (Arjen Hoekstra creator of the water footprint concept) και αναφέρεται όχι μόνο στο νερό που χρησιμοποιείται άμεσα -πόσιμο, καθαριότητα, μαγείρεμα κλπ.- αλλά και έμμεσα -αυτό που καταναλώνεται για τη

παραγωγή προϊόντων, ενέργειας κλπ-το λεγόμενο και invisible ή virtual water ακριβώς γιατί το νερό δεν είναι ορατό μετά τη παραγωγή του προϊόντος . Είναι το μέτρο χρήσης φρέσκου νερού της ανθρωπότητας σε όγκους νερού που καταναλώνονται και μετρείται σε gallons (γαλόνια). Το υδατικό αποτύπωμα κατηγοριοποιείται σε τρία μέρη: 1) το μπλε υδατικό αποτύπωμα (δείχνει τον όγκο του επιφανειακού και υπόγειου νερού που καταναλώνεται), 2) το πράσινο υδατικό αποτύπωμα (τον όγκο νερού βροχής) 3) το γκρι υδατικό αποτύπωμα (εκφράζει τη προκαλούμενη ρύπανση από τα παραγόμενα λύματα).

Όσον αφορά το ανθρακικό αποτύπωμα, αυτό διαμορφώνεται κατά κύριο λόγο από τη κατανάλωση ενέργειας, την υπερκατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών και κυρίως από τις ανθρώπινες διατροφικές συνήθειες. Ενδεικτικά: Σε επίπεδο κατανάλωσης ενέργειας, οι κουζίνες που χρησιμοποιούμε στις ανεπτυγμένες χώρες καταναλώνουν τεράστια ποσά ενέργειας προερχόμενη κυρίως από ορυκτά καύσιμα σε αντίθεση με τις μη ανεπτυγμένες χώρες όπου οι περισσότεροι δεν έχουν καν ηλεκτρισμό στο σπίτι τους, οπότε δε χρησιμοποιούν ενέργεια. Στις ανεπτυγμένες οι κάτοικοι χρησιμοποιούν κατά κύριο λόγο καθημερινά τα αμάξια τους που καταναλώνουν ορυκτά καύσιμα. Στις μη ανεπτυγμένες, αυτή η κατανάλωση είναι πολύ μικρότερη όμως προσφάτως, όσο αναπτύσσονται αρχίζουν να αυξάνονται κι εκεί γρήγορα καθώς εκατομμύρια στην Ινδία θέλουν να βελτιώσουν το βιοτικό τους επίπεδο ξεκινώντας από τις μετακινήσεις. Προβλέπεται ότι στα μέσα του 21ου αιώνα εκατομμύρια άτομα θα έχουν σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής τους, και η τυπική ινδική κουζίνα καθώς και οι μετακινήσεις τους, θα μοιάζουν με τις δικές μας.

Αναφορικά με το υδατικό αποτύπωμα, η διαμόρφωσή του όπως και το ανθρακικό βασίζεται στη κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών. Ενδεικτικά για να πλύνουμε τα πιάτα αν τα πλύνουμε στο χέρι θα χρησιμοποιήσουμε 20 gallons νερού ενώ αν τα πλύνουμε στο πλυντήριο πιάτων θα χρησιμοποιήσουμε 15 gallons νερού. Ένα τυπικό πλυντήριο ρούχων καταναλώνει περί τα 23 gallons νερού ανα πλύση και 15 λεπτά στο ντους τρεις φορές την εβδομάδα θα σπαταλήσουν 225 gallons την εβδομάδα. Σε αυτά τα ποσοστά οφείλουμε να προσθέσουμε και το invisible water που προαναφέρθηκε αφού ενδεικτικά για να φτιαχτεί ένα τζιν παντελόνι χρειάζονται 2.000 gallons νερού, και για ένα κινητό τηλέφωνο 3,000 !

Item	Water Footprint
Car	13,737 – 21,926 gallons
Leather Shoes	3,626 gallons
Smart phone (mobile)	3,190 gallons
Bed Sheet (cotton)	2,839 gallons
Jeans (cotton)	2,108 gallons
T-shirt (cotton)	659 gallons

Εικ.2. Πόσο νερό υπάρχει στα καθημερινά μας αντικείμενα; Invisible Water ³¹

Πέρα από τα προαναφερθέντα, ο παράγοντας που επηρεάζει εξίσου έντονα τόσο το ανθρακικό όσο και το υδατικό αποτύπωμα -επομένως γενικότερα το οικολογικό αποτύπωμα- είναι η ανθρώπινη διατροφή.

Στις ανεπτυγμένες χώρες παρατηρείται αυξημένη κατανάλωση κρέατος σε αντίθεση με τις μη ανεπτυγμένες οι οποίες ωστόσο, όσο αναπτύσσονται δείχνουν κι αυτές σημάδια μεγαλύτερης κατανάλωσης σε κρέας. Το πρόβλημα για το περιβάλλον προκύπτει από το γεγονός ότι το κρέας ειδικά από μυρμηκαστικά ζώα, είναι εξαιρετικά ενεργοβόρο και επιβαρυντικό για το πλανήτη αν σκεφτεί κανείς τα ποσοστά σε μεθάνιο που εκπέμπουν, τη διαχείριση της κοπριάς που και αυτή έχει υψηλά ποσοστά αερίων του θερμοκηπίου, την ενέργεια, το νερό και τη γή που χρειάζεται για να παραχθεί η ζωοτροφή τους, αλλά και τη διαδικασία διακομιδής, συσκευασίας, διανομής και κατανάλωσης του κρέατος αλλά και των παραγώγων τους. Αν η γη που χρησιμοποιούνταν για τη διατροφή των ζώων χρησιμοποιούνταν κατευθείαν για παραγωγή τροφής για τον άνθρωπο, θα υπήρχε

³¹ <https://www.watercalculator.org/water-use/the-hidden-water-in-everyday-products/>

σημαντική αύξηση της διαθεσιμότητας και πιθανότατα θα δινόταν και η λύση στο πρόβλημα του υποσιτισμού των ανθρώπων των λιγότερο οικονομικά ανεπτυγμένων χωρών. Οι άνθρωποι που επιλέγουν να καταναλώνουν κρέας, έχουν μεγαλύτερο αποτύπωμα από τους vegetarian που τρώνε μόνο τα παράγωγά του και οι vegan ακόμη λιγότερο γιατί δεν τρώνε ούτε τα παράγωγα (γάλα, αυγά κλπ). Επίσης το ποσοστό επεξεργασμένων τροφίμων που καταναλώνουν οι ανεπτυγμένες χώρες και η ενέργεια από ορυκτά που καταναλώνεται στη συσκευασία, μεταφορά και διανομή αυτών των τροφίμων, είναι ένας ακόμα επιβαρυντικός αριθμός στο οικολογικό μας αποτύπωμα. Ένα ακόμη μεγάλο πρόβλημα που επιβαρύνει το οικολογικό μας αποτύπωμα είναι η σπατάλη τροφίμων. Τουλάχιστον το 1/3 της τροφής των ανεπτυγμένων χωρών πετιέται στα σκουπίδια δημιουργώντας ρύπανση και βέβαια άσκοπη κατανάλωση πολύτιμου νερού και ενέργειας. Παρακάτω παρατίθενται οι σχετικοί πίνακες της WWF που καταδεικνύουν το αντίστοιχο ανθρακικό και υδατικό αποτύπωμα κάποιων τροφίμων:

Τρόφιμο	Λίτρα νερού ανά κιλό τροφίμου
Χοιρινό κρέας	5.988
Βόειο κρέας	15.415
Κοτόπουλο	4.325
Γάλα	1.020
Αυγά	3.265
Βούτυρο	5.553
Δημητριακά	1.644
Φρούτα	962
Λαχανικά	322

Εικ.3. Υδατικό Αποτύπωμα των πιο συνηθισμένων τροφίμων ³²

³² Πίνακες WWF

Τρόφιμο	Γραμμάρια ισοδύναμου CO2 ανά κιλό τροφίμου
Βοδινό κρέας	30.400
Τυρί	8.784
Αυγά	4.813
Χοιρινό κρέας	4.359
Λαχανικά θερμαινόμενου θερμοκηπίου	4.000
Ελαιόλαδο	3.897
Κοτόπουλο	3.830
Ρύζι	1.800
Ζυμαρικά	1.564
Γάλα	1.138
Οσπρια	1.130
Ψωμί	983
Ζάχαρη	470
Λαχανικά εποχής	400
Πατάτες	164
Ντομάτες (υπαίθριες)	154
Φρούτα	70

Εικ.4. Ανθρακικό Αποτύπωμα των πιο συνηθισμένων τροφίμων ³³

³³ Ό.π.

Είναι ίσως προφανείς σε αυτό το σημείο οι προτάσεις μείωσης του οικολογικού μας αποτυπώματος μέσω απλών κι όμως σημαντικών κινήσεων που μπορούμε να εντάξουμε σε επίπεδο διατροφής.

Αρχικά ο περιορισμός των ζωικών προϊόντων που καταναλώνουμε -και ειδικά του κόκκινου κρέατος- είναι ένα μεγάλο βήμα για μια πιο βιώσιμη διατροφή. Αν επιλέξουμε κρέας ίσως θα ήταν καλύτερα να επιλέξουμε ελευθέρας βοσκής, το οποίο δε ταΐζεται με ζωοτροφές, αλλά με χορταρικά τα οποία ποτίζονται με τη βροχή.

Η μείωση του ποσού επεξεργασμένων τροφίμων από τη διατροφή μας, κάνει καλό τόσο στην υγεία όσο και στο περιβάλλον, αφού εξοικονομείται πολύ ενέργεια και βέβαια η αποφυγή της σπατάλης των τροφίμων με ένα καλύτερο υπολογισμό των ποσοτήτων που καταναλώνουμε ή με τη μείωση των μερίδων μας είναι ένα εξίσου εύκολο βήμα, σημαντικότερο όμως για το πλανήτη.

Η επιλογή τοπικών και εποχικών φρούτων και λαχανικών είναι επίσης σημαντική στον έλεγχο του ατομικού μας οικολογικού αποτυπώματος, αφού αυτά έχουν πρωτίστως πολύ μικρό αποτύπωμα, κι έπειτα αποφεύγουμε τη ρύπανση και τη κατανάλωση ενέργειας κατά τη μεταφορά των τροφίμων από άλλες περιοχές, και τα βλαβερά για τον άνθρωπο και τη φύση λιπάσματα ενισχύοντας ταυτόχρονα τη τοπική οικονομία.

Κατανοούμε πλέον ότι όσο μεγαλώνει ο πληθυσμός της γης, τόσο μειώνονται και τα διαθέσιμα εκτάρια κατά άτομο. Ωστόσο, τη μείωση δε προκαλούν οι αναπτυσσόμενες αλλά οι ανεπτυγμένες χώρες, των οποίων το εθνικό οικολογικό αποτύπωμα όλο και μεγαλώνει με ανεξέλεγκτο ρυθμό. Το σημερινό αποτύπωμα ενός Βόρειο Αμερικάνου πολίτη είναι 4-5 hectares of land που είναι τρεις- τέσσερις φορές μεγαλύτερο από αυτό που θα του αναλογούσε με μια ίση διανομή. Αν καθένας στη γη ζούσε όπως ο μέσος Αμερικάνος ή Αυστραλός, τότε θα θέλαμε τουλάχιστον 3 πλανήτες για να ζήσουμε βιώσιμα. Κι αν λάβουμε υπόψιν τις προβλέψεις για τις μελλοντικές πληθυσμιακές αυξήσεις τότε, ως το 2040 θα αντιστοιχεί στο κάθε άνθρωπο λιγότερο από 0,9 global hectares γης³⁴. Παρακάτω ο πίνακας

³⁴ (Wackernagel & Rees, 1996)

δείχνει το οικολογικό αποτύπωμα και τη βιωσιμότητα κάποιων χωρών ώστε να κατανοήσουμε καλύτερα

Results for 2002	Population (millions)	Ecological Footprint (global ha/cap)	Biological capacity (global ha/cap)	Ecological deficit (-) or reserve (+) (global ha/cap) ^{(a)(b)}
WORLD	6,225.0	2.2	1.8	-0.4
Argentina	38.0	2.2	6.7	+4.5
Australia	19.5	7.0	11.3	+4.3
Brazil	176.3	2.1	10.1	+8.0
Canada	31.3	7.5	14.3	+6.5
China	1,302.3	1.6	0.8	-0.8
Egypt	70.5	1.4	0.5	-0.9
France	59.8	5.6	3.2	-2.4
Germany	82.4	4.4	1.8	-2.6
India	1,049.5	0.7	0.4	-0.4
Indonesia	217.1	1.0	1.0	-0.2
Italy	57.5	4.0	1.1	-2.9
Japan	127.5	4.3	0.8	-3.6
Korea Republic	47.4	4.3	0.6	-3.8
Mexico	102.0	2.4	1.7	-0.7
Netherlands	16.1	4.4	0.8	-3.6
Pakistan	149.9	0.6	0.4	-0.2
Philippines	78.6	1.0	0.6	-0.5
Russia	144.1	4.4	7.0	+2.6
Sweden	8.9	5.5	9.8	+4.3
Thailand	62.2	1.4	1.0	-0.5
United Kingdom	59.1	5.4	1.5	-3.9
USA	291.0	9.7	4.7	-5.1

^(a) Negative numbers indicate an ecological deficit, positive numbers an ecological reserve. Results are reported per person and are expressed in global hectares, hectares of biologically productive land and sea area with world average productivity.

^(b) N.B. Numbers may not always add up due to rounding. These Ecological Footprint results are based on 2002 data from the European Environment Agency and Global Footprint Network (2005) or org.eea.eu.int/news/Ann1132753060.

Εικ.5. Το οικολογικό αποτύπωμα των χωρών σε σχέση με τη διαθεσιμότητά τους³⁵

Με τα τρέχοντα δεδομένα και σύμφωνα με τις προβλέψεις, αν δε μπορέσει η κάθε χώρα να μειώσει το οικολογικό της αποτύπωμα ώστε να είναι μέσα στα όρια που της αντιστοιχούν, τότε είναι πιθανότατο να υπερβούμε τη φέρουσα ικανότητα και να οδηγηθούμε στο

³⁵ (Wackernagel et al., 2006)

λεγόμενο overshoot³⁶, τη κατάρρευση δηλαδή του παγκόσμιου οικοσυστήματος καθώς το διοξείδιο του άνθρακα θα κυριαρχήσει στην ατμόσφαιρα, η αποψίλωση θα επεκταθεί, η βιοποικιλότητα και η τροφή θα χαθούν, και το πόσιμο νερό θα είναι σπάνιο. Δράσεις που πρέπει ο καθένας να εφαρμόσει στη καθημερινότητά του όπως η μείωση κατανάλωσης ενέργειας με χρήση MMM, η επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των προϊόντων που αγοράζουμε, και βέβαια το βασικότατο κομμάτι της διατροφής μας που περιλαμβάνει την αποφυγή σπατάλης τροφίμων, τη μείωση του ποσού επεξεργασμένων τροφίμων από τη διατροφή μας, τον περιορισμό των ζωικών προϊόντων που καταναλώνουμε και τη προτίμησή μας σε φρούτα και λαχανικά εποχικά και τοπικά, είναι άμεσες, εύκολες κι όμως σημαντικότερες κινήσεις για ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

Εν τέλει, το Οικολογικό Αποτύπωμα είναι ένα μέτρο που μας δείχνει τη φέρουσα ικανότητα του πλανήτη μας, δείκτης βιωσιμότητας, επισημαίνει τη σχετικότητα της ανάπτυξης του ανθρώπινου πληθυσμού και της κατανάλωσης³⁷ και βέβαια μας παρέχει ένα στόχο προς τον οποίο πρέπει να κινηθούμε για ένα καλύτερο μέλλον.

2.5 ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Οι περισσότεροι καταναλωτές σπανίως θα αναρωτηθούν από πού προέρχονται συγκεκριμένα τα τρόφιμα που προμηθεύονται σε καθημερινή βάση. Ακόμη όμως κι αν αναρωτηθούν για τη προέλευση, πιθανότατα δε γνωρίζουν τη σημασία της για το προϊόν που αγοράζουν και για τις επιπτώσεις του στο περιβάλλον. Η προσπάθεια να ερευνηθούν οι συνέπειες όσων καταλήγουν στο τραπέζι μας, οδήγησε στη διάδοση του όρου διαδρομές τροφίμων ή food miles. Οι διαδρομές τροφίμων μοιάζουν αρκετά ως φιλοσοφία με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα καθώς μπορούν να θεωρηθούν ως ένας δείκτης υπολογισμού

³⁶ Ο.π.

³⁷ (Wackernagel & Yount, 1998)

της επιβάρυνσης που έχει κάθε τρόφιμο στο περιβάλλον, σε σχέση με την απόσταση που έχει διανύσει από το σημείο παραγωγής του ως το πιάτο μας.

Με την επέκταση της παγκοσμιοποίησης και την αύξηση των εισαγωγών και εξαγωγών μεταξύ των χωρών, οι σημερινοί καταναλωτές μπορούν να προμηθεύονται προϊόντα που στο τόπο τους είναι εκτός εποχής ή δέν παράγονται καθόλου σε όλη τη διάρκεια του έτους. Παλιότερα, οι μεταφορές προϊόντων από τη μια μεριά της γης στην άλλη, θεωρούνταν πανάκριβες. Ωστόσο με την πρόοδο της τεχνολογίας που έφερε γρήγορη ανάπτυξη στη παραγωγή, τη διανομή και τις μεταφορές, δόθηκε το έναυσμα για ένα διεθνές και παγκόσμιο εμπόριο τροφίμων.

Ως αποτέλεσμα, μπορεί το κόστος των μεταφορών να μειώθηκε, όμως αυτό που αυξήθηκε είναι το κόστος για τον άνθρωπο και το περιβάλλον: μειωμένο φρέσκο φαγητό, μειωμένης επισιτιστικής ασφάλειας, μειωμένα κέρδη για τις τοπικές επιχειρήσεις και βέβαια αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, ανακύκλωση ενέργειας κλπ. *Ανάμεσα στο 1968 και το 1998, η παγκόσμια παραγωγή τροφίμων αυξήθηκε κατά 84%, ενώ το εμπόριο τροφίμων αυξήθηκε κατά 184%. Η βελτίωση της αποθήκευσης τροφίμων, των υποδομών μεταφοράς και του αυξανόμενου ενδιαφέροντος για ξένα προϊόντα εξηγεί εν μέρει την αύξηση στο εμπόριο τροφίμων. Ως συνέπεια, το μέσο διατροφικό μίλι ανά προϊόν έχει αυξηθεί δραματικά. Ωστόσο, η αύξηση στο εμπόριο τροφίμων δεν είναι το μόνο που εξηγεί την αύξηση των διαδρομών τροφίμων. Η τρέχουσα διαμόρφωση της διατροφικής μας αλυσίδας (αγροτική εξιδείκευση, σουπερμάρκετς, και μεγάλα κέντρα διανομής) έχει επίσης ένα σημαντικό αντίκτυπο στη συνολική απόσταση που ταξιδεύει το φαγητό μας.³⁸*

Επιπλέον, το γεγονός ότι οι περισσότεροι καταναλωτές, στρέφονται στις μεγάλες αλυσίδες καταστημάτων για να προμηθευτούν αυτήν την εύρεια γκάμα προϊόντων, σημαίνει ότι αναγκαστικά κάνουν και οι ίδιοι περισσότερο δρόμο αφού οι μεγάλες αλυσίδες τείνουν να βρίσκονται σε κεντρικά σημεία: «Στο Ηνωμένο Βασίλειο, τα είδη παντοπωλείου αντιπροσωπεύουν το 46% των συνολικών δαπανών λιανικής πώλησης και η αγορά κυριαρχείται από λίγες μεγάλες αλυσίδες (Tesco, Sainsbury, Asda and Morrisons) με 68%

³⁸ (Van, 2010)

των πελατών να τα περιγράφουν ως «τη κύρια πηγή αγοράς για τα οπωρολαχανικά τους». Μια παρεμφερής θέση έχει αναφερθεί και σε άλλες ανεπτυγμένες χώρες. Είναι γνωστό ότι η αγορά σε ωπορολαχανικά είναι μια συχνή δραστηριότητα, με περισσότερα από τα μισά νοικοκυριά να επισκέπτονται ένα μεγάλο μαγαζί τροφίμων μία φορά την εβδομάδα και 60% αυτών είναι μεμονωμένες διαδρομές οι οποίες δε συνδέονται με άλλες δραστηριότητες όπως η διαδρομή για τη δουλειά»³⁹.

Να σημειωθεί επίσης, ότι η μεταφορά των συγκεκριμένων προϊόντων γίνεται με τεράστια μεταφορικά μέσα (πλοία, φορτηγά, αεροπλάνα κλπ.) τα οποία όχι μόνο χρησιμοποιούν μεγάλες ποσότητες καυσίμων, αλλά συνήθως τα συγκεκριμένα οχήματα χρησιμοποιούν κατάψυξη για να μπορέσουν να φτάσουν φρέσκα τα προϊόντα στο προορισμό τους. Η ενέργεια που καταναλώνεται για κάθε μεταφορά είναι προφανώς τεράστια, και εν τέλει τα προϊόντα που φτάνουν στο πιάτο μας είναι αμφιβόλου διατροφικής αξίας μετά από τόσο μεγάλη διαδρομή.

Τις τελευταίες δεκαετίες οι έρευνες των επιστημόνων καταδεικνύουν τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα που χρησιμοποιούνται στις μονάδες εντατικής καλλιέργειας ως άμεσα συνδεδεμένο παράγοντα με την εμφάνιση σοβαρών για τον άνθρωπο ασθενειών, εκτός από τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο. Σε αντίθεση με αυτές τις πρακτικές τα τοπικά και εποχικά προϊόντα από μικρές γεωργικές μονάδες δεν έχουν ανάγκη χρήσης τέτοιων τακτικών, οπότε τα τρόφιμα που καταλήγουν στο πιάτο μας είναι πιο υγιεινά, φρέσκα και θρεπτικά, και βέβαια δεν επιβαρύνουν το περιβάλλον. Αν συνυπολογίσουμε τα παγκόσμια προβλήματα υγείας που παρουσιάστηκαν κατά καιρούς και συνδέθηκαν με τη κατανάλωση συγκεκριμένων τροφίμων που συνήθως προέρχονταν από μια συγκεκριμένη χώρα και εξαγωνταν σε πολλές άλλες ανά το κόσμο (όπως η νόσος των πουλερικών, οι τρελές αγελάδες, τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα κλπ) είναι λογική η σημερινή ανάγκη ενός ολοένα αυξανόμενου αριθμού καταναλωτών να γνωρίζει όσο το δυνατόν ακριβέστερα το

³⁹ (Coley, Howard & Winter, 2009)

τόπο προέλευσης του προϊόντος, δημιουργώντας ταυτοχρόνως τη τάση προς τα τοπικά προϊόντα.

Η αγορά τοπικών προϊόντων δίνει στους καταναλωτές μια αίσθηση ασφάλειας και εμπιστοσύνης ως προς το προϊόν που αγοράζουν, καθώς αισθάνονται ότι έχουν μεγαλύτερο έλεγχο στο προϊόν που καταναλώνουν⁴⁰. Το σύγχρονο εμπόριο θα μπορούσαμε να πούμε ότι με το πέρασμα των ετών, τείνει να ευνοεί τους μεγαλύτερους παραγωγούς σε σχέση με τους μικρότερους για διάφορους λόγους. Σιγά σιγά οι μικροί παραγωγοί εκτοπίζονται από τις μεγάλες αλυσίδες πώλησης τροφίμων, καθώς δεν έχουν την ικανότητα να παράγουν τα προϊόντα τους στις απαιτούμενες από τις μεγάλες εταιρίες ποσότητες, και βέβαια αυτό σημαίνει αυτομάτως ότι δεν μπορούν να προσφέρουν τιμές τόσο ανταγωνιστικές όσο εκείνες των μεγάλων παραγωγών που μπορούν να διαπραγματευτούν τη ποσότητα και τη τιμή. Επιπλέον, η όλη διαδικασία έχει σοβαρό οικονομικό και κοινωνικό αντίκτυπο και στις τοπικές οικονομίες. Όταν οι καταναλωτές επιλέγουν να αγοράζουν φαγητό από τις μεγάλες αλυσίδες διατροφικών ειδών, σχεδόν όλα τα χρήματα που ξοδεύουν χάνονται από την τοπική, ακόμα και την εθνική οικονομία καθώς οι περισσότερες από αυτές τις εταιρίες εισάγουν τα τρόφιμα ή τα αγοράζουν από εταιρίες τροφίμων με βάση το εξωτερικό. Τα μόνα χρήματα που μένουν στη τοπική οικονομία από αυτού του είδους το εμπόριο που αφορά τη διατροφή, είναι οι μισθοί των υπαλλήλων που εργάζονται στα συγκεκριμένα καταστήματα⁴¹.

Η εδραίωση της χρήσης των διαδρομών τροφίμων παγκοσμίως, φαίνεται να έχει αρκετά θετικά στοιχεία. Αρχικά, όπως και το οικολογικό αποτύπωμα έτσι και οι διαδρομές τροφίμων συμβαδίζουν με τους 3 πυλώνες της βιωσιμότητας (κοινωνία, οικονομία, περιβάλλον) που αναλύθηκε προηγουμένως. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων περιλαμβάνουν τη καύση ορυκτών καυσίμων, και επομένως συνεισφέρουν στη ρύπανση της ατμόσφαιρας. Επίσης οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου επιβαρύνουν το θέμα της υπερθέρμανσης του πλανήτη, συμβάλλοντας στη κλιματική αλλαγή και συνεπώς, στα ακραία καιρικά φαινόμενα που πλήττουν το πλανήτη τα τελευταία χρόνια.

⁴⁰ Øresund Food Network And Øresund Environment Academy

⁴¹ (Viljoen, Bohn & Kowe, 2005)

Επιπλέον, ο εύκολος υπολογισμός τους απο τους πολίτες, έχει οδηγήσει αρκετούς σε καλύτερες διατροφικές επιλογές -κυρίως τοπικών προϊόντων- που έχουν πολλά οφέλη τόσο για την υγεία και τον πλανήτη, αλλά ταυτοχρόνως ενισχύουν τις τοπικές κοινωνίες και οικονομίες επιβεβαιώνοντας έτσι το τρίπτυχο της βιωσιμότητας.

2.6 ΣΠΑΤΑΛΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Από τις αρχές του 21^{ου} αιώνα, και καθώς οι άνθρωποι απέκτησαν καλύτερο βιωτικό επίπεδο και φυσικά περισσότερα χρήματα, οι διατροφικές τους συνήθειες άλλαξαν και βεβαίως μαζί με αυτές και ο τρόπος που οι άνθρωποι αντιμετωπίζουν γενικότερα την τροφή τους. Η καλή οικονομική κατάσταση των κατοίκων των ανεπτυγμένων χωρών και ταυτόχρονα η εύκολη και δεδομένη πλέον πρόσβασή τους σε πληθώρα αγαθών μέσω των μεγάλων αλυσίδων σουπερμάρκετ οδήγησε στο φαινόμενο της υπερκατανάλωσης, η οποία με τη σειρά της οδήγησε στο φαινόμενο της σπατάλης τροφίμων.

«Με την ευκολία της εξαιρετικής συσκευασίας των τροφίμων οι άνθρωποι δεν γνωρίζουν πάντα οτι αγοράζουν περισσότερα απ'όσα χρειάζονται και δε σκέφτονται το φαγητό που σπαταλούν τόσο όσο θα έκαναν πριν από εκατό χρόνια. Συνεπώς σε κάποια μέρη του κόσμου, τόννοι και τόννοι φαγητού πετιούνται στα σκουπίδια ενώ μπορούν ακόμα να καταναλωθούν».⁴²

Αν και με τη φράση «σπατάλη τροφίμων» ο περισσότερος κόσμος κατανοεί οτι πρόκειται για το φαγητό που καταλήγει στα σκουπίδια χωρίς να φαγωθεί, αξίζει εδώ να αναφερθεί ο πλήρης ορισμός ώστε να έχουμε μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο σπατάλη τροφίμων είναι: «Τα τρόφιμα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, σε αναλώσιμη κατάσταση ή όχι, από την αλυσίδα παραγωγής ή εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένης της αλυσίδας παραγωγής, την πρωτογενή παραγωγή, τη μεταποίηση, την παραγωγή, τη μεταφορά, την αποθήκευση, τη διανομή και τον τελικό καταναλωτή, εκτός από τις απώλειες στην πρωτογενή παραγωγή⁴³». Όπως φαίνεται από τον ορισμό, σπατάλη

⁴² (Melikoglu, Lin & Webb, 2013)

⁴³ Parlement européen, Résolution sur l'initiative relative à l'efficacité de l'utilisation des ressources: réduire le gaspillage alimentaire, améliorer la sécurité alimentaire, mai 2017

τροφίμων δεν θεωρείται μόνο ότι πετιέται από τα σπίτια μας και τα σημεία πώλησης αλλά και ό,τι πετιέται από την αρχή κιόλας της παραγωγής τους ώσπου να φτάσουν στα σπίτια μας.

Στον αντίποδα, την ίδια στιγμή που οι ανεπτυγμένες χώρες προσπαθούν να βρουν λύση στη σπατάλη τροφίμων, στις αναπτυσσόμενες χώρες οι άνθρωποι υποφέρουν από υποσιτισμό και ανεπαρκή πρόσβαση σε ασφαλή τροφή και νερό. Το πρόβλημα της σπατάλης τροφίμων, εκτός από περιβαλλοντικό είναι και έντονα ηθικό.

Ο οργανισμός Chaire UNESCO Alimentations du Monde, δημοσίευσε στο διαδικτυακό του τόπο ένα άρθρο στο οποίο συνοψίζει τους 3 βασικούς λόγους για τους οποίους οφείλουμε να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα της σπατάλης τροφίμων. Σύμφωνα με τους συγγραφείς: α) ο πλανήτης δεν αντιμετωπίζει πρόβλημα έλλειψης τροφής, αντιθέτως παράγει παραπάνω απ'όσο χρειαζόμαστε. Ακριβώς επειδή υπάρχει αυτή η αφθονία, τα τρόφιμα έχουν χάσει την αξία τους. Β) ένα άλλο επιχείρημα για την καταπολέμηση της σπατάλης είναι η μείωση της πίεσης που ασκούμε στους φυσικούς πόρους και η μείωση της ρύπανσης που προέρχεται απ'τα συστήματα παραγωγής. Η μείωση της σπατάλης θα οδηγήσει σε μικρότερη παραγωγή και συνεπώς θα μειωθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Γ) η καταπολέμηση της σπατάλης τροφίμων θα δημιουργήσει νέες οικονομικές δραστηριότητες και νέες θέσεις εργασίας με την ανακύκλωση απορριμμάτων⁴⁴.

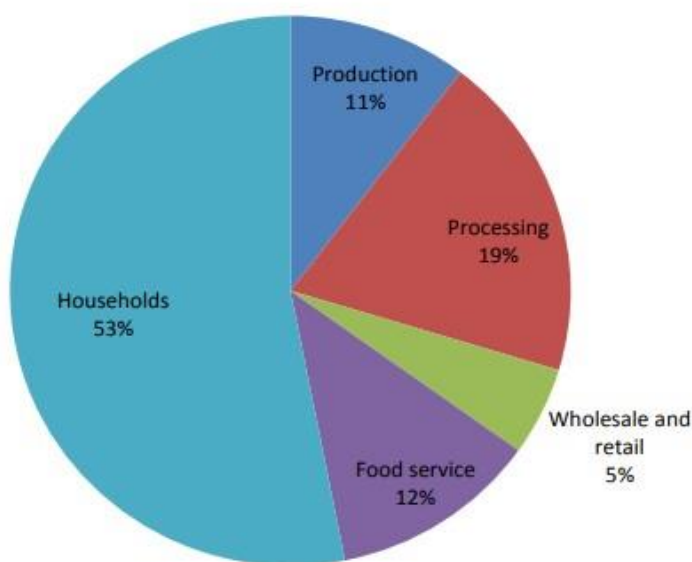
Παρ'όλο που στις μέρες μας φαίνεται να υπάρχει έντονη ανησυχία για το συνεχώς αυξανόμενο πληθυσμό της γης και βέβαια για το πώς θα καταφέρουμε να ταΐσουμε αυτό το πληθυσμό με τους ήδη περιορισμένους πόρους που διαθέτουμε, τα νούμερα που αφορούν τη σπατάλη τροφίμων δείχνουν πως στη πραγματικότητα, αυτά που ήδη παράγονται είναι υπερ αρκετά και αν καταφέρουμε να περιορίσουμε τη σπατάλη τους δε συντρέχει στη πραγματικότητα λόγος για αύξηση της παραγωγής μελλοντικά. Σε μια κοινωνία όπου οι καταναλωτές ωθούνται στην υπερκατανάλωση τα νούμερα που έρχονται στο φώς από διαφορες έρευνες που αφορούν τη σπατάλη τροφίμων είναι το μόνο κίνητρο για να μπορέσουμε να κατανοήσουμε το μέγεθος της σπατάλης και βέβαια αναφερόμαστε όχι μόνο στη σπατάλη τροφίμων αλλά και στη σπατάλη

⁴⁴ (Bricas, 2018)

φυσικών πόρων, στην οικονομική σπατάλη και βεβαίως στον περιβαλλοντικό αντίκτυπο γενικότερα.

Η σπατάλη τροφίμων είναι ένα γεγονός πολυεπίπεδο: ξεκινάει από τη στιγμή της παραγωγής, συνεχίζεται κατά την επεξεργασία και διανομή και φτάνει στα καταστήματα πώλησης και τελικά στα νοικοκυριά. Υπολογίζεται πως από αυτή την αλυσίδα που μόλις περιγράψαμε, το 30%- 50% των προϊόντων διατροφής κάποια στιγμή χάνεται ⁴⁵.

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τη σπατάλη τροφίμων για το έτος 2012 στη Γαλλία ανά τομέα:



Εικ.6. Η σπατάλη τροφίμων στη Γαλλία για το έτος 2012⁴⁶

Όπως φαίνεται στο γράφημα, τα ποσοστά σπατάλης είναι σχετικά μικρότερα επί του συνόλου στους τομείς της χονδρικής και λιανικής πώλησης, και αρκετά μεγαλύτερη στο τομέα της παραγωγής και στις υπηρεσίες τροφίμων. Σημαντικό αντίκτυπο στη σπατάλη τροφίμων έχει ο τομέας της επεξεργασίας τροφίμων, ωστόσο τα μεγαλύτερα ποσοστά σπατάλης και μάλιστα με μεγάλη διαφορά από τους υπόλοιπους τομείς καταγράφονται στα νοικοκυριά. Αν

⁴⁵ (Piro, 2012)

⁴⁶ (Stenmarck, et al., 2016)

συνυπολογίσουμε το ποσοστό σπατάλης των νοικοκυριών και της επεξεργασίας τροφίμων τότε, θα δούμε ότι αυτοί οι δύο τομείς είναι υπεύθυνοι για το 72% της σπατάλης τροφίμων.

Το γεγονός ότι η μεγαλύτερη σπατάλη τροφίμων εντοπίζεται στα σπίτια θα μπορούσαμε να πούμε ότι ίσως ενέχει το πλεονέκτημα της ατομικής δράσης. Αυτό σημαίνει πως αν οι πολίτες ενημερωθούν κατάλληλα για τον αντίκτυπο της σπατάλης τροφίμων που ξεκινάει από τα σπίτια τους και τα μέτρα που μπορούν να πάρουν για να την αποφύγουν, πιθανότατα θα υπάρξει σημαντικός περιορισμός του προβλήματος. Πρωτύτερα αναφερθήκαμε στον αντίκτυπο της σπατάλης τροφίμων στην οικονομία, τη κοινωνία και το περιβάλλον χωρίς να εστιάσουμε σε κανέναν από τους τομείς στους οποίους εντοπίζεται η σπατάλη. Κι όμως η σπατάλη που προέρχεται από τα νοικοκυριά έχει σοβαρό αντίκτυπο σε όλους αυτούς τους τομείς ταυτοχρόνως.

Σύμφωνα με μια έρευνα που αναζητούσε να αναγνωρίσει τα αίτια που δυσχεραίνουν τη μείωση της σπατάλης τροφίμων στα νοικοκυριά, εντοπίζονται τρία μεγάλα προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί από αυτή τη τακτική των πολιτών των ανεπτυγμένων χωρών.

Αρχικά, η σπατάλη τροφίμων συμβάλλει στην αύξηση των τιμών των προϊόντων διατροφής καθιστώντας τα ακόμη πιο δυσπρόσιτα για τις πάσχουσες κοινωνικές ομάδες και αυξάνοντας τον αριθμό των υποσιτιζόμενων ατόμων ανα τον πλανήτη. Έπειτα, πέρα από το κοινωνικό αντίκτυπο, υπάρχει σοβαρή περιβαλλοντική επιβάρυνση καθώς οι πόροι που σπαταλώνται για τη παραγωγή και διανομή των προϊόντων διατροφής τα οποία όμως στη συνέχεια σπαταλώνται έχουν αυξήσει τη πίεση στους φυσικούς πόρους. Βεβαίως θα πρέπει στο περιβαλλοντικό κόστος να συνυπολογιστούν και οι φυσικοί πόροι που χρειάζονται για την αποδόμηση και διαχείριση των αποβλήτων που προκύπτουν από αυτή τη σπατάλη. Τέλος, ο οικονομικός αντίκτυπος της σπατάλης τροφίμων χαρακτηρίζεται εξίσου σημαντικός ειδικά στη τρέχουσα περίοδο οικονομικής κρίσης: αγοράζοντας φαγητό, μη τρώγοντας και στη συνέχεια πετάγοντας το εκτιμάται ότι κοστίζει σήμερα στη μέση βρετανική οικογένεια 680 λίρες το χρόνο⁴⁷.

⁴⁷ (Graham- Rowe et al., 2014)

Ειδικά τα τελευταία χρόνια το θέμα της σπατάλης τροφίμων έχει πάρει τεράστιες διαστάσεις και έχει μονοπωλήσει το ενδιαφέρον των περιβαλλοντικών οργανώσεων, οργανώσεων για τα ανθρώπινα δικαιώματα αλλά κι απλών πολιτών με αποτέλεσμα να διοργανώνονται αρκετές συγκεντρώσεις και να δημοσιοποιούνται από τους διάφορους οργανισμούς έρευνες που εστιάζουν στο συγκεκριμένο θέμα, καθώς και φυλλάδια με οδηγίες στους απλούς πολίτες για την καταπολέμηση του φαινομένου.

Όσον αφορά τη σπατάλη που σχετίζεται με τα νοικοκυριά, οι προτεινόμενες δράσεις είναι απλές και εύκολες στην υλοποίησή τους γεγονός που κινητοποιεί ευκολότερα τους απλούς πολίτες και βεβαίως, δίνει μια αίσθηση αισιοδοξίας, ότι στο μέλλον το πρόβλημα θα μειωθεί δραστικά. Ο προγραμματισμός των εβδομαδιαίων γευμάτων, η δημιουργία λίστας για το σούπερμάρκετ ώστε να προμηθευόμαστε μόνο αυτά που είναι απαραίτητα, το μαγείρεμα σωστών ποσοτήτων φαγητού, οι σωστές τακτικές φύλαξης, ψύξης και κατάψυξης των προϊόντων, η εποχικότητα, η σωστή ανάγνωση της ετικέτας για την ημερομηνία λήξης των προϊόντων, οι συνταγές για αξιοποίηση των προϊόντων που περίσσεψαν και βέβαια, το μοίρασμα του φαγητού που περισσεύει⁴⁸ είναι μερικές μόνο από τις τακτικές που εύκολα μπορούν να αξιοποιηθούν από κάθε νοικοκυριό στα πλαίσια της προσπάθειας για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων

2.7 ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ, ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ

Η κτηνοτροφία θεωρείται σήμερα ως ένας από τους πιο επιβαρυντικούς παράγοντες για το περιβάλλον μαζί με τη γεωργία, ανταγωνιζόμενη τις συνέπειες των μεγάλων βιομηχανιών. Η αυξημένη ζήτηση σε κρέας και γαλακτοκομικά προϊόντα έχει οδηγήσει σε σοβαρή επιβάρυνση του περιβάλλοντος και ειδικά του φαινομένου του θερμοκηπίου. Παρακάτω παρουσιάζονται οι βασικές επιπτώσεις στις οποίες οδηγούμαστε από την υπερκατανάλωση κρέατος αναφορικά με το περιβάλλον.

⁴⁸ (Segrè, 2015)

2.7.1 ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ

Χρειάζονται τεράστιες εκτάσεις γης για να μπορέσει να παραχθεί ζωοτροφή που συνήθως είναι δημητριακά. Περίπου 80% της παγκόσμιας παραγωγής σιτηρών προορίζεται για ζωοτροφές (οι εκτάσεις αυτές θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για φαγητό που θα τάιζε το κόσμο, και βρίσκονται συνήθως σε χώρες αναπτυσσόμενες οι οποίες ουσιαστικά παράγουν τόση τροφή όμως δε μένει στα χέρια τους για να βγουν από τη πείνα).

Υπάρχουν επίσης οι μικρότερες φάρμες ελεύθερης βοσκής οι οποίες σίγουρα έχουν μικρότερο κόστος σε ζωοτροφές και συνεπώς απουσιάζουν τα προβλήματα που προκύπτουν από τη καλλιέργειά τους. Ωστόσο και αυτή η μέθοδος δεν είναι αθώα όσο αφορά το περιβαλλοντικό κόστος. Τα ζώα ελευθέρως βοσκής σημαίνει ότι βασίζουν τη διατροφή τους σε ό,τι φυτρώνει στη γη (γρασίδι, χόρτα, βολβοί κλπ). Βεβαίως αυτό συνεπάγεται αυτομάτως ελάχιστη κατανάλωση ζωοτροφών άρα και μείωση των συνεπειών που έχει η καλλιέργειά τους κι επιπλέον, μειωμένη ανάγκη σε νερό αφού η τροφή τους φυτρώνει χάρη στη βροχή και δε σπαταλάται το ήδη αποθηκευμένο και περιορισμένο πόσιμο νερό. Απ'την άλλη, η εκτροφή ζώων ελευθέρως βοσκής, ακριβώς επειδή βασίζει τη διατροφή των ζώων σε ό,τι παράγει η γη χρειάζεται τεράστιες εκτάσεις, πολύ μεγαλύτερες από αυτές όπου τα ζώα ταΐζονται με ζωοτροφές. Αυτή η τακτική έχει οδηγήσει σε αποψίλωση τεράστιων εκτάσεων δασών. Οι συνέπειες είναι πολύπλευρες. Όχι μόνο μειώνονται οι φυσικοί πνεύμονες της γης που εξασφαλίζουν την απορρόφηση του διοξειδίου του άνθρακα και την παροχή οξυγόνου, αλλά ταυτόχρονα, πολλά είδη ζώων και φυτών ακόμη και ολόκληρα οικοσυστήματα πλήττονται και εξαφνίζονται⁴⁹. Οι περιοχές που έχουν υποστεί το μεγαλύτερο ποσοστό αποψίλωσης είναι και αυτές που μοιάζουν να πλήττονται σε μεγαλύτερο βαθμό από έντονα καιρικά φαινόμενα⁵⁰. Οι πλημμύρες είναι ίσως το πιο συνηθισμένο πρόβλημα που εμφανίζεται, καθώς με την έλλειψη των δασών και την υποβάθμιση του εδάφους, το νερό είναι αδύνατον να συγκρατηθεί οδηγώντας σε μεγάλες καταστροφές και πολλές φορές σε απώλεια ανθρώπινων ζωών.

⁴⁹ (Grain.org, 2014)

⁵⁰ (Science Communication Unit, 2013)

Πολλές φορές η επιστημονική κοινότητα συσχετίζει την υποβάθμιση του εδάφους με το φαινόμενο της υπερβόσκησης. Τα ζώα καθώς καταναλώνουν τεράστιες ποσότητες από τα φυτά που φυτρώνουν σε πολύ τακτικά χρονικά διαστήματα οδηγούν συγκεκριμένα είδη βλάστησης σε εξαφάνιση αφού χάνονται τα συστατικά που χρειάζονται για να τραφούν και να συνεχίσουν το κύκλο ζωής τους. Γενικότερα, το φαινόμενο της υπερβόσκησης προκαλεί προβλήματα στο έδαφος, αφού δε δίνεται ο απαραίτητος χρόνος που χρειάζεται για να επανέλθουν τα θρεπτικά συστατικά του. Ειδικότερα στις χώρες που αντιμετωπίζουν εντονότερα το φαινόμενο της ξηρασίας το φαινόμενο αυτό είναι πιο εμφανές. Ο τομέας της ζωικής παραγωγής θεωρείται σήμερα υπεύθυνος για τη καταστροφή τουλάχιστον του 80% του δάσους του Αμαζονίου με σκοπό να βρεθούν περισσότερες καλλιεργήσιμες εκτάσεις είτε για τη μαζική εκτροφή των ζώων, είτε για τη καλλιέργεια των ζωοτροφών που θα τα συντηρήσει.

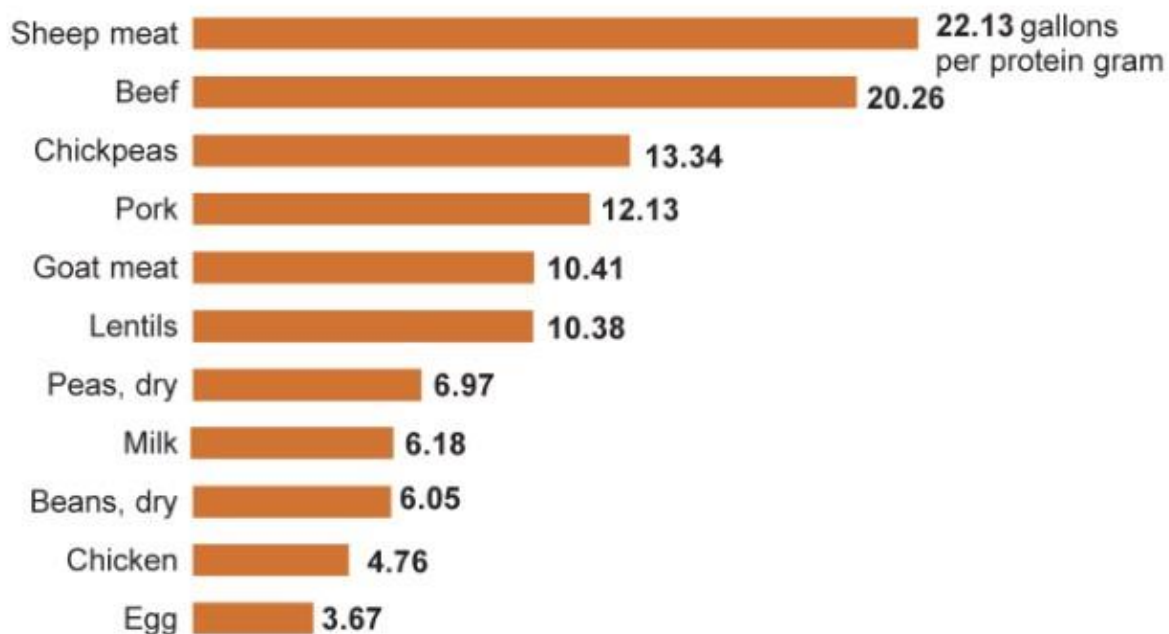
2.7.2 ΧΡΗΣΗ ΝΕΡΟΥ

Ένα από τα επιβαρυντικά στοιχεία που ενέχει η κατανάλωση κρέατος για το περιβάλλον είναι η χρήση του νερού. Αρχικά όπως αναφέραμε στο μεγαλύτερο μέρος παραγωγής τα ζώα στα εκτροφεία ταΐζονται με ζωοτροφές, οι οποίες προκύπτουν από τεράστιες αγροτικές καλλιέργειες σε όλο το πλανήτη. Όπως είναι λογικό, οι καλλιέργειες αυτές χρειάζονται και τεράστιες ποσότητες νερού για να καταλήξουν τελικά ως ζωοτροφές. Επιπλέον, τα ίδια τα ζώα καταναλώνουν τεράστιες ποσότητες νερού, ειδικά τα πιο μεγαλόσωμα. Αν λάβουμε υπόψιν τα περιορισμένα ποσοστά πόσιμου και προσβάσιμου νερού στο πλανήτη, αντιλαμβανόμαστε το μέγεθος της απώλειας όταν αυτό αντί να προορίζεται για ανθρώπους που αντιμετωπίζουν σοβαρή έλλειψη νερού, αυτό καταναλώνεται για το πότισμα και τη συντήρηση των ζωικών προϊόντων. Ένας σημαντικός παράγοντας που πρέπει να λάβουμε υπόψιν μας είναι ότι οι μεγαλύτερες εκτάσεις γης στο κόσμο όπου καλλιεργούνται ζωοτροφές και εκτρέφονται ζώα, βρίσκονται στις αναπτυσσόμενες χώρες. Αυτό υποδεικνύει πως το πρόβλημα της πείνας και της δίψας των ανθρώπων στις συγκεκριμένες περιοχές εντείνεται από τον τρόπο ζωής του δυτικού κόσμου, αφού ουσιαστικά η αναπτυσσόμενη

χώρες σπαταλούν τους φυσικούς τους πόρους και υποβαθμίζουν το φυσικό τους περιβάλλον για να τραφούν όχι οι ίδιες, αλλά οι αναπτυσσόμενες.

Πέρα από τη προφανή χρήση του νερού, υπάρχει βεβαίως και το λεγόμενο virtual water, το νερό που δε βλέπουμε κι όμως υπάρχει σε κάθε προϊόν και υπηρεσία που καταναλώνουν οι άνθρωποι. Στη περίπτωση της κατανάλωσης ζωικών τροφών εκτός από το νερό που πίνουν τα ζώα και το νερό που απαιτείται για τη καλλιέργεια της τροφής τους, χρησιμοποιείται νερό για το γενικότερο σύνολο της παραγωγής τους. Για παράδειγμα στα σφαγεία, στη διαδικασία τυποποίησης τους κλπ. Βεβαίως δεν έχουν όλες οι ζωικές τροφές το ίδιο υδατικό αποτύπωμα, ωστόσο ένας ενδεικτικός πίνακας είναι ίσως κατατοπιστικός για τη ποσότητα του νερού που απαιτείται για τη κάθε τροφή

Water footprint by protein



Εικ.7. Υδατικό αποτύπωμα (ανά γραμμάριο πρωτεΐνης)⁵¹

⁵¹ (Kim, 2015)

Έχοντας αναφερθεί γενικότερα στη χρήση του νερού και στη παραγωγή ζωικών τροφών, θα πρέπει επίσης να αναφερθούμε και στις συνέπειες που έχει η εκτροφή των ζώων για τα υδάτινα οικοσυστήματα εν γένει.

Ξεκινώντας από το βασικό κομμάτι της καλλιέργειας των ζωοτροφών, όπως σε κάθε μαζική καλλιέργεια, γίνεται ευρεία χρήση λιπασμάτων, εντομοκτόνων και χημικών για τη βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων. Τα εν λόγω σκευάσματα εκτός από το γεγονός ότι μολύνουν την ατμόσφαιρα και ενέχουν μέσω της κατανάλωσής τους κίνδυνο για τη δημόσια υγεία, περνούν μέσω του ποτίσματος και της βροχής στο υπέδαφος καταλήγοντας μέσω των υπόγειων υδάτων σε λίμνες, ποτάμια και θάλασσες. Τα αποτελέσματα είναι γνωστά: καταστροφή ολόκληρων οικοσυστημάτων, απώλεια σπάνιων ειδών χλωρίδας και πανίδας, ευτροφισμός, και βέβαια προβλήματα στην υγεία των ανθρώπων που καταναλώνουν το νερό ή και τα είδη που σχετίζονται με τις περιοχές που έχουν μολυνθεί. Με την ίδια λογική, οι βιομηχανίες που παράγουν τα ζωικά προϊόντα όπως συμβαίνει άλλωστε με όλες τις βιομηχανίες, μολύνουν τους κοντινούς υδροφόρους ορίζοντες με τα απόβλητα της επεξεργασίας των προϊόντων τους επιδεινώνοντας τα ήδη σοβαρά προαναφερθέντα προβλήματα.

2.7.3 ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

Σε γενικές γραμμές τα αέρια του θερμοκηπίου θεωρείται πως προέρχονται κυρίως από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, την ανθρώπινη μετακίνηση, τις καθημερινές ασχολίες, τη βιομηχανική παραγωγή. Τα τελευταία χρόνια όμως, οι επιστήμονες επισημαίνουν πως η γεωργία και ακόμη περισσότερο η κτηνοτροφία, ίσως να έχουν μεγαλύτερη συμβολή στην εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου, και συνεπώς στην υπερθέρμανση του πλανήτη και τη κλιματική αλλαγή.

Στη πραγματικότητα, οι εκπομπές από τα ζώα καθαυτά είναι ένα ελάχιστο κομμάτι της αλυσίδας παραγωγής αερίων του θερμοκηπίου. Το πραγματικό πρόβλημα προκύπτει εμμέσως από άλλες δραστηριότητες που σχετίζονται με τη παραγωγή τους όπως: α) η καύση ορυκτών καυσίμων για τη παραγωγή λιπασμάτων που χρησιμοποιούνται στη παραγωγή ζωοτροφής, β) το μεθάνιο που εκπέμπεται από τη διάσπαση των λιπασμάτων κι από την

κοπριά, γ) η χρήση της γης για παραγωγή τροφής και βόσκηση, δ) η υποβάθμιση του εδάφους, ε) η χρήση ορυκτών καυσίμων κατά τη διάρκεια της ζωικής παραγωγής, στ) για τη παραγωγή και μεταφορά των επεξεργασμένων και κατεψυγμένων ζωικών προϊόντων⁵².

Αξίζει σε αυτό το σημείο να εξετάσουμε το ρόλο που διαδραματίζουν οι παραπάνω παράγοντες στη ρύπανση που προκαλείται από την όλη διαδικασία παραγωγής ζωικών τροφών.

Γνωρίζουμε ήδη ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό της παραγωγής δημητριακών του πλανήτη προορίζεται για ζωοτροφή. Το ορυκτό αζωτούχο λίπασμα, είναι ένα λίπασμα που χρησιμοποιείται στη πλειοψηφία της καλλιεργήσιμης γης, ειδικά στη περίπτωση καλλιεργειών όπως του αραβοσίτου που χρησιμοποιείται στη παραγωγή συμπυκνωμένων τροφών. Η ίδια η διαδικασία παραγωγής λιπασμάτων και οι εκπομπές αερίων της, θα πρέπει να θεωρηθούν ως μια ακόμη παράμετρος της μόλυνσης που συνδέεται με τη ζωική τροφική αλυσίδα. Το πρόβλημα προκύπτει από το γεγονός ότι το 97% των συγκεκριμένων λιπασμάτων προέρχεται από συνθετικά παραγώμενη αμμωνία, της οποίας η παραγωγή καταναλώνει πολλές ενεργειακές πηγές (συνήθως πετρέλαιο και βενζίνη). Όταν αυτές οι πηγές λιγοστεύουν οι εταιρίες συνεχίζουν τη παραγωγή με κάρβουνο το οποίο είναι επίσης βλαβερό για το περιβάλλον και βέβαια έχει περιορισμένη διαθεσιμότητα. Η χρήση ορυκτού αζωτούχου λιπάσματος πραγματοποιείται πλέον σε τεράστια ποσοστά σε καλλιέργειες αραβοσίτου και άλλων ζωοτροφών ειδικά σε περιοχές όπως η Β. Αμερική, η νοτιοανατολική Ασία και η δυτική Ευρώπη όπου το έδαφος έχει έλλειψη σε άζωτο. Ο αραβόσιτος είναι η πιο υψηλή σε κατανάλωση αζώτου καλλιέργεια, αν και άλλες ζωοτροφές καταναλώνουν επίσης σημαντικά ποσά χημικών αζωτούχων λιπασμάτων όπως τα σιτηρά (κριθάρι και σόργο).

Στα μοντέρνα συστήματα παραγωγής, ο μεγαλύτερος όγκος ενέργειας σπαταλάται στη παραγωγή τροφής είτε ως βοσκή για τα μηρυκαστικά, είτε ως συμπυκνωμένη τροφή για πουλερικά και χοίρους. Επίσης εκτός από την ενέργεια που χρησιμοποιείται για λιπάσματα, άλλα σημαντικά ποσά ενέργειας χρησιμοποιούνται στους πόρους, σε ζιζανιοκτόνα και

⁵² (Steinfeld et al., 2006)

εντομοκτόνα, σε πετρέλαιο για τα μηχανήματα (για τη προετοιμασία της γης, τη συγκομιδή, τη μεταφορά), και σε ηλεκτρισμό (αντλίες νερού, θέρμανση κλπ.). η χρήση ορυκτών καυσίμων στις φάρμες παράγει πιθανότατα ακόμα μεγαλύτερες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα απ'όσο παράγονται από τα αζωτούχα λιπάσματα.

Η μετατροπή των δασότοπων σε βοσκοτόπους, απελευθερώνει αξιοσημείωτα ποσοστά διοξειδίου στην ατμόσφαιρα ειδικά όταν τα δέντρα δεν κόβονται, αλλά απλώς καίγονται. Με βάση τη παγκόσμια τάση προς αυτή τη πρακτική για την εξασφάλιση χώρων παραγωγής ζωοτροφών και παραγωγής ζωικών τροφίμων μπορούμε να υπολογίζουμε ότι οι προκαλούμενες από τη ζωική παραγωγή εκπομπές που σχετίζονται με την αποψίλωση, είναι περίπου 2,4 δις τόνοι διοξείδιο του άνθρακα το χρόνο. Επιπροσθέτως, η τακτική της αποψίλωσης έχει αρνητικές επιπτώσεις και για το έδαφος, αφού η μετατροπή του δάσους σε βοσκότοπο θεωρείται υπεύθυνη για το φαινόμενο οξείδωσης του εδάφους.

Ένας ακόμη τρόπος με τον οποίο η ζωική παραγωγή συνεισφέρει στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου μέσω των καλλιεργειών, είναι μέσω της εκπομπής μεθανίου από τη καλλιέργεια ρυζιού. Αυτό συμβαίνει καθώς μεγάλο ποσοστό των εκπομπών μεθανίου από τους οριζόνες είναι ζωικής προελεύσεως αφού τα βακτήρια του χώματος «ταΐζονται» με κοπριά που θεωρείται μια σημαντική πηγή λιπάσματος. Τα οργανικά λιπάσματα όπως η κοπριά, έχουν μεγαλύτερη εκπομπή μεθανίου απ'ότι τα αζωτούχα.

Επίσης, το φαινόμενο της ερημοποίησης συνδέεται με τη ζωική παραγωγή: όπου εμφανίζεται το φαινόμενο της ερημοποίησης η υποβάθμιση του εδάφους συνήθως έχει ως αποτέλεσμα τη μειωμένη παραγωγή βλάστησης, γεγονός που προκαλεί αλλαγή στα ποσοστά άνθρακα και θρεπτικών συστατικών που ευθύνονται για το φυσικό κύκλο ζωής του συστήματος. Εξαιτίας της ερημοποίησης πολλά από τα είδη φυτών που χάνονται αποτελούν βασικό είδος διατροφής για τη πανίδα της περιοχής, η οποία κινδυνεύει με εξαφάνιση εξαιτίας της έλλειψης τροφής.

Αν και όσον αφορά τα ίδια τα ζώα οι περισσότεροι γνωρίζουν ότι τα μηρυκαστικά εκπέμπουν εξαιτίας της κοπριάς και της αναπνοής τους μεθάνιο, αυτό που η πλειοψηφία

δε γνωρίζει είναι πως τα ζώα αυτά εκπέμπουν μεθάνιο και ως μέρος του πεπτικού τους συστήματος το οποίο εκπνέουν στην ατμόσφαιρα.

Μεγάλο ποσοστό ενέργειας και άρα εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου υπάρχει και στο τομέα της επεξεργασίας των ζωικών τροφών και περισσότερο στο γάλα, το τυρί και τα αβγά τα οποία θέλουν ιδιαίτερη επεξεργασία (παστερίωση, θάλαμο ωρίμανσης κλπ) και βέβαια όπως πολλάκις έχει αναφερθεί μεγάλο περιβαλλοντικό κόστος έχει η συσκευασία, η μεταφορά, η ψύξη και η διανομή των τροφίμων προς τον καταναλωτή.

ΓΕΩΡΓΙΑ

Ως τα μέσα περίπου του 20ου αιώνα ο τομέας της γεωργίας αφορούσε κυρίως μικρές φάρμες, οικογενειακού χαρακτήρα οι οποίες χρησιμοποιούσαν ελάχιστα λιπάσματα και αξιοποιούσαν κατά βάση τις συνηθισμένες και φιλικές προς το περιβάλλον τεχνικές της αγρανάπαυσης και της αμειψισποράς. Το νερό που χρησιμοποιούσαν για να ποτίσουν τους αγρούς τους προερχόταν από ποτάμια και λίμνες ή από βρόχινο νερό που μάζευαν σε δεξαμενές. Σήμερα με τη ταχύτατη αύξηση του πληθυσμού και συνεπώς της ζήτησης για περισσότερη τροφή, η επιστήμη έρχεται να δώσει τη λύση, όχι όμως χωρίς κόστος για την υγεία και το περιβάλλον. Οι σημερινές βιομηχανοποιημένες φάρμες σε μια προσπάθεια να ικανοποιήσουν τη παγκόσμια αυξανόμενη ζήτηση τροφής, στρέφονται σε χημικά λιπάσματα και εντομοκτόνα για να εξασφαλίσουν το μέγιστο της παραγωγής με την ελάχιστη απώλεια. Ποιες είναι λοιπόν οι συνέπειες των σημερινών γεωργικών πρακτικών για τον άνθρωπο και το περιβάλλον;

2.7.4 ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Η υποβάθμιση του εδάφους από τη μετατροπή της χρήσης της γης είναι ένα από τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά ζητήματα που σχετίζονται με το τομέα της γεωργίας. *«υπάρχουν 4 είδη γης: λιθάδεια (στέπες), υδρότοποι, δάση και ξηρά γη (έρημος). Για να χρησιμοποιηθούν αυτά τα εδάφη πρέπει να τροποποιηθούν. Οι δραστηριότητες τροποποίησης περιλαμβάνουν κόψιμο και κάψιμο, στη συνέχεια όργωμα (λιθάδεια, δάση),*

αποξήρανση (υδροτόποποι), και άρδευση (ξηρά γη). Κάθε διαδικασία μετατροπής παράγει μόλυνση. Η καταστροφικότερη δραστηριότητα όλων είναι η αποψίλωση. Στις αναπτυσσόμενες χώρες ωθείται από την αύξηση του πληθυσμού, τη περιορισμένη γονιμότητα του εδάφους και την ανισότητα στη κατανομή γης. 80% της αποψίλωσης τροπικών δασών προκαλείται από τη μη παραδοσιακή μετατόπιση της καλλιέργειας πχ. μικροί αγρότες καθαρίζουν και καίνε μερικά εκτάρια γης το χρόνο κυρίως για να καλλιεργήσουν φαγητό. Όταν η γονιμότητα του εδάφους εξαντληθεί ο αγρότης καθαρίζει μια άλλη περιοχή και η προηγούμενη καλλιεργούμενη γη αφήνεται να αναδασωθεί. Τα χωράφια που δημιουργήθηκαν με τη συγκεκριμένη τεχνική σε τροπικά δάση έχουν συνήθως χαμηλή απόδοση επομένως χρειάζεται όλο και περισσότερη γή. Για παράδειγμα υπό την εναλλασσόμενη καλλιέργεια υψίπεδες φάρμες ρυζιού στο Περού και τις περιοχές του Αμαζονίου που δημιουργήθηκαν από αποψίλωση θα αποδόσουν περίπου 1 τόνο ανα εκτάριο καλλιέργειας. Ενώ η συμβατική καλλιέργεια θα παρήγαγε απόδοση περίπου 11 τόνους ανα εκτάριο. Βεβαίως η παραπάνω τεχνική ενέχει και το προφανές κίνδυνο το δάσος να μη ξαναφυτρώσει είτε εξαιτίας του κλίματος είτε εξαιτίας της υποβάθμισης των θρεπτικών συστατικών του εδάφους». ⁵³

2.7.5 ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ, ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΑ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΑ

Η εντατικοποιημένη γεωργία των τελευταίων δεκαετιών είναι πλέον συνυφασμένη με την εκτεταμένη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων για την όσο το δυνατόν καλύτερη απόδοση των καλλιεργειών. Τα σκευάσματα αυτά πέρα από το γεγονός ότι αποτελούν συνήθως απειλή για την υγεία, είναι εξίσου επικίνδυνα και για το περιβάλλον αφού μολύνουν το έδαφος και τους υδροφόρους ορίζοντες.

Πιο συγκεκριμένα, τα λιπάσματα που χρησιμοποιούνται στις μαζικές καλλιέργειες αποτελούν τη κύρια αιτία του φαινομένου του ευτροφισμού. « οι λίμνες και οι όχθες που συγκεντρώνουν μεγάλα ποσοστά φυτικών θρεπτικών ουσιών ονομάζονται «ευτροφικές»

⁵³ (Novotny, 1999)

(από τις ελληνικές λέξεις ευ που σημαίνει καλά και τροφή). Ο ευτροφισμός μπορεί να οριστεί ως το άθροισμα των επιπτώσεων της υπερβολικής αύξησης του φυτοπλαγκτόν που οδηγεί σε μη ισορροπημένη πρωτογενή και δευτερογενή παραγωγικότητα και σε ταχύτερη αναλογία διαδοχής που προκαλείται από τον εμπλουτισμό με θρεπτικά συστατικά μέσω εκροών που μεταφέρουν λιπάσματα τα οποία χρησιμοποιούνται υπερβολικά από τα αγροοικοσυστήματα και/ ή ανθρώπινα απόβλητα από οικισμούς. Ο ευτροφισμός μπορεί να επιταχυνθεί σε μεγάλο βαθμό από ανθρώπινες δραστηριότητες που αυξάνουν τα ποσοστά θρεπτικών συστατικών στους υδάτινους όγκους εξαιτίας της γρήγορης αστικοποίησης της εκβιομηχάνισης και της εντατικοποίησης της γεωργικής παραγωγής.». ⁵⁴

Η ολοένα αυξανόμενη χρήση λιπασμάτων τα τελευταία χρόνια είναι καταγεγραμμένη ως βασική αιτία μόλυνσης του υδροφόρου ορίζοντα και αυτό δεν αφορά μόνο στα αζωτούχα λιπάσματα αλλά εξίσου και στην εκτενή χρήση της κοπριάς ως λιπάσματος. Ως εκ τούτου ο ευτροφισμός έχει ως αποτέλεσμα την αλλαγή της βιολογικής ισορροπίας και αφορά όλο τον υδροφόρο ορίζοντα και όχι μονάχα της λίμνες όπως λανθασμένα πιστεύαμε, και επιπλέον, τα υπόγεια νερά τα οποία είναι για τις περισσότερες περιοχές του πλανήτη μια σημαντική πηγή πόσιμου νερού, έχουν πλέον μολυνθεί τόσο πολύ σε συγκεκριμένες χώρες – κυρίως στις αναπτυσσόμενες- που πλέον το νερό δε θεωρείται πόσιμο. Βεβαίως ούτε οι ανεπτυγμένες χώρες καταφέρνουν να περιορίσουν την εμφάνιση του φαινομένου. Σύμφωνα με τα δεδομένα που οι ίδιες οι χώρες εξέδωσαν ,η Τσεχοσλοβακία ανέφερε ότι η γεωργία συμβάλλει κατά 48% στη μόλυνση των επιφανειακών υδάτων, η Νορβηγία και η Φινλανδία αναφέρουν κατά τόπους σημαντικό ευτροφισμό των επιφανειακών υδάτων προερχόμενο από τις γεωργικές δραστηριότητες: υψηλά επίπεδα χρήσης αζώτου και φωσφόρου θεωρούνται υπεύθυνα για το πολλαπλασιασμό των φυκιών της Αδριατικής και παρεμφερείς παρατηρήσεις έγιναν στα παράκτια νερά της Δανίας. Σημαντική μόλυνση των υπογείων υδάτων από νιτρικά άλατα αναφέρθηκαν επίσης στην Ολλανδία. Στη Λιθουανία το 50% των υπογείων και επιφανειακών υδάτων που εφοδιάζουν πάνω από 1 εκατομμύριο

⁵⁴ (Yang et al., 2008)

κατοίκους των αγροτικών περιοχών, είναι ακατάλληλο προς κατανάλωση εξαιτίας ευρείας μόλυνσης που περιλαμβάνει νιτρικά άλατα και εντομοκτόνα⁵⁵.

Όπως συμβαίνει και με τα λιπάσματα, τα εντομοκτόνα είναι μια ακόμα τακτική που σχετίζεται με τη γεωργία και αποτελεί απειλή για το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Οι ασθένειες των φυτών είναι ο πρωταρχικός παράγοντας που ευθύνεται για την απώλεια και καταστροφή των καλλιεργειών παγκοσμίως, ενώ είναι ταυτόχρονα απειλητικές όχι μόνο για τα φυτά αλλά και την ανθρώπινη υγεία. Η χρήση των εντομοκτόνων είναι εδώ και πολλά χρόνια η συνηθέστερη και αποτελεσματικότερη λύση για το συγκεκριμένο πρόβλημα ωστόσο, τα τελευταία χρόνια η αυξανόμενη ζήτηση τροφής έχει οδηγήσει σε εκτόξευση της χρήσης τους. Πρωταθλήτριες στη κατανάλωση εντομοκτόνων είναι η Ασία, ακολουθούμενη από την Ευρώπη ενώ σε επίπεδο χωρών η Κίνα είναι ηγέτιδα στη παραγωγή και κατανάλωση εντομοκτόνων ακολουθούμενη από τις ΗΠΑ⁵⁶. Τα εντομοκτόνα όπως και τα λιπάσματα είναι ένοχα για τη μόλυνση του υδροφόρου ορίζοντα μειώνοντας το οξυγόνο του νερού και προκαλώντας ασφυξία στη χλωρίδα και τη πανίδα όπως ακριβώς και τα λιπάσματα. Επιπλέον τα επικίνδυνα χημικά συστατικά τους μπορούν και ανέρχονται σε τεράστιες ποσότητες, κάνοντας το νερό ακατάλληλο για κατανάλωση και πολλές φορές υπεύθυνο για ανθρώπινες ζωές. Τα φυτοφάρμακα επίσης θεωρούνται υπεύθυνα για την υποβάθμιση του εδάφους πολύ περισσότερο από τα λιπάσματα⁵⁷.

Τα εντομοκτόνα μαζί με τα βλαβερά ζώδια, πολλές φορές σκοτώνουν και τα χρήσιμα όπως τα σκουλήκια, τις μέλισσες, τις αράχνες τα οποία λειτουργούν στη πραγματικότητα ως προστασία των φυτών ενάντια στα βλαβερά έντομα. Τα χημικά εντομοκτόνα που χρησιμοποιούνται στη γεωργία έχουν οδηγήσει τόσο στην απώλεια σημαντικών οργανισμών που βρίσκονται στο χώμα προκαλώντας τη σταδιακή υποβάθμισή του, όσο και σε συνηθισμένα προβλήματα υγείας των ανθρώπων που έρχονται σε επαφή μαζί τους (δηλητηριάσεις, δερματολογικά και αναπνευστικά προβλήματα) εξαιτίας της υψηλής τοξικότητάς τους.

⁵⁵ (Ongley, 1996)

⁵⁶ (Prashar & Shah, 2016)

⁵⁷ (Rani & Dhaniala, 2014)

Τέλος να επισημανθεί σε αυτό το σημείο ότι όπως ακριβώς συμβαίνει και με την κτηνοτροφία, η γεωργία έχει σημαντικό αντίκτυπο στο περιβάλλον λόγω της υψηλής χρήσης των φυσικών πόρων σε καύσιμα (για τη λειτουργία των αγροτικών μηχανημάτων, την επεξεργασία, τη μεταφορά και τη διανομή των προϊόντων) σε ενέργεια για τη συντήρησή τους, σε πρώτες ύλες για τη συσκευασία τους κλπ καθώς όπως φαίνεται, οι δύο αυτοί τομείς είναι αρκετά παρεμφερείς και ως επί το πλείστον αλληλένδετοι.

2.8 ΤΟΠΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Συχνά θα ακούσουμε τη πεποίθηση πως ο πλανήτης μας έχει επιβαρυνθεί από την ανθρώπινη καθημερινότητα. Φανταζόμαστε πως αυτό ισχύει για τις μετακινήσεις μας, για την υπερβολική κατανάλωση νερού και ενέργειας, για τη μόλυνση του περιβάλλοντος από τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Σε αυτό το σημείο ωστόσο, έχει γίνει φανερό πως μέσα σε όλα αυτά έχει εξίσου βαρύνουσα σημασία και η διατροφή μας τόσο σε επίπεδο υγείας όσο και σε περιβαλλοντικό και κοινωνικο-οικονομικό.

Πράγματι η μακροπρόθεσμη «υγεία» ενός τοπικού διατροφικού συστήματος μιας κοινωνίας είναι ένας σημαντικός δείκτης της ποιότητας και βιωσιμότητάς του. Μια επαρκής και πλούσια σε ποικιλία διατροφή δεν συνεισφέρει απλά στην ατομική μας υγεία, αλλά ο τρόπος με τον οποίο το φαγητό καλλιεργείται, διανέμεται και καταναλώνεται επίσης επηρεάζει σημαντικά την περιβαλλοντική, κοινωνική, πνευματική και οικονομική ευεξία της κοινότητας. Σε πολλές μέρες, ένας λογικός και κατάλληλος τρόπος να αναζωογονήσεις μια κοινότητα είναι με το να αναπτύξεις μια τοπική διατροφική οικονομία⁵⁸.

Αρχικά, αναφέραμε πως η τοπικότητα των προϊόντων που καταναλώνουμε στη διατροφή μας έχει σημαντικό αντίκτυπο στους πολίτες και την οικονομία μιας κοινωνίας- κοινότητας και ίσως ακόμη ευρύτερα, μιας χώρας. Οι περισσότεροι άνθρωποι σήμερα, ψωνίζουν τα είδη διατροφής τους από τις μεγάλες πολυεθνικές εταιρίες, τα γνωστά σουπερμάρκετ τα οποία και ελέγχουν το μεγαλύτερο μέρος της οικονομίας που αφορά τη διατροφή. Αυτή η

⁵⁸ (Feenstra, 1997)

«παγκοσμιοποίηση» και «βιομηχανοποίηση» του φαγητού έχει οδηγήσει τα προϊόντα να υπόκεινται σε τυποποίηση: εποχικά αγαθά φτάνουν απ'όλο το κόσμο και είναι διαθέσιμα καθ'όλη τη διάρκεια του χρόνου. Επιπλέον, αντί οι αγρότες και οι κτηνοτρόφοι να πουλούν τα αγαθά τους σε τοπικές αγορές, τα δίνουν σε μεγάλες αλυσίδες σουπερ μάρκετς για τις οποίες οι ίδιοι είναι ένας ελάχιστος παράγοντας της παραγωγής. Ως αποτέλεσμα μόνο το ¼ της τιμής του προϊόντος κατά την πώληση φτάνει στις τσέπες τους, σε αντίθεση με το 50% που ήταν πριν μισό αιώνα και πριν την επέλαση των πολυεθνικών. Αυτή η απώλεια της τοπικής αγοράς για χάρη του βιομηχανοποιημένου διατροφικού συστήματος, σημαίνει επίσης αύξηση των διατροφικών χιλιομέτρων, δηλαδή την μεταφορική απόσταση ανάμεσα στους παραγωγούς, τη βιομηχανία και τους καταναλωτές, και αυτή η τάση κουβαλάει τόσο περιβαλλοντικό όσο και πολιτισμικό κόστος⁵⁹. Σε επίπεδο λοιπόν μεγάλων εταιριών και σουπερμαρκετ, τα προϊόντα περνάνε από πολλά χέρια: άλλος καλλιεργεί και μαζεύει το προϊόν, άλλος το μεταφέρει, άλλος το συσκευάζει, άλλος το πουλάει. Επομένως η τελική αξία του προϊόντος διαιρείται τόσο πολύ που αποφέρει ελάχιστα έσοδα στον παραγωγό, ενώ συγχρόνως «ξοδεύει» πολλούς φυσικούς πόρους. Επιπλέον επειδή οι πολυεθνικές εταιρίες έχουν ένα απρόσωπο χαρακτήρα και λείπει η επαφή με το καταναλωτή, το κέρδος είναι ο μόνος στόχος ακόμη κι αν αυτό σημαίνει χαμηλότερη ποιότητα προϊόντων ώστε να διατηρηθεί ανταγωνιστική η τιμή. Αντιθέτως στη τοπική αγορά υπάρχει ακόμα μεγάλος σεβασμός στο πελάτη, οπότε έχουμε καλύτερη ποιότητα προϊόντων. Αγοράζοντας υψηλά επεξεργασμένα τρόφιμα από μακρινά μέρη, είναι σα να ψηφίζεις αρνητικά εναντίον μιας μικρής τοπικής φάρμας ή ενός τοπικού αγροκτήματος. Ας συνυπολογιστεί ότι αυτές οι μικρές επιχειρήσεις απασχολούν και αρκετό προσωπικό, ο περιορισμός τους λόγω του ανταγωνισμού από τις μεγάλες εταιρίες στερεί θέσεις εργασίας σε μια ήδη πάσχουσα στον εργασιακό τομέα κοινωνία. Συνακολούθως, κάθε ευρώ που ξοδεύεται σε τοπικές επιχειρήσεις τείνει να μείνει στη τοπική κοινωνία λειτουργώντας έτσι αλυσιδωτά, διασφαλίζοντας τη μακροβιότητα και για τις υπόλοιπες επιχειρήσεις. Στις πολλές περιπτώσεις που ένας μικρός παραγωγός επιλέγει να πουλάει ο ίδιος τα αγαθά που παράγει, μπορεί να κατατοπίσει το καταναλωτή και να λύσει απορίες που αφορούν τη

⁵⁹ (Reisch et al., 2013)

προέλευση, το τρόπο καλλιέργειας, την ημέρα παραγωγής του προϊόντος και πολλές ακόμη, διαμορφώνοντας έτσι και μια ισχυρή ανθρώπινη σχέση εμπιστοσύνης η οποία είναι απύσχα από τις μεγάλες εταιρίες.

Σε περιβαλλοντικό επίπεδο (αλλά και σε επίπεδο υγείας), η προτίμησή σε τοπικά προϊόντα είναι εξίσου σημαντική με τους παραπάνω οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες που καταγράφηκαν. Με βάση τον ορισμό της βιώσιμης διατροφής που ήδη έχει παρατεθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο, οι επιστήμονες εδώ και αρκετά χρόνια προσπαθούν να στρέψουν τους πολίτες σε μια τοπική- αειφόρο διατροφή για να υποστηριχθεί η τοπική αγροτική παραγωγή, καθώς διατηρεί το διαθέσιμο προς καλλιέργεια έδαφος σε καλή κατάσταση και είναι λιγότερο απαιτητική σε νερό, ενέργεια, έκταση κλπ⁶⁰.

Στη περίπτωση των μεγάλων εταιριών, μια κατάλληλη περιγραφή των συνεπειών που έχει για το περιβάλλον η αγορά τροφίμων, είναι αυτή που βρίσκουμε στο άρθρο των Reisch, Eberle και Lorak: *«Επειδή η βιομηχανία τροφίμων εμπεριέχει όλα τα στάδια της οικονομικής αλυσίδας πέρα από την πύλη της φάρμας και πριν από την αγορά και την κατανάλωση τροφίμων, περιλαμβάνει τους κατασκευαστές, τους χονδρεμπόρους, τους λιανοπωλητές και τους παρόχους υπηρεσιών τροφίμων. Οι δραστηριότητες αυτής της βιομηχανίας μπορούν να υποβαθμίσουν το περιβάλλον με πολλούς τρόπους, μεταξύ άλλων μέσω της παραγωγής εκπομπών αερίων από την άλεση σπόρων, τις μεταφορές χύμα/ μεγάλου όγκου προϊόντων και τις σιλό, η μόλυνση της γης από τυχαίες διαρροές πετρελαίου και της παρελθούσας χρήσης γης, τη δημιουργία ηχητικής ρύπανσης από εξοπλισμό παραγωγής τροφίμων, μηχανήματα άλεσης και μηχανές συσκευασίας · την κατάχρηση πόρων όπως το νερό, την ενέργεια και τα υλικά συσκευασίας τροφίμων · την απόρριψη των ληγμένων προϊόντων, το περιτύλγμα, τα ζωικά υποπροϊόντα, τις συσκευασίες τροφίμων, τον εξοπλισμό παραγωγής τροφίμων και τα υγρά απόβλητα- και τις εκροές υδάτινων αποβλήτων από τα εργοστάσια, τις τυχαίες διαρροές και τους πύργους ψύξης»*⁶¹.

⁶⁰ (Herrin & Gussow, 1989)

⁶¹ (Reisch et al., 2013)

Τα παραπάνω αναφέρονται ως επί το πλείστον στη βιομηχανική επεξεργασία των προϊόντων και τις παράπλευρες παραμέτρους της ως ολόκληρης βιομηχανίας, που όπως και κάθε βιομηχανία δε μπορεί παρά να έχει σοβαρή περιβαλλοντική επιβάρυνση. Δεν αναφέρονται ωστόσο καθόλου και κάποια άλλα σημαντικά στοιχεία που είναι όμως εξίσου σημαντικά για το περιβάλλον, και ταυτοχρόνως για την υγεία του καταναλωτή.

Τα προϊόντα που φτάνουν συνήθως στο καταναλωτή μέσω των μεγάλων εταιριών, είναι συνήθως μαζικής παραγωγής, προερχόμενα από ένα ή και πολλά ταυτοχρόνως διαφορετικά σημεία της γής, μακριά το ένα από το άλλο. Είναι λογικό η μαζική αυτή παραγωγή προϊόντων να χρειάζεται και μεγάλες ποσότητες λιπασμάτων, χημικών, και βιοκτόνων ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο μεγάλη και βέβαια ανθεκτική για να διατηρηθούν τα προϊόντα μέχρι να φτάσουν στο προορισμό πώλησής τους.

Επιπλέον είναι συχνό φαινόμενο της εποχής η κατάψυξη των προϊόντων από ψυγεία σε κοντέινερ τα οποία μεταφέρουν τα τρόφιμα συνήθως πάνω σε πλοία, σε μια προσπάθεια να υπάρξουν όσο το δυνατόν λιγότερες απώλειες και να φτάσουν «φρέσκα» στο καταναλωτή μετά από πολυήμερο ταξίδι. Βεβαίως, η διαδικασία αυτή υποβιβάζει τη διατροφική αξία των προϊόντων και επιπλέον, έχει μεγάλο περιβαλλοντικό κόστος.

Μιλώντας για περιβαλλοντικό κόστος, αξίζει να λάβει κανείς ως παράδειγμα το παρακάτω απόσπασμα για τη σημασία των διατροφικών χιλιομέτρων που διανύουν τα τρόφιμα για το περιβάλλον και την υγεία μας: *«Κατα μέσο όρο, παραγωγή από τις ΗΠΑ ταξίδεψε 1,518 μίλια (κατά προσέγγιση 2,400 χλμ) με φορτηγό πρωτού φτάσει στο σουπερμαρκετ. Σε ένα τοπικό σύστημα {...} η παραγωγή ταξίδεψε κατα μέσο όρο 44,6 μίλια (72 χλμ). Η μεταφορά με το συμβατικό σύστημα χρησιμοποίησε 4-15 φορές περισσότερο καύσιμο και εξέπεμψε 4-17 φορές περισσότερο διοξείδιο του άνθρακα απ'ότι η μεταφορά σε τοπικό επίπεδο⁶².»*

Εν κατακλείδι, προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα: όσο μεγαλύτερη η απόσταση που διανύει το προϊόν, τόσο μεγαλύτερο το περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Όσο πιο σύντομα φτάσει το προϊόν στο πιάτο μας από τη παραγωγή του, τόσο λιγότερες απώλειες θα έχει σε

⁶² (Shinderal, 2015)

θρεπτικά συστατικά και λιγότερα ως ελάχιστα χημικά. Επιλέγουμε τοπικά και βέβαια εποχικά προϊόντα με καλύτερη γεύση, φρέσκα, θρεπτικά, χωρίς χημικά και πρόσθετες επιβλαβείς ουσίες, χωρίς περιττές ενεργειακές σπατάλες. Επιπλέον σε τοπικό επίπεδο έχουμε πάντα τη δυνατότητα να αγοράζουμε ακριβώς τη ποσότητα που χρειαζόμαστε (ώστε να αποφεύγουμε τη σπατάλη τροφίμων) χωρίς των περιορισμό και τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της συσκευασίας, κάνοντας έτσι οικονομία στο περιβάλλον και βέβαια στη τσέπη μας.

Τελος, η τοπική αγορά δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης σε σημαντικές πληροφορίες για τα αγαθά, τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν για τη παραγωγή τους, τον τόπο καλλιέργειας, τον ίδιο το παραγωγό. Με αυτό το τρόπο οδηγούμαστε στην ανάπτυξη και υιοθέτηση βιώσιμων συνηθειών στη καθημερινή μας ζωή σε περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο: στηρίζοντας τη τοπική παραγωγική κοινότητα δίνουμε το έναυσμα για επέκτασή της. Με αυτό το τρόπο εξασφαλίζουμε τη διατήρηση και διαφύλαξη των φυσικών πόρων, την επέκταση της αγροτικής περιοχής αποφεύγοντας την επέκταση των πόλεων όπου και καταφεύγουν οι άνεργοι αυτών των κοινωνιών, πράγμα που εξασφαλίζει και τη μακροήμερευση των φυσικών οικοσυστημάτων. Επιλέγοντας τοπικά, μπορούμε να δοκιμάσουμε, να πληροφορηθούμε, να εντάξουμε νέα προϊόντα στη διατροφή μας και να αλλάξουμε διατροφικές συνήθειες, οδεύοντας σταθερά προς μια πιο βιώσιμη διατροφή.

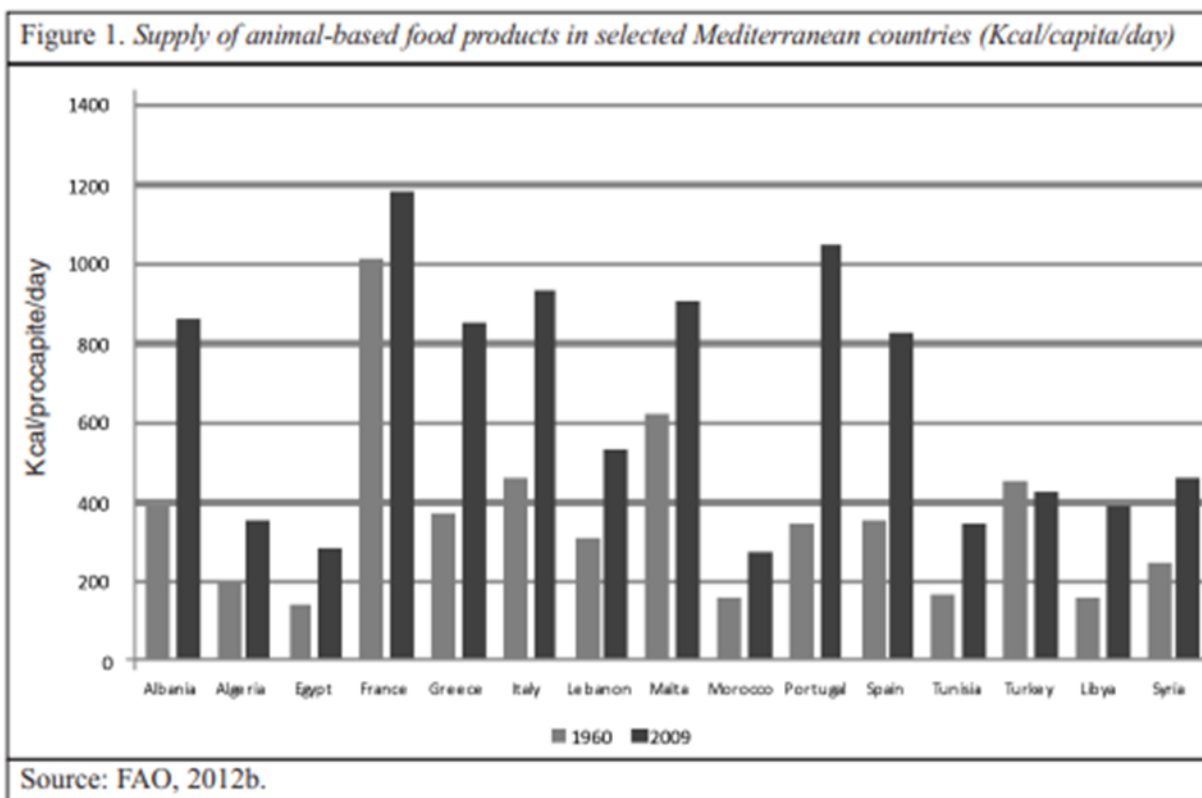
2.9 ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ: Η ΒΙΩΣΙΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗ

Από τη διάσημη έρευνα των 7 χωρών του Ancel Keys τη δεκαετία του 60', η Μεσογειακή Διατροφή απέκτησε μια σταθερή υπόσταση στη συνείδηση της επιστημονικής κοινότητας. Μέσω της εν λόγω μελέτης καταγράφηκαν οι βασικές διατροφικές συνήθειες των κατοίκων της Μεσογείου και βεβαίως οι ευεργετικές ιδιότητες της Μεσογειακής Διατροφής για τον ανθρώπινο οργανισμό.

Η προσκόληση στη Μεσογειακή Διατροφή έχει συνδεθεί με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης χρόνιων διαταραχών. Τα αντιοξειδωτικά και οι πολυφαινόλες που βρίσκονται σε μεγάλη

συγκέντρωση στις μεσογειακές τροφές όπως τα φυτικά τρόφιμα, το ελαιόλαδο και το κρασί έχει αποδειχθεί ότι δρουν ανασταλτικά στο καρκίνο και τις καρδιαγγειακές παθήσεις. Επιπλέον, το ελαιόλαδο και οι φυτικές ίνες θεωρούνται ευεργετικά στη πρόληψη της ισχαιμικής καρδιοπάθειας, ενώ τα αντιοξειδωτικά έχουν άμεση σχέση με τη πνευματική και ψυχική υγεία⁶³.

Από τη περίοδο ωστόσο που πραγματοποιήθηκε η έρευνα, πολλά πράγματα έχουν αλλάξει. Οι χώρες της Ευρώπης και φυσικά η Ελλάδα ανεβάζοντας το οικονομικό τους επίπεδο, άλλαξαν και τις διατροφικές τους συνήθειες εντάσσοντας στη καθημερινή τους διατροφή περισσότερο κρέας, και περιορίζοντας τη κατανάλωσή τους σε φρούτα και λαχανικά. Το παρακάτω διάγραμμα είναι ενδεικτικό της αλλαγής.



Εικ.8. Πρόσληψη προϊόντων ζωικής προέλευσης σε επιλεγμένες χώρες της Μεσογείου ⁶⁴

⁶³ (Bonaccio et al., 2013)

⁶⁴ (Dernini et al. 2013)

Παρατηρούμε ότι γενικότερα η πλειοψηφία των χωρών αύξησε τη κατανάλωσή της σε κρέας και ζωικά προϊόντα . Η Ελλάδα όμως, μέσα σε πενήντα χρόνια διπλασίασε τη κατανάλωσή της. Αυτή η ραγδαία αλλαγή, λειτούργησε καθοριστικά για τη διαμόρφωση των διατροφικών μας συνηθειών και με το πέρας των ετών επαληθεύεται ολοένα και περισσότερο η απομάκρυνσή μας από τη Μεσογειακή Διατροφή, καθώς υιοθετούμε τα δυτικά πρότυπα. Σε πρόσφατη έρευνα που αφορούσε Έλληνες εφήβους και παιδιά και αφορούσε τη προσκόλλησή τους στη Μεσογειακή διατροφή, μόνο το 5,3% των κοριτσιών και το 8,7% των αγοριών θεωρήθηκε πως ακολουθεί αυτό το πρότυπο διατροφής⁶⁵. Τα ποσοστά είναι απογοητευτικά, οι συνέπειες αυτών όμως αναμένεται να είναι απογοητευτικότερες. Το κόστος που θα πληρώσουν οι λαοί της Μεσογείου για την εγκατάλειψη της διατροφής τους δεν είναι μόνο οι καρδιαγγειακές παθήσεις και τα αυξημένα ποσοστά θνησιμότητας που συνδέονται με το δυτικοποιημένο τρόπο ζωής των ΗΠΑ και των χωρών της Βόρειας Ευρώπης. Σε μια εποχή όπου το αίτημα για μια βιώσιμη διατροφή και ένα βιώσιμο τρόπο ζωής είναι επιτακτικό, οι τρέχουσες διατροφικές μας πρακτικές δε μπορούν να το υποστηρίξουν.

Ήδη από το 1997 με τη συνθήκη του Κυότο, κρίθηκε απαραίτητη η συμμόρφωση των χωρών σε κανόνες που θα περιορίσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και θα συμβάλλουν στη μείωση του φαινομένου της υπερθέρμανσης του πλανήτη⁶⁶ . Μέσα στις απαραίτητες αλλαγές περιλαμβάνεται βεβαίως και το κομμάτι της διατροφής, αφού είδαμε ότι η διατροφή μας και ολόκληρη η βιομηχανία που σχετίζεται με αυτή έχει φοβερή επιβάρυνση στο πλανήτη. Από άποψη διατροφής οι περισσότεροι γνωρίζουν ότι καθαρά για λόγους υγείας είναι επιβεβλημένη η μειωμένη κατανάλωση κρέατος, ειδικά του κόκκινου. Από την άλλη, σε αυτή τη μείωση συνηγορούν και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες. Μειώνοντας κατά 50% τη κατανάλωση κρέατος θα έχουμε σημαντικά αποτελέσματα α) στη μείωση της απαιτούμενης γης που χρησιμοποιείται για καλλιέργεια και βόσκηση που έχει ως συνέπεια τη δημιουργία άνθρακα, β)στη μείωση της αποψίλωσης που αποσκοπεί στην αύξηση των

⁶⁵ (Naska & Trichopoulou, 2014)

⁶⁶ (Germani et al., 2014)

σοδειών που προορίζονται για ζωοτροφές, και γ) στη μείωση των εκπομπών μεθανίου και διοξειδίου του αζώτου ⁶⁷.

Αν και στη κοινή συνείδηση η Μεσογειακή Διατροφή είναι μία και μοναδική μορφή διατροφής που απαντάται στη λεκάνη της Μεσογείου, η πραγματικότητα είναι διαφορετική. Στις ακτές της Μεσογείου βρίσκονται πάνω από 15 χώρες των οποίων η διατροφικές συνήθειες, τα είδη τροφής που παράγονται, και οι κουλτούρες τους διαφέρουν σημαντικά⁶⁸. Το συγκεκριμένο γεγονός συνεπάγεται πρώτον, ότι οι χώρες της Μεσογείου έχουν πολλά κοινά διατροφικά στοιχεία τα οποία είναι προϊόντα χιλιάδων ετών ανταλλαγής ανθρώπων, ιδεών, πολιτισμών και προϊόντων και δεύτερον, ότι η Μεσογειακή Διατροφή βασίζεται έντονα στη τοπικότητα. Μπορούμε λοιπόν να εξαγάγουμε το συμπέρασμα, ότι κάθε χώρα της Μεσογείου βασιζόταν ανέκαθεν στα αγαθά που παρήγαγε, ωστόσο επικρατούσαν κοινές βασικές πρακτικές όπως η χρήση του ελαιόλαδου και η κατανάλωση πληθώρας φρούτων και λαχανικών. Αυτό το χαρακτηριστικό είναι που επαναφέρει τη Μεσογειακή Διατροφή στο κέντρο του επιστημονικού ενδιαφέροντος.

Το 2009 στη Πάρμα της Ιταλίας, το διεθνές συνέδριο που οργανώθηκε από το CIISCAM (Centro Interuniversitario Internazionale di Studi sulle Culture Alimentari Mediterranee) σε συνεργασία με το FAO Nutrition and Consumer Protection Division, το Forum on Mediterranean Food Cultures και το CIHEAM- IAM (Mediterranean Agronomic Institute) του Μπάρι με τίτλο «The Mediterranean Diet as a Model of Sustainable Diet» επεδίωξε να προάγει τη Μεσογειακή Διατροφή ως παράδειγμα μιας βιώσιμης διατροφής, στην οποία η διατροφή, η τοπική παραγωγή τροφής, η βιοποικιλότητα, η κουλτούρα και η βιωσιμότητα είναι στενά συνδεδεμένες με χαμηλό περιβαλλοντικό αντίκτυπο⁶⁹. Ακολούθησαν πολλές επιστημονικές έρευνες και δημοσιεύσεις σε σάιτ και επιστημονικά περιοδικά, οι οποίες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η προσκόληση στη Μεσογειακή Διατροφή είναι μια φιλική προς το περιβάλλον επιλογή συσχετισμένη με μικρότερα περιβαλλοντικά αποτυπώματα

⁶⁷ (Serra-Majem et al., 2011)

⁶⁸ (Frank, 2003)

⁶⁹ (Burlingame & Dernini, 2011)

που περιλαμβάνουν μικρότερη χρήση γης, νερού, ενέργειας και λιγότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου⁷⁰.

Οι έρευνες αυτές συνολικά εντοπίζουν 4 είδη θετικών και βιώσιμων χαρακτηριστικών της Μεσογειακής Διατροφής όπως αυτά διατυπώνονται από την επιστημονική επιτροπή του Διεθνούς Ιδρύματος της Μεσογειακής Διατροφής⁷¹ και περιλαμβάνουν:

1. Μεγάλα πλεονεκτήματα σε υγεία και διατροφή
2. Χαμηλότερο περιβαλλοντικό αντίκτυπο και πλούτο σε βιοποικιλότητα
3. Υψηλής κοινωνικο- πολιτισμικής αξίας φαγητό
4. Θετικές τοπικές οικονομικές αποδόσεις

Πέρα από τα πλεονεκτήματα για την υγεία και το περιβάλλον, παρατηρούμε ότι η Μεσογειακή Διατροφή είναι συσχετισμένη και με το πολιτισμό της κάθε χώρας

(που σημαίνει ότι αφορά ολόκληρη τη κοινωνία) καθώς και με την τοπική οικονομία. Τα δύο αυτά στοιχεία είναι ίσως καταλυτικά στην καθιέρωση της Μεσογειακής Διατροφής ως βιώσιμης φέρνοντάς την στην επικαιρότητα, αφού έτσι καλύπτονται και οι 3 πυλώνες της βιωσιμότητας.

Οι έντονες κλιματικές αλλαγές και οι μεγάλες φυσικές καταστροφές που αντιμετωπίζει ο πλανήτης τα τελευταία χρόνια, έχουν προβληματίσει όχι μόνο τους επιστήμονες αλλά και τους απλούς πολίτες, θέτοντας τα περιβαλλοντικά ζητήματα επί τάπητος. Ταυτοχρόνως, οι συνεχείς εκδηλώσεις θανατηφόρων ασθενειών, η παγκοσμιοποίηση, τα κοινωνικά, οικονομικά και ηθικά ζητήματα που απασχολούν τους ανθρώπους επηρεάζουν έντονα το τρόπο ζωής τους, και φυσικά τις διατροφικές επιλογές τους. Πλέον οι πολίτες επιζητούν να αναθεωρήσουν τη τακτική τους και να αγκαλιάσουν το τόπο τους, την ιστορία, τον πολιτισμό και τη θρησκεία τους κι αυτό καθρεφτίζεται και στις διατροφικές επιλογές τους. Ήδη πολλοί καταναλωτές εκφράζουν τις έντονες ανησυχίες τους, την ανασφάλεια και τη

⁷⁰ (Frésan et al., 2017)

⁷¹(Dernini, 2017)

δυσαρέσκειά τους για το φαγητό και τα προϊόντα που καταναλώνουν. Οι μεγάλες αλυσίδες πώλησης μπορεί να έχουν το πλεονέκτημα τιμής και ποικιλίας, παραταύτα οι καταναλωτές αισθάνονται απομακρυσμένοι από τη διαδικασία παραγωγής τροφίμων, και νοιώθουν ότι δεν μπορούν να ελέγξουν τι φτάνει στο πιάτο τους. Οι ανησυχίες αυτές εκφράζονται από τη συνεχώς αυξανόμενη τάση τους να επανακτήσουν τον έλεγχο και να επιστρέψουν ακόμη και «πνευματικά» στη περίοδο όπου τα πράγματα ήταν αγνά, υγιεινά, αυθεντικά και χειροποίητα, με λίγα λόγια, να επιστρέψουν στο παραδοσιακό⁷². Και όπως αναφέραμε πρωτύτερα η διατροφή του ανθρώπου είναι μέρος της παράδοσής του.

Στη περίπτωση της Ελλάδας, η διατροφή είναι στενότερα συνδεδεμένη τόσο με τις παραδόσεις όσο και με τη θρησκεία. Τη περίοδο που διενεργήθηκε η έρευνα των 7 χωρών, τα δείγματα που πάρθηκαν από τους κατοίκους της Κρήτης έδειχναν χαμηλή πρόσληψη σε κρέας και γαλακτοκομικά προϊόντα, γεγονός που αρχικά συνδέθηκε με την οικονομική ανέχεια των κατοίκων, στη συνέχεια όμως δεδομένου ότι οι περισσότεροι κάτοικοι εξέτρεφαν ζώα και άρα είχαν επαρκή πρόσβαση σ' αυτά τα προϊόντα, έγινε κατανοητό ότι η διατροφικές τους επιλογές καθορίζονταν σε μεγάλο βαθμό από την ορθόδοξη νηστεία⁷³. Πράγματι το 60% των Κρητών νήστευαν σύμφωνα με την εκκλησία περί τις 180-200 μέρες το χρόνο⁷⁴. Αυτή η πρακτική εκτός από τα θετικά για την υγεία είχε σημαντικά πλεονεκτήματα για το περιβάλλον και την οικονομική βιωσιμότητα. Σήμερα οι Έλληνες αν και είναι σαφώς πιο απομακρυσμένοι από την εκκλησία τείνουν να επιστρέψουν στη συνήθεια της νηστείας τόσο για να καλύψουν αυτή τη προαναφερθείσα ανάγκη για επανασύνδεση με την παράδοση, όσο και για λόγους υγείας, για τη λεγόμενη «αποτοξίνωση» όπως χαρακτηρίζουν την αποχή τους από το κρέας οι περισσότεροι.

«Στη Μεσόγειο υπάρχει έντονα η συνείδηση της κοινωνικής, πολιτιστικής, υγειονομικής και οικονομικής διάστασης του φαγητού που μοιράζονται όλοι οι λαοί της Μεσογείου. Το φαγητό είναι μια ταυτότητα, μια στιγμή διαλόγου και ανταλλαγών για τους κατοίκους της Μεσογείου. [...] Το φαγητό είναι ένα «συνολικό κοινωνικό γεγονός» και αποτελεί στοιχείο

⁷² (Medina, 2011)

⁷³ (Sarri, 2004)

⁷⁴ (Papandreou, 2012)

*πρωταρχικής σημασίας για την κοινωνική ζωή στη Μεσόγειο και στο εξωτερικό. Η Μεσογειακή Διατροφή είναι η έκφραση της ιστορίας της Μεσογείου από τα τοπία της, τις αρχαίες γεωργικές παραδόσεις και τις αγορές τροφίμων από άλλα μέρη του κόσμου »*⁷⁵ όπως υποστηρίζει ο Μπερνίνι, σύμβουλος των Βιώσιμων Διατροφικών Συστημάτων της Ιταλίας. Τον ισχυρισμό του , έρχεται να επιβεβαιώσει η UNESCO όταν το 2010 αναγνώρισε τη Μεσογειακή Διατροφή ως άυλη πολιτιστική κληρονομιά για τα πολιτιστικά και πολιτισμικά της στοιχεία⁷⁶ , για να ακολουθήσει ο FAO , που το 2012 συμπεριέλαβε τη Μεσογειακή Διατροφή στη κορυφή της λίστας των πιο βιώσιμων διατροφών του πλανήτη⁷⁷ .

Δεδομένων των συνθηκών, οι άνθρωποι θα πρέπει να επανεξετάσουν τις διατροφικές τους συνήθειες και να κινηθούν προς πιο βιώσιμες επιλογές. Για τις χώρες της Μεσογείου και βεβαίως για την Ελλάδα, η Μεσογειακή Διατροφή είναι το κλειδί για μια πιο υγιεινή ζωή, καλύτερες κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές συνθήκες και επιπλέον μια ζωντανή σύνδεση με τη παράδοση και το πολιτισμό μας.

2.10 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΩΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ

Οι διατροφικές συνήθειες ενός πληθυσμού διαμορφώνονται με βάση πολλούς διαφορετικούς παράγοντες. Συνοπτικά μπορούμε να αναφέρουμε τη παράδοση, τη θρησκεία, το μορφωτικό επίπεδο, τους κοινωνικούς και ψυχολογικούς παράγοντες. Ένα σημαντικότερο δεδομένο για τη ζωή του ανθρώπου εν γένει και βεβαίως καταλυτικό για τη διατροφή του, είναι ο οικονομικός παράγοντας. Κάθε άνθρωπος με βάση το εισόδημά του, και βέβαια πάντα στα πλαίσια των παραγόντων που διαμορφώνουν τις διατροφικές του

⁷⁵ (Dernini, 2011)

⁷⁶ (Seconda, 2017)

⁷⁷ (Moro, 2016)

συνήθειες και λειτουργούν συνδιαστικά, διαμορφώνει το διατροφολόγιό του. Είναι λογικά επόμενο, ένας άνθρωπος με υψηλότερο εισόδημα να έχει πρόσβαση σε πληθώρα τροφίμων, εν αντιθέσει με κάποιον χαμηλότερου οικονομικού εισοδήματος. Το πώς διαμορφώνεται το διατροφικό προφίλ ενός ανθρώπου είναι ενδεικτικό για την ίδια την οικονομία, την υγεία, το περιβάλλον και τη κοινωνία.

Η οικονομική κρίση που μαστίζει εδώ και χρόνια πολλές χώρες του πλανήτη και βέβαια τη χώρα μας φαίνεται πως λειτούργησε καταλυτικά στην αναδιαμόρφωση των διατροφικών μας συνηθειών φέρνοντας ως επί το πλείστον προβλήματα, αλλά ταυτοχρόνως αναδεικνύοντας την ανάγκη για κάποιες σημαντικές αλλαγές στο καθημερινό τρόπο ζωής μας όπως για παράδειγμα τις πιο προσεκτικές αγορές, τη στροφή προς τα τοπικά προϊόντα και την καλύτερη αξιοποίηση των τροφίμων που αγοράζουμε.

2.10.1 Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

Πρωτού αναφερθούμε στην οικονομική κρίση και τις συνέπειές της για τον ελληνικό πληθυσμό σε επίπεδο καταναλωτικών συνθειών, διατροφής, αλλά και υγείας θα πρέπει αρχικά να έχουμε στο μυαλό μας ότι η οικονομική κρίση που εμφανίστηκε, είναι ένα γεγονός παγκόσμιο το οποίο επηρέασε είτε λίγο είτε πολύ το σύνολο των χωρών του πλανήτη. Οι συνέπειες αυτές αποδείχτηκαν όχι μόνο οικονομικής φύσεως ,αλλά και κοινωνικής και βεβαίως περιβαλλοντικής. Για να κατανοήσουμε καλύτερα το συγκεκριμένο φαινόμενο, και το πώς αυτό έφτασε να επιδρά στη χώρα μας, θα πρέπει να εξετάσουμε εν συντομία τις συνθήκες που επικράτησαν στο εξωτερικό.

Η οικονομική κρίση ξεκίνησε στις ΗΠΑ, αλλά σύντομα εξαπλώθηκε στην Ευρώπη και τις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι αναπτυσσόμενες χώρες αντιμετωπίζουν πιο αργή οικονομική ανάπτυξη, απότομη πτώση των εξαγωγών, μείωση του ξένου κεφαλαίου, χαμηλότερα εμβάσματα, χαμηλότερα τουριστικά έσοδα, υποτιμήσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών (που καθιστούν τις εισαγωγές τροφίμων πιο ακριβές) και ενδεχομένως λιγότερη βοήθεια. Αυτό οδηγεί σε απώλειες θέσεων εργασίας ίσως 30 εκατομμυρίων. Οι κυβερνητικοί

προϋπολογισμοί στις αναπτυσσόμενες χώρες είναι επίσης υπό πίεση, γεγονός που θα μπορούσε να μεταφραστεί σε χαμηλότερες δαπάνες για την κοινωνική προστασία και τις κυβερνητικές υπηρεσίες. Αυτό θα μπορούσε να επηρεάσει τον υποσιτισμό μέσω χαμηλότερων επιδοτήσεων ή των υψηλότερων φόρων στο φαγητό και τα καύσιμα και μέσω των τομέων της υγείας, του νερού και της υγιεινής⁷⁸.

Ο τομέας της οικονομικής έρευνας πολλές φορές έχει προβεί σε μελέτες που αφορούν το κομμάτι της διατροφής, εστιάζοντας συνήθως στον οικονομικό αντίκτυπο που έχουν οι αλλαγές στις τιμές και τα εισοδήματα των καταναλωτών και, το πώς αυτές οι αλλαγές επηρεάζουν με τη σειρά τους τη διατροφή. Η λογική πίσω από αυτές τις μελέτες των οικονομικών επιστημών βασίζεται στο γεγονός ότι η σύνθεση της δίαιτας ως πληθυσμού, έχει σημαντικό αντίκτυπο στους τομείς της υγείας, της γονιμότητας και της θνησιμότητας. Αυτοί οι τρεις παράγοντες αν και με μια πρώτη ματιά δείχνουν ανεξάρτητοι με το κομμάτι της οικονομίας, στη πραγματικότητα είναι καθοριστικοί: αν ένας πληθυσμός τρέφεται σωστά είναι πιο υγιής και γεννά υγιή παιδιά (που σημαίνει αυτομάτως μειωμένες δαπάνες για τη δημόσια υγεία), και είναι πιο παραγωγικός εργασιακά (οπότε αποφέρει περισσότερα χρήματα και αυτομάτως ξοδεύει περισσότερα για να καλυτερεύσει τη ζωή του).

Οι έρευνες αυτές, αρχικά γίνονταν με στόχο την εξάλειψη της πείνας και τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας. Στη συνέχεια όμως, οι περιστασιακές κρίσεις στο τομέα των τροφίμων και η αύξηση της φτώχειας τις δεκαετίες του 80' και του 90', έστρεψαν τις έρευνες των ειδικών στις συνέπειες που προκύπτουν εξαιτίας των διακυμάνσεων των τιμών στα είδη διατροφής και στα εισοδήματα για την ανθρώπινη διατροφή. « *Η παγκόσμια επισιτιστική και οικονομική κρίση της περιόδου μετά το 2008 προκάλεσε αναμενόμενο ενδιαφέρον για αυτό το θέμα. Ένας μεγάλος αριθμός ερευνητικών εγγράφων, που τυπικά γράφτηκαν υπό την αιγίδα του οργανισμού τροφίμων και γεωργίας (FAO) των Ηνωμένων Εθνών και της παγκόσμιας τράπεζας προσπάθησαν να εντοπίσουν τους « χαμένους απο τη παγκόσμια επισιτιστική κρίση, έναν όρο που χρησιμοποιείται γενικά για να περιγράψει τις αυξανόμενες τιμές των βασικών η και άλλων τροφίμων το 2008 κι αργότερα. Η ανησυχίες που σχετίζονται*

⁷⁸ (Brinkman et al., 2010)

με την ευημερία έχουν περαιτέρω επιδεινωθεί από το σοβαρό σοκ που υπέστησαν τα εισοδήματα στον απόηχο της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης, που αντιπροσωπεύει περίπου 73 εκατομμύρια επιπλέον ανθρώπους που ζουν με λιγότερο από 1,25 δολάρια τη μέρα και 91 εκατομμύρια ακόμα που ζουν με λιγότερο από 2 δολάρια μέσα στα δύο χρόνια που ακολούθησαν την οικονομική κρίση του 2008⁷⁹ ».

Η παγκόσμια οικονομική κρίση επηρέασε σε τεράστιο βαθμό τα νοικοκυριά των χωρών που επλήγησαν, εφόσον πολλές θέσεις εργασίας χάθηκαν και οι μισθοί μειώθηκαν δραματικά. Αυτή η μείωση της αγοραστικής ικανότητας των ανθρώπων, οδήγησε σε μια έντονη κι απότομη αλλαγή στις διατροφικές επιλογές τους. Οι καταναλωτές της μεσαίας και της χαμηλότερης τάξης ήταν αυτοί που οδηγήθηκαν στις δραστικότερες αλλαγές: άμεση μείωση στη κατανάλωση κρέατος, επεξεργασμένων τροφίμων, φρέσκων φρούτων και λαχανικών και στις ήδη πάσχουσες κοινωνικές ομάδες, μείωση της ποσότητας των γευμάτων ή ακόμα παράλειψη κάποιων εξ' αυτών. Οι αλλαγές αυτές στη διατροφή όπως ήταν αναμενόμενο επηρέασαν τη καθημερινή θερμιδική πρόσληψη και βέβαια, περιόρισαν τη λήψη σημαντικών για την υγεία θρεπτικών συστατικών. Ως γνωστόν η ανεπαρκής κατανάλωση τροφίμων αυξάνει την ευαισθησία στις μολυσματικές ασθένειες και επιπλέον μπορεί να επηρεάσουν το τρόπο με τον οποίο το σώμα απορροφά τα θρεπτικά συστατικά. Τα παρακάτω νούμερα είναι ενδεικτικά της σοβαρότητας του θέματος: « οι φτωχοί άνθρωποι καταναλώνουν γενικά λιγότερες από 2,100 θερμίδες τη μέρα. Τα νοικοκυριά με χαμηλότερο εισόδημα αντιμετωπίζουν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά απουσίας και ασθένειας των παιδιών προσχολικής ηλικίας και χειρότερες συνθήκες υγειονομικής περίθαλψης από τις πιο εύρωστες οικονομικά οικογένειες. Συνεξεταζόμενες ο χρόνιος και ο οξυς υποσιτισμός παιδιών, το χαμηλό βάρος γέννησης, ο ανεπαρκής θηλασμός και η μικροθρεπτικές ανεπάρκειες οδηγούν σε θάνατο 3,6 εκατομμύρια μητέρων και παιδιών προσχολικής ηλικίας ετησίως, αντιπροσωπεύοντας το 35% όλων των θανάτων σε παιδιά προσχολικής ηλικίας και 11% του παγκόσμιου πληθυσμού. Δυσκολίες στην εγκυμοσύνη και ασθένειες εξαιτίας του υποσιτισμού κοστίζουν στις αναπτυσσόμενες χώρες 30 δις ετησίως. Απώλεια

⁷⁹ (Dimova et al., 2014)

της παραγωγικότητας και του εισοδήματος που προκύπτει από πρόωρους θανάτους, κακές σχολικές επιδόσεις, αναπηρία και απουσίες αυξάνουν το ετήσιο εισόδημα σε εκατοντάδες δις δολλάρια. Ο υποσιτισμός επίσης αντανακλά και συμβάλλει στην ανισότητα, επηρεάζοντας δυσανάλογα τις φτωχές, περιθωριοποιημένες και εξαιρετικά ευάλωτες ομάδες. Καθώς οι πολίτες και τα προγράμματα που χρειάζονται για να αντιμετωπίσουν τον υποσιτισμό θα απαιτήσουν σημαντικούς πόρους, το κόστος της μη αντιμετώπισης του υποσιτισμού είναι σημαντικό. Οι προσωρινές κρίσεις μπορεί να έχουν αποτελέσματα μακράς διαρκείας καθώς οι φτωχοί πουλάνε τα περιουσιακά τους στοιχεία και γίνονται άποροι»⁸⁰ .

Πέρα από τις ακραίες επιπτώσεις που εμφανίζονται για τις ήδη οικονομικά ευάλωτες ομάδες που τις εξωθούν ακόμη περισσότερο στο περιθώριο, έντονη πίεση ασκείται και στις μεσαίες τάξεις οι οποίες φαίνεται να είναι κι αυτές που εμφανίζουν τις μεγαλύτερες αλλαγές στις διατροφικές τους συνήθειες και τη γενικότερη αγοραστική τους συμπεριφορά. Σε καιρούς οικονομικής κρίσης, οι καταναλωτές εξετάζουν πολλούς περισσότερους παράγοντες και υπολογίζουν βασικές παραμέτρους πρώτου προβούν σε οποιαδήποτε αγορά, υπό το φόβο να ξοδέψουν περισσότερα από όσο αξίζει ένα προϊόν ή να «παρασυρθούν» από κάποια προσφορά καταλήγοντας να αγοράσουν περισσότερα προϊόντα από όσα χρειάζονται. Πλέον, οι καταναλωτές δεν εστιάζουν στην εικόνα και τη διαφήμιση του προϊόντος κι αντ' αυτού αναζητούν τα πλεονεκτήματα σε σχέση ποιότητας-τιμής, συγκρίνοντας τα προϊόντα και αναζητώντας πιθανές ευκαιρίες και προσφορές. «Όταν οι καιροί είναι δύσκολοι, τα μη βασικά αγαθά αρχίζουν να «αισθάνονται» το τσίμπημα. Οι εταιρίες που μπορούν να προσφέρουν σταθερή αξία και πλεονεκτήματα σε σχέση με το κόστος μπορεί να ωφεληθούν για να ενισχύσουν τις πωλήσεις τους, τα έξοδα, το μερίδιο αγοράς τους. Η επιθυμία για επενδύσεις πέφτει δραματικά κατά τη διάρκεια μιας οικονομικής κρίσης και η γρήγορη εξοικονόμηση αποτελεί προτεραιότητα για τους καταναλωτές. Ο καταναλωτής που οι εταιρίες πιστεύαν ότι γνώριζαν πριν από την ύφεση

⁸⁰ (Thompson, χ.χ.)

μπορεί να γίνει αγνώριστος. Όταν οι καιροί δυσκολεύουν, οι άνθρωποι εξετάζουν τις παλιές τους συνήθειες και την αφοσίωσή τους στις εταιρίες»⁸¹.

Η παγκόσμια οικονομική κρίση επηρέασε πρωτίστως τον ίδιο το παραγωγικό τομέα της διατροφής, τη γεωργία και την κτηνοτροφία. Το οικονομικό πρόβλημα που παρουσιάστηκε αύξησε τη τιμή της τροφής εφόσον αυξήθηκε ο ανταγωνισμός για τη γη και το νερό που προσφέρονται για τη γεωργία και την κτηνοτροφία. Η συνεχής μείωση των διαθέσιμων κεφαλαίων για μακροπρόθεσμες επενδύσεις, οδήγησαν με τη σειρά τους σε επανεκτίμηση των φυσικών πόρων: *« οι τιμές για την αγροτική γη, για παράδειγμα τείνουν να αυξηθούν ανά το κόσμο. Μόνο το 2007 οι τιμές της καλλιεργήσιμης γης αυξήθηκαν κατά 16% στην Βραζιλία, κατά 31% στη Πολωνία και κατά 15% στις μεσοδυτικές ΗΠΑ⁸²»* Οι περιορισμοί στο κεφάλαιο έχουν οδηγήσει επιπλέον στην υπερεκμετάλεση και υποβάθμιση των φυσικών πόρων. Ειδικά στη περίπτωση του νερού και ενώ η χρήση του αναμένεται να αυξηθεί κατά πολύ στο μέλλον, οι ήδη διαθέσιμοι πόροι χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό. Η εξάντληση των διαθέσιμων φυσικών πόρων σε συνδυασμό με την οικονομική κρίση, τη παγκόσμια αστάθεια που δημιουργήσε στις αγορές και το συναίσθημα αβεβαιότητας οδήγησε πολλές χώρες να επενδύσουν στη γεωργία εκτός των δικών τους συνόρων, με την ελπίδα να διασφαλίσουν την επάρκεια των δικών τους φυσικών πόρων. *« Έρευνες αναφέρουν ότι η Αίγυπτος και τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα παραδείγματος χάριν έχουν κάνει τέτοιες επενδύσεις στο Σουδάν, στη Λιβύη, στην Ουκρανία, στη Σαουδική Αραβία στη Ταϊλάνδη, τη Βόρεια Κορέα και τη Μαδαγασκάρη. Η Κίνα έχει επενδύσει στο τομέα της γεωργίας σε έναν αριθμό Αφρικανικών χωρών καθώς και στις Φιλιππίνες και στη Ρωσία»⁸³.*

Αν και έχουμε ως τώρα μιλήσει για τη σημασία της τοπικότητας στο τομέα της διατροφικής, της οικονομικής και διατροφικής βιωσιμότητας, είναι σημαντικό να κατανοήσουμε τη γενικότερη ανάγκη για επενδύσεις στο τομέα της γεωργίας, ειδικά των αναπτυσσόμενων χωρών. Αν αυτές οι συμφωνίες δεν είναι εξαιρετικά επιβαρυντικές για τις χώρες στις οποίες προορίζονται να γίνουν οι καλλιέργειες (σε επίπεδο κατανάλωσης των φυσικών πόρων

⁸¹ (Perriman, Ramsaran- Faudan & Baguant, 2015)

⁸² (Von Braun, 2008)

⁸³ (Ο.π.)

τους), τότε όλοι μπορούν να ευνοηθούν: οι μεν χώρες που επενδύουν προστατεύουν το φυσικό τους κεφάλαιο από την εξάντληση και ταυτοχρόνως, εξασφαλίζουν την επάρκεια τροφής σε λογικές τιμές για τους πολίτες ενώ από την άλλη, οι χώρες που θα δεχτούν τις επενδύσεις, θα επωφεληθούν από την οικονομική ενίσχυση ενώ οι κοινωνίες τους θα ενισχυθούν με περισσότερες εργασιακές θέσεις.

Η περιβαλλοντική αλλαγή των τελευταίων ετών έχει επίσης συμβάλλει σημαντικά στην αύξηση της τιμής των τροφίμων ,ειδικά σε σύμπνοια με την οικονομική κρίση. « *Η Αυστραλία που είναι κανονικά μια από τις σημαντικότερες χώρες σε εξαγωγές σιτηρών, έπρεπε να εισάγει σιτηρά δύο φορές τη τελευταία δεκαετία εξαιτίας σοβαρής ξηρασίας. Η τιμή των φρέσκων φρούτων και λαχανικών προορισμένα για οικιακή κατανάλωση αυξήθηκε κατά 33% και 43% αντίστοιχα το 2005 και το 2007. Εξαιτίας της παρατεταμένης ξηρασίας και της αύξησης της συχνότητας των σοβαρών καιρικών συνθηκών στην Αυστραλία*⁸⁴.

2.10.2 Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η οικονομική κρίση που εμφανίστηκε και εξαπλώθηκε με ταχύτατους ρυθμούς σε όλο το κόσμο φτάνοντας στην Ελλάδα, κατάφερε να αλλάξει μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα το καθημερινό τρόπο ζωής και τις συνήθειες του μέσου Έλληνα. Η αύξηση στις ώρες εργασίας, οι συνεχόμενες μειώσεις στους μισθούς, ο περιορισμός της αγοραστικής ικανότητας στα περισσότερα νοικοκυριά οδήγησαν σε βιοποριστικά, κοινωνικά, ψυχολογικά και βέβαια διατροφικά προβλήματα ακριβώς όπως συνέβη και στο εξωτερικό.

Αρχικά η οικονομική κρίση προκαλεί προβλήματα και στη γενικότερη υγεία του πληθυσμού αλλά και στον ίδιο το τρόπο που η χώρα καλείται να το αντιμετωπίσει εφόσον και ο ίδιος ο τομέας της δημόσιας υγείας πλήττεται βαρύτατα. Η οικονομική κρίση μπορεί να έχει οδηγήσει σε μειωμένη πρόσβαση στη περίθαλψη με αποτέλεσμα την επιδείνωση της σωματικής υγείας. Μπορεί επίσης να έχει αυξήσει την επικράτηση επικίνδυνων

⁸⁴ (Barosh et al., 2014)

συμπεριφορών, όπως η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ που μπορεί να οδηγήσει σε χειρότερη σωματική υγεία. Επιπλέον, η ύφεση μπορεί να προκαλέσει αυξημένο άγχος, γεγονός που θα μπορούσε να επηρεάσει άμεσα τα αποτελέσματα της υγείας⁸⁵. Λόγω της κρίσης που χτύπησε τη χώρα, τα ποσοστά ανεργίας εκτοξεύθηκαν από 7,2% του συνολικού εργατικού δυναμικού το 2008 στο 22,6% το 2012 γεγονός που σε νούμερα εκφράζεται σε 1,2 εκατομμύρια άτομα. Σε αυτή τη κατάσταση οικονομικής δυσπραγίας ένα σημαντικό μέρος του πληθυσμού άρχισε να ζει υπό ακραίες οικονομικές πιέσεις [...]. Από το 2011 εκτιμάται ότι 20,000 άνθρωποι ήταν άστεγοι (12,280 περισσότεροι από τον Απρίλιο του 2009) και περισσότεροι από 20,000 άνθρωποι στις δυο μεγαλύτερες πόλεις της Ελλάδας λάμβαναν καθημερινά συσσίτιο από μη κυβερνητικές οργανώσεις και άλλες κοινοτικές οργανώσεις⁸⁶. Υπό αυτές τις συνθήκες είναι αυτονόητο ότι όπως συνέβη και στο εξωτερικό, οι τιμές στα προϊόντα διατροφής λειτούργησαν καθοριστικά για το ποιός θα έχει πρόσβαση σε αυτά, αλλά και ποιά θα επιλέγονται και ποιά θα καταργούνται από το καλάθι του κάθε νοικοκυριού με βάση το εισόδημα του εν καιρώ κρίσης.

Ένα αξιόλογο εύρημα των ερευνών που ασχολούνται με τις τιμές των τροφίμων στη περίοδο της κρίσης, είναι το γεγονός ότι τα προϊόντα που ακρίβυναν είναι αυτά που γενικά θεωρούνται «υγιεινά» και βάση μιας σωστής διατροφής (φρούτα, λαχανικά, κλπ), ενώ σταθερές ή και αρκετά μειωμένες τιμές παρατηρήθηκαν στα προϊόντα που θεωρούνται πιο ανθυγιεινά, καθώς περιέχουν περισσότερο αλάτι, ζάχαρη και λίπος. Έτσι το οικονομικό χάσμα μεταξύ των ειδών σωστής διατροφής και αυτών που την υποβιβάζουν αυξήθηκε λόγω της κρίσης και επιπλέον, ενισχύθηκε από τις μεγάλες αλυσίδες σουπερμάρκετ σε είδη προσφορών. *«Στοιχεία που αφορούν τις δαπάνες των καταναλωτών δείχνουν ότι τα είδη διατροφής που αγοράζονται σε προωθητικές προσφορές αντιστοιχούν στο 37% των θερμίδων, 34% της ζάχαρης και 39% των κορεσμένων λιπαρών. Ακαδημαϊκή έρευνα δείχνει ότι σε αντίθεση με τη κοινή γνώμη, συνολικά τα υγιεινά και τα μη υγιεινά προϊόντα διατροφής (με υψηλά ποσοστά σε αλάτι, ζάχαρη και λίπη) προωθούνται παρεμφερώς ασχέτως της προσφοράς τους όσον αφορά την υγεία. Εντούτοις, η αύξηση των πωλήσεων*

⁸⁵ (Vandoros et al., 2013)

⁸⁶ (Kondilis et al., 2013)

εξαιτίας των προσφορών είναι μεγαλύτερη στις λιγότερο υγιεινές κατηγορίες τροφίμων απ'ότι στις υγιεινές⁸⁷». Το γεγονός αυτό της αυξημένης τιμής των υγιεινών ειδών διατροφής και της ταυτόχρονης μείωσης των τιμών στα όχι και τόσο υγιεινά τρόφιμα, έχει προκαλέσει σημαντικές μεταβολές στο τρόπο διατροφής του μέσου Έλληνα. Πριν την οικονομική κρίση η ποιότητα των προϊόντων ήταν καταλυτικός παράγοντας στην επιλογή τους, στη συνέχεια όμως ελλείψει χρημάτων, η ποιότητα βρέθηκε σε δεύτερη μοίρα μιας και οι καταναλωτές ενδιαφέρονται πρωτίστως για το χαμηλό κόστος: « Φαίνεται ότι σε καιρούς οικονομικής κρίσης, οι καταναλωτές ενδιαφέρονται περισσότερο για τις τιμές και τις προσφορές και στρέφονται κυρίως στη κατανάλωση σνακ. Αυτή η αλλαγή δεν ήταν αναμενόμενη καθώς το φαστ φουντ θεωρείται ακριβό από τους καταναλωτές. Ωστόσο, είναι πιθανό ότι οι καταναλωτές με χαμηλότερα εισοδήματα δείχνουν μια προτίμηση στην αγορά φαστ φουντ εξαιτίας της ευκολίας που προσφέρει παρ'όλο που θεωρείται πιο ακριβό»⁸⁸. Η στροφή αυτή των Ελλήνων προς το έτοιμο φαγητό θα μπορούσε εύκολα να δικαιολογηθεί, αν λάβουμε υπόψιν τις συνθήκες που επικρατούν μέσες άκρες στα περισσότερα νοικοκυριά της χώρας. Λόγω της κρίσης, οι ώρες εργασίας αυξήθηκαν, ενώ οι μισθοί μειώθηκαν δραματικά μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα. Σε αυτά τα πλαίσια μειώθηκε και η αγοραστική δυνατότητα για υγιεινά προϊόντα διατροφής και βέβαια, ο διαθέσιμος χρόνος που απαιτείται για να μαγειρέψει κάποιος ένα σπιτικό γεύμα. Το έτοιμο φαγητό μπορεί να φαίνεται πιο ακριβό, ωστόσο διευκολύνει τους καταναλωτές αφού δε χρειάζεται να επενδύσουν σε αγορές, σε ρεύμα για το μαγείρεμα και βέβαια σε χρόνο. « Αυτή η αλλαγή στη διατροφή έχει σημαντικές συνέπειες. Η κατανάλωση φθηνών, πλούσιων σε ενέργεια τροφίμων είναι γνωστό ότι προάγει το διαβήτη, τη παχυσαρκία και την υπέρταση. Σε αστικοποιημένους πληθυσμούς η παχυσαρκία τείνει να είναι η πιο κοινή σε πολίτες με χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο. [...] Μια πρόσφατη μεγάλη επιδημιολογική έρευνα στην Ελλάδα κατέδειξε ένα συσχετισμό του χαμηλού κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου με το διαβήτη ανεξάρτητα από την ηλικία τη παχυσαρκία και άλλους παράγοντες κινδύνου»⁸⁹.

⁸⁷ (Cornelsen & Carriedo, 2015)

⁸⁸ (Theodoridou et al., 2019)

⁸⁹ (Aloumanis & Papanas, 2014)

Πράγματι, τα φθηνότερα τρόφιμα τείνουν να έχουν μεγάλα ποσοστά ενέργειας, όμως χαμηλή περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά. Ως αποτέλεσμα, μεγάλο μέρος των Ελλήνων που επηρεάστηκαν σοβαρά από τη κρίση, εμφάνισαν αξιοσημείωτη αύξηση βάρους λόγω της κακής διατροφής. Επίσης σημαντικό ρόλο στην αύξηση βάρους και συνεπώς στην αύξηση προβλημάτων υγείας που σχετίζονται με την κακή διατροφή (καρδιαγγειακά νοσήματα, υπέρταση κλπ) διαδραματίζει και η κακή διάθεση, η κατάθλιψη και το στρες που οδηγούν σε υπερκατανάλωση των ήδη υψηλού θερμιδικού υποβάθρου προϊόντων. Βεβαίως οφείλουμε να υπογράμμισουμε ότι το πρόβλημα της παχυσαρκίας τόσο στην Ελλάδα, όσο και σε χώρες του εξωτερικού, επηρεάζει κυρίως τους ενήλικες καθώς «*οι ενήλικες σήκωσαν το μεγαλύτερο μερίδιο του διατροφικού βάρους που επιβλήθηκε από τη κρίση, μέσω της μειωμένης και αυξημένης πρόσληψης ενέργειας*»⁹⁰. Αυτό συμβαίνει κυρίως επειδή -όπως δείχνουν σχετικές έρευνες- οι ενήλικες προσπαθούν ακόμη και σε περιόδους έντονης οικονομικής ανέχειας να εξασφαλίσουν στα παιδιά τους μια όσο το δυνατόν θρεπτικότερη και υγιεινή διατροφή, στα πλαίσια που τους επιτρέπεται από την οικονομική τους κατάσταση, και να επωμιστούν οι ίδιοι το βάρος μιας λιγότερο θρεπτικής διατροφής, επιλέγοντας το γρήγορο φαγητό και τα σνακ για τους εαυτούς τους.

Ένα χαρακτηριστικό της διατροφής των Ελλήνων που επηρεάστηκε αρχικά από την αστικοποίηση και προσφάτως από την οικονομική κρίση, είναι η προσκόλληση στη Μεσογειακή Διατροφή: «*Το κόστος της Μεσογειακής Διατροφής μοιάζει να έχει οδηγήσει τους ανθρώπους να εγκαταλείψουν αυτή τη διατροφική συμπεριφορά χάριν πιο οικονομικών προϊόντων που επιτρέπουν την εξοικονόμηση χρημάτων είναι όμως πιο ανθυγιεινά. Πολλές έρευνες αποδεικνύουν ότι η ποιότητα της διατροφής ακολουθεί μια κοινωνικο-οικονομική κλίση, που υπογραμμίζει το πώς οι μη προνομιούχοι παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας, διαβήτη, καρδιαγγειακών νοσημάτων και κάποιους τύπου καρκίνου*»⁹¹.

Μια σχετικά πρόσφατη έρευνα, που διενεργήθηκε σε 932 νοικοκυριά στη περιοχή της Θεσσαλίας έφερε στο φως σημαντικές παρατηρήσεις για τις συνέπειες της οικονομικής

⁹⁰ (Fallon & Lucas, 2002)

⁹¹ (Bonaccio et al. 2012)

κρίσης στις διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων καταναλωτών. Σύμφωνα με την εν λόγω έρευνα τα περισσότερα ελληνικά νοικοκυριά έχουν μειώσει τη γενική κατανάλωσή τους ειδικά στα πιο ακριβά προϊόντα, όπως το αρνί και το κατσίκι. Επιπλέον το 5% των νοικοκυριών είναι το ποσοστό που έχει επηρεαστεί σε τεράστιο βαθμό από τη κρίση και παρατηρήθηκε σημαντική αλλαγή στα επίπεδα κατανάλωσης καθώς και αυξημένη χρήση υποκατάστατων (κυρίως ετικέτες λιανικής πώλησης των μεγάλων αλυσίδων σουπερμαρκετ) κυρίως σε προϊόντα όπως ζυμαρικά, ρύζι και γάλα ώστε να μπορέσουν να αποφύγουν τη μείωση στις ποσότητες που καταναλώνουν⁹².

Τέλος, μια σημαντική αλλαγή που έφερε η οικονομική κρίση στην Ελλάδα είναι στο τομέα της γεωργίας και της κτηνοτροφίας. Όσον αφορά αυτούς τους δύο τομείς, η οικονομική κρίση προκάλεσε σοβαρό πλήγμα στο εισόδημα αγροτών και κτηνοτρόφων, καθώς το κόστος παραγωγής αυξήθηκε σε μεγάλο βαθμό ειδικά για τη κτηνοτροφία. Αντίθετα όμως με ότι συνέβη στις υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης, η οικονομική κρίση της Ελλάδας δεν έπληξε με την ίδια σφοδρότητα τους αγρότες και τους κτηνοτρόφους, αφού ο μέσος όρος της χώρας μας στο τομέα της εργασιακής απασχόλησης είναι πολύ υψηλότερος από τον αντίστοιχο μέσο όρο της Ευρώπης. Επιπλέον, *«εξαιτίας της αύξησης της ανεργίας στο τομέα της βιομηχανίας και των υπηρεσιών φαίνεται να έχει επηρεάσει την απασχόληση στους τομείς της γεωργίας και της κτηνοτροφίας καθώς απορροφούν πολλούς ανθρώπους που επιστρέφουν πίσω στις αγροτικές περιοχές. Αξίζει να αναφερθεί πριν από το τέλος του Ιανουαρίου του 2012, υποβλήθηκαν 3,092 αιτήσεις για γη, και το 35% αυτών προήλθε από άνεργους ενώ μόνο το 8% αφορούσε ενεργούς αγρότες, γεγονός που υποδεικνύει ότι στη τρέχουσα παγκοσμίως ταραγμένη περίοδο, ο ρόλος της γεωργίας και της κτηνοτροφίας επανεξετάζεται και καλείται να παίξει ένα διευρυμένο ρόλο»*⁹³.

⁹² (Duquenne & Vlontzos, 2014)

⁹³ (Karelakis et al., 2013)

3. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Για την διεκπαιρέωση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας, μελετήθηκαν και διερευνήθηκαν έρευνες δημοσιευμένες σε σχετικά επιστημονικά περιοδικά. Οι έρευνες αυτές είχαν ως αντικείμενο ενδιαφέροντος τη βιώσιμότητα και τη βιώσιμη διατροφή, τα εγχώρια προϊόντα, τη σπατάλη τροφίμων, τη προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή, την και τις καταναλωτικές συνήθειες, ειδικά στην περίοδο της οικονομικής κρίσης. Παρακάτω παρουσιάζεται εν συντομία ένα δείγμα του συνόλου των ερευνών οι οποίες και συνετέλεσαν στη διαμόρφωση της δικής μου έρευνας. Για μεγαλύτερη ευκολία, παρατίθενται με βάση το κύριο θέμα τους:

- **Γνώση του όρου βιωσιμότητα, βιώσιμη διατροφή**

A) Η έρευνα των Torabian-Riasati et al.⁹⁴, σχεδιάστηκε για να παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη γνώση της βιωσιμότητας των τροφίμων των μαθητών, καθώς αυτή θεωρείται ότι σχετίζεται με κοινωνικο-δημογραφικούς παράγοντες (δηλαδή, ηλικία, φύλο, οικογενειακή κατάσταση και πεδίο σπουδών), στάσεις απέναντι σε βιώσιμες πρακτικές (π.χ. αγορά βιολογικών ή τοπικά καλλιεργημένων) τρόφιμα και προθυμία να πληρώσουν υψηλότερες τιμές, προτιμήσεις αγορών και βιωσιμότητα των τρεχουσών διατροφικών συνηθειών. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η πλειονότητα των μαθητών που ερωτήθηκαν είχαν κάποιες (50,43%) έως καθόλου (36,52%) γνώσεις, γεγονός που υποδηλώνει χαμηλή συνολική γνώση σχετικά με το θέμα της βιωσιμότητας των τροφίμων.

B) Η έρευνα των Klaus G.Grunerta, Sophie Hiekeb και Josephine Wills⁹⁵, μελέτησε το επίπεδο γνώσης των ερωτηθέντων για την έννοια της αειφορίας γενικότερα, αλλά και για τον όρο βιώσιμη διατροφή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ερωτηθέντες είχαν μεγαλύτερη γνώση για τον όρο αειφορία γενικότερα, όχι όμως και για τη διατροφική αειφορία/ βιωσιμότητα, αφού εξέφρασαν μεσαίο υψηλό έως υψηλό επίπεδο ανησυχίας για θέματα βιωσιμότητας σε γενικό επίπεδο, αλλά χαμηλότερα επίπεδα ανησυχίας στο πλαίσιο συγκεκριμένων επιλογών προϊόντων

⁹⁴ (Torabian-Riasati et al, 2017)

⁹⁵ (Grunerta, Hiekeb & Wills, 2014)

διατροφής. Η κατανόηση της έννοιας της αειφορίας ήταν περιορισμένη, αλλά η κατανόηση τεσσάρων επιλεγμένων ετικετών (Fair Trade, Rainforest Alliance, Carbon Footprint και Animal Welfare) ήταν καλύτερη, καθώς ορισμένες από αυτές φαίνεται να είναι αυτονόητες. Ενώ η αύξηση των ετικετών και οι συνοδευτικές πρωτοβουλίες επικοινωνίας μπορεί να ερμηνευθούν ως ένδειξη επιτυχίας, και οι πωλήσεις προϊόντων που φέρουν ετικέτες βιωσιμότητας αναφέρονται ότι αυξάνονται (π.χ., το Fair Trade UK αναφέρει συνολική αύξηση πωλήσεων 12% από το 2010 έως το 2011), η υπερφόρτωση ετικετών και τα κενά στην κατανόηση τόσο της γενικής έννοιας της αειφορίας, όσο και των ειδικών ετικετών αειφορίας μπορεί να οδηγήσουν σε σύγχυση των καταναλωτών και να περιορίσουν τη χρήση τέτοιων ετικετών (Comas Marti and Seifert, 2012, Grunert, 2011, Horne, 2009). Επίσης, ενώ η βιωσιμότητα είναι ένα ζήτημα γενικού ενδιαφέροντος, στο πλαίσιο της επιλογής των τροφίμων, ανταγωνίζεται με άλλα ζητήματα όπως η αισθητηριακή ποιότητα και η υγιεινή, και ένα γενικό ενδιαφέρον για τη βιωσιμότητα μπορεί συνεπώς να μην μεταφράζεται απαραίτητα στη χρήση πληροφοριών αειφορίας κατά την επιλογή προϊόντων διατροφής. Η κατανόηση μετρήθηκε σε δύο επίπεδα. Η κατανόηση της έννοιας της βιωσιμότητας δοκιμάστηκε μέσω μιας ανοιχτής ερώτησης ("Με τα δικά σας λόγια, τι νομίζετε ότι σημαίνει αειφορία;"), ακολουθούμενη από μια λίστα θεμάτων για τα οποία οι συμμετέχοντες έπρεπε να υποδείξουν αυτά που σχετίζονται με βιωσιμότητα.

- **Τοπικότητα και αειφορία, ενίσχυση τοπικής οικονομίας-κοινωνίας, οικονομική κρίση**

Α) Στην έρευνα της Μ. Παρταλίδου⁹⁶, όπου διερευνάται η διάθεση των καταναλωτών να αγοράσουν τοπικά- εγχώρια προϊόντα από μικρές επιχειρήσεις σε αντίθεση με τις μεγάλες εταιρίες σουπερμάρκετ, τα αποτελέσματα δείχνουν πως η πλειοψηφία των προϊόντων που βρίσκουμε στα ράφια των σουπερμάρκετ προέρχονται από χώρες του εξωτερικού, που σημαίνει ότι έχουν διανύσει πολλά χιλιόμετρα την ίδια στιγμή που τα ίδια προϊόντα καλλιεργούνται και στην Ελλάδα και μάλιστα σε επαρκείς ποσότητες ώστε να καλυφθεί η ζήτηση. Αντιθέτως, οι λαϊκές αγορές και οι μικρές επιχειρήσεις, πωλούν τα ίδια προϊόντα τα οποία σύμφωνα με την έρευνα στη πλειοψηφία τους προέρχονται από τη βόρεια και νότια Ελλάδα γεγονός που

⁹⁶ (Παρταλίδου, 2015)

σημαίνει αυτομάτως λιγότερα διατροφικά μίλια, λιγότερες βλαβερές ουσίες για τη συντήρησή τους κατά τη μεταφορά, λιγότερη επιβάρυνση του περιβάλλοντος και ταυτόχρονα, υποστήριξη της τοπικής οικονομίας και κοινωνίας.

Β) Η μελέτη του Λάμπρου Τσουργιάννη και των συνεργατών του⁹⁷, καταδεικνύει τη σχέση μεταξύ των καταναλωτών και της πρόθεσής τους να αγοράσουν τοπικά προϊόντα ακόμα κι αν αυτό σημαίνει μεγαλύτερο οικονομικό κόστος. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπήρχε σημαντική σχέση μεταξύ της υιοθέτησης μιας συγκεκριμένης αγοραστικής συμπεριφοράς και των παραγόντων που επηρεάζουν τους καταναλωτές να επιλέξουν εγχώρια παραγόμενα τρόφιμα. Διαπίστωσε, επίσης, ότι οι καταναλωτές προτιμούν να αγοράζουν εγχώρια τρόφιμα, παραγόμενα στην Ελλάδα, καθώς θεωρούν ότι είναι καλύτερα, πιο υγιεινά και ότι η κατανάλωσή τους συμβάλλει στην ενίσχυση της εθνικής οικονομίας. Επιπλέον, οι καταναλωτές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ένα παραπάνω κόστος της τάξεως του 5% - 10% για να αγοράσουν αυτά τα τρόφιμα. Η συγκεκριμένη έρευνα, καταδεικνύει επίσης την έντονη τάση των καταναλωτών να προτιμούν τα εγχώρια, παραγόμενα στην Ελλάδα προϊόντα εξαιτίας της οικονομικής κρίσης. Οι καταναλωτές επιλέγουν εγχώρια- τοπικά προϊόντα επειδή τα θεωρούν καλύτερα, πιο γευστικά, υγιεινά, ασφαλή και κυρίως γιατί επιθυμούν να στηρίξουν την τοπική οικονομία.

Γ) Και αυτή η έρευνα όπως και η προηγούμενη, αν και διενεργήθηκε στις ΗΠΑ από τον Cheryl Brown⁹⁸, έκρινε ότι οι καταναλωτές ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν υψηλότερο κόστος για τοπικά προϊόντα και αυτοί οι αγοραστές είχαν περισσότερες πιθανότητες να έχουν υψηλότερο εισόδημα και περισσότερη εκπαίδευση, γεγονός που σημαίνει ότι πιθανότατα είναι γνώστες και των περιβαλλοντικών ζητημάτων που αφορούν τη τοπικότητα και τη βιωσιμότητα της διατροφής. Τα αποτελέσματα της έρευνας Southeast Missouri δείχνουν ένα επίπεδο υποστήριξης για τοπικά καλλιεργημένα προϊόντα παρόμοια με αυτά που βρέθηκαν σε άλλες μελέτες. Για εκείνους που μεγάλωσαν σε ένα αγρόκτημα, μπορεί να υπάρχει νοσταλγία για προϊόντα υψηλής ποιότητας που προέρχονται απευθείας από το αγρόκτημα ή επιθυμία να υποστηρίξουν τους οικογενειακούς αγρότες αγοράζοντας τοπικά προϊόντα.. Αυτό συμβαδίζει με

⁹⁷ (Τσουργιάννης et al., 2014)

⁹⁸ (Brown, 2003)

την πεποίθηση ότι τα προϊόντα που καλλιεργούνται τοπικά δεν έχουν ταξιδέψει τόσο μακριά για να φτάσουν στον καταναλωτή, και ως εκ τούτου είναι πιθανό να είναι πιο φρέσκα και υψηλότερης ποιότητας από τα προϊόντα που έχουν αποσταλεί από άλλες πολιτείες ή άλλα μέρη του Μιζούρι

- **Σπατάλη τροφίμων, ημερομηνία λήξης, ανάλωση κατα προτίμηση, καταναλωτικές συνήθειες**

A) Στην έρευνα των Αμπελιώτη, Λαζαρίδη, Κωσταρέλλη και Χρόνη⁹⁹, η οποία εστιάζει στην ελληνική πραγματικότητα, παρουσιάζονται τα αρνητικά αποτελέσματα των αποβλήτων τροφίμων ως προς την κοινωνία, το περιβάλλον και την οικονομία. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν τα νοικοκυριά ως σημαντικότερο παράγοντα παραγωγής αποβλήτων τροφίμων ο οποίος και επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου που είναι και ένα από τα βασικά περιβαλλοντικά προβλήματα, καθώς συμβάλλει στο φαινόμενο του θερμοκηπίου και συνεπώς στην υπερθέρμανση του πλανήτη. Σύμφωνα με τα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας, παράγονται περίπου 100 kg απορριμμάτων τροφίμων ανά άτομο ετησίως, εκ των οποίων αποφεύγονται περίπου 30 kg ανά άτομο. Με βάση την προαναφερθείσα μέτρηση, τον ισολογισμό τροφίμων FAO της Ελλάδας για το 2009, και σχετικά δεδομένα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που βρέθηκαν σε διεθνείς βάσεις δεδομένων και πηγές βιβλιογραφίας, πραγματοποιήθηκε επίσης εκτίμηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που σχετίζονται με τα απόβλητα τροφίμων στην Ελλάδα. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι εκπομπές 5672,5 Gg CO₂ eq. συνδέονται με την παραγωγή απορριμμάτων τροφίμων στην Ελλάδα.

B) Σε ακολουθία της προηγούμενης έρευνας, οι Αμπελιώτης, Λαζαρίδη και Χρόνη¹⁰⁰, παρατηρούν ότι το επίπεδο εκπαίδευσης αποτελεί σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει τη συμπεριφορά των καταναλωτών αναφορικά με τη σπατάλη τροφίμων και την αποφυγή της. Τα άτομα που ανήκουν στα ημιαστικά και μεσαία εισοδήματα τείνουν να ξαναχρησιμοποιούν το φαγητό που περισσεύει σε άλλες συνταγές και να χρησιμοποιούν καλύτερα το ψυγείο έχοντας

⁹⁹ (Abeliotis et al., 2015)

¹⁰⁰ (Abeliotis, Lazaridi & Chroni, 2016)

ταυτόχρονα καλύτερη γνώση ως προς την ανάγνωση των σχετικών ετικετών των τροφίμων. Η έρευνα επισημαίνει τη σημασία ενημέρωσης του πληθυσμού όσον αφορά το διαχωρισμό και τη κατανόηση της ετικέτας «ημερομηνία λήξης» και «ανάλωση κατα προτίμηση πριν από», αφού σύμφωνα με τα αποτελέσματα ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει το φαγητό που καταλήγει στα σκουπίδια είναι η λανθασμένη κατανόηση αυτών των ενδείξεων.

Γ) Στο κομμάτι της σπατάλης τροφίμων και συνεπώς, στη δημιουργία αποβλήτων και την όξυνση των περιβαλλοντικών προβλημάτων συντελούν επίσης και οι αγοραστικές συνήθειες των καταναλωτών αφού σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας των Αμπελιώτη, Λαζαρίδη και Χρόνη¹⁰¹, ενώ στο εξωτερικό οι καταναλωτές πριν προβούν σε αγορές τροφίμων συνηθίζουν να ετοιμάζουν λίστα για τα ψώνια, να ελέγχουν τη ποσότητα και το είδος των τροφίμων που ήδη υπάρχουν στο σπίτι τους και να σχεδιάζουν τι θα μαγειρέψουν τις επόμενες μέρες, οι Έλληνες καταναλωτές δεν έχουν υιοθετήσει σε μεγάλο βαθμό αυτές της σημαντικές συνήθειες και όσοι τις έχουν υιοθετήσει το έκαναν όχι στα πλαίσια της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης αλλά για λόγους αναγκαιότητας.

- **Μεσογειακή διατροφή**

Α) Σε έρευνα των Karlen, Lowert, Chatziarsenis, Falth- Magnusson και Faresjo¹⁰², που επιχείρησε να διαπιστώσει κατά πόσο τα παιδιά της Κρήτης σε σχέση με αυτά της Σουηδίας εγκαταλείπουν τη μεσογειακή διατροφή η οποία και αποτελεί παράδοση στη Κρήτη, τα ευρήματα δείχνουν σημαντικές κι ενδιαφέρουσες διαφορές. Τα παιδιά στη Σουηδία λόγω της καλύτερης ενημερότητας των γονέων τους για θέματα σωστής διατροφής, δείχνουν να ακολουθούν περισσότερο το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής, σε αντίθεση με τα κρητικόπουλα. Ωστόσο η μεγάλη και ίσως σημαντικότερη διαφορά στην έρευνα, παρατηρείται στο γεγονός ότι τα παιδιά στη Κρήτη καταναλώνουν απαραίτητως και στις σωστές ποσότητες ελαιόλαδο και ξηρούς καρπούς σε αντίθεση με τα παιδιά της Σουηδίας.

¹⁰¹ (Abeliotis, Lazaridi & Chroni, 2014)

¹⁰² (Karlen et al., 2008)

Β) Σύμφωνα με την έρευνα των Baldini, Pasqui, Bordoni και Maranesi¹⁰³, που εστίασε σε φοιτητές της Ιταλίας και της Ισπανίας, η μειωμένη κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, οσπρίων και ψαριών που παρατηρείται σε διάφορες χώρες της Μεσογείου φαίνεται να δείχνει ότι οι νεότερες γενιές εγκαταλείπουν τα παραδοσιακά διατροφικά πρότυπα που βασίζονταν στη μεσογειακή διατροφή. Στην παρούσα μελέτη, τόσο οι Ιταλοί όσο και οι Ισπανοί φοιτητές κατανάλωναν πάρα πολύ λίπος και ανεπαρκή λαχανικά γεγονός που πιθανότατα σχετίζεται και με την υψηλή συχνότητα υψηλού βάρους. Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στη συγκεκριμένη μελέτη, συμφωνούν με άλλες μελέτες που αναφέρουν δυσμενείς διατροφικές συνήθειες, ιδίως όσον αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, λίπους και ζάχαρης, διαιτητικών ινών και τηγανητού/ υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά γρήγορου φαγητού, μεταξύ φοιτητών πανεπιστημίου από χώρες της Ευρώπης και αλλού.

Γ) Τα αποτελέσματα της έρευνας των Τριχοπούλου, Κωστάκου, Μπάμια και Τριχόπουλου¹⁰⁴, δείχνουν ότι το μεγάλο επίπεδο προσκόλλησης στην παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή συνδέεται με μείωση της συνολικής θνησιμότητας, που αντιστοιχεί σε μείωση 25% της συνολικής θνησιμότητας. Η μείωση της θνησιμότητας ήταν εμφανής όσον αφορά τόσο τους θανάτους που οφείλονται σε στεφανιαία νόσο όσο και τους θανάτους λόγω καρκίνου, αν και ήταν ελαφρώς πιο έντονο, διαπιστώθηκε ότι μια υψηλότερη βαθμολογία σε μια κλίμακα που αντικατοπτρίζει το επίπεδο προσκόλλησης στην παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή και ενσωματώνει τις τρέχουσες απόψεις σχετικά με τα χαρακτηριστικά μιας υγιεινής διατροφής σχετίζεται με σημαντική και ουσιαστική μείωση της συνολικής θνησιμότητας. Το μέγεθος της μείωσης της θνησιμότητας που σχετίζεται με τη μεγαλύτερη προσήλωση σε μια μεσογειακή διατροφή, είναι συμβατό με το αναφερόμενο πλεονέκτημα επιβίωσης των ενηλίκων μεσογειακών πληθυσμών έναντι των πληθυσμών της Βόρειας Αμερικής και της Βόρειας Ευρώπης.

- **Λιπάσματα, φυτοφάρμακα, γεωργικές πρακτικές**

¹⁰³ (Baldini et al., 2009)

¹⁰⁴ (Trichopoulou et al., 2003)

A) Σε έρευνα που διενεργήθηκε από τους Williams , Stirling και Keynes¹⁰⁵ , μελετήθηκαν οι παράγοντες που θεωρούν οι καταναλωτές της Αυστραλίας τους πιο επικίνδυνους για την ασφάλεια και τη ποιότητα των τροφίμων. Οι πιο συνηθισμένες απαντήσεις ήταν αυτές σχετικά με τα πρόσθετα και τα χημικά κατάλοιπα στα τρόφιμα (28% των ερωτηθέντων), με τα γεωργικά υπολείμματα να αναφέρονται δύο φορές περισσότερο από τα πρόσθετα και τα συντηρητικά. Οι επόμενες τρεις μεγαλύτερες κατηγορίες απαντήσεων ήταν η επεξεργασία τροφίμων, ο χειρισμός και η φρεσκάδα (21%), η υγιεινή των τροφίμων ή η μόλυνση (14%) και τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα (14%). Όχι περισσότεροι από ένας στους είκοσι ερωτηθέντες σημείωσαν άλλους 25 παράγοντες όπως περιβαλλοντικά ζητήματα, ορμόνες και ανεπαρκή επισήμανση.

- **Οικονομική κρίση και διατροφή**

A) Στην έρευνα του Bonaccio και των συνεργατών του¹⁰⁶ , σχετικά με το πώς επηρεάστηκαν οι διατροφικές συνήθειες και πιο συγκεκριμένα, η προσκόληση στη μεσογειακή διατροφή εξαιτίας των δυσμενών οικονομικών συνθηκών που παρουσιάστηκαν με την οικονομική ύφεση, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι από το 2007 ως το 2010, η υψηλή προσκόληση στη μεσογειακή διατροφή μειώθηκε κατά 13 βαθμούς σε σύγκριση με την προηγούμενη περίοδο. Τα άτομα με το υψηλότερο εισόδημα είχαν 31% μεγαλύτερη προσκόληση στη μεσογειακή διατροφή και επίσης, παρατηρήθηκε ότι τα άτομα με μεγαλύτερο εκπαιδευτικό υπόβαθρο ήταν 1,32 φορές πιο πιθανό να έχουν μεγαλύτερη προσκόληση στη μεσογειακή διατροφή. Το 2007 όμως, σημειώνεται δραματική πτώση σε αυτά τα ποσοστά, τη περίοδο δηλαδή κατά την οποία εκδηλώθηκε η παγκόσμια οικονομική κρίση, με την υψηλή προσκόληση να πέφτει από πάνω από 30% έως 18% σε ολόκληρο τον πληθυσμό.

B) Στην έρευνα του Henk-Jan Brinkman και των συνεργατών του¹⁰⁷ , παρατηρείται ότι οι αυξημένες τιμές των τροφίμων σε σχέση με το χαμηλό εισόδημα, γεγονότα που απορρέουν από την οικονομική ύφεση, τα νοικοκυριά τείνουν να μειώσουν τα κόστη κυρίως μέσω της κατανάλωσης ενέργειας και της διατροφής. Η κατανάλωση ακριβών ειδών διατροφής

¹⁰⁵ (Williams , Stirling & Keynes, 2004)

¹⁰⁶ (Bonaccio et al., 2014)

¹⁰⁷ (Brinkman et al., 2010)

μειώνεται, και εν συνεχεία ακολουθεί μείωση του μεγέθους ως και της συχνότητας των γευμάτων. Οι πιο οικονομικά αδύναμοι είναι αυτοί που επηρεάζονται κυρίως καθώς ήδη τα έσοδά τους είναι περιορισμένα και δεν έχουν μεγάλα περιθώρια να μειώσουν τα έξοδά τους.

4. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ

Ο Νομός Χανίων, είναι ένας από τους 4 νομούς της Κρήτης και αποτελεί μία από τις τέσσερις περιφερειακές ενότητες της περιφέρειας Κρήτης.

Πρωτεύουσα του Νομού Χανίων είναι τα Χανιά, και ως περιφερειακή ενότητα περιλαμβάνει μετά την εφαρμογή του προγράμματος Καλλικράτης τους Δήμους Χανίων, Πλατανιά, Αποκορώνου, Σφακίων, Κισσάμου, Καντάνου- Σελίνου, και Γαύδου. Στο Δήμο Γαύδου, περιλαμβάνονται τα νησιά Γαύδος και Γαυδοπούλα που αποτελούν και τα πιο ακριτικά νησιά της νοτίου Ελλάδας.

Ο νομός έχει έκταση 2,400 τ. χλμ. και σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζει η ΕΛΣΤΑΤ από την τελευταία πληθυσμιακή απογραφή (2011), ο πληθυσμός ανέρχεται σε 156,585 κατοίκους.

Η οικονομία του νομού Χανίων, βασίζεται ως επί το πλείστον στη γεωργία, τη κτηνοτροφία και την αλιεία ωστόσο, τα τελευταία χρόνια παρουσιάζει σημαντικότερη ανάπτυξη στο τομέα του εμπορίου, και κυρίως στο τομέα του τουρισμού ο οποίος, σε συνδυασμό με τις εξαγωγές των προϊόντων του πρωτογενούς τομέα (οπωροκηπευτικά, κρέας, λάδι, κρασί κλπ.) αποτελεί τη βασική πηγή εσόδων του νομού.

Το κλίμα του νομού Χανίων, χαρακτηρίζεται ως εύκρατο μεσογειακό, με ήπιους χειμώνες και ζεστά- ξηρά καλοκαίρια ενώ σε αντίθεση με τους υπόλοιπους νομούς της Κρήτης, παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συχνότητα βροχοπτώσεων λόγω της ύπαρξης της οροσειράς των Λευκών Ορέων γεγονός που συνεισφέρει σημαντικά στις καλλιέργειες εποχικών, υπαίθριων προϊόντων.

Μάλιστα το εύκρατο κλίμα σε συνδυασμό με την ιδιαίτερη μορφολογία της περιοχής, συνεπικουρεί ώστε ο νομός Χανίων να περιλαμβάνει πλούσιο φυσικό περιβάλλον, με πληθώρα σπάνιων ενδημικών ειδών χλωρίδας και πανίδας, τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευόμενα είδη.

Οι κάτοικοι του νομού, σεβόμενοι και αντιλαμβανόμενοι τη σημασία του φυσικού περιβάλλοντος τόσο για τη ζωή τους, όσο και για την οικονομία και τη κοινωνία του νησιού, τείνουν να οργανώνουν και να συμμετέχουν ενεργά σε δράσεις που αφορούν το φυσικό περιβάλλον.

Χαρακτηριστικά μπορούμε να αναφέρουμε κάποιες από τις καταγεγραμμένες δράσεις που εντοπίζονται στις επίσημες ιστοσελίδες των δήμων του νομού, και αφορούν την περιβαλλοντική προστασία, την ενημέρωση των πολιτών για θέματα οικολογίας και βιωσιμότητας και βέβαια την προσπάθεια για κινητοποίηση των κατοίκων για την ενεργό συμμετοχή και ευσθητοποίηση ως προς τη προστασία του περιβάλλοντος.

Πιο συγκεκριμένα, ο Δήμος Χανίων, οργανώνει ετησίως -εκτός από τις εμβόλιμες περιβαλλοντικές δραστηριότητες- μια σειρά περιβαλλοντικών δράσεων και εκδηλώσεων που στοχεύουν στην ενημέρωση των πολιτών για θέματα οικολογίας και περιβαλλοντικής προστασίας σε μια προσπάθεια για αφύπνιση της περιβαλλοντικής συνείδησης των πολιτών στα πλαίσια του εορτασμού της Παγκόσμιας Ημέρας Περιβάλλοντος.

Στα ίδια πλαίσια, ο Δήμος Κισσάμου συμμετέχει ετησίως στην πανελλαδική εθελοντική εκστρατεία καθαρισμού “Let’s do it”, η οποία έχει ως στόχο να καθαριστεί μέσα σε μια μόνο μέρα ολόκληρη η χώρα από τα σκουπίδια.

Οι συνεχώς αυξανόμενες συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, και η εμφανής απειλή για τη ζωή στον πλανήτη απαιτούν τη σωστή ενημέρωση και τη καλλιέργεια μιας νέας, βιώσιμης νοοτροπίας των πολιτών. Με αυτό το έναυσμα, ο Δήμος Αποκορώνου, διοργανώνει δράσεις περισυλλογής και ανακύκλωσης πλαστικών, και δεντροφύτευσης μεγάλων εκτάσεων σημαντικότερη εκ των οποίων κρίνεται η μεγάλη δεντροφύτευση της περιοχής Κοπρινή, κοντά στη κοινότητα Βάμου, η οποία είχε μετατραπεί σε άτυπη χωματερή. Στη συγκεκριμένη δράση, συμμετείχαν μαθητές των Γυμνασίων, Λυκείων κι ΕΠΑΛ του Αποκόρωνου, αλλά και εκπαιδευόμενοι του Δ.Ι.Ε.Κ Αποκορώνου. Επιπροσθέτως, ο Δήμος Αποκορώνου, έχει ιδρύσει στο Βάμο το ΚΠΕ Βάμου ¹⁰⁸(Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βάμου) το οποίο

¹⁰⁸ <http://kpevamou.blogspot.com/>

έχει ως κύριο μέλημα την ενημέρωση, εκπαίδευση, ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση των πολιτών για τη προστασία του περιβάλλοντος και τη ποιότητα ζωής στην κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης. Το ΚΠΕ Βάμου, σχεδιάζει και υλοποιεί προγράμματα περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης για όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, αλλά και επιμορφωτικών σεμιναρίων για εκπαιδευτικούς. Τέλος, το ΚΠΕ Βάμου συνεργάζεται με πανεπιστήμια κι άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα του εσωτερικού κι εξωτερικού για ανταλλαγή πληροφοριών, εκπαιδευτικού υλικού και διάθεση- ανταλλαγή επιστημονικού προσωπικού.

Ο Δήμος Καντάνου- Σελίνου, παρουσιάζει επίσης αξιοσημείωτη περιβαλλοντική δράση με διοργάνωση ημερίδων που αφορούν τις περιοχές Natura, σε μια προσπάθεια για ενημέρωση των πολιτών για την ανάγκη της προστασίας του ιδιαίτερου φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής από την περιβαλλοντική υποβάθμιση που κινδυνεύει να επιφέρει η γρήγορη τουριστική ανάπτυξη της περιοχής, αλλά και για τη συμβολή της στη βιώσιμη τοπική ανάπτυξη και την απασχόληση. Επιπλέον, ο Δήμος Καντάνου- Σελίνου αντιμετωπίζοντας σοβαρά προβλήματα λόγω της έλλειψης υποδομών και εγκαταστάσεων για τη διαχείριση των αστικών απορριμάτων, των υδατικών πόρων και της ενέργειας διεκδικεί επί σειρά ετών έργα τα οποία προσφάτως ξεκίνησαν να δρομολογούνται. Συγκεκριμένα, ο Δήμος Καντάνου- Σελίνου σε συνεργασία με τη ΔΕΔΙΣΑ, προέβησαν σε υλοποίηση του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων το οποίο περιλαμβάνει α) την εγκατάσταση Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμάτων και β) τη δημιουργία σύγχρονου συστήματος ανακύκλωσης. Τέλος, ο δήμος προχωράει σταθερά προς την αειφόρο ανάπτυξη με την εφαρμογή δυο προγραμμάτων:

Α) «Αξιοποίηση Υδατικού Δυναμικού του Δήμου Καντάνου- Σελίνου με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη σε συνεργασία με το Πολυτεχνείο Κρήτης».

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει έξι δράσεις που αφορούν 1) τη καταγραφή και αξιολόγηση της επικρατούσας κατάστασης, 2) την αξιολόγηση της ποιότητας του νερού, 3) τον υπολογισμό του υδατικού δυναμικού, 4) τον υπολογισμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και τη διαχείριση της ξηρασίας, 5) προτάσεις για δημιουργία δικτύου παρακολούθησης και 6) προτάσεις για την αξιοποίηση των διαθέσιμων υδατικών πόρων.

B) Αειφορική Διαχείριση Ενέργειας

Το πρόγραμμα το οποίο εκπονείται από την Τεχνική Υπηρεσία του δήμου , περιλαμβάνει δύο δράσεις:

- 1) Καταγραφή όλων των καταναλώσεων του Δήμου
- 2) Προτάσεις για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα εκπονείται ύστερα από την υπογραφή του Συμφώνου των Δημάρχων¹⁰⁹ βάσει της Ευρωπαϊκής Ένωσης που έχει ως στόχο την υποστήριξη των προσπαθειών της Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην υλοποίηση αειφόρων ενεργειακών πολιτικών. Το συγκεκριμένο σύμωνο αποτελεί τη σημαντικότερη ευρωπαϊκή πρωτοβουλία που απευθύνεται στις τοπικές και περιφερειακές αρχές οι οποίες δεσμεύονται εθελοντικά για αύξηση της ενεργειακής απόδοσης μέσω της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στις περιοχές τους, σε μια προσπάθεια επίτευξης του στόχου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατά 40% ως το 2030. Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από πληθώρα φορέων όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, , ο μηχανισμός ELENA ο οποίος έχει συσταθεί σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων με στόχο τη χρηματοδότηση μεγάλων ενεργειακών έργων, και ο μηχανισμός ELENA- KfW. Το σύμφωνο υποστηρίζεται θεσμικά εκτός από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή κι από την Επιτροπή των Περιφερειών, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων.

Μέσω της συνεργασίας αυτής, δίνεται η δυνατότητα βελτίωσης του τρόπου διαχείρισης της ενέργειας από το Δήμο αλλά και την διευκόλυνσή του στη πρόσβαση σε υποστηρικτικά εργαλεία ενεργειακής εξοικονόμησης.

Αν και όλοι οι Δήμοι που ανήκουν στο Νομό Χανίων φαίνεται να κάνουν σταθερά βήματα προς την ενημέρωση, την ευαισθητοποίηση και την ενεργό συμμετοχή στη καταπολέμηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, αλλά και προς τη συνεργασία με ευρωπαϊκούς φορείς

¹⁰⁹ <https://www.simfonodimarxon.eu/>

για την επίτευξη έργων αειφόρου ανάπτυξης, είναι φανερό πως το κομμάτι της διατροφικής βιωσιμότητας είναι ελλειπέστατο αν όχι εντελώς ανύπαρκτο.

Δεδομένου ότι ο Νομός Χανίων και η Κρήτη γενικότερα βασίζεται στον τουρισμό και μάλιστα στον οικοτουρισμό και αγροτουρισμό, ο οποίος αποφέρει σημαντικά έσοδα καθόλη τη διάρκεια του χρόνου, η ενημέρωση των πολιτών και οι δράσεις των δήμων και της περιφέρειας θα έπρεπε να περιλαμβάνουν εκτός από την οικολογική, οικονομική και κοινωνική βιώσιμότητα και την διατροφική καθώς αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη προστασία του περιβάλλοντος και του ανθρώπου. Επιπροσθέτως, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η μαγειρική παράδοση του νησιού, η οποία βασίζεται στη μεσογειακή διατροφή που αποτελεί σύμφωνα με έρευνες πρότυπο βιώσιμης διατροφής. Με τη σωστή ενημέρωση οι πολίτες θα μπορούσαν να αναθεωρήσουν τις διατροφικές τους συνήθειες που τείνουν στην έντονη δυτικοποίησή τους και βλάπτουν την υγεία, την οικονομία και το περιβάλλον του τόπου και να στραφούν σε ένα δοκιμασμένο, βιώσιμο πρότυπο διατροφής που δημιουργήθηκε κι αναπτύχθηκε στο ίδιο το νησί χιλιάδες χρόνια πίσω και περιλαμβάνει τοπικά κι εποχικά προϊόντα υψηλής διατροφικής αξίας. Επιπλέον, η ενημέρωση για τη βιώσιμη διατροφή θα μπορούσε εκτός από το επίπεδο της υγείας και του περιβάλλοντος να διαφυλάξει και την τοπική οικονομία καθώς η Κρήτη και συνεπώς και ο Νομός Χανίων, βασίζεται οικονομικά εκτός από τον τουρισμό και στη γεωργία και κτηνοτροφία γεγονός που ενισχύει την σημασία της Βιώσιμης Διατροφής αφού κάθε βιώσιμο διατροφικό μοντέλο βασίζεται στον περιορισμό των εισαγόμενων προϊόντων και την προτίμηση σε μικρές τοπικές επιχειρήσεις, εποχικά και βιολογικά προϊόντα.

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα εργασία έχει ως αντικείμενο τη συγκέντρωση και καταγραφή των απόψεων κατοίκων του Ν. Χανίων της Κρήτης, αναφορικά με θέματα Βιώσιμης Διατροφής μελετώντας παράλληλα τις αγοραστικές και διατροφικές συνήθειες τους, σε μια προσπάθεια να διαμορφωθεί μια εικόνα για την προσκόλλησή τους ή μη σε βιώσιμες διατροφικές πρακτικές.

Σκοπός της παρούσας εργασίας, είναι η μελέτη των διατροφικών και καταναλωτικών συνηθειών των κατοίκων του Ν. Χανίων. Επιπλέον γίνεται προσπάθεια καταγραφής των απόψεών τους, αλλά και του επιπέδου ενημερότητάς τους σχετικά με τη βιωσιμότητα και ειδικότερα, σχετικά με τη Βιώσιμη διατροφή σε μια προσπάθεια να διεξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για τις διατροφικές συνήθειες των σύγχρονων κατοίκων του Ν. Χανίων και βεβαίως να διαπιστωθεί το αν και κατά πόσο οι διατροφικές τους συνήθειες έχουν παρεκκλίνει από αυτές της παραδοσιακής μεσογειακής διατροφής, η οποία και θεωρείται σήμερα πρότυπο βιώσιμης διατροφής. Τέλος, είναι σημαντική η προσπάθεια ανίχνευσης του αντίκτυπου της οικονομικής κρίσης αλλά και της απομάκρυνσης από τα αυστηρά θρησκευτικά μοτίβα όπως αυτό της νηστείας που κυριαρχούσε στο νησί, ως προς τα αποτελέσματα που είχαν στην αναδιαμόρφωση της σύγχρονης διατροφής των κατοίκων του Ν. Χανίων.

Η έρευνα, πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της συμπλήρωσης ερωτηματολογίων σε ηλεκτρονική μορφή. Τα ερωτηματολόγια απευθύνονταν σε κατοίκους των δήμων του Ν. Χανίων, οι οποίοι είχαν συμπληρώσει το δέκατο όγδοο έτος της ηλικίας τους χωρίς κάποιο ανώτατο όριο ηλικίας, και το δείγμα της έρευνας ανέρχεται στα 150 άτομα. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν τα κοινωνικά- δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, τις απόψεις, τις γνώσεις και γνώμες των ερωτηθέντων για θέματα βιωσιμότητας, βιώσιμης διατροφής, τις αγοραστικές και καταναλωτικές συνήθειες αλλά και συχνότητα κατανάλωσης συγκεκριμένων προϊόντων διατροφής και τη διατροφική

συμπεριφορά των ατόμων. Περιλαμβάνει συνολικά 22 ερωτήσεις διχοτομικής κλίμακας, πολλαπλής επιλογής, και κλίμακας τύπου Likert.

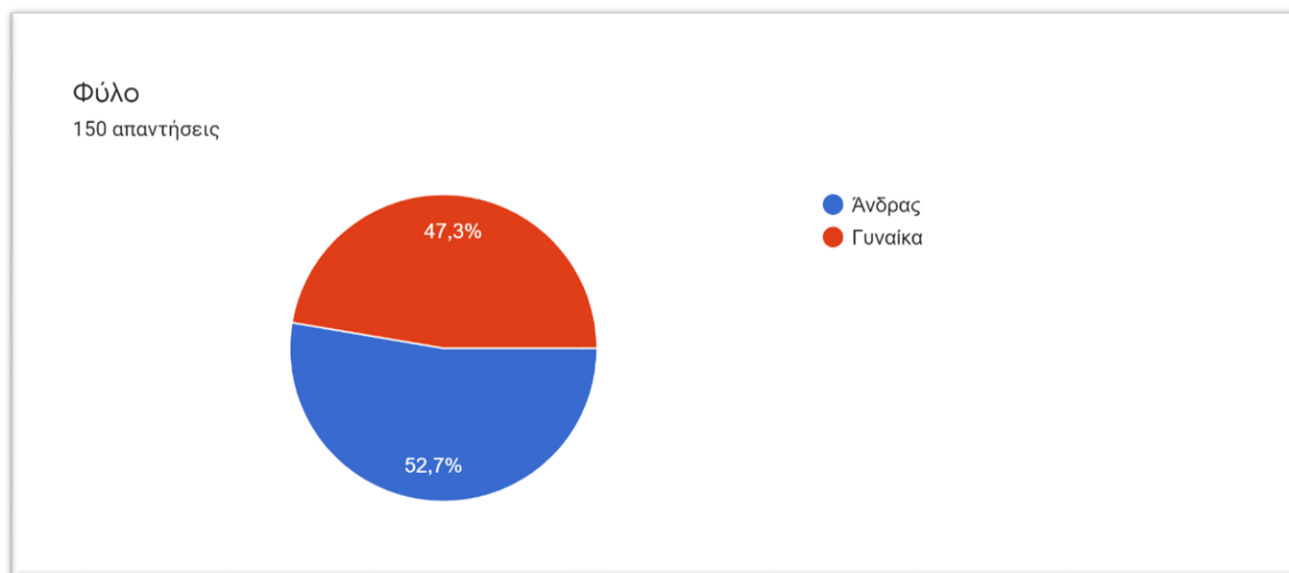
Τα ερωτηματολόγια δημιουργήθηκαν με τις φόρμες google, και ο σύνδεσμος για τη συμπλήρωσή τους αναρτήθηκε σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης, ηλεκτρονικές εφημερίδες και προσωπικούς ιστότοπους με θεματολογία που αφορά ειδήσεις, γεγονότα και θέματα που σχετίζονται με τους δήμους ή και ολόκληρο το νομό Χανίων. Το ερωτηματολόγιο ήταν διαθέσιμο για συμπλήρωση από τις 9 Μαΐου 2020 ως και τις 11 Μαΐου 2020, οπότε και συμπληρώθηκε ο απαιτούμενος επαρκής αριθμός δείγματος.

Η ηλεκτρονική συμπλήρωση των ερωτηματολογίων εξασφαλίζει την σωστή και ολοκληρωμένη συμπλήρωσή τους, αλλά και την άμεση πληροφόρηση των ερωτηθέντων για την επιτυχή υποβολή τους. Τέλος τα αποτελέσματα συγκεντρώθηκαν και εξήχθησαν σε αρχείο excel ώστε να αναλυθούν στατιστικά. Για τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων, χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα SPSS για τον έλεγχο της κατανομής συχνότητας, των ποσοστών και των αναλύσεων ανεξαρτησίας που απαιτούνται για τη διεξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων.

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων, αρχικά γίνεται με τη γραφική τους απεικόνιση σε μορφή πίτας ή ράβδων. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι πίνακες που περιλαμβάνουν τη συχνότητα και τη ποσοστιαία σχετική συχνότητα. Ακολουθεί το κεφάλαιο όπου παρουσιάζονται σε πίνακες η κατανομή συχνότητας, και οι έλεγχοι υπόθεσης χ^2 όπου παρουσιάζονται οι συσχετίσεις κάποιων μεταβλητών με το επάγγελμα, το επίπεδο εκπαίδευσης και την ηλικία.

5.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στο Σχήμα 1 και τον Πίνακα 1, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το φύλο των ερωτηθέντων.



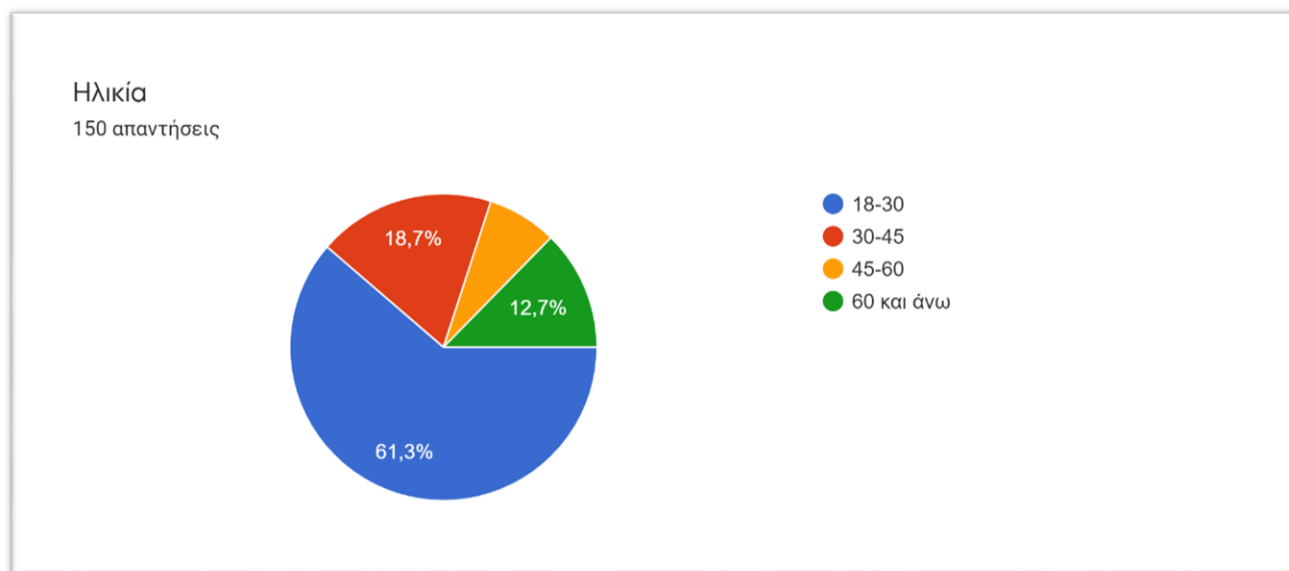
Σχήμα 1. Το φύλο των ερωτηθέντων (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
άντρας	79	52,7
γυναίκα	71	47,3
Σύνολο	150	100

Πίνακας 1. Το φύλο των ερωτηθέντων

Από την ανάλυση των στοιχείων προκύπτει ότι το 52,7% (79 άτομα) των ερωτηθέντων είναι άντρες και το 47,3% (71 άτομα) είναι γυναίκες.

Στο Σχήμα 2 και τον Πίνακα 2, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με την ηλικία των ερωτηθέντων



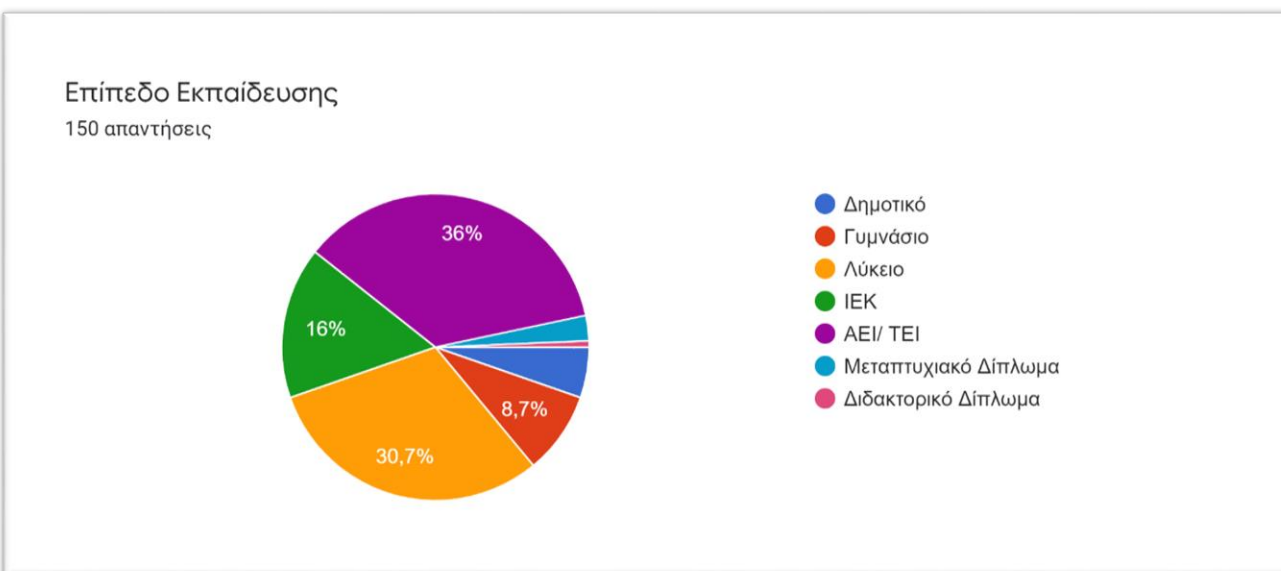
Σχήμα 2. Η ηλικία των ερωτηθέντων (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
18-30	92	61,3
30-45	28	18,7
45-60	11	7,3
60 και άνω	19	12,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 2. Η ηλικία των ερωτηθέντων

Αναφορικά με την ηλικία των ερωτηθέντων, το 61,3% (92 άτομα) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 18-30 ετών, το 18,7% (28 άτομα) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 30-45 ετών, το 7,3% (11 άτομα) στην ηλικιακή ομάδα 45-60 ετών και στην ηλικιακή ομάδα των 60 ετών και άνω ανήκει το 12,7% (19 άτομα).

Στο Σχήμα 3 και τον Πίνακα 3, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων.



Σχήμα 3. Το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων (% , n= 150)

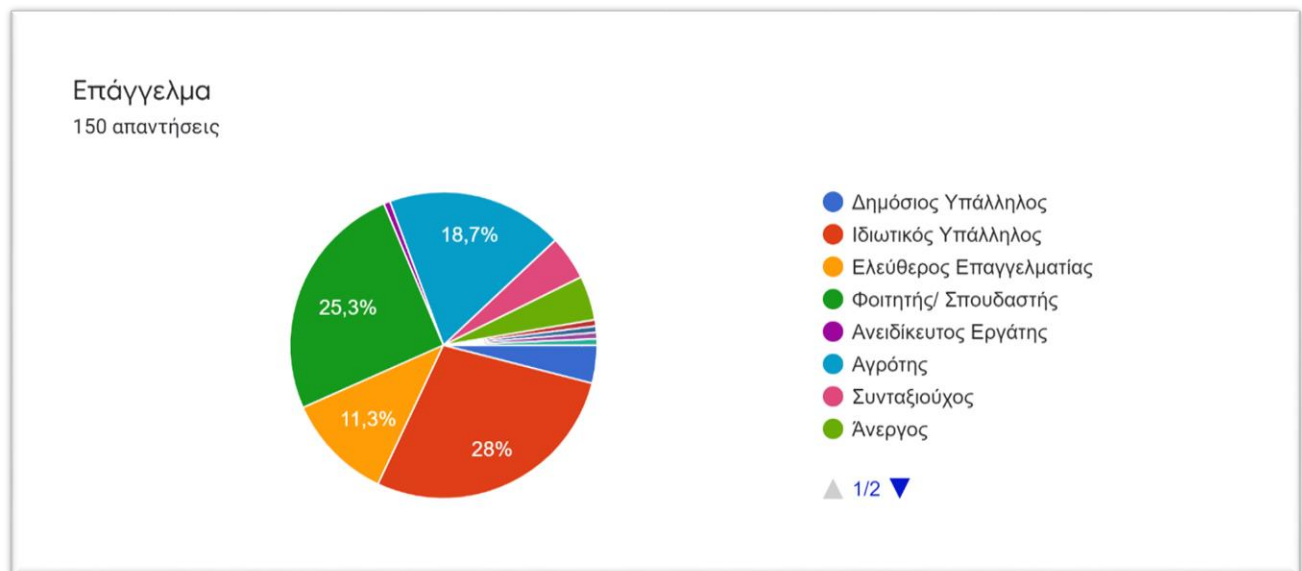
	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Δημοτικό	8	5,3
Γυμνάσιο	13	8,7
Λύκειο	46	30,7
ΙΕΚ	24	16,0
ΑΕΙ/ ΤΕΙ	54	36,0
Μεταπτυχιακό	4	2,7
Διδακτορικό	1	0,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 3. Το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων

Όσον αφορά στο επίπεδο εκπαίδευσης, το 36% (54 άτομα) είναι απόφοιτοι ΑΕΙ ή ΤΕΙ, το 30,7% (46 άτομα) των ερωτηθέντων είναι απόφοιτοι Λυκείου, το 16% (24 άτομα) είναι απόφοιτοι ΙΕΚ, το 8,7% (13 άτομα) απόφοιτοι Γυμνασίου, το 5,3% (8 άτομα) έχουν

απολυτήριο Δημοτικού, το 2,7% (4 άτομα) είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακού διπλώματος και το 0,7% (1 άτομο) κάτοχοι Διδακτορικού διπλώματος.

Στο Σχήμα 4 και τον Πίνακα 4, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το επάγγελμα των ερωτηθέντων



Σχήμα 4. Το επάγγελμα των ερωτηθέντων (% , n= 150)

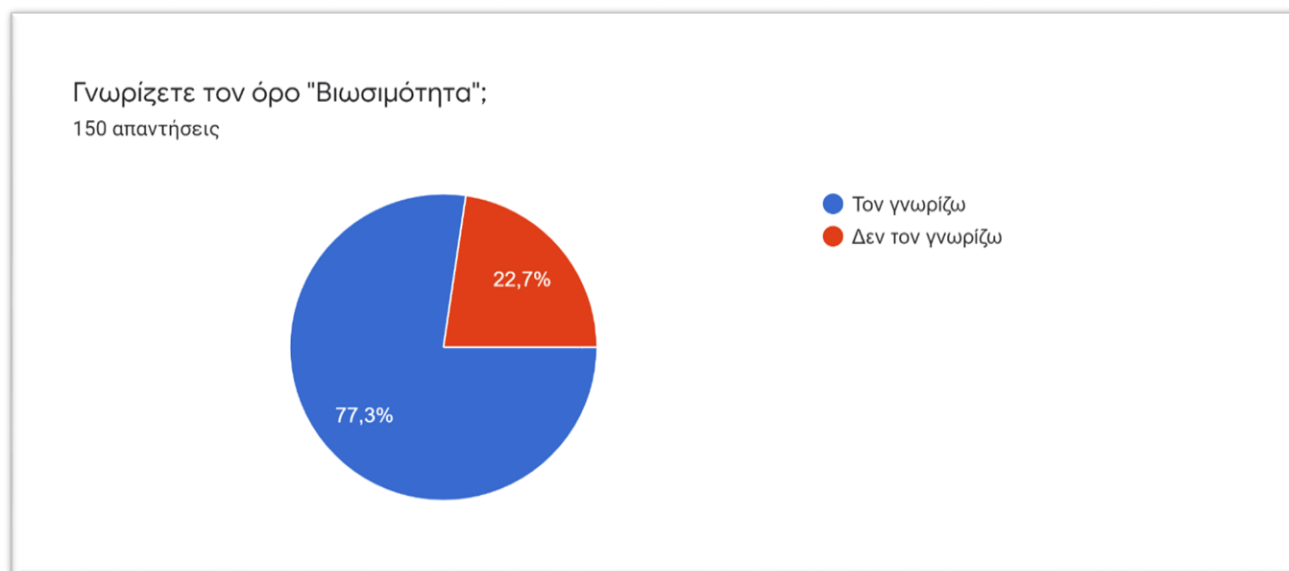
	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Δημόσιος Υπάλληλος	6	4,0
Ιδιωτικός υπάλληλος	42	28,0
Ελεύθερος επαγγελματίας	17	11,3
Φοιτητής/σπουδαστής	38	25,3
Ανειδίκευτος εργάτης	1	0,7

Αγρότης	28	18,7
Συνταξιούχος	7	4,7
Άνεργος	7	4,7
Καταστήματα εστίασης	1	0,7
Αισθητικός	1	0,7
Μαθητής	1	0,7
Μαθήτρια	1	0,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 4. Το επάγγελμα των ερωτηθέντων

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 28% των ερωτηθέντων είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι (42 άτομα), το 25,3% (38 άτομα) φοιτητές και σπουδαστές, το 18,7% (28 άτομα) αγρότες, το 11,3% (17 άτομα) είναι ελεύθεροι επαγγελματίες, το 4,7% (7 άτομα) είναι άνεργοι, 4,7% (7 άτομα) επίσης είναι συνταξιούχοι. Το 4% των ερωτηθέντων (6 άτομα) είναι δημόσιοι υπάλληλοι και το 0,7 (1 άτομο) είναι ανιδείκευτος εργάτης. Τέλος 0,7% (1 άτομο) δηλώνει πως εργάζεται ως αισθητικός, το 0,7% (ένα άτομο) εργάζεται σε καταστήματα εστίασης, και στο ίδιο ποσοστό 0,7% (1 άτομο) εντοπίζεται ένας μαθητής και μία μαθήτρια

Στο Σχήμα 5 και τον Πίνακα 5, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το αν οι ερωτηθέντες γνωρίζουν τον όρο «Βιωσιμότητα»



Σχήμα 5. Γνωρίζετε τον όρο «Βιωσιμότητα» (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Τον γνωρίζω	116	77,3
Δεν τον γνωρίζω	34	22,7
Σύνολο	150	100,0

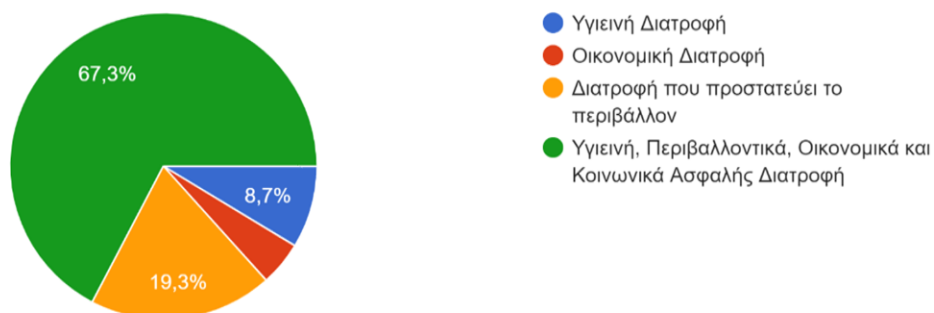
Πίνακας 5. Γνωρίζετε τον όρο «Βιωσιμότητα»

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων για τον αν γνωρίζουν τον όρο «Βιωσιμότητα», το 77,3% (116 άτομα) απάντησαν πως τον γνωρίζουν εν αντιθέσει με το 22,7% των ερωτηθέντων (34 άτομα) που δήλωσαν ότι δεν τον γνωρίζουν.

Στο Σχήμα 6 και τον Πίνακα 6, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για το τι πιστεύουν οι ερωτηθέντες ότι σημαίνει ο όρος «Βιώσιμη Διατροφή»

Τι πιστεύετε ότι σημαίνει ο όρος "Βιώσιμη Διατροφή";

150 απαντήσεις



Σχήμα 6. Τι πιστεύετε ότι σημαίνει ο όρος «Βιώσιμη Διατροφή» (% , n= 150)

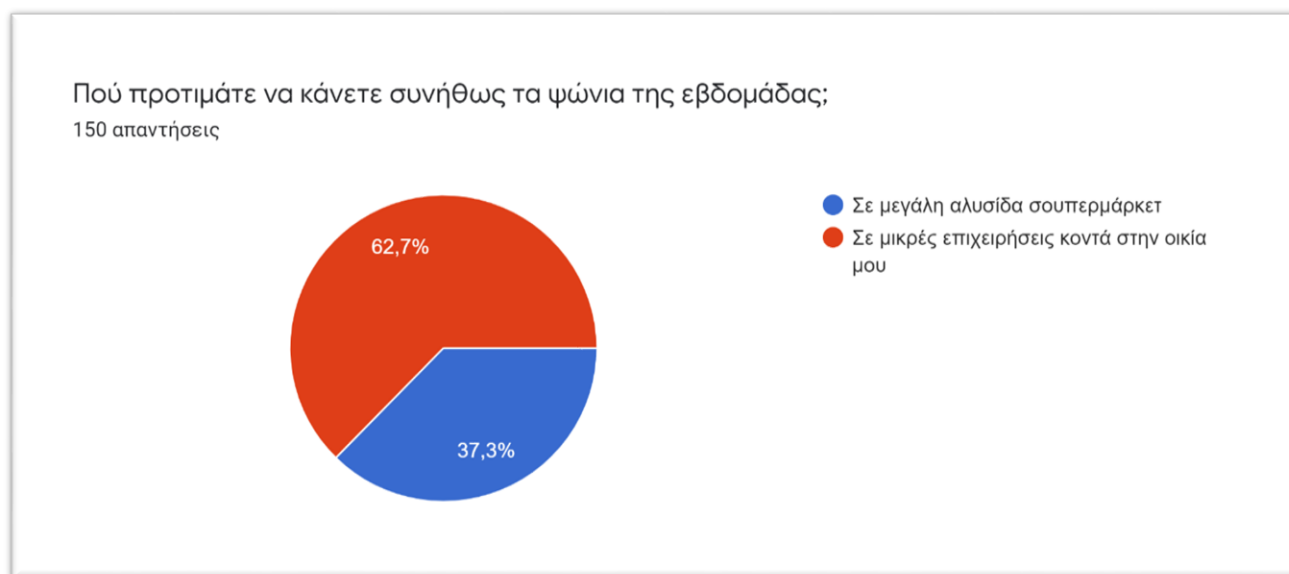
	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Υγιεινή διατροφή	13	8,7
Οικονομική διατροφή	7	4,7
Διατροφή που προστετεύει το περιβάλλον	29	19,3
Υγιεινή, περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά ασφαλής διατροφή	101	67,3

Σύνολο	150	100,0
--------	-----	-------

Πίνακας 6. Τι πιστεύετε ότι σημαίνει ο όρος «Βιώσιμη Διατροφή»

Στην ερώτηση: Τι πιστεύετε ότι σημαίνει ο όρος «Βιώσιμη Διατροφή», το 67,3% των ερωτηθέντων (101 άτομα) απήντησαν πως σημαίνει Υγιεινή, Περιβαλλοντικά, Οικονομικά και Κοινωνικά Ασφαλής Διατροφή. Το 19,3% (29 άτομα) απήντησαν πως σημαίνει Διατροφή που προστατεύει το περιβάλλον, το 8,7% (13 άτομα) ότι σημαίνει Υγιεινή Διατροφή και το 4,7% (7 άτομα) Οικονομική Διατροφή.

Στο Σχήμα 7 και τον Πίνακα 7, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το πού προτιμούν οι ερωτηθέντες να κάνουν συνήθως τα ψώνια της εβδομάδας



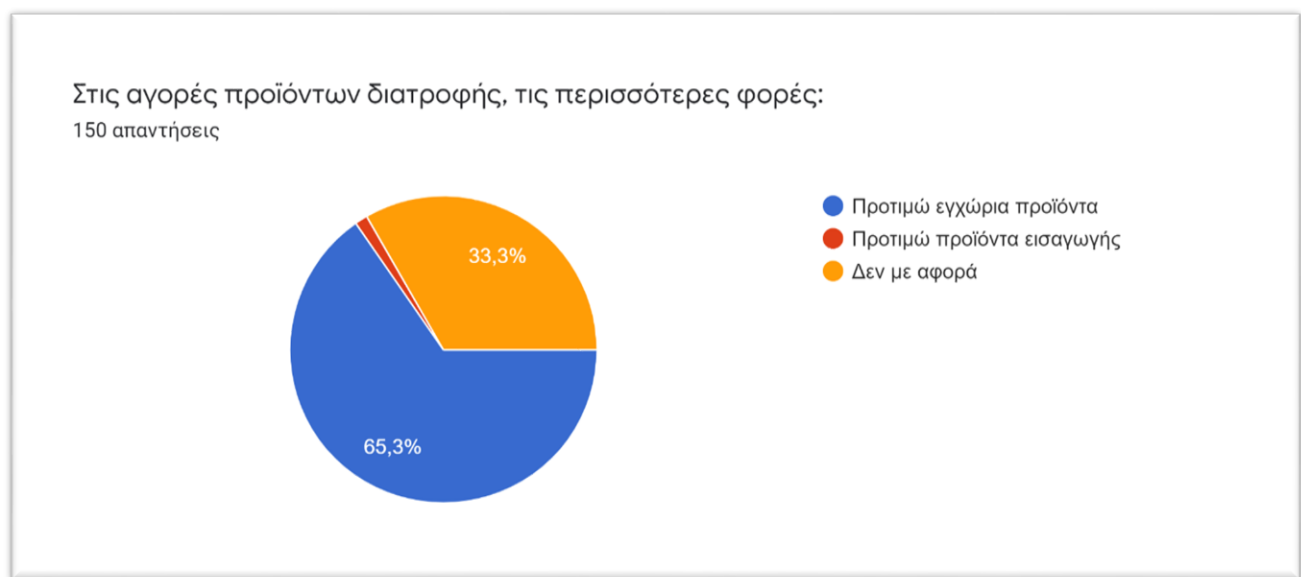
Σχήμα 7. Πού προτιμάτε να κάνετε συνήθως τα ψώνια της εβδομάδας (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σουπερμάρκετ	56	37,3
Μικρές επιχειρήσεις	94	62,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 7. Πού προτιμάτε να κάνετε συνήθως τα ψώνια της εβδομάδας

Στο σύνολο των 150 ερωτηθέντων, το 62,7% (94 άτομα) στο ερώτημα πού προτιμούν να κάνουν συνήθως τα ψώνια της εβδομάδας απήντησαν ότι προτιμούν μικρές επιχειρήσεις κοντά στην οικία τους σε αντίθεση με το 37,3% (56 άτομα) που δήλωσε ότι προτιμά κάποια μεγάλη αλυσίδα σουπερμαρκετ.

Στο Σχήμα 8 και τον Πίνακα 8, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το αν στις αγορές προϊόντων διατροφής τις περισσότερες φορές προτιμούν εγχώρια ή μη προϊόντα



Σχήμα 8. Στις αγορές προϊόντων διατροφής, τις περισσότερες φορές (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Εγχώρια	98	65,3
Εισαγώμενα	2	1,3
Δεν με αφορά	50	33,3
Σύνολο	150	100,0

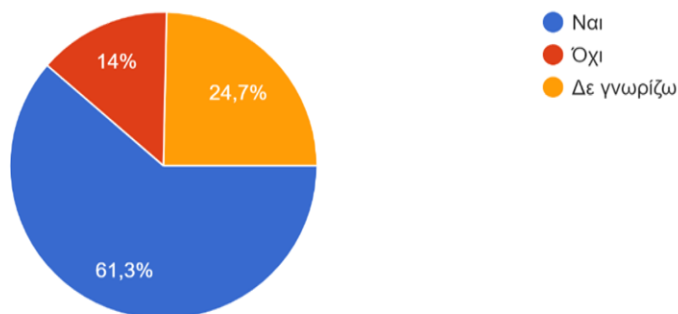
Πίνακας 8. Στις αγορές προϊόντων διατροφής, τις περισσότερες φορές

Στις αγορές προϊόντων διατροφής, το 65,3% των ερωτηθέντων (98 άτομα) απήντησαν ότι συνήθως προτιμούν εγχώρια προϊόντα, το 33,3% (50 άτομα) ότι δεν τους αφορά, ενώ το 1,3% (2 άτομα) δήλωσε ότι προτιμά προϊόντα εισαγωγής.

Στο Σχήμα 9 και τον Πίνακα 9, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το αν οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι οι γεωργικές πρακτικές που λαμβάνουν χώρα στις μεγάλες μονάδες παραγωγής είναι επιβλαβείς για το περιβάλλον.

Θεωρείτε ότι οι γεωργικές πρακτικές που λαμβάνουν χώρα στις μεγάλες μονάδες παραγωγής, είναι επιβλαβείς για το περιβάλλον;

150 απαντήσεις



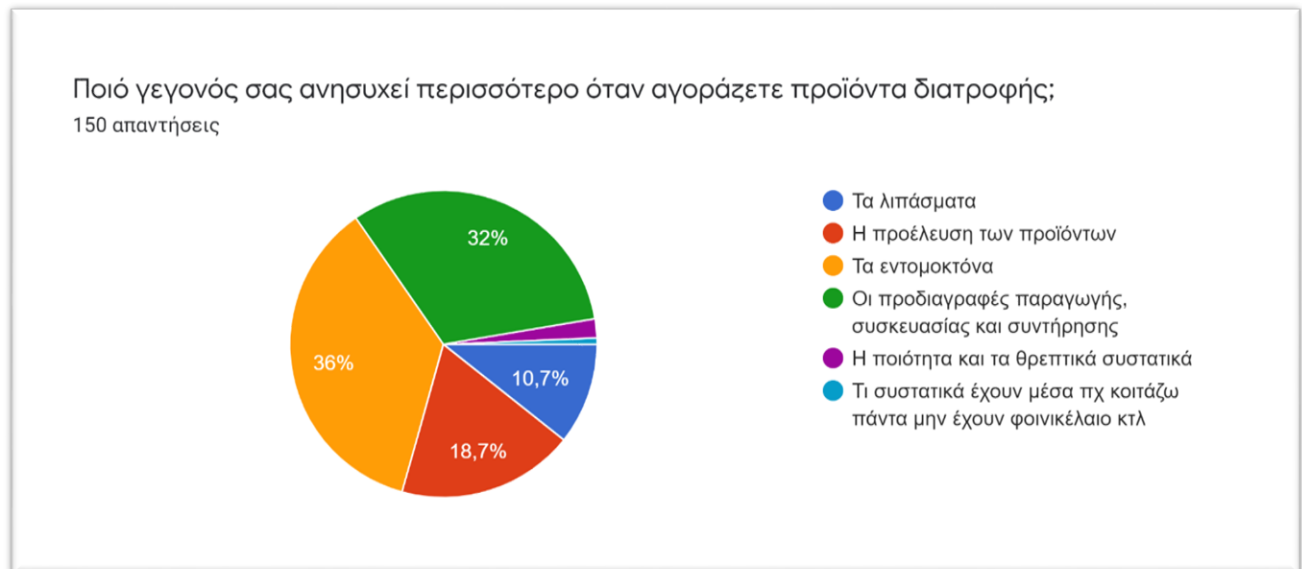
Σχήμα 9. Θεωρείτε ότι οι γεωργικές πρακτικές που λαμβάνουν χώρα στις μεγάλες μονάδες παραγωγής, είναι επιβλαβείς για το περιβάλλον (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Ναι	92	61,3
Όχι	21	14,0
Δεν γνωρίζω	37	24,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 9. Θεωρείτε ότι οι γεωργικές πρακτικές που λαμβάνουν χώρα στις μεγάλες μονάδες παραγωγής, είναι επιβλαβείς για το περιβάλλον

Σχετικά με το ερώτημα για το αν θεωρούν οι ερωτηθέντες ότι οι γεωργικές πρακτικές των μεγάλων μονάδων παραγωγής είναι επιβλαβείς για το περιβάλλον, το 61,3% (92 άτομα) απάντησε Ναι, το 24,7% (37 άτομα) απάντησε όχι, ενώ το 14% (21 άτομα) ότι δεν γνωρίζει.

Στο Σχήμα 10 και τον Πίνακα 10, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το ποιο γεγονός ανησυχεί περισσότερο τους ερωτηθέντες όταν αγοράζουν προϊόντα διατροφής.



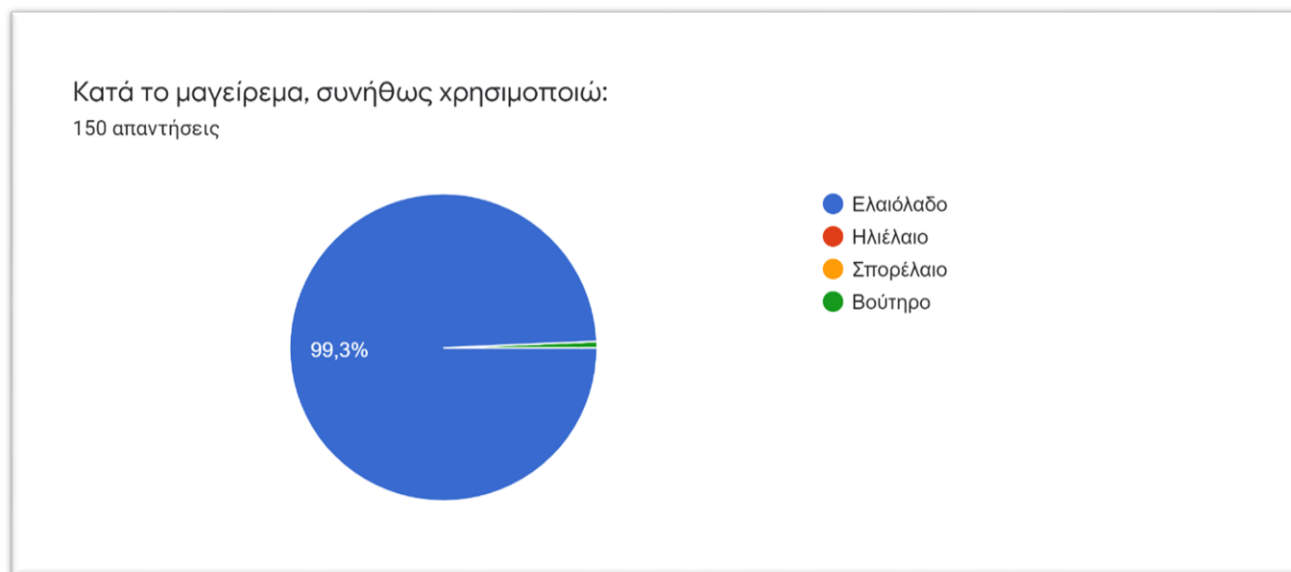
Σχήμα 10. Ποιό γεγονός σας ανησυχεί περισσότερο όταν αγοράζετε προϊόντα διατροφής
(%, n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Λιπάσματα	16	10,7
Προέλευση	28	18,7
Εντομοκτόνα	54	36,0
Προδιαγραφές παραγωγής, συσκευασίας	48	32,0
Ποιότητα και θρεπτικά συστατικά	3	2,0
Βλαβερά συστατικά φοινικέλαιο	1	0,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 10. Ποιό γεγονός σας ανησυχεί περισσότερο όταν αγοράζετε προϊόντα διατροφής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας για το ποιό γεγονός ανησυχεί περισσότερο τους ερωτηθέντες όταν αγοράζουν προϊόντα διατροφής το 36% (54 άτομα) απάντησαν τα εντομοκτόνα, το 32% (48 άτομα) απάντησαν οι προδιαγραφές παραγωγής, συσκευασίας και συντήρησης των προϊόντων, το 18,7% (28 άτομα) απάντησε η προέλευση των προϊόντων, το 10,7% (16 άτομα) τα λιπάσματα, το 2% (3 άτομα) ανησυχεί για την ποιότητα ενώ το 0,7% (1 άτομο) ανησυχεί για την περιεκτικότητα των προϊόντων σε βλαβερά συστατικά όπως το φοινικέλαιο.

Στο Σχήμα 11 και τον Πίνακα 11, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το τι χρησιμοποιούν οι ερωτηθέντες κατά το μαγείρεμα



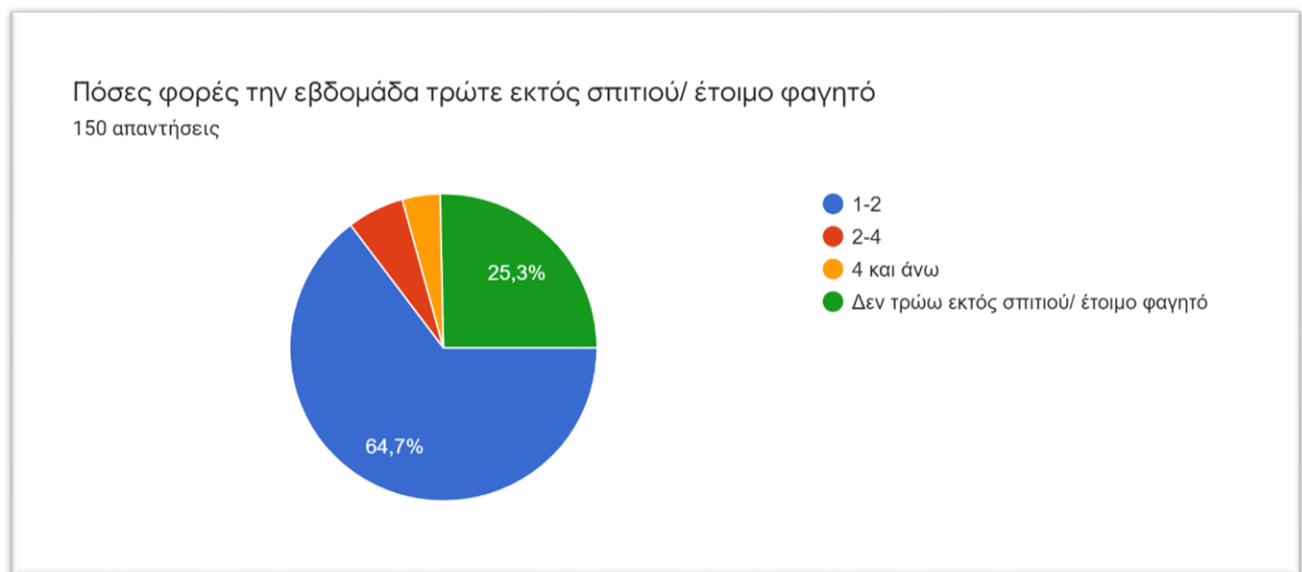
Σχήμα 11. Κατά το μαγείρεμα, συνήθως χρησιμοποιώ (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Ελαιόλαδο	149	99,3
Ηλιέλαιο	0	0,00
Σπορέλαιο	0	0,00
Βούτηρο	1	0,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 11. Κατά το μαγείρεμα, συνήθως χρησιμοποιώ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, οι ερωτηθέντες όταν μαγειρεύουν χρησιμοποιούν σε ποσοστό 99,3% (149 άτομα) ελαιόλαδο ενώ το 0,7% (1 άτομο) χρησιμοποιεί βούτηρο.

Στο Σχήμα 12 και τον Πίνακα 12, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το πόσες φορές την εβδομάδα οι ερωτηθέντες τρώνε εκτός σπιτιού/ έτοιμο φαγητό.



Σχήμα 12. Πόσες φορές την εβδομάδα τρώτε εκτός σπιτιού/ έτοιμο φαγητό (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
1-2	97	64,7
2-4	9	6,0
4 και άνω	6	4,0
Δεν τρώω εκτός/ έτοιμο	38	25,3
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 12. Πόσες φορές την εβδομάδα τρώτε εκτός σπιτιού/ έτοιμο φαγητό

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα για το πόσες φορές της εβδομάδα τρώνε εκτός σπιτιού/ έτοιμο φαγητό οι ερωτηθέντες απάντησαν κατα 64,7% (97 άτομα) ότι τρώνε 1-2 φορές εκτός

σπιτιού/ έτοιμο φαγητό, το 25,3% (38 άτομα) απάντησαν ότι δεν τρώνε εκτός σπιτιού/ έτοιμο φαγητό, το 6% (9 άτομα) από 2 ως 4 φορές και το 4% (6 άτομα) από 4 φορές και άνω.

Στο Σχήμα 13 και τον Πίνακα 13, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το αν επηρεάστηκαν με κάποιο τρόπο οι διατροφικές συνήθειες των ερωτηθέντων λόγω της οικονομικής κρίσης.



Σχήμα 13. Επηρεάστηκαν με κάποιο τρόπο οι διατροφικές σας συνήθειες λόγω της οικονομικής κρίσης (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Ναι	75	50,0
Όχι	75	50,0
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 13. Επηρεάστηκαν με κάποιο τρόπο οι διατροφικές σας συνήθειες λόγω της οικονομικής κρίσης

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, το 50% των ερωτηθέντων (75 άτομα) δηλώνει ότι επηρεάστηκαν με κάποιο τρόπο οι διατροφικές του συνήθειες λόγω της οικονομικής κρίσης και επίσης το 50% (75 άτομα) ότι δεν επηρεάστηκαν οι διατροφικές του συνήθειες.

Στο Σχήμα 14 και τον Πίνακα 14, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με ποιό τρόπο επηρεάστηκαν οι διατροφικές συνήθειες των ερωτηθέντων από την οικονομική κρίση.



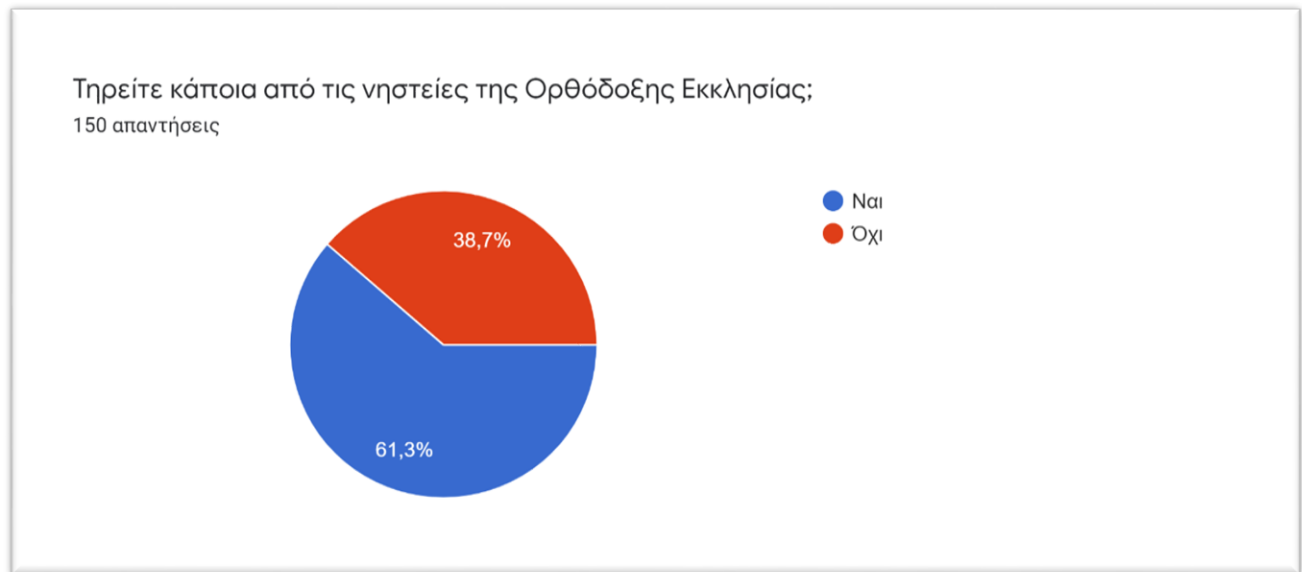
Σχήμα 14. Αν απαντήσατε "ναι" στη προηγούμενη ερώτηση, σημειώστε με ποιό τρόπο επηρεάστηκαν οι διατροφικές σας συνήθειες από την οικονομική κρίση. (% , n= 78)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Προϊόντα ετικέτας	13	16,7
Απέκλεισα ορισμένα προϊόντα	33	42,3
Προτιμώ προσφορές	60	76,9
Μείωσα αριθμό γευμάτων	3	3,8
Μείωσα ποσότητες	7	9,0
Μείωσα delivery	1	1,3
Σύνολο	78	100,0

Πίνακας 14. Αν απαντήσατε "ναι" στη προηγούμενη ερώτηση, σημειώστε με ποιό τρόπο επηρεάστηκαν οι διατροφικές σας συνήθειες από την οικονομική κρίση.

Στα αποτελέσματα για τον τρόπο με τον οποίο επηρεάστηκαν οι διατροφικές συνήθειες των ερωτηθέντων λόγω της οικονομικής κρίσης, το 76,9% (60 άτομα) απάντησαν ότι προτιμούν προϊόντα προσφοράς, το 42,3% (33 άτομα) ότι απέκλεισαν συγκεκριμένα προϊόντα από το καλάθι τους, το 16,7% (13 άτομα) ότι ψωνίζουν προϊόντα ετικέτας για να αποφύγουν τη μείωση της ποσότητας που αγοράζουν, το 9% των ερωτηθέντων (7 άτομα) δήλωσαν ότι μείωσαν τις ποσότητες που μαγειρεύουν, το 3,8% (3 άτομα) ότι μείωσε τον αριθμό των γευμάτων και το 1,3% (1 άτομο) ότι μείωσε τις φορές που παραγγέλλει φαγητό τύπου delivery.

Στο Σχήμα 15 και τον Πίνακα 15, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το αν οι ερωτηθέντες τηρούν κάποια από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας.



Σχήμα 15. Τηρείτε κάποια από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Ναι	92	61,3
Όχι	58	38,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 15. Τηρείτε κάποια από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, το 61,3% (92 άτομα) απάντησε πως τηρεί κάποια από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας ενώ το 38,7% (58 άτομα) δήλωσε πως δεν ακολουθεί κάποια από τις νηστείες.

Στο Σχήμα 16 και τον Πίνακα 16, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το ποιά/ποιές από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας τηρούν οι ερωτηθέντες.



Σχήμα 16. Αν απαντήσατε "ναι" στη προηγούμενη ερώτηση, σημειώστε ποιά/ποιές από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας τηρείτε (% , n= 94)

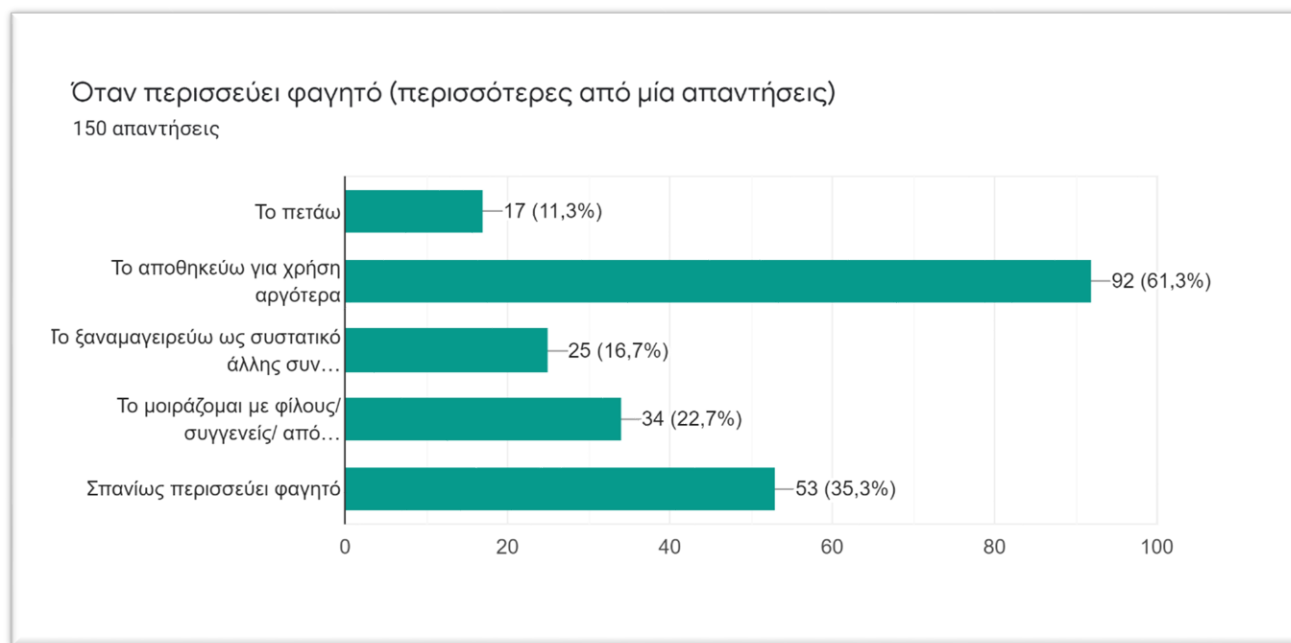
	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Χριστούγεννα	26	27,7
Πάσχα	88	93,6
Δεκαπενταύγουστο	22	23,4
Αγίων Αποστόλων	3	3,2
Πέτρου- Παύλου	1	1,1
Αγίων Αποστόλων	1	1,1
Μόνο κρέας Μ.Ε.	1	1,1
Όχι ολόκληρη	1	1,1

Σύνολο	94	100,0
--------	----	-------

Πίνακας 16. Αν απαντήσατε "ναι" στη προηγούμενη ερώτηση, σημειώστε ποιά/ποιές από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας τηρείτε

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 93% (88 άτομα) απ'όσους ανέφεραν πως τηρούν κάποια από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας ακολουθούν τη Νηστεία του Πάσχα. Το 27,7% (26 άτομα) τηρούν τη Νηστεία των Χριστουγέννων, το 23,4% (22 άτομα) τη Νηστεία του Δεκαπενταύγουστου, το 3,2% (3 άτομα) τη Νηστεία των Αγίων Αποστόλων, το 1,1% (1 άτομο) τη νηστεία των Αποστόλων Πέτρου και Παύλου, το 1,1% (1 άτομο) αναφέρει ότι νηστεύει μόνο τη Μεγάλη Εβδομαδα και μόνο το κρέας και τέλος, το 1,1% (1 άτομο) αναφέρει ότι δεν ακολουθεί κάποια νηστεία καθόλη τη διάρκειά της.

Στο Σχήμα 17 και τον Πίνακα 17, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το όταν περισσεύει φαγητό.



Σχήμα 17. Όταν περισσεύει φαγητό (% , n= 150)

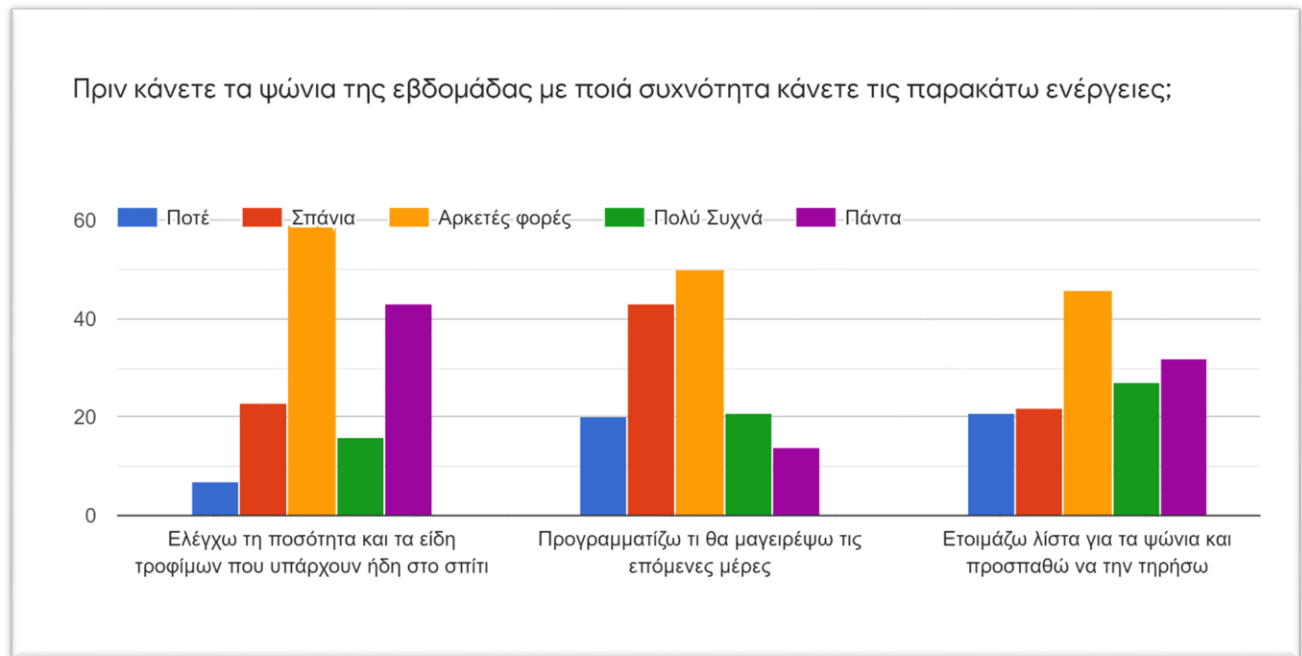
	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Το πετάω	17	11,3
Αποθήκευση για χρήση αργότερα	92	61,3
Ξαναμαγειρεύω ως συστατικό άλλης συνταγής	25	16,7

Μοιράζομαι με φίλους συγγενείς	34	22,7
Σπάνια περισσεύει	53	35,3
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 17. Όταν περισσεύει φαγητό

Από το σύνολο των ερωτηθέντων, το 61,3% (92 άτομα) απάντησε ότι όταν περισσεύει φαγητό το αποθηκεύουν για χρήση αργότερα, ενώ το 35,3% (53 άτομα) απάντησε ότι σπανίως περισσεύει φαγητό. Το 22,7% των ερωτηθέντων (34 άτομα) δήλωσαν ότι μοιράζονται το φαγητό που περισσεύει με φίλους/ συγγενείς ή απόρους, το 16,7% (25 άτομα) το ξαναμαγειρεύουν ως συστατικό άλλης συνταγής και τέλος, το 11,3% (17 άτομα) δήλωσαν ότι το πετούν.

Στο Σχήμα 18 και τους Πίνακες 18, 19, 20 παρουσιάζεται η συχνότητα με την οποία οι ερωτηθέντες κάνουν τις παρακάτω ενέργειες πριν κάνουν τα ψώνια της εβδομάδας.



Σχήμα 18. Πριν κάνετε τα ψώνια της εβδομάδας με ποιά συχνότητα κάνετε τις παρακάτω ενέργειες (% , n= 148)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Ποτέ	7	4,8
Σπάνια	23	15,5
Αρκετές φορές	59	39,8
Πολύ συχνά	16	10,8
Πάντα	43	29,1
Σύνολο	148	100,0

Πίνακας 18. Ελέγχω τη ποσότητα και τα είδη τροφίμων που υπάρχουν ήδη στο σπίτι

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, το 39,8% (59 άτομα) εκ των ερωτηθέντων απάντησε πως αρκετές φορές ελέγχει τη ποσότητα και τα είδη τροφίμων που υπάρχουν ήδη στο σπίτι πριν πάει για τα εβδομαδιαία ψώνια του. Το 29,1% (43 άτομα) δηλώνει πως πάντα προβαίνει σε αυτή τη πρακτική, το 15,5% (23 άτομα) ότι το κάνει σπάνια, το 10,8% (16 άτομα) ότι το κάνει πολύ συχνά και το 4,8% (7 άτομα) δηλώνουν ότι ποτέ δεν ελέγχουν την ποσότητα και τα είδη τροφίμων που υπάρχουν στο σπίτι πριν πάνε για τα ψώνια της εβδομάδας.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Ποτέ	20	13,5
Σπάνια	43	29,0
Αρκετές φορές	50	33,8
Πολύ συχνά	21	14,2
Πάντα	14	9,5
Σύνολο	148	100,0

Πίνακας 19. Προγραμματίζω τι θα μαγειρέψω τις επόμενες μέρες

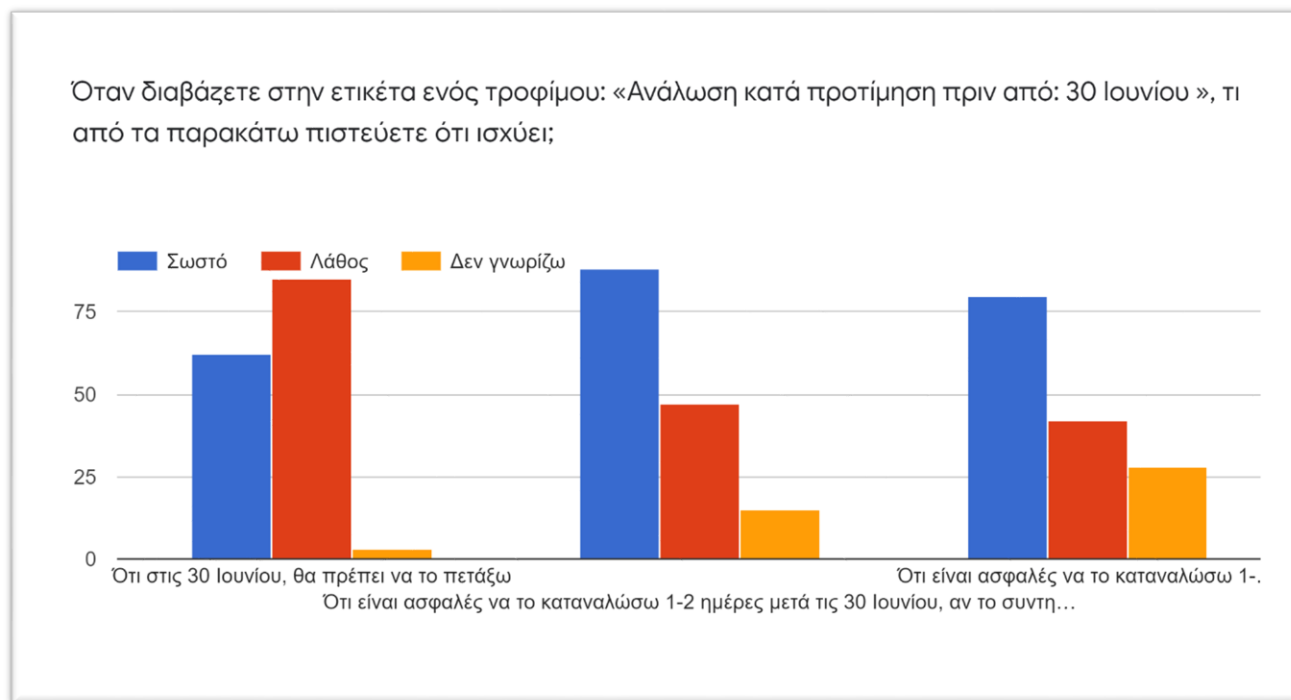
Στην ερώτηση για τον αν οι ερωτηθέντες προγραμματίζουν τι θα μαγειρέψουν τις επόμενες μέρες πριν πάνε για τα εβδομαδιαία ψώνια τους, το 33,8% (50 άτομα) απάντησαν πως το κάνουν αρκετές φορές, το 29% (43 άτομα) σπάνια, το 14,2% (21 άτομα) πολύ συχνά, το 13,5% (20 άτομα) ότι δεν το κάνουν ποτέ και το 9,5% (14 άτομα) απάντησαν ότι το κάνουν πάντα.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Ποτέ	21	14,2
Σπάνια	22	14,9
Αρκετές φορές	46	31,1
Πολύ συχνά	27	18,2
Πάντα	32	21,6
Σύνολο	148	100,0

Πίνακας 20. Ετοιμάζω λίστα για τα ψώνια και προσπαθώ να την τηρήσω

Στην ερώτηση για το αν οι ερωτηθέντες ετοιμάζουν λίστα για τα εβδομαδιαία ψώνια τους, το 31,1% (46 άτομα) απάντησαν ότι το κάνουν αρκετές φορές, το 21,6% (32 άτομα) ότι το κάνουν πάντα, και το 18,2% (27 άτομα) απάντησαν ότι το κάνουν πολύ συχνά. Τέλος, το 14,9% των ερωτηθέντων (22 άτομα) απάντησε ότι σπάνια ετοιμάζει λίστα για τα ψώνια και το 14,2% (21 άτομα) δήλωσε ότι δεν το κάνει ποτέ.

Στο Σχήμα 19 και τους Πίνακες 21, 22, 23 παρουσιάζεται το τι πιστεύουν οι ερωτηθέντες ότι ισχύει όταν διαβάζουν στην ετικέτα ενός τροφίμου: «Ανάλωση κατά προτίμηση πριν από: 30 Ιουνίου».



Σχήμα 19. Όταν διαβάζετε στην ετικέτα ενός τροφίμου: «Ανάλωση κατά προτίμηση πριν από: 30 Ιουνίου », τι από τα παρακάτω πιστεύετε ότι ισχύει (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σωστό	62	41,3
Λάθος	85	56,7
Δεν γνωρίζω	3	2,0
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 21. Ότι στις 30 Ιουνίου, θα πρέπει να το πετάξω

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 56,7% (85) εκ των ερωτηθέντων, όταν βλέπει στην ετικέτα ενός προϊόντος την ένδειξη «Ανάλωση κατά προτίμηση πριν από: 30 Ιουνίου», θεωρεί ότι

δεν πρέπει να το πετάξει. Το 41,3% (62 άτομα) θεωρούν ότι θα πρέπει να πετάξουν το προϊόν, ενώ το 2% των ερωτηθέντων (3 άτομα) απάντησαν πως δεν γνωρίζουν τι ισχύει.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σωστό	88	58,7
Λάθος	47	31,3
Δεν γνωρίζω	15	10,0
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 22. Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 μέρες μετά τις 30 Ιουνίου, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες

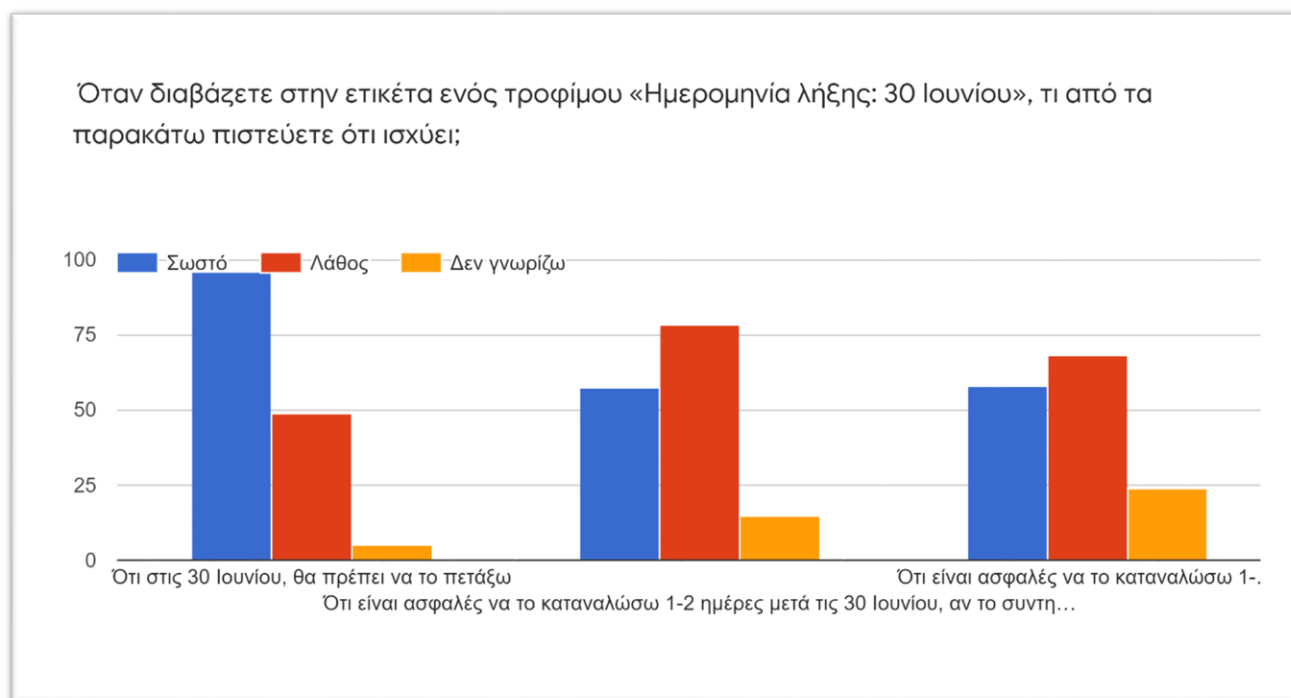
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 58,7% των ερωτηθέντων (88 άτομα) θεωρούν ότι είναι ασφαλής η κατανάλωση ενός προϊόντος 1-2 μέρες μετά τις 30 Ιουνίου, εφόσον αυτό συντηρείται στις κατάλληλες συνθήκες, ενώ το 31,3% (47 άτομα) δήλωσαν ότι δεν θεωρούν ασφαλή τη κατανάλωσή του. Τέλος, το 10% (15 άτομα) των ερωτηθέντων δήλωσε πως δεν γνωρίζει τι ισχύει.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σωστό	80	53,3
Λάθος	42	28,0
Δεν γνωρίζω	28	18,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 23. Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 ημέρες μετά τις 30 Ιουνίου, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες, αλλά ίσως αλλοιωθούν κάποια χαρακτηριστικά του.

Το 53,3% των ερωτηθέντων (80 άτομα) θεωρούν ότι μπορούν να καταναλώσουν ένα προϊόν 1-2 μέρες μετά τη λήξη του εφόσον αυτό συντηρείται στις κατάλληλες συνθήκες ενώ θα μπορούσαν να αλλοιωθούν κάποια χαρακτηριστικά του. Το 28% (42 άτομα) δηλώνει πως η πεποίθηση αυτή είναι λανθασμένη ενώ το 18,7% (28 άτομα) δήλωσαν ότι δε γνωρίζουν τι ισχύει.

Στο Σχήμα 20 και τους πίνακες 24, 25, 26 παρουσιάζεται το τι πιστεύουν οι ερωτηθέντες ότι ισχύει όταν διαβάζουν στην ετικέτα ενός τροφίμου: «Ημερομηνία Λήξης: 30 Ιουνίου».



Σχήμα 20. Όταν διαβάζετε στην ετικέτα ενός τροφίμου «Ημερομηνία λήξης: 30 Ιουνίου», τι από τα παρακάτω πιστεύετε ότι ισχύει (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σωστό	96	64,0
Λάθος	49	32,7
Δεν γνωρίζω	5	3,3
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 24. Ότι στις 30 Ιουνίου, θα πρέπει να το πετάξω

Βάσει των αποτελεσμάτων της έρευνας, το 64% (96 άτομα) δηλώνει πως όταν διαβάζει στην ετικέτα ενός προϊόντος την ένδειξη «Ημερομηνία λήξης: 30 Ιουνίου» , θεωρεί πως θα πρέπει να πετάξει το προϊόν. Το 32,7% (49 άτομα) εκ των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι πιστεύουν πως δε πρέπει να το πετάξουν, ενώ το 3,3% (5 άτομα) ότι δε γνωρίζει.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σωστό	57	38,0
Λάθος	78	52,0
Δεν γνωρίζω	15	10,0
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 25. Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 μέρες μετά τις 30 Ιουνίου, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες

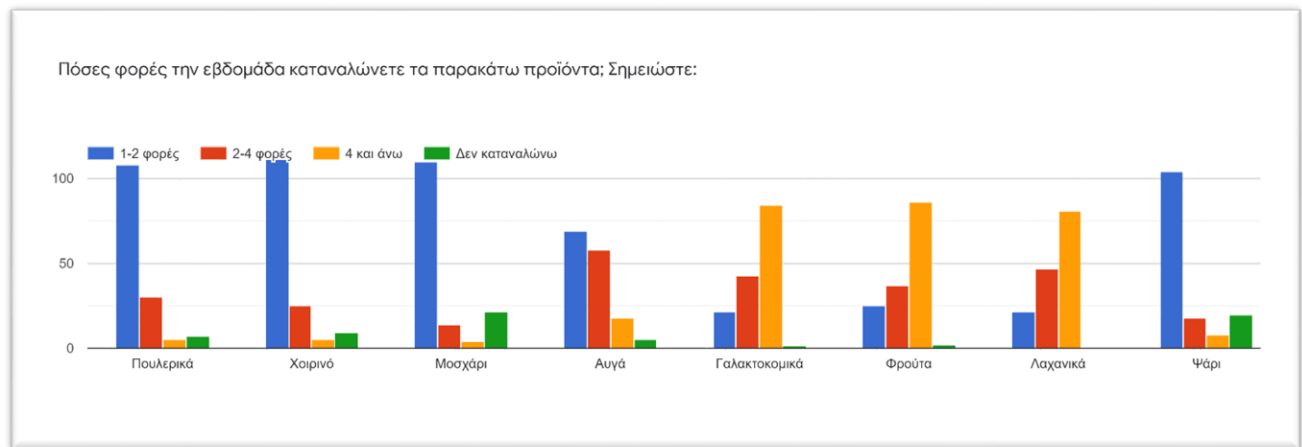
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 52% (78 άτομα) των ερωτηθέντων απάντησαν πως είναι λάθος να καταναλώσουν το προϊόν 1-2 μέρες μετά τις 30 Ιουνίου εφόσον συντηρείται στις κατάλληλες συνθήκες. Το 38% (57 άτομα) απάντησαν πως είναι σωστό να το καταναλώσουν ενώ το 10% (15 άτομα) δήλωσαν πως δεν γνωρίζουν.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σωστό	58	38,7
Λάθος	68	45,3
Δεν γνωρίζω	24	16,0
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 26. Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 ημέρες μετά τις 30 Ιουνίου, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες, αλλά ίσως αλλοιωθούν κάποια χαρακτηριστικά του

Το 45,3% (68 άτομα) εκ των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι λάθος να καταναλώσουν το προϊόν 1-2 μέρες μετά τις 30 Ιουνίου ενώ το 38,7% (58 άτομα) θεωρούν ότι είναι σωστό. Τέλος το 16% (24 άτομα) δήλωσαν ότι δε γνωρίζουν.

Στο Σχήμα 21 και τους Πίνακες 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνουν οι ερωτηθέντες τα παρακάτω προϊόντα.



Σχήμα 21. Πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνετε τα παρακάτω προϊόντα (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
1-2	108	72,0
2-4	30	20,0
4 και άνω	5	3,3
Δεν καταναλώνω	7	4,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 27. Συχνότητα κατανάλωσης πουλερικών ανά εβδομάδα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 72% (108) άτομα εκ των ερωτηθέντων καταναλώνει πουλερικά 1-2 φορές την εβδομάδα. Το 20% (30 άτομα) δήλωσαν ότι καταναλώνουν πουλερικά 2-4 φορές την εβδομάδα, το 3,3% (5 άτομα) καταναλώνει πουλερικά 4 φορές και άνω την εβδομάδα ενώ το 4,7% (7 άτομα) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν πουλερικά.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
1-2	111	74,0
2-4	25	16,7
4 και άνω	5	3,3
Δεν καταναλώνω	9	6,0
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 28. Συχνότητα κατανάλωσης χοιρινού ανά εβδομάδα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 74% (111) άτομα εκ των ερωτηθέντων καταναλώνει χοιρινό 1-2 φορές την εβδομάδα. Το 16,7% (25 άτομα) δήλωσαν ότι καταναλώνουν χοιρινό 2-4 φορές την εβδομάδα, το 3,3% (5 άτομα) καταναλώνει χοιρινό 4 φορές και άνω την εβδομάδα ενώ το 6% (9 άτομα) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν χοιρινό.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
1-2	110	73,3

2-4	14	9,3
4 και άνω	4	2,7
Δεν καταναλώνω	22	14,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 29. Συχνότητα κατανάλωσης μοσχαριού ανά εβδομάδα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 73,3% (110) άτομα εκ των ερωτηθέντων καταναλώνει μοσχάρι 1-2 φορές την εβδομάδα. Το 14,7% (22 άτομα) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν μοσχάρι. Το 9,3% (14 άτομα) καταναλώνει μοσχάρι 2-4 φορές την εβδομάδα ενώ το 2,7% (4 άτομα) δήλωσαν ότι καταναλώνουν μοσχάρι πάνω από 4 φορές την εβδομάδα.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
1-2	69	46,0
2-4	58	38,7
4 και άνω	18	12,0
Δεν καταναλώνω	5	3,3
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 30. Συχνότητα κατανάλωσης αυγών ανά εβδομάδα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 46% (69 άτομα) εκ των ερωτηθέντων καταναλώνει αυγά 1-2 φορές την εβδομάδα. Το 38,7% (58 άτομα) δήλωσαν ότι καταναλώνουν αυγά 2-4 φορές

την εβδομάδα, το 12% (18 άτομα) καταναλώνει αυγά 4 φορές και άνω την εβδομάδα ενώ το 3,3% (5 άτομα) δήλωσαν ότι δεν καταναλώνουν αυγά.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
1-2	22	14,7
2-4	43	28,7
4 και άνω	84	56,0
Δεν καταναλώνω	1	0,6
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 31. Συχνότητα κατανάλωσης γαλακτοκομικών ανά εβδομάδα

Βάσει των αποτελεσμάτων, το 56% (84 άτομα) εκ των ερωτηθέντων απάντησαν ότι καταναλώνουν γαλακτοκομικά 4 φορές και άνω την εβδομάδα. Το 28,7% (43 άτομα) απάντησαν ότι καταναλώνουν γαλακτοκομικά 2-4 φορές την εβδομάδα, το 14,7% (22 άτομα) 1-2 φορές την εβδομάδα, ενώ το 0,6% (1 άτομο) δήλωσε ότι δεν καταναλώνει γαλακτοκομικά.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
1-2	25	16,7
2-4	37	24,7
4 και άνω	86	57,3

Δεν καταναλώνω	2	1,3
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 32. Συχνότητα κατανάλωσης φρούτων ανά εβδομάδα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 57,3% εκ των ερωτηθέντων (86 άτομα) δήλωσαν ότι καταναλώνουν 4 φορές και άνω ανά εβδομάδα φρούτα. Το 24,7% (37 άτομα) δήλωσε ότι καταναλώνει φρούτα 2-4 φορές την εβδομάδα, το 16,7% (25 άτομα) 1-2 φορές την εβδομάδα και το 1,3% (2 άτομα) ότι δεν καταναλώνει φρούτα.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
1-2	22	14,7
2-4	47	31,3
4 και άνω	81	54,0
Δεν καταναλώνω	0	0,00
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 33. Συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών ανά εβδομάδα

Αναφορικά με τη κατανάλωση λαχανικών, το 54% (81 άτομα) δήλωσε πως καταναλώνει λαχανικά πάνω από 4 φορές την εβδομάδα. Το 31,3% (47 άτομα) απάντησε πως καταναλώνει λαχανικά 2-4 φορές την εβδομάδα, το 14,7% (22 άτομα) 1-2 φορές την εβδομάδα ενώ κανένας δεν απάντησε πως δεν καταναλώνει λαχανικά.

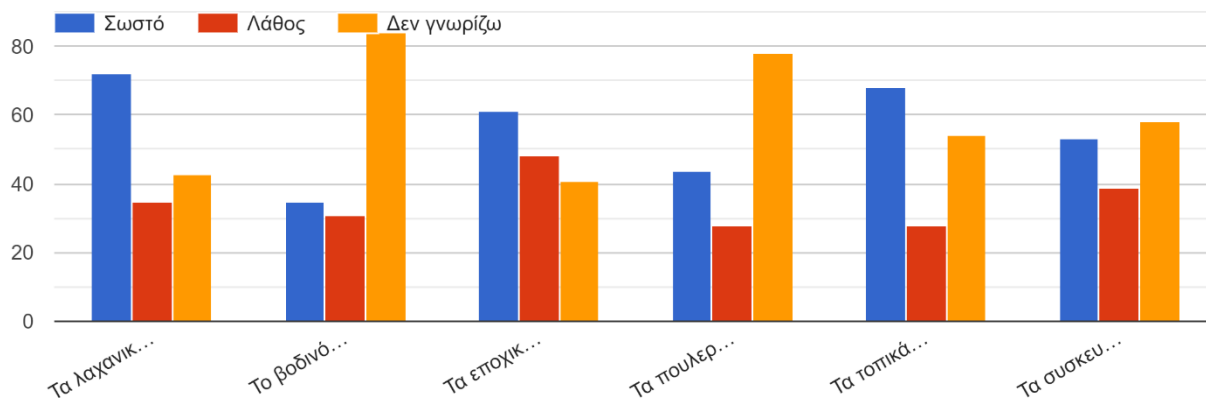
	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
1-2	104	69,4
2-4	18	12,0
4 και άνω	8	5,3
Δεν καταναλώνω	20	13,3
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 34. Συχνότητα κατανάλωσης ψαριού ανά εβδομάδα

Το 69,4% (104 άτομα), δήλωσαν πως καταναλώνουν 1-2 φορές την εβδομάδα ψάρι. Το 13,3% (20 άτομα) δήλωσαν πως δεν καταναλώνουν ψάρι. Το 12% (18 άτομα) των ερωτηθέντων απάντησε πως καταναλώνει ψάρι 2-4 φορές την εβδομάδα ενώ, το 5,3% (8 άτομα) καταναλώνει ψάρι πάνω από 4 φορές την εβδομάδα.

Στο Σχήμα 22 και τους Πίνακες 35, 36, 37, 38, 39, 40 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων σε κάθε μία από τις παρακάτω ερωτήσεις.

Παρακαλώ να απαντήσετε σε κάθε μία από τις παρακάτω ερωτήσεις.



Σχήμα 22. Παρακαλώ να απαντήσετε σε κάθε μία από τις παρακάτω ερωτήσεις. (% , n= 150)

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σωστό	72	48,0
Λάθος	35	23,3
Δεν γνωρίζω	43	28,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 35. Τα λαχανικά από ένα θερμαινόμενο θερμοκήπιο έχουν μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα από τα υπαίθρια

Αναφορικά με τη διατύπωση: «Τα λαχανικά από ένα θερμαινόμενο θερμοκήπιο έχουν μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα από τα υπαίθρια», το 48% (72 άτομα) εκ των

ερωτηθέντων θεωρούν πως είναι σωστή, το 28,7% (43 άτομα) δήλωσαν πως δεν γνωρίζουν, ενώ το 23,3% (35 άτομα) πως είναι λάθος .

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σωστό	35	23,3
Λάθος	31	20,7
Δεν γνωρίζω	84	56,0
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 36. Το βοδινό κρέας έχει χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα από το χοιρινό

Αναφορικά με τη διατύπωση: « Το βοδινό κρέας έχει χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα από το χοιρινό», το 56% (84 άτομα) εκ των ερωτηθέντων απάντησαν πως δεν γνωρίζουν, το 23,3% (35 άτομα) απάντησαν ότι η διατύπωση είναι σωστή ενώ το 20,7% (31 άτομα) ότι η διατύπωση είναι λανθασμένη.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σωστό	61	40,7
Λάθος	48	32,0
Δεν γνωρίζω	41	27,3
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 37. Τα εποχικά φρούτα και λαχανικά έχουν μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα από τα μη εποχικά

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που αφορούν τη διατύπωση: «Τα εποχικά φρούτα και λαχανικά έχουν μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα από τα μη εποχικά», το 40,7% των

ερωτηθέντων (61 άτομα) απάντησαν πως είναι σωστή, το 32% (48 άτομα) ότι είναι λάθος ενώ το 27,3% (41 άτομα) δήλωσαν πως δεν γνωρίζουν.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σωστό	44	29,3
Λάθος	28	18,7
Δεν γνωρίζω	78	52,0
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 38. Τα πουλερικά έχουν το χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα από όλα τα κρέατα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα για τη διατύπωση: «Τα πουλερικά έχουν το χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα από όλα τα κρέατα», το 52% (78 άτομα) δήλωσαν πως δεν γνωρίζουν, το 29,3% (44 άτομα) απάντησαν πως είναι σωστή και το 18,7% (28 άτομα) απάντησαν πως είναι λάθος.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σωστό	68	45,3
Λάθος	28	18,7
Δεν γνωρίζω	54	36,0
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 39. Τα τοπικά προϊόντα έχουν χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα από αυτά που έρχονται από άλλες ηπείρους

Βάσει των αποτελεσμάτων για τη διατύπωση: «Τα τοπικά προϊόντα έχουν χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα από αυτά που έρχονται από άλλες ηπείρους», το 45,3% (68 άτομα) εκ των ερωτηθέντων απάντησαν ότι η διατύπωση είναι σωστή, το 36% (54 άτομα) ότι δεν γνωρίζουν και το 18,7% (28 άτομα) ότι η διατύπωση είναι λάθος.

	Συχνότητα	Ποσοστιαία σχετική συχνότητα
Σωστό	53	35,3
Λάθος	39	26,0
Δεν γνωρίζω	58	38,7
Σύνολο	150	100,0

Πίνακας 40. Τα συσκευασμένα τρόφιμα έχουν μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα από τα μη συσκευασμένα

Βάσει των αποτελεσμάτων της έρευνας, οι ερωτηθέντες για τη διατύπωση: «Τα συσκευασμένα τρόφιμα έχουν μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα από τα μη συσκευασμένα» απάντησαν σε ποσοστό 38,7% (58 άτομα) ότι δεν γνωρίζουν, το 35,3% (53 άτομα) ότι η διατύπωση είναι σωστή, ενώ το 26% (39 άτομα) απάντησαν πως η διατύπωση είναι λάθος.

6. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ χ^2

ΦΥΛΟ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άνδρας	79	52,7	52,7	52,7
	Γυναίκα	71	47,3	47,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 41. Το φύλο των ερωτηθέντων

Παρατηρούμε ότι το ποσοστό μεταξύ αντρών και γυναικών είναι μοιρασμένο.

ΗΛΙΚΙΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-30	92	61,3	61,3	61,3
	30-45	28	18,7	18,7	80,0
	45-60	11	7,3	7,3	87,3
	60 και άνω	19	12,7	12,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 42. Η ηλικία των ερωτηθέντων

Παρατηρούμε ότι το ποσοστό που βρίσκεται στο ηλικιακό group 18 – 30 είναι άνω του 50%

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΑΕΙ/ΤΕΙ	54	36,0	36,0	36,0
	Γυμνασιο	13	8,7	8,7	44,7
	Δημοτικό	8	5,3	5,3	50,0
	Διδακτορικό	1	,7	,7	50,7
	ΙΕΚ	24	16,0	16,0	66,7
	Λύκειο	46	30,7	30,7	97,3
	Μεταπτυχιακό	4	2,7	2,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 43. Το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης, παρατηρούμε ότι μόνο ένας ερωτηθέντας έχει διδακτορικό ,ενώ το ποσοστό των ερωτηθέντων που έχει πτυχίο ΑΕΙ ξεπερνάει το 50%

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	Αγρότης	28	18,7	18,7	18,7
	Αισθητικός	1	,7	,7	19,3
	Ανειδίκευτος	1	,7	,7	20,0
	Άνεργος	7	4,7	4,7	24,7
	Δημ. Υπαλλ.	6	4,0	4,0	28,7
	Ελεύθ. Επαγγ.	17	11,3	11,3	40,0
	Ιδιωτ. Υπαλλ.	42	28,0	28,0	68,0
	Καταστημα εστιασης	1	,7	,7	68,7
	Μαθητής	1	,7	,7	69,3
	Μαθήτρια	1	,7	,7	70,0
	Συνταξιούχος	7	4,7	4,7	74,7
	Φοιτητής	38	25,3	25,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 44. Το επάγγελμα των ερωτηθέντων

Παρατηρούμε ότι οι ιδιωτικοί υπάλληλοι καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό ενώ σημαντικό είναι και το ποσοστό των φοιτητών.

ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δεν τον γνωρίζω	34	22,7	22,7	22,7
	Τον γνωρίζω	116	77,3	77,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 45. Γνώση του όρου Βιωσιμότητα

Παρατηρούμε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων γνωρίζει για τον όρο της βιωσιμότητας.

ΒΙΩΣΙΜΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διατροφή που προστατεύει το περιβάλλον	29	19,3	19,3	19,3
	Οικονομική Διατροφή	7	4,7	4,7	24,0
	Υγιεινή Διατροφή	13	8,7	8,7	32,7

Υγιεινή, Περιβαλλοντικά, Οικονομικά	101	67,3	67,3	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 46. Γνώση του όρου Βιώσιμη Διατροφή

Το συντριπτικό ποσοστό των ερωτηθέντων θεωρεί ότι ο όρος Βιώσιμη Διατροφή σημαίνει υγιεινή, περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά ασφαλής διατροφή.

ΨΩΝΙΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σε μεγάλη αλυσίδα σουπε	56	37,3	37,3	37,3
	Σε μικρές επιχειρήσεις	94	62,7	62,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 47. Πού προτιμάτε να κάνετε τα ψώνια της εβδομάδας

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων προτιμά να κάνει τα ψώνια της εβδομάδας από μικρές επιχειρήσεις κοντά στον τόπο κατοικίας του.

ΕΓΧΩΡΙΑ ΕΙΣΑΓΩΜΕΝΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δεν με αφορά	50	33,3	33,3	33,3
	εγχώρια	98	65,3	65,3	98,7
	εισαγώμενα	2	1,3	1,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 48. Προτίμηση σε εγχώρια ή εισαγόμενα προϊόντα

Παρατηρούμε ότι το συντριπτικό ποσοστό των ερωτηθέντων προτιμά τα εγχώρια προϊόντα.

ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δε γνωρίζω	37	24,7	24,7	24,7
	Ναι	92	61,3	61,3	86,0
	Όχι	21	14,0	14,0	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 49. Θεωρείτε επιβλαβείς τις γεωργικές πρακτικές των μεγάλων μονάδων παραγωγής

Παρατηρούμε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων έχει επίγνωση των βλαβερών συνεπειών που ενέχουν οι σύγχρονες γεωργικές πρακτικές για το περιβάλλον

		ΑΝΥΣΗΧΙΑ ΓΙΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ποιοτητα	3	2,0	2,0	2,0
	προδιαγραφες	48	32,0	32,0	34,0
	προελευση	28	18,7	18,7	52,7
	συστατικά	1	,7	,7	53,3
	εντομοκτόνα	54	36,0	36,0	89,3
	λιπασματα	16	10,7	10,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 50. Τι σας ανησυχεί περισσότερο όταν αγοράζετε προϊόντα διατροφής

Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ανησυχεί για τα εντομοκτόνα.

ΦΑΓΗΤΟ ΕΚΤΟΣ ΣΠΙΤΙΟΥ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		1	,7	,7	,7
	4 και ανω	6	4,0	4,0	4,7
	1-2	97	64,7	64,7	69,3
	2-4	8	5,3	5,3	74,7
	Δεν τρωω εξω	38	25,3	25,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 51. Πόσες φορές τρώτε εκτός σπιτιού/ έτοιμο φαγητό

Παρατηρούμε ότι πάνω από το 50 % των ερωτηθέντων τρώει εκτός σπιτιού 1 με 2 φορές την εβδομάδα.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	75	50,0	50,0	50,0
	Όχι	75	50,0	50,0	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 52. Επηρέασε η οικονομική κρίση τις διατροφικές σας συνήθειες

Παρατηρούμε ότι τα σχετικά ποσοστά είναι ίσα μεταξύ τους, επομένως η οικονομική κρίση επηρέασε σύμφωνα με τις απαντήσεις του μισούς από το σύνολο των ερωτηθέντων.

ΤΗΡΗΣΗ ΝΗΣΤΕΙΩΝ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	92	61,3	61,3	61,3
	Όχι	58	38,7	38,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 53. Τηρείτε κάποια από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας

Παρατηρούμε ότι οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες τηρούν κάποια/ κάποιες από τις νηστείες της ορθόδοξης εκκλησίας.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΓΕΙΡΕΜΑΤΟΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	αρκε	1	,7	,7	,7
	Αρκετ	50	33,3	33,3	34,0
	ές				
	φορές				
	Πάντα	14	9,3	9,3	43,3
	Πολύ	21	14,0	14,0	57,3
	συχνά				
	Ποτέ	20	13,3	13,3	70,7

σπάν	1	,7	,7	71,3
Σπάνι α	43	28,7	28,7	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 54. Πόσο συχνά προγραμματίζετε τι θα μαγειρέψετε πριν πάτε για τα ψώνια της εβδομάδας

Παρατηρούμε ότι το ποσοστό των ατόμων που δηλώνουν ότι αρκετά συχνά προγραμματίζουν τι θα μαγειρέψουν τις επόμενες μέρες πριν πάνε για τα ψώνια της εβδομάδας είναι το υψηλότερο.

ΛΙΣΤΑ ΓΙΑ ΨΩΝΙΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετά	46	30,7	30,7	30,7
	Πάντα	32	21,3	21,3	52,0
	πολύ	2	1,3	1,3	53,3
	Πολύ συχνά	27	18,0	18,0	71,3
	Ποτέ	21	14,0	14,0	85,3
	Σπάνι α	22	14,7	14,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 55. Πόσο συχνά κάνετε λίστα για τα ψώνια πριν πάτε για τα ψώνια της εβδομάδας

Παρατηρούμε ότι το ποσοστό των ατόμων που δηλώνουν ότι αρκετά συχνά ετοιμάζουν λίστα με τα ψώνια πριν πάνε για τα ψώνια της εβδομάδας είναι το υψηλότερο

ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ					
		Frequenc			Cumulative
		y	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1-2	108	72,0	72,0	72,0
	2-4	30	20,0	20,0	92,0
	4 και άνω	5	3,3	3,3	95,3
	Δεν καταναλώνω	7	4,7	4,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 56. Πόσο συχνά καταναλώνετε πουλερικά ανα εβδομάδα

Η συντριπτική πλειοψηφία των ατόμων καταναλώνει πουλερικά 1 – 2 φορές την εβδομάδα

ΜΟΣΧΑΡΙ					
		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-2	110	73,3	73,3	73,3
	2-4	14	9,3	9,3	82,7
	4 και άνω	4	2,7	2,7	85,3
	Δεν καταναλώ νω	22	14,7	14,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 57. Πόσο συχνά καταναλώνετε μοσχάρι ανα εβδομάδα

Παρατηρούμε ότι το 73 % των ερωτηθέντων καταναλώνει μοσχάρι 1- 2 φορές τη εβδομάδα.

ΑΥΓΑ					
		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-2	69	46,0	46,0	46,0
	2-4	58	38,7	38,7	84,7
	4 και άνω	18	12,0	12,0	96,7
	Δεν καταναλώνω	5	3,3	3,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 58. Πόσο συχνά καταναλώνετε αυγά ανα εβδομάδα

Παρατηρούμε ότι το ποσοστό των ερωτηθέντων που τρώει αυγά 2-4 φορές την εβδομάδα είναι αρκετά υψηλό

ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ					
		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-2	22	14,7	14,7	14,7
	2-4	43	28,7	28,7	43,3
	4 και άνω	84	56,0	56,0	99,3
	Δεν καταναλώνω	1	,7	,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 59. Πόσο συχνά καταναλώνετε γαλακτοκομικά ανά εβδομάδα

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων καταναλώνει αυγά πάνω από 4 φορές την εβδομάδα

ΦΡΟΥΤΑ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-2	25	16,7	16,7	16,7
	2-4	37	24,7	24,7	41,3
	4 και άνω	86	57,3	57,3	98,7
	Δεν καταναλώνω	2	1,3	1,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 60. Πόσο συχνά καταναλώνετε φρούτα ανά εβδομάδα

Παραπάνω από τους μισούς ερωτηθέντες καταναλώνουν φρούτα πάνω από 4 φορές την εβδομάδα.

ΛΑΧΑΝΙΚΑ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-2	22	14,7	14,7	14,7
	2-4	47	31,3	31,3	46,0

4 και άνω	81	54,0	54,0	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 61. Πόσο συχνά καταναλώνετε λαχανικά ανά εβδομάδα

Παραπάνω από τους μισούς ερωτηθέντες καταναλώνουν λαχανικά πάνω από 4 φορές την εβδομάδα.

ΨΑΡΙ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-2 φο	104	69,3	69,3	69,3
	2-4 φο	18	12,0	12,0	81,3
	4 και άνω	8	5,3	5,3	86,7
	Δεν καταναλώνω	20	13,3	13,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Πίνακας 62. Πόσο συχνά καταναλώνετε ψάρι ανά εβδομάδα

Παρατηρούμε ότι το ποσοστό που καταναλώνει ψάρι 1 – 2 φορές την εβδομάδα είναι πολύ υψηλό.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑΣ

Σχέση μεταξύ επαγγέλματος και γνώσης του όρου της βιωσιμότητας

ΕΠΑΓΓ * ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ Crosstabulation

Count

		ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ		Total
		Δεν γνωρίζω	Τον γνωρίζω	
ΕΠΑΓΓ	Αγρότης	11	17	28
	Αισθητικός	0	1	1
	Ανειδίκευτος	0	1	1
	Άνεργος	2	5	7
	Δημ.υπαλλ.	1	5	6
	Ελεύθ. Επαγγ.	2	15	17
	Ιδιωτ. Υπαλλ.	6	36	42
	Καταστ. Εστι.	0	1	1
	Μαθητής	0	1	1
	Μαθήτρια	0	1	1
	Συνταξιούχος	3	4	7
	Φοιτητής	9	29	38
	Total	34	116	150

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,626 ^a	11	,475
Likelihood Ratio	11,333	11	,416
N of Valid Cases	150		

a. 15 cells (62,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

Πίνακας 63. Συσχέτιση της μεταβλητής επάγγελμα με τη γνώση του όρου Βιωσιμότητα

Στον βαθμό που $p \text{ value} > 0,05$ δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των 2 μεταβλητών

ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΙ ΦΑΓΗΤΟΥ ΕΚΤΟΣ ΣΠΙΤΙΟΥ

ΗΛΙΚΙΑ * φαγητοεκτοςπ Crosstabulation

Count

		φαγητοεκτοςπ					
						Δεν τρώω έξω	Total
ΗΛΙΚΙΑ	18-30	0	3	65	4	20	92
	30-45	0	2	14	3	9	28

45-60	0	1	9	0	1	11
60 και άνω	1	0	9	1	8	19
Total	1	6	97	8	38	150

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	18,517 ^a	12	,101
Likelihood Ratio	16,574	12	,166
N of Valid Cases	150		

a. 14 cells (70,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,07.

Πίνακας 64. Συσχέτιση της μεταβλητής ηλικία και της συχνότητας κατανάλωσης εκτός σπιτιού/έτοιμου φαγητού

Στον βαθμό που $p \text{ value} > 0,05$ δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των 2 μεταβλητών

ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΡΗΣΗ ΝΗΣΤΕΙΑΣ

ΗΛΙΚΙΑ * τηρησηνηστειων Crosstabulation

Count

		Τήρηση νηστειων		
		Ναι	Όχι	Total
ΗΛΙΚΙΑ	18-30	51	41	92
	30-45	14	14	28
	45-60	8	3	11
	60 και άνω	19	0	19
	Total	92	58	150

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	15,447 ^a	3	,001
Likelihood Ratio	22,013	3	,000
N of Valid Cases	150		

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,25.

Πίνακας 65. Συσχέτιση της μεταβλητής ηλικία με την τήρηση των νηστειών

Στον βαθμό που $p \text{ value} < 0,05$ υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των μεταβλητών.

ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΙΚΠΑΙΔΕΥΣΗ * ΕΠΑΓΓ Crosstabulation														
Count		ΕΠΑΓΓ												
		Αγρό	Αισθ	Ανει	Άνερ	Δημ.	Ελεύ	Ιδίω	Κατα	Μαθη	Μαθή	Συντ	ΦΟΙΤ	Total
ΕΙΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΑΕΙ/	2	0	0	4	3	4	15	0	0	0	0	26	54
	Γυμν	11	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	13
	Δημο	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	8
	Διδα	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	ΙΕΚ	1	1	0	1	1	7	9	0	0	0	0	4	24
	Λύκε	11	0	1	2	0	5	15	1	1	1	2	7	46
	Μετα	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4
Total		28	1	1	7	6	17	42	1	1	1	7	38	150

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	185,550 ^a	66	,000
Likelihood Ratio	128,389	66	,000
N of Valid Cases	150		

a. 74 cells (88,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

Πίνακας 66. Συσχέτιση της μεταβλητής επάγγελμα με το επίπεδο εκπαίδευσης

Παρατηρούμε ότι η σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική αφού p value > επιπέδου σημαντικότητας.

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η έρευνα που παρουσιάζεται στη συγκεκριμένη διπλωματική εργασία έχει ως αντικείμενο τη συγκέντρωση και καταγραφή των απόψεων των κατοίκων του Νομού Χανίων της Κρήτης αναφορικά με θέματα βιώσιμης διατροφής, μελετώντας παράλληλα τις αγοραστικές και διατροφικές συνήθειές τους σε μια προσπάθεια να διαμορφωθεί μια εικόνα για την προσκόλλησή τους ή μη σε βιώσιμες διατροφικές πρακτικές. Τα κυριότερα συμπεράσματα που προκύπτουν εκ της εμπειρικής αναλύσεως της εργασίας συνοψίζονται παρακάτω.

Αναφορικά με τη γνώση των ερωτηθέντων για τους όρους βιωσιμότητα και βιώσιμη διατροφή τα ποσοστά είναι ενθαρρυντικά αφού το 77,3% των ερωτηθέντων και αντιστοίχως το 67,3% δηλώνει ότι τους γνωρίζει.

Σχετικά με τις καταναλωτικές συνήθειες των ερωτηθέντων, εντοπίζεται μια έντονη τάση προς τη τοπικότητα καθώς το 62,7% των ερωτηθέντων επιλέγει να κάνει τα ψώνια της εβδομάδας σε μικρές επιχειρήσεις κοντά στην οικιά του, ενώ το 63,5% δηλώνει ότι στις αγορές προϊόντων διατροφής συνήθως προτιμάει εγχώρια προϊόντα.

Όσον αφορά τις διατροφικές συνήθειες των ερωτηθέντων το 50% δηλώνει ότι επηρεάστηκε από την οικονομική κρίση και ως εκ τούτου, προτιμά στις αγορές του προϊόντα προσφοράς (76,9%) ή ακόμα και απέκλεισε συγκεκριμένα προϊόντα από το καλάθι σε ποσοστό 42,3%.

Αναφορικά με το περισσευούμενο φαγητό, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό δηλώνει ότι το αποθηκεύει για αργότερα (61,3%) γεγονός που συνεισφέρει στο πρόβλημα της σπατάλης τροφίμων.

Τέλος σχετικά με τη διατροφή, η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων (99,3%), δηλώνει ότι μαγειρεύει με ελαιόλαδο και επιπλέον, είναι αρκετά υψηλά τα ποσοστά εβδομαδιαίας κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, αφού η πλειοψηφία δηλώνει ότι καταναλώνει εβδομαδιαίως φρούτα 4 φορές και άνω κατά 57,3% και λαχανικά κατά 54%.

Ωστόσο τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν αρκετές ελλείψεις σχετικά , με θέματα βιώσιμης διατροφής, αφού οι ερωτηθέντες φαίνεται να παρουσιάζουν δυσκολία

στο διαχωρισμό των ενδείξεων «ημερομηνία λήξης» και «ανάλωση κατά προτίμηση πριν από».

Επιπροσθέτως, οι ερωτηθέντες δεν είναι εξοικειωμένοι με τον όρο του οικολογικού αποτυπώματος συνεπώς και με τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που σχετίζονται με αυτό.

Συνοψίζοντας, οι κάτοικοι του Νομού Χανίων δείχνουν έντονη προτίμηση στα τοπικά και εγχώρια προϊόντα και καταστήματα. Δείχνουν επίσης ιδιαίτερη αφοσίωση στη σωστή διαχείριση των περισσευμάτων φαγητού, και αξιόλογη προσκόλληση στις παραδοσιακές διατροφικές συνήθειες που τους συνδέουν με τη μεσογειακή διατροφή, καταναλώνοντας αυστηρά ελαιόλαδο και μεγάλες ποσότητες φρούτων και λαχανικών, όμως είναι εμφανής η έλλειψη βασικής πληροφόρησης για θέματα βιώσιμης διατροφής.

Σε κάθε περίπτωση τα διεξαγόμενα από την έρευνα συμπεράσματα συγκλίνουν απόλυτα με τις έρευνες που απარიθμήθηκαν στη βιβλιογραφική ανασκόπηση.

Βασιζόμενοι στα συγκεκριμένα αποτελέσματα, θα μπορούσαμε σε αυτό το σημείο να προτείνουμε πιθανές δράσεις που θα οδηγούσαν το πληθυσμό του Ν. Χανίων να κινηθεί προς μια πιο βιώσιμη διατροφή η οποία θα ωφελούσε ταυτοχρόνως την υγεία των πολιτών της υγεία και την τοπική οικονομία.

Αρχικά κρίνεται ως αναγκαία η εκπαίδευση των μικρότερων ηλικιών -ιδανικά των ηλικιών του δημοτικού- μέσω της συμμετοχής σε ενδεδειγμένες περιβαλλοντικές δράσεις και προγράμματα σε όλη την έκταση του νομού, όπως συμβαίνει και με το ΚΠΕ Βάμου, το οποίο πρωτοπορεί στα περιβαλλοντικά εκπαιδευτικά προγράμματα που απευθύνονται σε μαθητές όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων αλλά και τους εκπαιδευτικούς.

Επιπλέον, οι δημοί μπορούν να διοργανώσουν ενημερωτικά προγράμματα και ημερίδες για το ευρύ κοινό, οι οποίες θα εστιάζουν σε ζητήματα βιώσιμης διατροφής. Σημαντικότερο όλων, η υπογραφή του Συμφώνου των Δημάρχων, αποτελεί μια αναγκαία κίνηση από την οποία θα ωφεληθούν πολλαπλώς οι δημοτικές αρχές αλλά και οι πολίτες αφού θα έχουν πρόσβαση σε σημαντική περιβαλλοντική ενημέρωση αλλά και σε ευρωπαϊκά κονδύλια που

θα βοηθήσουν εξαιρετικά τη διεκπαίδευση περιβαλλοντικών έργων μεγάλης σημασίας που μπορούν άμεσα να ωφελήσουν την τοπική κοινωνία, οικονομία και βέβαια το περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Abeliotis, K., Lasaridi, K. and Chroni, C. (2014). *Attitudes and behaviour of Greek households regarding food waste prevention*. Waste management & research : the journal of the International Solid Wastes and Public Cleansing Association, ISWA. 32.
2. Abeliotis, K., Lasaridi, K. and Chroni, C. (2016). *Food waste prevention in Athens, Greece: The effect of family characteristics*. Waste Management & Research. 34.
3. Abeliotis, K., Lasaridi, K., Costarelli, V. and Chroni, C. (2015) *The implications of food waste generation on climate change: The case of Greece* . Sustainable Production and Consumption. 3: 8-14
4. Aloumanis, K. and Papanas, N. (2014) *Greek Financial Crisis: consequences in the healthcare of diabetes and its complications*. Hippokratia. 18 (1): 4-6.
5. Baldini, M., Pasqui, F., Bordoni, A. and Maranesi, M. (2009) *Is the Mediterranean lifestyle still a reality? Evaluation of food consumption and energy expenditure in Italian and Spanish university students*. Public Health Nutr. 12(2): 148-155
6. Barosh, L., Friel, S., Engelhardt, K. and Chan, L. (2014) *The cost of a healthy and sustainable diet- who can afford it?*. Australian and New Zealand Journal of Public Health. 38 (1): 7-12.
7. Bonaccio, M., Bonanni, A.E., Di Castelnuovo, A., De Lucia, F., Donati, M.B., De Gaetano, G. and Iacoviello, L. (2012) *Low income is associated with poor adherence to a Mediterranean diet and a higher prevalence of obesity: cross- sectional results from the Moli- sani study*. BMJ Open. 2: 1-9.
8. Bricas, N. *Pourquoi faudrait- il lutter contre le gaspillage alimentaire?*. Chaire Unesco Alimentations du Monde. Decembre 2018.
<https://www.chaireunesco-adm.com/NICOLAS-BRICAS-Pourquoi-faudrait-il-lutter-contre-le-gaspillage-alimentaire>
9. Brinkman, H.J., de Pee, S., Sanogo, I. Subran, L., Bloem, M.W. (2010) *High food prices and the global Financial Crisis have reduced access to nutritious food and worsened nutritional status and health*. The Journal of Nutrition, 140 (1): 153-161
10. Burlingame, B. and Dernini, S. (2011) *Sustainable diets: the Mediterranean diet as an example*. Public Health Nutrition. 14 (12A):2285-2287
11. Monaccio, M., Di Castelnuovo, A., Bonanni, A., Constanzo, S., De Lucia, F., Persichillo, M., Zito, F., Donati, M.B., De Gaetano, G. and Iacoviello, L. (2014) *Decline of the Mediterranean diet at a time*

- of economic crisis. Results from the Moli-sani study.* Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases. 24 (8) 853-860
12. Bonaccio, M., Di Castelnuovo, A., Bonanni, A., Costanzo, S., De Lucia, F. Pounis, G., Zito, F., Donati, M.B., de Gaetano, G., Iacoviello, L. (2013) *Adherence to a Mediterranean diet is associated with a better health- related quality of life: a possible role of high dietary antioxidant content.* BMJ Open. 3: 1-11
 13. Brown, C. (2003) *Consumers' preferences for locally produced food: A study in southeast Missouri.* American Journal of Alternative Agriculture. Vol. 18 (4), 213-224
 14. Clonan, A. and Holdsworth, M. (2012) *The challenges of eating a healthy and sustainable diet.* The American Journal of Clinical Nutrition. Vol:96 (3): 459- 460
 15. Coley, D., Howard, M. and Winter, M. (2009) *Local food, food miles and carbon emissions: A comparison of farm shop and mass distribution approaches.* Food Policy. 34: 150–155
 16. Cornelsen, L. and Carriedo, A. (2015) *Health- related taxes on foods and beverages.* Food Research Collaboration Policy Brief. 1-22.
 17. Costanza, R. (2000) *The dynamics of the ecological footprint concept.* Ecological Economics 32: 341-345.
 18. Constanza, R. and Patten, B.C. (1995) *Defining and Predicting Sustainability.* Ecological Economics. 15:193-196.
 19. Dagevos, H., Voordouw, J. (2013) *Sustainability and meat consumption: is reduction realistic?.* Sustainability:Science, Practice, & Policy 9 (2): 60-69
 20. Daly, H.E. (1990) *Toward some operational principles of sustainable development.* Ecological Economics, 2: 1-6.
 21. Dernini, S. (2011) *The erosion and the renaissance of the Mediterranean Diet: a sustainable Cultural Resource.* Quaderns de la Mediterrania. 16: 75-82
 22. Dernini, S. and Berry, E.M. (2015) *Mediterranean diet : from a healthy diet to a sustainable dietary pattern.* Front Nutr.. 2:15. 1-22.
 23. Dernini, S., Berry, E.M., Serra-Majem, L., La Vecchia, C., Capone, R., Medina, F.X., Aranceta-Bortrina, J., Belansen, R., Burlingame, B., Calabrese, G., Corella, D., Donini, L.M., Lairon, D., Meybeck, A., Pekcan, A.G., Piscopo, S., Yngve, A. and Trichopoulou, A. (2017) *Med Diet 4.0: the Mediterranean diet with four sustainable benefits.* Public Health Nutrition. 20(7): 1322-1330
 24. Dernini, S., Meybeck, A., Burlingame, B., Gitz, V., Lacirignola, C., Debs, P., Capone, R and El Bilal, H. (2013) *Developing a methodological approach for assessing the sustainability of diets: The Mediterranean diet as a case study.* New Medit. 3: 28-36.
 25. Dessein, J., Soini, K., Fairclough, G. and Horlings, L. (eds) 2015. *Culture in, for and as Sustainable Development.* Conclusions from the COST Action IS1007 Investigating Cultural Sustainability.

University of Jyväskylä, Finland.

26. Dimova, R., Gang, I.N., Gbakou, M.B.P., and Hoffman, D. (2014) *The impact of food and economic crises on diet and nutrition*. The Journal of Development Studies. 50:12
27. Duquenne, M.N. and Vlontzos, G. (2014) *The impact of the Greek crisis on the consumers' behavior: some initial evidences?* British Food Journal.16(6): 890-903
28. EAT(2019). Healthy Diets From Sustainable Food Systems: *Food, Planet, Health. Summary Report of the EAT- Lancet Commission*.
29. Fallon, P.R. and Lucas, R.E.B.(2002) *The impact of financial crises on labor markets, household incomes, and poverty: A review of evidence*. The world bank research observer. 17 (1): 21-45
30. Feenstra, G.W. (1997) *Local food systems and sustainable communities*. American Journal of Alternative Agriculture 12:28-36.
31. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Sustainable diets and biodiversity: directions and solutions for policy, research and action*. Rome, Italy: FAO and Bioversity International. 2012.
32. Frank, B.(2003) *The Mediterranean Diet and Mortality- Olive oil and beyond*. The New England Journal of Medicine. 348(26): 2595-2596
33. Fresan, M., Martinez- Gonzalez, M.A., Sabaté, J. and Bes- Rastrollo, M. (2017) *The MD, an environmentally friendly option: evidence from the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) cohort*. Public Health Nutrition. 1-1
34. Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M.P., and Hulting, E. J. (2017) *The circular economy- a new sustainability paradigm?*. Journal of cleaner production (143): 757-768.
35. Germani, V., Vitello, V., Giusti, A.M., Pinto, A., Donini, L.M. and del Bazo, V. (2014) *Environmental and economic sustainability of the Mediterranean Diet*. International Journal of Food and Nutrition. Early Online: 1-5
36. Giovannoni, E., Fabietti, G. (2013) *What is Sustainability? A review of the Concept and Its Applications*. Integrated Reporting. Springer, Cham.
37. Graham-Rowe, E. Jessop, D. C and Sparks, P. (2014) *Identifying motivations and barriers to minimising household food waste. Resources*. Conservation and Recycling,. 84: 15-23.
38. Griggs, D., Stafford-Smith, M., Gaffney, O. et al. (2013) *Sustainable development goals for people and planet*. Nature 495, 305–307
39. Grunert, K.G., Hieke, S. and Wills, J. (2014) *Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use*. Food Policy. Vol 44: 177-189

40. Gul, A., Durukan, A. (2019): *Determination of opinions on plant and animal based nutrition of students in a foundation university, and evaluation of results for food sustainability*. GIDA. 44 (1): 71-85
41. Heinberg, R. (2010) *What is sustainability?* The Post Carbon Reader Series: Foundation Concepts. 1-9.
42. Herrin, M., Gussow, J., D. (1989) *Designing a sustainable regional diet*. Journal of Nutritional Education. 2(6): 270-275
43. Holmberg, J., Lundqvist, U., Robert, K-H. and Wackernagel, M. (1999) *The ecological footprint from a system's perspective of Sustainability*. International Journal of Sustainable Development and World Ecology 6:17-33.
44. Huijbregts, M.A.J., Hellweg, S., Frischknecht, R., Hungerbuhler, K. and Jan Hendriks, A. (2008) *Ecological footprint accounting in the life cycle assessment of products*. Ecological Economics 64: 798-807.
45. Jacoby, J. and Cooper, E. (2012) *The cultural context on sustainable development: Approaches and resources to support the 4th Pillar*. In Amoeda, R., Lira, S. and Pinheiro, C. (eds.) Heritage 2012: Heritage and sustainable development. Barcelos, Portugal: Green Lines Institute, 1209-1218.
46. Karelakis, C., Abas, Z., Galanopoulos, K. and Polymeros, K. (2015) *Positive effects of the Greek economic crisis at livestock farmer behavior*. *Agronomy for Sustainable Development*. Springer Verlag/ EDP Sciences/ INRA. 33(3): 445-456.
47. Karlén, J., Lowert, Y., Chatziarsenis, M., Fälth-Magnusson, K. and Faresjo, T. (2008) *Are children from Crete abandoning a Mediterranean diet?*. Rural and Remote Health . 8: 1034
48. Kim, K. (2015) *Water leaves a 'footprint' in our food; here's how it works*. Los Angeles Times. April, 17. 1:07PM. <https://www.latimes.com/visuals/graphics/la-g-food-water-footprint-20150410-htlmlstory.html>
49. Kondilis, E., Giannakopoulos, S., Gavana, M., Ierodiakonou, I., Waitzkin, H., and Benos, A. (2013) *Economic crisis, restrictive policies, and the populations' health and health care: the Greek case*. American Journal of Public Health, 103(6): 973-979.
50. Lélé, S.M. (1991) *Sustainable Development: A Critical Review*. World Development 19 (6):607-621.
51. Macdiarmid, J., Douglas, F., Campbell, J (2016) *Eating like there's no tomorrow: public awareness of the environmental impact of food and reluctance to eating less meat as part of a sustainable diet*. Appetite 96: 487-493
52. Mathe, T. (2009) *Comment les consommateurs définissent-ils l'alimentation durable?*. CREDOC , cahier de la recherche n°270
53. Medina, F.X. (2011) *Food consumption and civil society: Mediterranean diet as a sustainable resource for the Mediterranean area*. Public Health Nutrition. 14(12A): 2346-2349

54. Melikoglu, M., Lin, C. S.K. and Webb, W. (2013) *Analyzing global food waste problem: pinpointing the facts and estimating the energy content*. Central European Journal of Engineering. 3(2): 157-164.
55. Monfreda, C., Wackernagel, M., Deumling, D. (2004) *Establishing national natural capital accounts based on detailed ecological footprint and biological capacity assessments*. Land Use Policy 21: 231-246.
56. Moro, E. (2016) *The Mediterranean diet from Ancel Keys to the UNESCO Cultural Heritage*. A pattern of sustainable development between myth and reality. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 223: 655-661
57. Naska, A. and Trichopoulou, A. (2014) *Back to the future: The Mediterranean diet paradigm*. Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases. 24: 216-219
58. Novotny, V.(1999) *Diffuse pollution from Agriculture- A worldwide outlook*. Wat. Sci.Tech. 39(3): 1-13.
59. Ongley, C.D. (1996) *Control of water pollution from agriculture*. FAO. Rome
60. Øresund Food Network And Øresund Environment Academy (2008) *Climate change and the food industry Climate labelling for food products: Potential and limitations*
61. Papandreou, C. (2012) *Traditional Cretan Diet and Longevity: Evidence from the Seven Countries Study*. Nutrition and Food Sciences. 2 (9)
62. PARLEMENT EUROPÉEN, « *Résolution sur l'initiative relative à l'efficacité de l'utilisation des ressources: réduire le gaspillage alimentaire, améliorer la sécurité alimentaire* ». Mai 2017.
sur : <http://bit.ly/2iMOCbV>.
63. Partalidou, M. (2015) *Food miles and future scenario for local food systems in a peri-urban area in Greece*. Outlook on AGRICULTURE Vol 44 (2)
64. Perriman, H.E., Ramsaran-Fowdar, R. and Baguant, P. (2015) *The impact of the global financial crisis on consumer behavior*.
65. Petridis, P. and Huber, J. (2017) *A socio-metabolic Transition of Diets on a Greek Island: Evidence of "Quiet Sustainability"*
. Part of Springer Nature 2017. E. Frankova et al. (eds.) Socio-metabolic Perspectives on the Sustainability of Local Food Systems, Human- Environment Interactions 7. 263-289
66. Piro, P. (2012) *Gaspillage alimentaire, l'ampleur du scandale*. Politis. 1211
<https://www.politis.fr/articles/2012/07/gaspillage-alimentaire-lampleur-du-scandale-18987/>
67. Prashar, P., Shah, S. (2016) *Impact of Fertilizers and Pesticides on Soil Microflora in Agriculture*. In Lichtfouse E. (eds) Sustainable Agriculture Reviews. Sustainable Agriculture Reviews. Vol 19. Springer, Cham . 331-361.

68. Purvis, B., Mao Y. and Robinson, D. (2019) *Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins*. Sustainability Science .14 (3): 681-695.
69. Rani, K., Dhania, G. (2014) *Bioremediation and Biodegradation of Pesticide from Contaminated Soil and Water- A novel approach*. International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences. 3(10): 23-33.
70. Redcliff, M. (1987) *Sustainable Development: exploring contradictions*. London and N. York: Routledge
71. *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, 1987.
72. Reisch, L., Eberle, U. and Lorek, S. (2013) *Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies*. Sustainability: Science, Practice and Policy. 9:2, 7-25.
73. Sarri, K.O., Linardakis, M.K., Bervanaki, F.N., Tzanakis, N.E. and Kafatos, A.G. (2004) *Greek Orthodox fasting rituals a hidden characteristic of the Mediterranean diet of Crete*. British Journal of Nutrition. 92: 277-284
74. Science Communication Unit, University of the West of England, Bristol (2013). *Science for Environment Policy In-depth Report: Sustainable food*. Report produced for the European Commission DG Environment, November 2013.
75. Seconda, L., Baudry, J., Alles, B., Hamza, D., Boizot- Szantai, C., Soler, L.G., Galan, P., Hercberg, S., Lairon, D. and Kesse- Guyot, E. (2017) *Assessment of the sustainability of the Mediterranean diet combined with organic food consumption: an individual behavior approach*. Nutrients. 9(1): 1-15
76. Segrè, A. (2015) *Gaspillage et éducation alimentaire*. Italie et Suisse vers l'expo 2015. Apprendre developper diffuser.
77. Serra- Majem, L., Bach- Faig, A., Miranda, G. and Clapes- Badrinas, C. (2011) *Foreword: Mediterranean diet and climatic change*. Public Health Nutrition. 14(12A): 2271-2273
78. Sharpley, R. (2000) *Tourism and sustainable development: exploring the theoretical Divide*. Journal of Sustainable Tourism 8 (1)
79. Shinderal, R. (2015) *Think Global, Eat Local: Exploring Foodways*. RCC Perspectives. No1.
80. Silvius, A.J.G. and Schipper, R. (2010). "A Maturity Model for Integrating Sustainability in Projects and Project Management", 24th IPMA World Congress, Istanbul.
81. Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M. and De Haan, C. (2006) *Livestock's long shadow: environmental issues and options*. Food and Agriculture Organization of the United Nations
82. Stenmarck, A., Jensen, C., Quested, T. and G. Moates (2016) *Estimates of European food waste levels*. Fusions

83. Theodoridou, G., Tsakiridou, E., Kalogeras, N. and Mattas, K. (2019) *The impact of the Economic Crisis in Greek consumer behavior towards food consumption*. International Journal of Food System Dynamics. 10(3): 298-314.
84. Thompson, B., *Impact of the financial and economic crisis on Nutrition- Policy and programme responses*. Nutrition and Consumer Protection Division. AGN. FAO.
85. Tuvshintogtokh I., Ariungerel D. (2013) *Degradation of Mongolian Grassland Vegetation Under Overgrazing by Livestock and Its Recovery by Protection from Livestock Grazing*. In: Yamamura N., Fujita N., Maekawa A. (eds) *The Mongolian Ecosystem Network*. Ecological Research Monographs. Springer, Tokyo
- Torabian- Riasati, S., Lippman, S.R., Nisnevich, Y. and Plunkett, S.W. (2017) *Food sustainability knowledge and its relationship with dietary habits of college students*. Austin J. Nutri Food Sci. 5 (2):1089
86. Trichopoulou, A., Costacou, T., Bamia, C. and Trichopoulos, D. (2003) *Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population*. The new england journal of medicine. vol. 348 (26)
87. Tsourgiannis, L., Karasavoglou, A. Tsourgiannis, C.A., Florou, G., Theodosiou, T. and Valsamidis, S. (2014) Factors affecting consumers in Greece to buy during the Economic Crisis period food produced domestically in Greece. *Procedia Economics and Finance*. Vol 9: 439-455
88. UNESCO (2003) *Convention for the safeguarding of the intangible cultural heritage*. <https://ich.unesco.org/en/what-is-intangible-heritage-00003>
89. VANDOROS, S., HESSEL, P., LEONE, T. and AVENDANO, M. (2013) *Have health trends worsened in Greece as a result of the financial crisis? A quasi- experimental approach*. European Journal of Public Health. 23(5): 727-731
90. Van Passel, S. (2010) *Food miles to assess sustainability: a revision*. Sustainable Development. 1-24
91. Viljoen, A., Bohn, K. And Howe, J. (2005) *Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities*. Architecture Press.
92. Von Braun, J. (2008) *Food and financial crises: Implications for agriculture and the poor*. International Food Policy Research Institute. Washington.
93. Von Koerber, K., Bader, N., and Leitzmann, C. (2017) *Wholesome Nutrition: an example for a sustainable diet*. Proceedings of the Nutrition Society. 76(1): 34-41
94. Wackernagel, M., Kitzes, J., Moran, D., Goldfinger, S., and Thomas, M. (2006) *The ecological footprint of cities and regions: comparing resource availability with resource demand*. International Institute for Environment and Development 18 (1): 103-112.
95. Wackernagel, M., Rees, W., E. (1996) *Our ecological footprint: reducing human impact on the earth*. New Society Publishers.

96. Wackernagel, M., Yount, J., D. (1998) *The Ecological Footprint: an indicator of progress toward regional sustainability*. Environmental Monitoring and Assessment 51: 511-529
97. Weindl, I., Popp, A., Bodirsky, B.L., Rolinsky, S., Lotze- Campen, H., Biewald, A., Stevanovic, M. (2017) *Livestock and human use of land: Productivity trends and dietary choices as drivers of future land and carbon dynamics*. Global and Planetary Change, 159, 1-10.
98. Westhoek, H., Lesschen, J.P., Rood, T., Wagner, S., De Marco, A., Murphy- Bokern, D., Leip, A., Van Grinsven., H., Sutton, M.A., and Oenema, O. (2014) *Food choices, health and environment: Effects of cutting Europe's meat and dairy intake*. Global Environmental Change. 26: 196-205.
99. Williams, P., Stirling, E. and Keynes, N. (2004) *Food fears: a national survey on the attitudes of Australian adults about the safety and quality of food*. Asia Pac J Clin Nutr. 13(1):32-39.
100. Yang, X.E., Wa, X., Hao, H.L. and He, Z.L. (2008) *Mechanisms and assessment of water eutrophication*. Journal of Zhejiang University. Science B, 9(3): 197-209.
101. <http://kpevamou.blogspot.com/>
102. <https://www.simfonodimarxon.eu/%CF%80%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B5%CF%82/%CF%80%CF%81%CF%89%CF%84%CE%BF%CE%B2%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%AF%CE%B1-%CF%83%CF%85%CE%BC%CF%86%CF%8E%CE%BD%CE%BF%CF%85/%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CF%85%CE%B9%CE%BF%CE%B8%CE%AD%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B1%CE%BD%CE%AC%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7.html>
103. <https://www.watercalculator.org/water-use/the-hidden-water-in-everyday-products/>
104. <http://kalyterizoi.gr/new/ti-einai-telika-apotypoma-tis-diatrofis-mas>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
HAROKOPIO UNIVERSITY

Απόψεις των κατοίκων του Ν. Χανίων για θέματα Βιώσιμης Διατροφής

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί τμήμα της διπλωματικής μου εργασίας με τίτλο «Απόψεις των κατοίκων του Ν. Χανίων για θέματα Βιώσιμης Διατροφής», η οποία εκπονείται στο ΠΜΣ «Εκπαίδευση και Πολιτισμός» στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Το ερωτηματολόγιο απευθύνεται αποκλειστικά σε κατοίκους του Ν. Χανίων, υπό την προϋπόθεση να είναι άνω των 18 ετών.

Το ερωτηματολόγιο προορίζεται για ακαδημαϊκούς και μόνο σκοπούς και συνεπώς, οι πληροφορίες που συλλέγονται είναι εντελώς ανώνυμες. Παρακαλείσθε να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια.

1) Φύλο

A) Άνδρας

B) Γυναίκα

2) Ηλικία

A) 18- 30

B) 30- 45

Γ) 45-60

Δ) 60 και άνω

3) Επίπεδο Εκπαίδευσης

A) Δημοτικό

B) Γυμνάσιο

B) Λύκειο

Γ) ΙΕΚ

Δ) ΑΕΙ/ ΤΕΙ

E) Μεταπτυχιακό Δίπλωμα

ΣΤ) Διδακτορικό Δίπλωμα

4) Επάγγελμα

A) Δημόσιος Υπάλληλος

B) Ιδιωτικός Υπάλληλος

Γ) Ελεύθερος Επαγγελματίας

Δ) Φοιτητής/ Σπουδαστής

E) Συνταξιούχος

ΣΤ) Ανειδίκευτος Εργάτης

Z) Αγρότης

H) Άνεργος

Z) Άλλο (παρακαλώ σημειώστε.....)

5) Γνωρίζετε τον όρο «Βιωσιμότητα»;

A) Τον γνωρίζω

B) Δε τον γνωρίζω

6) Τι πιστεύετε ότι σημαίνει ο όρος «Βιώσιμη Διατροφή» (επιλέξτε μια απάντηση)

A) Υγιεινή Διατροφή

B) Οικονομική Διατροφή

Γ) Διατροφή που προστατεύει το περιβάλλον

Δ) Υγιεινή, Περιβαλλοντικά, Οικονομικά και Κοινωνικά Ασφαλής Διατροφή

7) Πού προτιμάτε να κάνετε συνήθως τα ψώνια της εβδομάδας

A) Σε μεγάλη αλυσίδα σουπερμάρκετ

B) Σε μικρές επιχειρήσεις κοντά στην οικία μου

8) Στις αγορές προϊόντων διατροφής, τις περισσότερες φορές:

A) Προτιμώ εγχώρια προϊόντα

B) Προτιμώ προϊόντα εισαγωγής

Γ) Δεν με αφορά

9) Θεωρείτε ότι οι γεωργικές πρακτικές που λαμβάνουν χώρα στις μεγάλες μονάδες παραγωγής είναι επιβλαβείς για το περιβάλλον;

A) Ναι

B) Όχι

Γ) Δε γνωρίζω

10) Ποιο γεγονός σας ανησυχεί περισσότερο όταν αγοράζετε προϊόντα διατροφής; (επιλέξτε μια απάντηση)

- A) Τα λιπάσματα
- B) Η προέλευση των προϊόντων
- Γ) Τα εντομοκτόνα
- Δ) Οι προδιαγραφές παραγωγής, συσκευασίας και συντήρησης
- E) Άλλο (παρακαλώ σημειώστε.....)

11) Κατά το μαγείρεμα, συνήθως χρησιμοποιώ:

- A) Ελαιόλαδο
- B) Ηλιέλαιο
- Γ) Σπορέλαιο
- Δ) Βούτυρο
- E) Άλλο (παρακαλώ σημειώστε.....)

12) Πόσες φορές την εβδομάδα τρώτε εκτός σπιτιού/ έτοιμο φαγητό

- A) 1-2
- B) 2-4
- Γ) 4 και άνω
- Δ) δεν τρώω εκτός σπιτιού/ έτοιμο φαγητό

13) Επηρεάστηκαν με κάποιο τρόπο οι διατροφικές σας συνήθειες λόγω της οικονομικής κρίσης;

Αν ναι με ποιό τρόπο; (περισσότερες από μία απαντήσεις) Αν όχι προχωρήστε παρακάτω

- A) Ναι
- B) Όχι

14) Αν απαντήσατε "ναι" στη προηγούμενη ερώτηση, σημειώστε με ποιό τρόπο επηρεάστηκαν οι διατροφικές σας συνήθειες από την οικονομική κρίση. (περισσότερες από μία επιλογές). Αν απαντήσατε όχι παρακαλώ αγνοείστε την ερώτηση και προχωρήστε παρακάτω.

A) Ψωνίζω προϊόντα ετικέτας για να αποφύγω τη μείωση της ποσότητας που αγοράζω

B) Απέκλεισα συγκεκριμένα προϊόντα από το καλάθι μου

Γ) Προτιμώ προϊόντα προσφοράς

Δ) Μείωσα τον αριθμό των γευμάτων

E) Μείωσα τις ποσότητες που μαγειρεύω

15)Τηρείτε κάποια από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας; Αν ναι ποιά/ ποιές; (περισσότερες από μια απαντήσεις) Αν όχι προχωρήστε παρακάτω

A) Ναι

B) Όχι

16) Αν απαντήσατε "ναι"στη προηγούμενη ερώτηση, σημειώστε ποιά/ποιές από τις νηστείες της Ορθόδοξης Εκκλησίας τηρείτε (περισσότερες από μία επιλογές)

A) Νηστεία Χριστουγέννων

B) Νηστεία Πάσχα

Γ) Του 15 Αύγουστου

Δ) Άλλη

17)Όταν περισσεύει φαγητό (περισσότερες από μία απαντήσεις)

A) Το πετάω

B) Το αποθηκεύω για χρήση αργότερα

Γ) Το ξαναμαγειρεύω ως συστατικό άλλης συνταγής

Δ) Το μοιράζομαι με φίλους/ συγγενείς/ απόρους

Ε) Σπανίως περισσεύει φαγητό

18)Πριν κάνετε τα ψώνια της εβδομάδας με ποιά συχνότητα κάνετε τις παρακάτω ενέργειες;

	ποτέ	σπάνια	αρκετές φορές	πολύ συχνά	πάντα
Ελέγχω τη ποσότητα και τα είδη τροφίμων που υπάρχουν ήδη στο σπίτι					
Προγραμματίζω τι θα μαγειρέψω τις επόμενες μέρες					
Ετοιμάζω λίστα για τα ψώνια και προσπαθώ να την τηρήσω					

19)Όταν διαβάζετε στην ετικέτα ενός τροφίμου: «Ανάλωση κατά προτίμηση πριν από: 30 Ιουνίου », τι από τα παρακάτω πιστεύετε ότι ισχύει;

	Σωστό	Λάθος	Δεν Γνωρίζω
1) Ότι στις 30 Ιουνίου, θα πρέπει να το πετάξω			
2) Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 ημέρες μετά τις 30 Ιουνίου, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες			

3) Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 ημέρες μετά τις 30 Ιουνίου, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες, αλλά ίσως αλλοιωθούν κάποια χαρακτηριστικά του			

20) Όταν διαβάσετε στην ετικέτα ενός τροφίμου «Ημερομηνία λήξης: 30 Ιουνίου», τι από τα παρακάτω πιστεύετε ότι ισχύει;

	Σωστό	Λάθος	Δεν Γνωρίζω
1) Ότι στις 30 Ιουνίου, θα πρέπει να το πετάξω			
2) Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 ημέρες μετά τις 30 Ιουνίου, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες			
3) Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 ημέρες μετά τις 30 Ιουνίου, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες, αλλά ίσως αλλοιωθούν κάποια χαρακτηριστικά του			

21) Πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνετε τα παρακάτω προϊόντα; Σημειώστε:

1-2 φορές

2-4 φορές

4 και άνω

Δεν καταναλώνω

πουλερικά

χοιρινό

μοσχάρι

αυγά

γαλακτοκομικά

φρούτα

λαχανικά

ψάρι

22) Παρακαλώ να απαντήσετε σε κάθε μία από τις παρακάτω ερωτήσεις.

	Σωστό	Λάθος	Δεν γνωρίζω
Τα λαχανικά από ένα θερμαινόμενο θερμοκήπιο έχουν μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα από τα υπαίθρια.			
Το βοδινό κρέας έχει χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα από το χοιρινό.			
Τα εποχικά φρούτα και λαχανικά έχουν μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα από τα μη εποχικά.			
Τα πουλερικά έχουν το χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα από όλα τα κρέατα.			
Τα τοπικά προϊόντα έχουν χαμηλότερο οικολογικό αποτύπωμα από αυτά που έρχονται από άλλες ηπείρους.			
Τα συσκευασμένα τρόφιμα έχουν μεγαλύτερο οικολογικό αποτύπωμα από τα μη συσκευασμένα.			

Σας ευχαριστώ πολύ!