



**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ**

**Ανάγνωση και κατανόηση της διατροφικής ετικέτας  
από τους καταναλωτές της Ελλάδας και της Κύπρου**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ**

**Παπαγαθοκλέους Ελίνας      ΑΜ 4001**

**Αντωνιάδη Αθηνάς          ΑΜ 3881**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Κυρανάς Ευστράτιος, καθηγητής**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**

**ΙΟΥΝΙΟΣ, 2018**

## Περίληψη

**Σκοπός:** Η παρούσα έρευνα έχει σκοπό να διερευνήσει την ανάγνωση και την κατανόηση των διατροφικών ετικετών από τους καταναλωτές της Κύπρου και της Ελλάδας.

**Εισαγωγή:** Οι διατροφικές ετικέτες παρέχουν πληροφορίες που αφορούν τα τρόφιμα, με στόχο να βοηθήσουν τους καταναλωτές στο να κάνουν υγιεινές επιλογές.

**Μεθοδολογία:** Το πλήθος του δείγματος είναι 800 άτομα, γυναίκες και άνδρες, ηλικίας 18 μέχρι 60 ετών. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο, που τους χορηγήθηκε από τις ερευνήτριες, το οποίο διερευνούσε τις απόψεις των καταναλωτών και αξιολογούσε τη δυνατότητα κατανόησης της διατροφικής ετικέτας. Τα επιμέρους ερωτήματα, αφορούσαν τη διερεύνηση του κατά πόσο οι παράγοντες φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, μορφωτικό επίπεδο, Δείκτης Μάζας Σώματος, εθνικότητα και αριθμός παιδιών επηρεάζουν την ερμηνεία των διατροφικών ετικετών από τους καταναλωτές.

**Συμπεράσματα:** Η έρευνα αναδεικνύει το μορφωτικό επίπεδο ως σημαντικό παράγοντα διαφορετικής ερμηνείας των διατροφικών ετικετών, προβάλλει τις διαφορές στην ανάγνωση των ετικετών από καταναλωτές που διαμένουν στην Ελλάδα ή την Κύπρο και τονίζει την ανάγκη βελτίωσης της παρουσίασης των διατροφικών ετικετών.

**Λέξεις-κλειδιά:** διατροφική ετικέτα, δημογραφικά χαρακτηριστικά, μορφωτικό επίπεδο, χώρα προέλευσης, ανάγνωση διατροφικών ετικετών, ερμηνεία διατροφικών ετικετών

## **Abstract**

**Objective:** The aim of this research study is to investigate the reading and interpretation of food labeling from consumers who are from Greece and Cyprus.

**Introduction:** The nutrition labels provide information of food products in order to help consumers to make healthy food choices.

**Methodology:** The data collected by persons, women and men, 18-60 years old. The participants completed the questionnaires that provided by the researchers. The questionnaire investigated the consumers' options, evaluation and understanding of nutritional label. The individual research questions examined the factors gender, age, marital status, body mass index, nationality and number of children, affects the interpretation of food labeling and whether the country of origin affect the reading of food labeling.

**Conclusions:** The research provides the educational level as important factor on interpretation of nutritional labels by consumers highlights the differences in reading of food labeling by consumers in Greece and Cyprus and stresses the need for improvement of nutritional labels.

**Keywords:** food labels, demographic characteristics, educational level, country origin, reading of nutritional labels, interpretation of nutritional labels.



<b>Περιεχόμενα</b>	<b>Σελ.</b>
<b>Εισαγωγή</b>	<b>9-11</b>
<b>1.Βιβλιογραφική Ανασκόπηση</b>	<b>12-29</b>
1.1 Διατροφική ετικέτα/επισήμανση	12-13
1.2.Διατροφικές ετικέτες και προώθηση υγείας	13-14
1.3.Διατροφική ετικέτα και διατροφικός ισχυρισμός	14
1.4. Ιστορία των διατροφικών ετικετών	15-16
1.4.1. Κώδικας τροφίμων και ποτών	15
1.4.1.1. Κατευθυντήριες γραμμές Κώδικα για τις ετικέτες τροφίμων	15-16
1.4.2. Οι διατροφικές ετικέτες στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και στην Ευρωπαϊκή Ένωση	16
1.5. Περιεχόμενο διατροφικής ετικέτας	17
1.6. Καταλληλόλητα περιεχομένων διατροφικής ετικέτας	18-19
1.7.Πληροφορίες στην εμπρόσθια (Front of Pack) πίσω όψη (Back of Pack) της συσκευασίας	19-23
1.7.1. Εμπρόσθια όψη της συσκευασίας	20-21
1.7.2. Διάφορες μορφές εμπρόσθιας όψης της συσκευασίας	21-23
1.8.Δημογραφικοί παράγοντες και διατροφικές ετικέτες	23-26
1.8.1. Διατροφικές ετικέτες και ηλικία	24-25
1.8.2. Διατροφικές ετικέτες και μορφωτικό επίπεδο	25
1.8.3. Διατροφικές ετικέτες και φύλο	25-26
1.8.4. Διατροφικές ετικέτες και Δείκτης μάζας σώματος	26
1.8.5. Διατροφικές ετικέτες και άλλοι παράγοντες	26-28
1.8.5.1.Διαθέσιμος χρόνος αγορών	26-27
1.8.5.2.Εισόδημα	27
1.8.5.3.Υγιεινή διατροφή	27-28
1.9.Κανονισμοί που διέπουν την διατροφική ετικέτες σε Ελλάδα και Κύπρο	28-29
<b>2.Ερευνητικό Μέρος</b>	<b>30-32</b>

2.1. Σκοπός και Στόχοι της Έρευνας	30
2.2. Ερευνητικά Ερωτήματα	30
2.3. Μεθοδολογία	30
2.3.1. Δείγμα και Μέθοδος Δειγματοληψίας	30
2.3.2. Ερευνητικό Εργαλείο	31-32
2.3.3. Διαδικασία	32
<b>3.Αποτελέσματα</b>	<b>33-57</b>
<b>3.1. Περιγραφική Στατιστική</b>	<b>33-51</b>
3.1.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος	33-38
3.2. Ετοιμασία Φαγητού και Αγορά Τροφίμων	38-51
3.3. Επαγωγική Στατιστική	51-57
<b>4. Συζήτηση Αποτελεσμάτων</b>	<b>58-63</b>
4.1. Σύγκριση με άλλες έρευνες	58-63
4.1.1. Λόγοι που συμβάλλουν στην ανάγνωση των ετικετών	58
4.1.2. Χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την αγορά τροφίμων	58-59
4.1.3.. Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάγνωση των διατροφικών ετικετών	59
4.1.4. Σύγκριση Ελλάδας και Κύπρου στην ανάγνωση διατροφικών ετικετών	59-60
4.1.5. Ερμηνεία διατροφικών ετικετών	60
4.1.6 Παράγοντες που επηρεάζουν την ερμηνεία των διατροφικών ετικετών	60-62
4.1.7 Βελτίωση διατροφικών ετικετών	62-63
<b>5. Βιβλιογραφικές Αναφορές</b>	<b>64-75</b>

## Πίνακες και Διαγράμματα

	Σελ.
Πίνακας 1. Χώρα διαμονής και εθνικότητα	33
Διάγραμμα 2. Φύλο	33
Διάγραμμα 3. Ηλικία	34
Διάγραμμα 4. Μορφωτικό επίπεδο	34
Διάγραμμα 5. Οικογενειακό Εισόδημα	35
Πίνακας 6. Επάγγελμα	35-36
Πίνακας 7. Οικογενειακή κατάσταση και αριθμός παιδιών	36
Πίνακας 8. Δείκτης μάζας σώματος	37
Πίνακας 9. Κατάσταση Υγείας, Φυσική Κατάσταση και Συχνότητα Άσκησης	37-38
Πίνακας 10. Ποσοστιαία Κατανομή Ερωτήσεων που αφορούν την Ετοιμασία Φαγητού και Αγορά Τροφίμων	38-39
Πίνακας 11. Μέσος όρος εξόδων νοικοκυριού και διατροφής	39
Πίνακας 12. Χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την αγορά τροφίμων	39-42
Πίνακας 13. Ανάγνωση διατροφικών ετικετών	42-44
Πίνακας 14. Λόγοι αποφυγής ανάγνωσης διατροφικών ετικετών	44-45
Πίνακας 15. Παράγοντες που επηρεάζουν την αγορά τροφίμων	45-48
Πίνακας 16. Ερμηνεία διατροφικής ετικέτας	48-49
Πίνακας 17. Λόγοι ανάγνωσης διατροφικών ετικετών	49-51
Πίνακας 18. Βελτίωση της ετικέτας τροφίμων	51
Πίνακας 19. Παράγοντες μη ανάγνωσης διατροφικών ετικετών και χώρα διαμονής	51-52
Πίνακας 20. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με το φύλο	52-53
Πίνακας 21. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με την ηλικία	53
Πίνακας 22. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με τον δείκτη μάζα σώματος	53-54
Πίνακας 23. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση	54

Πίνακας 24. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με τον αριθμό των παιδιών	54
Πίνακας 25. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με την εθνικότητα	55
Πίνακας 26. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο	55-56
Πίνακας 27. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με το οικογενειακό εισόδημα	56
Πίνακας 28. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με το επάγγελμα	56-57



## Εισαγωγή

Η διατροφική ετικέτα δηλώνει την περιεκτικότητα του τροφίμου σε θρεπτικά συστατικά (Bovell-Benjamin, 2010). Σύμφωνα με τους Bovell-Benjamin and Bromfeld (2005), δημιουργεί ένα επιλεγμένο περιβάλλον, το οποίο γίνεται αγωγός υγιεινής ζωής. Η διατροφική ετικέτα προσεγγίζει τη βάση του πληθυσμού (Bovell-Benjamin, 2010) και έχει δημιουργηθεί για να παρέχει θετικές επιδράσεις στη διατροφή των καταναλωτών (Hawkes, 2004). Περισσότερο από το 90% των ατόμων αναφέρουν ότι ελέγχουν τις διατροφικές ετικέτες των συσκευασμένων τροφίμων, όταν π.χ. αγοράζουν ένα προϊόν για πρώτη φορά, όταν προσπαθούν να χάσουν βάρος, ή όταν αγοράζουν συγκεκριμένο είδος φαγητού (AcNielsen, 2005).

Οι διατροφικές ετικέτες εμφανίστηκαν στις συσκευασίες των τροφίμων και συμπεριλαμβάνουν λεπτομέρειες για το περιεχόμενο των τροφίμων και τη σύνθεση τους (Food and Drug Administration, 2004). Ο πρωταρχικός ρόλος της ήταν να δίνει πληροφορίες στους καταναλωτές και να τους βοηθά στην επιλογή των κατάλληλων προϊόντων. Οι πληροφορίες που προσφέρουν εξελίχθηκαν με το πέρασμα του χρόνου. Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει πολυάριθμες και πιο πλήρεις, κάτω από την επίδραση της σχετικής νομοθεσίας, τις δημόσιες αρχές και τους καταναλωτές τροφίμων (Cheftel, 2005).

Η διατροφική πολιτική στις ΗΠΑ μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, πρωταρχικά εστιάστηκε στην προστασία των ατόμων από ασθένειες λόγω έλλειψης βιταμινών. Με την πάροδο των χρόνων αυτές οι ασθένειες μειώθηκαν σε μεγάλο βαθμό και το ενδιαφέρον στράφηκε στη σχέση που είχε η διατροφή με τις χρόνιες ασθένειες. Οι νέες έρευνες άρχισαν να δίνουν έμφαση περισσότερο στο ρόλο που ασκεί η διατροφή στα καρδιακά νοσήματα, τον καρκίνο, την παχυσαρκία κλπ. (Department of Health & Human Services, 1998, National Research Council, 1998). Όταν οι καταναλωτές έγιναν πιο ενήμεροι ως προς τη σχέση της διατροφής με διάφορες ασθένειες, ήθελαν να αντλούν πιο κατανοητές και χρήσιμες πληροφορίες από τις διατροφικές ετικέτες (National Food Processors Association, 1993).

Η ανάγκη για παροχή λεπτομερών πληροφοριών γεννήθηκε ως αποτέλεσμα της αύξησης της κατανάλωσης του επεξεργασμένου φαγητού. Αυτές οι πληροφορίες δίνουν την δυνατότητα στον καταναλωτή να αποφασίσει ανάλογα με τις διατροφικές του συνήθειες. Η παροχή πληροφοριών βοηθά τους καταναλωτές να έχουν υγιεινές

επιλογές τροφίμων και να μειώνουν το ρίσκο των προβλημάτων υγείας από τη διατροφή. Η παχυσαρκία όλο και περισσότερο αυξάνεται και προβλέπεται να ξεπεράσει το κάπνισμα ως κύρια αιτία θανάτου, γεγονός που θα μπορούσε να αποφευχθεί (Manson et al, 2003). Το ποσοστό θανάτων που έχει σχέση με τη διατροφή εμφανίζει μια συνεχή αυξητική τάση, ενώ περίπου 300.000 θάνατοι, που είναι άμεσα συνδεδεμένοι με τη διατροφή, θα μπορούσαν να αποφευχθούν (McGinnis et al, 1993).

Το 2004 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organisation) είχε προτείνει τη διατροφική ετικέτα ως μία από τις στρατηγικές του, για να βοηθήσει το κοινό να κάνει πιο υγιεινές επιλογές τροφίμων. Η διατροφική ετικέτα εμπεριέχει τη θρεπτική σύσταση των τροφίμων (Hawkes, 2004) και θεωρείται ευρέως ως ένα από τα πολλά υποσχόμενα εργαλεία για την καταπολέμηση ανθυγιεινών διατροφικών συνηθειών και την αύξηση του ποσοστού παχυσαρκίας (Baltas, 2001). Η γνώση της θρεπτικής σύστασης των τροφίμων χωρίς να υπάρχουν παρερμηνείες αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την υγιεινή διατροφή. Η αναγραφή τους μπορεί να συμβάλλει στην καταπολέμηση της παχυσαρκίας, της υπέρτασης κι άλλων παθολογικών καταστάσεων, καθώς επίσης και τυχόν τροφικών αλλεργιών (Whitney & Sizer, 2010).

Η τροφή, η υγεία και η διατροφική συνείδηση είναι στενά συνδεδεμένες με την κουλτούρα, τους ψυχολογικούς, συμπεριφορικούς, κοινωνικοοικονομικούς και γεωγραφικούς παράγοντες (Blisard et al, 1993; Frazao, 1996; Lutz et al, 1993; Shim et al, 2000; Tippet & Goldman, 1994; Variyam et al., 1997). Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν το σημαντικό ρόλο των ετικετών, ο οποίος λειτουργεί ως πηγή πληροφοριών για τα διατροφικά προϊόντα (Howard & Allen, 2006). Η χρήση των διατροφικών ετικετών από τους καταναλωτές εξαρτάται από το είδος της διατροφικής ετικέτας (Davies & Wright, 1994; Pedersen & Neegaard, 2006). Η γνώση των καταναλωτών βοηθά στην κατανόηση και χρήση των ετικετών (Grankvist et al, 2004; Langer et al, 2007; Mostafa, 2007). Πολλές έρευνες όπως αυτή των Green et al (2003) και των De Boer et al (2004) για τις ετικέτες, καταλήγουν ήδη στη σημαντικότητα των κοινωνικο-δημογραφικών παραγόντων, σε σχέση με τις διατροφικές γνώσεις.

Η επίδραση μερικών παραγόντων στη χρήση των διατροφικών ετικετών είναι θετική ή αρνητική (Drichoutis et al, 2006). Δεν υπάρχει καμία σύνδεση στην επίδραση της

ηλικίας και του εισοδήματος στη χρήση των διατροφικών ετικετών, όπως προκύπτει από αρκετές έρευνες (Drichoutis et al, 2005; Guthrie et al, 1995; Burton & Andrews,1996). Για άλλους παράγοντες προκύπτει μια ευθεία σχέση, όπως η μόρφωση που βρέθηκε να επηρεάζει θετικά τη χρήση των διατροφικών ετικετών (Nayga, 1996; Drichoutis et al., 2005; Guthrie et al., 1995; Kim et al., 2001a; Kim et al., 2001b). Επίσης βρέθηκε ότι οι γυναίκες είναι πιθανό να χρησιμοποιούν τις διατροφικές ετικέτες περισσότερο από τους άντρες (Wang et al., 1995; McLean-Meynesse, 2001; Nayga et al, 1998; Govindasmay & Italia,1999).

## 1. Βιβλιογραφική ανασκόπηση

### 1.1. Επισήμανση / Διατροφική ετικέτα

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/13/EK, επισήμανση είναι όλες οι αναφορές, ενδείξεις, σήματα, εικόνες και σύμβολα που αναφέρονται σε ένα προ συσκευασμένο τρόφιμο και εντοπίζονται σε κάθε συσκευασία, ετικέτα, δακτύλιο ή περιλαίμιο που συνοδεύουν ή αναφέρονται στο τρόφιμο αυτό. Συνεπώς, η επισήμανση είναι ο βασικός τρόπος επικοινωνίας μεταξύ παραγωγού του τροφίμου και του καταναλωτή, καθώς αναφέρει διευκρινιστικές πληροφορίες που αφορούν το τρόφιμο (European Food Information Council, EUFIC, 2015).

Τα είδη της επισήμανσης είναι, η υποχρεωτική επισήμανση και η προαιρετική ή εθελοντική. Η εθελοντική επισήμανση από τη στιγμή που χρησιμοποιείται ρυθμίζεται νομοθετικά και παρέχεται πληροφόρηση από τον παραγωγό, έτσι ώστε οι καταναλωτές να έχουν περισσότερα στοιχεία για το προϊόν. Οι υποχρεωτικές πληροφορίες εμφανίζονται σε δύο πεδία. Το κύριο πεδίο είναι αυτό που βλέπει ο καταναλωτής και ονομάζεται εμπρόσθια όψη της συσκευασίας, όπου εκεί εμφανίζονται συνήθως η ονομασία του προϊόντος και το καθαρό βάρος του τροφίμου. Το δεύτερο πεδίο βρίσκεται στη δεξιά πλευρά της συσκευασίας, όπου αναγράφεται ο πίνακας της Διαθρεπτικής Επισήμανσης (διατροφική ετικέτα). Στην υπόλοιπη επιφάνεια της συσκευασίας εμφανίζονται όλες οι άλλες πληροφορίες (Οδηγία 2000/13/EK).

Ένας από τους σκοπούς δημιουργίας των διατροφικών ετικετών είναι η καθοδήγηση του καταναλωτή στην πιο συνειδητή, ασφαλή και υγιεινή επιλογή τροφίμων έχοντας ως γνώμονα τη διατροφική τους αξία (Klaus et al, 2010). Η διατροφική ετικέτα έχει ως προορισμό να ενημερώνει τον καταναλωτή σχετικά με τις διαθέσιμες επιλογές και να τονώνει την κατανάλωση και την παραγωγή ενός υγιεινού προϊόντος (Baltas, 2001).

Οι διατροφικές ετικέτες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο και ασκούν επιρροή στους καταναλωτές τόσο στην επιλογή των τροφίμων, όσο και στη διαμόρφωση της διαιτητικής τους συμπεριφοράς (Mackison et al., 2010), αφού οι πληροφορίες που παρέχονται θεωρούνται σημαντικό μέσο ενθάρρυνσης των καταναλωτών για να προβαίνουν σε υγιεινότερες επιλογές τροφίμων κατά τις αγορές τους (Baltas, 2001; Chefterl, 2005).

Η σήμανση των τροφίμων αποτελεί ένα εξαιρετο εργαλείο στα χέρια του καταναλωτή, καθώς μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στο κτίσιμο των υγιεινών διατροφικών προτύπων, στην πρόληψη ασθενειών και στη γενικότερη αλλαγή του τρόπου ζωής των ανθρώπων (Παπαϊωάννου, 2014). Συνεπώς, ακόμη ένας σκοπός των διατροφικών ετικετών είναι η πρόληψη της παχυσαρκίας, της υπέρτασης και άλλων παθολογικών καταστάσεων καθώς επίσης και διατροφικών αλλεργιών αφού αναγράφεται η πιθανή περιεκτικότητά τους σε αλλεργιογόνα (Sizer & Whitney, 2010).

Μια έρευνα που είχε ως στόχο τη διερεύνηση του αντίκτυπου της εισαγωγής της υποχρεωτικής διατροφικής επισήμανσης, αποδεικνύει ότι αυτή η επισήμανση μπορεί να μειώσει σημαντικά το ετήσιο ποσοστό θανάτων από ασθένειες που σχετίζονται με τη διατροφή, ενώ παράλληλα μειώνει τα προσωπικά έξοδα, καθώς και τα έξοδα του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης (Rumble et al, 2003).

## **1.2. Διατροφικές ετικέτες και προώθηση υγείας**

Οι διατροφικές ετικέτες συμβάλλουν σημαντικά στην παροχή διατροφικών πληροφοριών και έχουν σημαντικές δυνατότητες στο να επηρεάσουν την επιλογή των τροφίμων αλλά και της διατροφικής συμπεριφοράς των καταναλωτών (Mackison et al., 2010). Η παροχή πληροφοριών από τις διατροφικές ετικέτες βοηθά τους καταναλωτές να έχουν υγιεινές επιλογές τροφίμων ενώ παράλληλα, μειώνει το ρίσκο των προβλημάτων υγείας από τη διατροφή (McGinnis et al, 1993).

Υπάρχει μια σύνδεση μεταξύ της αυξημένης χρήσης της διατροφικής ετικέτας και της βελτίωσης πρόσληψης θρεπτικών συστατικών καθώς και τη διαμόρφωση υγιεινότερων διατροφικών συνηθειών (Ollberding et al, 2010). Η χρήση των διατροφικών ετικετών σε νεαρές ηλικίες είναι ικανή να βοηθήσει και να καθιερώσει τη σωστή και υγιεινή διατροφή. (Graham & Laska, 2012).

Η διατροφική ετικέτα είναι σημαντική ίσως, ουσιώδης στην προώθηση της υγιεινής διατροφικής πρακτικής (Amital et al, 2003). Για παράδειγμα, σε μια Φιλανδική έρευνα κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, η κατάλληλη διατροφική σήμανση της περιεκτικότητας του αλατιού είχε σημαντικό αντίκτυπο στην πρόσληψη αλατιού και στην υγεία των καταναλωτών (Pietinen et al, 2008). Σύμφωνα με άλλη έρευνα, η χρήση της διατροφικής ετικέτας συσχετίστηκε σημαντικά με χαμηλότερη πρόσληψη λίπους (Neuhouser et al, 1999).

Οι διατροφικές ετικέτες είναι χρήσιμες, ιδιαίτερα στην πρόληψη των ασθενειών όπως αυτή του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2, αφού με τη σωστή χρήση τους οι καταναλωτές θα γνωρίζουν τι θα πρέπει να προσέξουν στη διατροφή τους (Buttriss & Benelam, 2010). Επίσης, σημαντική είναι η χρήση τους από τα άτομα με κοιλιοκάκη, γιατί τους διευκολύνει στην επιλογή των τροφών τους (Verill et al, 2013), αφού η αντιμετώπιση της ασθένειας έγκειται στη διαιτητική θεραπεία με δια βίου δίαιτα ελεύθερη σε γλουτένη.

### **1.3. Διατροφική ετικέτα και διατροφικός ισχυρισμός**

Η διατροφική επισήμανση είναι πλέον υποχρεωτική στις χώρες της ΕΕ για όλα σχεδόν τα προ συσκευασμένα τρόφιμα. Ιδιαίτερα επιτακτική είναι η παρουσία της όταν στη σύνθεση των τροφίμων υπάρχουν πρόσθετα και αλλεργιογόνα, καθώς και όταν γίνονται διατροφικοί ισχυρισμοί ή ισχυρισμοί υγείας. Ο όρος διατροφικός ισχυρισμός σημαίνει πως ο παρασκευαστής του τροφίμου μπορεί να ισχυρισθεί πως το προϊόν του υπερτερεί ως προς τα ομοειδή προϊόντα, καθώς αποτελεί πηγή ενός συγκεκριμένου θρεπτικού συστατικού ή περιέχει μεγαλύτερες ή μικρότερες ποσότητες από ένα θρεπτικό συστατικό και μπορεί να συνεισφέρει στην πρόληψη ή στη θεραπεία μιας νόσου. (Briony, 2001; Αγγελικάκης, 1997).

Επίσης, ο ορισμός για τον διατροφικό ισχυρισμό περιλαμβάνεται και στον Κανονισμό 1924/2006/ΕΚ, «σχετικά με τους Ισχυρισμούς επί θεμάτων Διατροφής και Υγείας που διατυπώνονται για τα τρόφιμα», όπου ο ισχυρισμός διατροφής αναφέρεται στις ιδιαίτερες ευεργετικές θρεπτικές ιδιότητες του τροφίμου λόγω της ενέργειας ή της θρεπτικής ή άλλης ουσίας που περιέχεται, σε αυξημένο ή μειωμένο ποσοστό ή δεν περιέχεται σε αυτό, π.χ. «χαμηλά λιπαρά», «υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες».

Οι παρασκευαστές τροφίμων ήταν πρόθυμοι να ανταποκριθούν προς όφελος του καταναλωτή και το έπραξαν με διάφορους τρόπους, συχνά μέσω της χρήσης συνδυασμών νέων ισχυρισμών στις ετικέτες των προϊόντων, προσπαθώντας να δηλώσουν ή να υπονοήσουν κάτι για την ιδιαίτερη αξία των τροφίμων, όπως για παράδειγμα "εξαιρετικά χαμηλό σε κορεσμένα λίπη", προκειμένου να προσελκύσουν την προσοχή των καταναλωτών (Wartella et al, 2011b).

## **1.4. Ιστορία των διατροφικών ετικετών**

Σε διεθνές επίπεδο, οι γενικές κατευθυντήριες γραμμές για τις διατροφικές ετικέτες ορίστηκαν με τον Codex Alimentarius (Κώδικας Διατροφής) το 1985, και αναθεωρήθηκαν το 1991. Η σημασία του κώδικα τροφίμων για την προστασία της υγείας των καταναλωτών υπογραμμίστηκε με το Ψήφισμα 39/248 των Ηνωμένων Εθνών, όπου υιοθετούνται κατευθυντήριες γραμμές για την ενίσχυση της πολιτικής για την προστασία των καταναλωτών. Οι επιμέρους κυβερνήσεις των κρατών το συμβουλεύονται για τη διαμόρφωση των εθνικών νομοθετικών ρυθμίσεων σχετικά με τα τρόφιμα και υιοθετούν πρότυπα από τον Codex Alimentarius. Σε περίπτωση απουσίας τέτοιων προτύπων, χρησιμοποιούν άλλα γενικώς αποδεκτά διεθνή πρότυπα τροφίμων (Understanding the Codex Alimentarius).

### **1.4.1. Κώδικας Τροφίμων και Ποτών**

Ο Κώδικας αποτελείται από τους Εθνικούς Κώδικες Τροφίμων και Ποτών οι οποίοι έχουν ως κοινό το συμφέρον των καταναλωτών ως πρώτη προτεραιότητα και οι κατευθυντήριες γραμμές βασίζονται σε δύο αρχές. Η πρώτη αρχή είναι ότι τα τρόφιμα δεν πρέπει να περιγράφονται ή να παρουσιάζονται με εσφαλμένο, παραπλανητικό ή απατηλό τρόπο, ή με τρόπο που δημιουργεί ενδεχομένως εσφαλμένη εντύπωση από κάθε άποψη για το χαρακτήρα τους. Η δεύτερη αρχή αναφέρεται στο πρόσωπο που εμπορεύεται το τρόφιμο που πρέπει να είναι σε θέση να αιτιολογήσει τον ισχυρισμό που διατυπώνει.

#### **1.4.1.1. Οι κατευθυντήριες γραμμές του Κώδικα για τη χρήση των ετικετών**

Σύμφωνα με τον Wijngaar (2002), οι διατροφικές ετικέτες περιγράφουν το διατροφικό περιεχόμενο ενός φαγητού και προορίζονται για τους καταναλωτές. Οι κατευθυντήριες γραμμές για τις διατροφικές ετικέτες βασίζονται στην αρχή ότι κανένα τρόφιμο δεν πρέπει να περιγράφεται ή να παρουσιάζεται με τέτοιο τρόπο που να είναι ψευδής, αποπλανητικός ή απατηλός. Όποιοι ισχυρισμοί υπάρξουν πρέπει να τεκμηριώνονται, δεδομένου ότι η δήλωση των θρεπτικών ουσιών είναι υποχρεωτική, μόνο όταν υποβάλλονται οι ισχυρισμοί.

Οι σκοποί του Οδηγού στις Διατροφικές Ετικέτες είναι να εξασφαλίσουν ότι είναι αποτελεσματικές. Η αποτελεσματικότητά τους θα επιτευχθεί με τη χορήγηση πληροφοριών στους καταναλωτές σχετικά με το φαγητό έτσι ώστε να γίνει μια

σωστή επιλογή φαγητού, με την παροχή ενός μέσου για τη μεταφορά πληροφοριών σχετικά με τις διατροφικές πληροφορίες στην ετικέτα και με την ενθάρρυνση χρήσης αρχών υγιεινής διατροφής στη διαμόρφωση τροφίμων, ωφέλιμα προς τη δημόσια υγεία. Επίσης για την εξασφάλιση ότι οι διατροφικοί ισχυρισμοί δε θα περιγράφουν ένα προϊόν ή δε θα αναφέρουν σε καμία περίπτωση πληροφορίες για αυτό, οι οποίες θα είναι λάθος, αποπλανητικές, απατηλές ή ασήμαντες, πρέπει πάντα να συνοδεύονται με τις διατροφικές ετικέτες.

#### **1.4.2. Οι διατροφικές ετικέτες στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και στην Ευρωπαϊκή Ένωση**

Κατά την εξέταση της ιστορίας της διατροφικής επισήμανσης στις ΗΠΑ, ο Golan και οι συνεργάτες του το 2001, αναφέρουν τις πρώτες σαφείς αναφορές που συνδέουν τις ετικέτες με τον κοινωνικό στόχο της υγείας του έθνους, στη διάσκεψη του Λευκού Οίκου για τα τρόφιμα, τη διατροφή και την υγεία το 1969. Μία από τις σημαντικότερες συστάσεις της διάσκεψης ήταν ότι η ομοσπονδιακή κυβέρνηση θα πρέπει να εξετάσει το ενδεχόμενο ανάπτυξης ενός συστήματος για τον προσδιορισμό των διατροφικών ιδιοτήτων ώστε να αντιμετωπιστούν οι ελλείψεις στη διατροφή των πολιτών των Η.Π.Α. (Food and Drug Administration, 1998).

Υπάρχει μια νομοθεσία για τις ετικέτες στην Ευρώπη και την Ασία, ενώ υπάρχει μια ευρύτερη συζήτηση για την επισήμανση από το Food and Drug Administration στις Ηνωμένες Πολιτείες (Stolberg, 2004). Στις ΗΠΑ η διατροφική επισήμανση και εκπαίδευση τέθηκε σε ισχύ το 1994 και η απαίτηση τα περισσότερα τρόφιμα να φέρουν πίνακα με τα διατροφικά στοιχεία ήταν ένα ορόσημο στην πολιτική της διατροφικής επισήμανσης. Ο οργανισμός για τις ετικέτες τροφίμων και φαρμάκων της Αμερικής (U.S. Food and Drug Administration – FDA) ανταποκρίνεται στις σημερινές προκλήσεις για τη δημόσια υγεία και διασφαλίζει επαρκώς ότι οι ετικέτες είναι σαφείς και γίνεται η σωστή ενημέρωση των καταναλωτών (Promeranz, 2013) Στην Ευρωπαϊκή Ένωση οι κανόνες που έγιναν κοινά αποδεκτοί για τον έλεγχο της επισήμανσης των τροφίμων καταγράφηκαν για πρώτη φορά στην Οδηγία 79/112/EΚ, το 1979. Το 2000, η αρχική οδηγία μαζί με τις αναθεωρήσεις που έγιναν μέχρι το 2000 συγκεντρώθηκαν σε μια συνισταμένη, από την οποία προέκυψε η Οδηγία 2000/13/EΚ.



## 1.5. Περιεχόμενο διατροφικής ετικέτας

Σύμφωνα με την επίσημη εφημερίδα της ευρωπαϊκής κοινότητας (Οδηγία 2000/13/EK) η επισήμανση των τροφίμων περιλαμβάνει υποχρεωτικές ενδείξεις. Οι ενδείξεις οι οποίες πρέπει να αναφέρονται στη διατροφική ετικέτα είναι η ονομασία πωλήσεως, ο κατάλογος συστατικών, η ποσότητα ορισμένων συστατικών ή κατηγορίες συστατικών. Στη διατροφική ετικέτα πρέπει να διευκρινιστεί το ενεργειακό περιεχόμενο, η περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες, σε υδατάνθρακες και λίπη. Προαιρετικά μπορεί να αναγραφούν οι απλοί υδατάνθρακες, τα κορεσμένα λίπη, οι φυτικές ίνες, το νάτριο, καθώς και το άμυλο, τα μονοακόρεστα και τα πολυακόρεστα λίπη και η χοληστερόλη (Briony, 2001).

Παράλληλα, η Οδηγία 2000/13/EK, υποχρεώνει την αναγραφή της ημερομηνίας ελάχιστης διατηρησιμότητας και της τελικής ημερομηνίας ανάλωσης για τρόφιμα που είναι μικροβιολογικώς εξαιρετικά αλλοιώσιμα. Η ημερομηνία λήξης και η ημερομηνία που αναφέρεται στην ανάλωση κατά προτίμηση πριν από, δηλώνουν για πόσο καιρό θα παραμείνει φρέσκο το τρόφιμο και θα είναι ασφαλής η κατανάλωση του. Επίσης η ημερομηνία λήξης χρησιμοποιείται για τρόφιμα που αλλοιώνονται εύκολα (π.χ. κρέας, αβγά, γαλακτοκομικά). Όλα τα συσκευασμένα νωπά προϊόντα φέρουν ημερομηνία λήξης. Η ανάλωση κατά προτίμηση πριν από χρησιμοποιείται για τρόφιμα που μπορούν να διατηρηθούν περισσότερο καιρό (π.χ. δημητριακά, ρύζι, μπαχαρικά). Απαραίτητο επίσης είναι η αναφορά των ιδιαίτερων συνθηκών τόσο της διατήρησης όσο και της χρήσης του προϊόντος.

Εκτός από αυτά, είναι αναγκαίο να αναγράφονται το όνομα ή εμπορική επωνυμία, η διεύθυνση του συσκευαστή ενός πωλητή που βρίσκεται στο εσωτερικό της κοινότητας, ενώ αν το προϊόν είναι εκτός κοινότητας θα πρέπει αναφέρεται ο τόπος καταγωγής ή προέλευσης έτσι ώστε να μη δημιουργούνται εσφαλμένες εντυπώσεις σχετικά με τον πραγματικό τόπο καταγωγής η προέλευσης των προϊόντων (Οδηγία 2000/13/EK).

Επίσης σημαντικές είναι οι οδηγίες χρήσεως και για αυτό πρέπει να αναφέρονται στη συσκευασία, διότι η παράλειψη τους οδηγεί σε λανθασμένη χρήση του προϊόντος. Τέλος, είναι αναγκαία, η αναφορά της περιεκτικότητας σε αλκοόλ αν υπερβαίνει το 1,2% κατά όγκο (Οδηγία 2000/13/EK).

## 1.6. Καταλληλότητα περιεχομένου διατροφικής ετικέτας

Σύμφωνα με τους Burton και Andrews (1996), τα ατομικά χαρακτηριστικά ενός ατόμου (όπως η γνώση για το προϊόν, ευαισθητοποίηση, εξοικείωση, σκεπτικισμός, το κίνητρο και η κατάσταση της υγείας του), η μορφή και το περιεχόμενο των πληροφοριών στις ετικέτες, συμβάλλουν για το πως θα χρησιμοποιήσουν τις διατροφικές πληροφορίες που αναγράφονται στο κουτί. Οι καταναλωτές που έχουν υψηλά επίπεδα διατροφικών γνώσεων και κίνητρα χρήσης των διατροφικών ετικετών, είναι ίσως πιο ικανά να ερμηνεύσουν και να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες για τη διατροφή τους (Brucks et.al,1984).

Αντίθετα, οι καταναλωτές που έχουν περιορισμένο χρόνο, προσοχή ή ενδιαφέρον, μπορεί να μη ζητήσουν πρόσθετες πληροφορίες (όπως είναι αυτές στο πίσω μέρος του πακέτου). Εκτός από τα ατομικά χαρακτηριστικά του ατόμου, η καταλληλότητα των διατροφικών ετικετών και η δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν οι πληροφορίες αυτές ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα, την κατάσταση της υγείας των ατόμων, τους στόχους της δημόσιας υγείας και τις διατροφικές συνήθειες των διάφορων ομάδων του πληθυσμού (Annoek & Winjngaart, 2002).

Σημαντικό ζήτημα που απαιτεί ιδιαίτερη εξέταση είναι ο τρόπος με τον οποίο πρέπει να εμφανίζονται οι πληροφορίες της επισήμανσης σε μια συσκευασία, για να επιτρέπουν στους καταναλωτές να κατανοούν και να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες αυτές (Bettman, 1975). Κάποιοι μελετητές έχουν εμπειρικά δείξει ότι, μια λανθασμένη διατροφική ετικέτα ή μια ετικέτα που περιλαμβάνει πάρα πολλές πληροφορίες μπορεί να μειώσει την ακρίβεια των κρίσεων για ένα προϊόν (Feick et al, 1986; Bydebredbenner,1994). Αντίθετα, ένας μικρός αριθμός σωστών πληροφοριών μπορεί να επιδράσει θετικά στα συμπεράσματα (Wansink, 1994). Δηλαδή οι καταναλωτές μπορεί να φτάνουν σε συμπεράσματα με μικρές ποσότητες πληροφοριών για ένα προϊόν (Ross & Creyer, 1992).

Άλλοι μελετητές συμφωνούν ότι περισσότερες πληροφορίες μπορούν να οδηγήσουν σε καλύτερη κατανόηση και στην προθυμία για την αγορά του προϊόντος (Lepkowska-White and Parsons, 2001). Επίσης, η λεπτομερής επισήμανση των τροφίμων μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην υγεία των ατόμων (Buttriss & Benelam, 2010). Όμως η παροχή υπερβολικού αριθμού πληροφοριών διατροφής

μπορεί να επιβαρύνει την ικανότητα επεξεργασίας τους από τους καταναλωτές που δεν ενδιαφέρονται, αλλά από την άλλη, να αποτελέσει και κίνητρο κατανόησης και χρήσης των πληροφοριών αυτών από καταναλωτές με υψηλά επίπεδα διατροφικών γνώσεων (Brucks et al, 1984). Δίνοντας στους καταναλωτές υπερβολικές πληροφορίες σε πολύπλοκη μορφή, είναι ανήμποροι να τις χρησιμοποιήσουν κι έτσι παίρνουν λανθασμένη απόφαση, η οποία προέρχεται από την κακή ενημέρωση (Scammon, 1977).

### **1.7. Πληροφορίες στην εμπρόσθια (front of pack) και πίσω όψη (back of pack) της συσκευασίας**

Οι διατροφικές πληροφορίες μπορούν να παρουσιαστούν με πολλούς τρόπους, όπως για παράδειγμα με λέξεις, με αριθμούς και γραφικά σύμβολα. Πολλοί καταναλωτές αναφέρουν ότι οι πολλές διατροφικές πληροφορίες τους προκαλούν σύγχυση και δεν τους βοηθούν στις σωστές επιλογές τροφίμων (European Food Information Council - EUFIC, 2005) Στον αντίποδα όμως, οι πολύ λίγες πληροφορίες μπορούν να οδηγήσουν σε παράλειψη σημαντικής ενημέρωσης. Σε πολλές συσκευασίες τροφίμων χρησιμοποιούνται και οι δυο πλευρές της συσκευασίας του προϊόντος για την αναγραφή των διατροφικών πληροφοριών (Jacoby et al, 1974).

Σύμφωνα με τους Roe et al, (1999), οι καταναλωτές κοιτάζουν τη διατροφική ετικέτα στην εμπρόσθια όψη της συσκευασίας. Εάν οι καταναλωτές βρουν ενδιαφέρουσες ή σημαντικές τις πληροφορίες, τότε θα ψάξουν για διευκρινήσεις και σε άλλα μέρη της συσκευασίας. Καταναλωτές που κάνουν συνειδητές επιλογές τροφίμων εξετάζουν λεπτομερώς τις διατροφικές ετικέτες σε όλες τις πλευρές της συσκευασίας (Bender & Derby, 1992). Εάν στη πίσω όψη της επισήμανσης παρέχονται λεπτομερείς και ολοκληρωμένες διατροφικές πληροφορίες και στην εμπρόσθια η περίληψη αυτών των πληροφοριών, τότε αυτό θα ήταν ένας ιδανικός συνδυασμός παροχής διατροφικών πληροφοριών για το μεγαλύτερο ποσοστό των καταναλωτών (Brian, 1999).

Ως αποτέλεσμα της ανικανότητας των καταναλωτών ή της έλλειψης κινήτρων να εξετάζουν τις διατροφικές πληροφορίες που εμπεριέχονται στις διατροφικές ετικέτες στην πίσω όψη της συσκευασίας, σε πολλές χώρες έχουν εισηγηθεί να τοποθετούνται οι βασικές πληροφορίες στο μπροστινό μέρος, για να ευαισθητοποιήσουν τους καταναλωτές (Smith et al, 2002). Στην εξέταση των ισχυρισμών υγείας, βρέθηκε ότι οι ισχυρισμοί στο εμπρόσθιο μέρος της συσκευασίας, με πλήρεις πληροφορίες στην

πίσω όψη της συσκευασίας, οδηγεί στην καλύτερη κατανόηση και στην υψηλότερη εμπιστοσύνη στις πληροφορίες. Αυτά τα αποτελέσματα υποδηλώνουν, πως με το να χρησιμοποιούνται και οι δυο πλευρές αυξάνεται η αξιοπιστία των πληροφοριών και η ικανότητα των καταναλωτών κάνουν καλύτερες επιλογές (Wansink, 2003).

### **1.7.1.Εμπρόσθια όψη (front-of-package) της συσκευασίας**

Στις Ηνωμένες Πολιτείες υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία τοποθέτησης των διατροφικών πληροφοριών στην εμπρόσθια όψη της συσκευασίας των τροφίμων (Center for Science in the Public Interest, 2010). Πρώτος ο Διεθνής Οργανισμός Υγείας (WHO) πρότεινε την εμπρόσθια επισήμανση, ως μέτρο για να βοηθήσει στη βελτίωση της διατροφής και της υγείας (World Health Organization, 2004).

Η εμπρόσθια επισήμανση αναφέρεται σε συνοπτικές πληροφορίες στο μπροστινό μέρος της συσκευασίας και σε διάφορες μορφές. Λόγω του ότι υπάρχει συνδυασμός απλοποιημένων σχημάτων και μια εξέχουσα θέση στην εμπρόσθια όψη της συσκευασίας, η εμπρόσθια επισήμανση γίνεται πιο εύκολα προσιτή απ' ό τι η παραδοσιακή επισήμανση (επισήμανση στο πίσω μέρος της συσκευασίας) (Feunekes et al, 2008 ).

Η εμπρόσθια επισήμανση διαφέρει στην παρουσίαση (π.χ. το σχήμα, το χρώμα, το μέγεθος) και στη θρεπτική εστίαση (π.χ. εστίαση στα κρίσιμα θρεπτικά συστατικά ή εστίαση στα θετικά και αρνητικά θρεπτικά συστατικά). Μέχρι σήμερα τα κρίσιμα θρεπτικά συστατικά που έχουν συμπεριληφθεί στο εμπρόθετο μέρος της συσκευασίας είναι το αλάτι, τα λίπη (κορεσμένα και ακόρεστα λιπαρά) και η συνολική ποσότητα ζάχαρης, έτσι όπως εισηγήθηκε το Ινστιτούτο Ιατρικής (Institute of Medicine, 2012). Κάποια άλλα προϊόντα, στην εμπρόσθια επισήμανση συμπεριλαμβάνουν θρεπτικά συστατικά, όπως είναι οι φυτικές ίνες στα συστατικά ολικής αλέσεως, στα φρούτα και τα λαχανικά.

Οι καταναλωτές δεν έχουν την ευκαιρία να επεξεργαστούν τις πληροφορίες των διατροφικών ετικετών και με την περιορισμένη γνώση, δύσκολα κατανοούν τις διατροφικές ετικέτες (Eagly & Chaiken, 1993; Fiske & Neuberg, 1990). Συνήθως οι καταναλωτές δαπανούν δευτερόλεπτα αντί για λεπτά στο να αποφασίσουν για την αγορά ενός προϊόντος από μια υπεραγορά (Hoyer, 1984). Οι περισσότεροι από αυτούς διαβάζουν τις πληροφορίες στο μπροστινό μέρος της συσκευασίας (Levy & Fein, 1998). Όσο απλούστερες είναι οι πληροφορίες που παρέχονται στην

εμπρόσθια όψη, τόσο καλύτερη είναι η κατανόηση από τους καταναλωτές (Van Kleef et al, 2008). Πλεονέκτημα της απλής μορφής επισήμανσης είναι η μείωση της γνωστικής προσπάθειας και του χρόνου ανάγνωσης, σε σύγκριση με την πιο λεπτομερή μορφή (Geiger et al, 1991; Scott & Worsley, 1994).

### **1.7.2.Διάφορες μορφές εμπρόσθιας όψης της συσκευασίας**

Μεγάλη ποικιλία από τις εμπρόσθιες επισημάνσεις έχουν προκύψει την τελευταία δεκαετία, με σκοπό να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητά τους. Οι διάφορες μορφές επισήμανσης δίνουν λεπτομερώς συγκεκριμένες θρεπτικές ουσίες και μερικές φορές επικαλύπτουν το κείμενο με σύμβολα ή χρώματα, ή λογότυπα ισχυρισμών υγείας (Hodgkings et al, 2012).

Σύμφωνα με τους Stockley et al, (2008) υπάρχουν τέσσερις κύριες μορφές διατροφικών επισημάνσεων, οι οποίες είναι:

#### **A. Απλά σύμβολα υγιεινής διατροφής (Single healthy eating symbols)**

Τα σύμβολα αυτά υποδεικνύουν ποια τρόφιμα είναι πιο υγιεινά, όπως για παράδειγμα:

A1) η Σουηδική πράσινη κλειδαρότρυπα (Swedish green keyhole)

A2) το σύμβολο καρδιάς και εγκεφαλικού επεισοδίου (heart symbol of the Heart and Stroke)

A3) Το λογότυπο έξυπνης επιλογής (Smart Choices logo)

A4) το έξυπνο λογότυπο (The Smart logo)

#### **B. Η σήμανση κυκλοφορίας (Traffic light labeling)**

Τα χρώματα του φωτεινού σηματοδότη (κόκκινο, πορτοκαλί και πράσινο), που υποδεικνύουν τα επίπεδα συγκέντρωσης της βασικής θρεπτικής ουσίας.

#### **Γ. Η ενδεικτική ημερήσια πρόσληψη (ΕΗΠ) ή (GDAs, Guideline Daily Amounts)**

Το ποσοστό (ΕΗΠ) ή (GDAs) αποτελεί το κλειδί για τα θρεπτικά συστατικά ανά 100 g/ml ή ανά μερίδα/μονάδα κατανάλωσης στα τρόφιμα.

#### **Δ. Η υβριδική σήμανση κυκλοφορίας και η Ενδεικτική Ημερήσια Πρόσληψη (ΕΗΠ)**

Οι πρώτες εμπρόσθιες επισημάνσεις που έχουν εφαρμοστεί ήταν τα λογότυπα με ισχυρισμούς υγείας. Το λογότυπο της κλειδαρότρυπας ήταν το πρώτο που εφαρμόστηκε το 1989 κυρίως στις χώρες της Σκανδιναβίας. Τα λογότυπα επιλογής εγκρίθηκαν αργότερα από τις ευρωπαϊκές χώρες. Πρώτα εφαρμόστηκαν στην Ολλανδία το 2006, αλλά η έγκριση τους από την Ευρωπαϊκή Ένωση έγινε το 2013 (Choices Programme, 2017).

Η σήμανση κυκλοφορίας είναι η λιγότερο δημοφιλής επισήμανση και έχει εφαρμοστεί μόνο σε τρεις χώρες (στο Ηνωμένο Βασίλειο, στο Εκουαδόρ και στη Νότια Κορέα). Με την εφαρμογή των φωτεινών σηματοδοτών, έρευνες στο Εκουαδόρ έδειξαν ότι υπήρξε μείωση στις πωλήσεις μη υγιεινών τροφών (Díaz et al, 2017). Σε έρευνα που έγινε από τους Hawley et al, (2012) με σκοπό να διερευνήσουν κατά πόσο οι καταναλωτές κατανοούν τη διατροφική ετικέτα στο μπροστινό μέρος του πακέτου, συγκρίνοντας διαφορετικά είδη επισήμανσης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η σήμανση κυκλοφορίας (Traffic Light) ήταν πιο κατανοητή και βοήθησε τους καταναλωτές να αναγνωρίσουν τα υγιεινά τρόφιμα.

Το σύστημα επισήμανσης GDAs αναπτύχθηκε από την κυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου (Storcksdieck et al, 2012). Οι Ενδεικτικές Ημερήσιες Προσλήψεις (ΕΗΠ) αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία ως GDAs, Guideline Daily Amounts. Οι ΕΗΠ αναγράφονται στο πίσω ή πλαϊνό μέρος της συσκευασίας και επαναλαμβάνονται στο μπροστινό. Οι ΕΗΠ υποδεικνύουν την ποσότητα της ενέργειας, καθώς και τις ποσότητες συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών (σάκχαρα, λίπη, κορεσμένα λίπη, αλάτι) που περιέχονται σε μία μερίδα προϊόντος. Επίσης, αναγράφεται το ποσοστό της μέγιστης ποσότητας από το κάθε θρεπτικό συστατικό που θα πρέπει να καταναλώνει ένας υγιής ενήλικας καθημερινά. Ωστόσο, επειδή οι ανάγκες κάθε οργανισμού διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, τη σωματική διάπλαση και τη σωματική δραστηριότητα, οι ΕΗΠ πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο ενδεικτικά (Stockley et al, 2008).

Παρά την επικράτηση της εμπρόσθιας επισήμανσης, τα πολλά είδη αυτής προκαλούν σύγχυση. Σύμφωνα με έρευνες, οι καταναλωτές δήλωσαν σύγχυση όσον αφορά την εμπρόσθια επισήμανση σε διάφορες χώρες, όπως στη Γερμανία (Borgmeier and Westenhofer, 2009), στην Αυστραλία (Kelly et al, 2009; Louie et al, 2008) και στις ΗΠΑ (Hawley et al, 2012).

Οι καταναλωτές προτιμούν να έχουν ποιοτικές ερμηνείες από τις διατροφικές ετικέτες. Πολλές από τις ετικέτες έχουν δύσκολη μορφοποίηση, ή αναγράφονται σε αυτές πολλές πληροφορίες, γεγονός το οποίο τους μπερδεύει. Επίσης, βρέθηκε να προτιμούν γραφικές πληροφορίες, όπως τα λογότυπα στον παραδοσιακό πίνακα πληροφοριών (Cowburn et al,2005; Mhurchu et al, 2007).

### **1.8.Δημογραφικοί παράγοντες και διατροφικές ετικέτες**

Η αγορά τροφίμων για κάποια άτομα είναι χρονοβόρα και απαιτητική. Οι καταναλωτές πολλές φορές συμπεριφέρονται και αποφασίζουν διαφορετικά για διαφορετικούς λόγους (Klein et al,2005). Πολλοί παράγοντες επηρεάζουν τους καταναλωτές στις επιλογές που θα κάνουν. Αυτοί οι παράγοντες είναι εσωτερικοί και εξωτερικοί.

Οι εσωτερικοί παράγοντες συμπεριλαμβάνουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, όπως είναι η ηλικία, το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο, η φυλή, η εθνικότητα, το εισόδημα, το επάγγελμα, οι γνώσεις για τα διατροφικά προϊόντα, οι ανάγκες και η προσωπικότητα (Campos et al, 2011; Prinsloo et al, 2012) Οι εξωτερικοί παράγοντες συμπεριλαμβάνουν τη νομοθεσία για τις διατροφικές ετικέτες, τον ρόλο των παρασκευαστών τροφίμων, τις πληροφορίες στις διατροφικές ετικέτες και στα προϊόντα (Jacobs et al, 2011).

Η ανάγνωση των διατροφικών πληροφοριών που αναγράφονται στη συσκευασία των τροφίμων σύμφωνα με τους Driehoutis et al, (2005), μπορούν να ταξινομηθούν σε έξι κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αναφέρεται στα ατομικά χαρακτηριστικά (φύλο, ηλικία, εκπαίδευση), η δεύτερη κατηγορία αφορά τους παράγοντες κατάστασης, συμπεριφοράς και στάσης, όπως είναι ο τόπος κατοικίας και το επάγγελμα. Στην τρίτη κατηγορία συμπεριλαμβάνονται οι παράγοντες εμπλοκής των προϊόντων, όπως είναι η τιμή και η διατροφική αξία. Στην τέταρτη κατηγορία όμως, υπάρχουν οι παράγοντες που δίνουν κίνητρο, όπως η διατροφή ή το ενδιαφέρον για την ανάγνωση των διατροφικών πληροφοριών. Τέλος, η τελευταία κατηγορία περιλαμβάνει άλλους παράγοντες, όπως η στάση απέναντι στις διατροφικές συνήθειες και η επίδραση της ανάγνωσης στην τελική αξιολόγηση του προϊόντος.

Σε μελέτες που έχουν διεξαχθεί και στις οποίες έχουν κάνει συσχέτιση μεταξύ των διατροφικών συνηθειών και της χρήσης των διατροφικών ετικετών, βρέθηκε ότι τα άτομα που τρώνε περισσότερο φαγητό χρησιμοποιούν περισσότερο τις διατροφικές

ετικέτες απ' αυτούς που τρώνε λιγότερο (Satia et al, 2005; Kreuter et al, 1997). Ταυτόχρονα, τα άτομα που προγραμματίζουν το γεύμα τους είναι λιγότερο πιθανό να συμμετάσχουν στην έρευνα των διατροφικών πληροφοριών (Drichoutis et al, 2005).

Όταν αναλύονται οι παράγοντες χρήσης των διατροφικών πληροφοριών, οι περισσότερες μελέτες έχουν περιοριστεί στην ανάλυση των δημογραφικών παραγόντων (Guthrie et al,1995; Nayga 1996; Drichoutis et al, 2005). Η επίδραση μερικών παραγόντων στη χρήση των διατροφικών ετικετών μπορεί να είναι θετική ή αρνητική (Drichoutis et al.,2006).

Δεν υπάρχει καμία σύνδεση στην επίδραση της ηλικίας και του εισοδήματος στη χρήση των διατροφικών ετικετών, όπως προέκυψε από τις έρευνες των Drichoutis et al, (2005), Guthrie et al, (1995) και Burton & Andrews, (1996). Για άλλους παράγοντες προκύπτει μια ευθεία σχέση, όπως για την εκπαίδευση, που φάνηκε ότι επηρεάζει θετικά τη χρήση των διατροφικών ετικετών (Nayga, 1996; Drichoutis et al, 2005; Guthrie et al, 1995; Kim et al, 2001a; Kim et al, 2001b) και το φύλο, όπου οι γυναίκες είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν τις διατροφικές ετικέτες σε σχέση με τους άντρες (Wang et al, 1995; McLean-Meynesse, 2001; Nayga et al, 1998; Govindasamy & Italia,1999).

### **1.8.1. Διατροφικές ετικέτες και ηλικία**

Στην πλειοψηφία των ερευνών βρέθηκε ότι, τα άτομα που βρίσκονται στη μέση ηλικία ή οι νεότεροι ενήλικες είναι περισσότερο πιθανό να χρησιμοποιούν τις διατροφικές ετικέτες παρά τα μεγαλύτερα άτομα (Bender & Derby, 1992; Mannel et al,2006; Wandel, 1997; Worsley, 2003; Drichoutis et al, 2008; Neuhouser, 1999; Kim & Douthitt, 2004; Kim et al, 1999; Wandel & Bugge, 1996; Finke, 2000; Daly, 1976; Petrovici & Ritson, 2006). Οι Burton & Andrews (1996) βρήκαν ότι, οι μεγαλύτεροι σε ηλικία άνθρωποι αντιλαμβάνονται τις διατροφικές ετικέτες ως λιγότερο κατανοητές, ενώ σύμφωνα με τους Bender & Derby (1992) οι ηλικιωμένοι διαβάζουν μόνο τη λίστα των συστατικών (Kim et al, 2001a & 2001b).

Σύμφωνα με τους Cole & Baasubramanian (1993), όσο η ηλικία αυξάνεται, η πιθανότητα χρήσης των διατροφικών ετικετών μειώνεται, ενώ άλλοι ερευνητές παρατήρησαν το ακριβώς αντίθετο (Coulson 2000; Drichoutis et al, 2005; Govindasamy & Italia, 1999). Συγκεκριμένα, όταν αυξάνεται η ηλικία υπάρχει η πιθανότητα χρήσης των διατροφικών πληροφοριών που αφορούν την περιεκτικότητα



σε λίπος (Lin & Lee, 2003; Nayga, 1996), την περιεκτικότητα σε χοληστερόλη (Drichoutis et al, 2005; Nayga, 1996) και τις πληροφορίες που αφορούν τα πλεονεκτήματα της διατροφής στην υγεία (Nayga, 1996).

### **1.8.2. Διατροφικές ετικέτες και μορφωτικό επίπεδο**

Προηγούμενες έρευνες έχουν δείξει ότι, το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο αντιστοιχεί στο υψηλότερο επίπεδο εύρεσης πληροφοριών (Katona & Mueller, 1955; Schultz, 1975). Τα άτομα με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο εστιάζουν περισσότερο στις διατροφικές πληροφορίες κι όχι στη λίστα των συστατικών, σε αντίθεση με τα άτομα με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο, που εξετάζουν τόσο τις διατροφικές πληροφορίες όσο και τη λίστα των συστατικών (Bender & Derby, 1992).

Τα άτομα με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο είναι περισσότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν περισσότερο τις διατροφικές ετικέτες (Drichoutis et al, 2005; Feick et al, 1986, Guthrie et al, 1995; Kim et al, 2001a; McLean-Meynsse, 2001; Nayga, Lipinski and Savur, 1998; Wang et al, 1995). Συνεπώς, στις περισσότερες έρευνες άτομα με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο κάνουν χρήση των διατροφικών ετικετών σε μεγαλύτερο βαθμό (Klop & MacDonald 1981; MacArthur et al, 2001; Drichoutis et al, 2008; Neuhouser, 1999; Wandel & Bugge, 1996; Abbott, 1997; Misra, 2007; Jay et al, 2009; Hess et al, 2005; Nayga et al, 1998).

Μελέτες του παρελθόντος έδειξαν ότι, η μόρφωση οδηγεί περισσότερο στη διατροφική ετικέτα, αυτό όμως δεν σημαίνει ότι τα άτομα με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο δεν ενδιαφέρονται καθόλου (Katona & Mueller, 1955; Schultz, 1975). Τα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο διαβάζουν και αντιλαμβάνονται τις διατροφικές πληροφορίες και τους είναι πιο εύκολο να επιλέξουν τρόφιμα (Drichoutis et al, 2005). Έρευνα έδειξε ότι, ειδικά τα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο βρέθηκε να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες που σχετίζονται με την περιεκτικότητα σε ζάχαρη και άλλων συστατικών (Nayga, 1996).

### **1.8.3. Διατροφικές ετικέτες και φύλο**

Οι περισσότερες μελέτες καταλήγουν στο ότι οι γυναίκες είναι γενικότερα περισσότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν τις διατροφικές ετικέτες απ' ότι οι άντρες (Govindasamy and Italia, 1999; Guthrie et al, 1995; Kim et al, 2001a & 2001b; McLean-Meynsse, 2001). Έρευνα έδειξε ότι, οι άντρες τείνουν να επικεντρώνονται

στην λίστα των συστατικών (Bender & Derby, 1992; Drichoutis et al, 2005). Οι γυναίκες δίνουν προσοχή σε πληροφορίες που αφορούν τις βιταμίνες, τις θερμίδες και τα μεταλλικά στοιχεία (Drichoutis et al, 2005) και τείνουν να χρησιμοποιούν και τα δύο, δηλαδή τη λίστα των συστατικών και τις διατροφικές πληροφορίες.

Οι γυναίκες δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν τις ετικέτες πολύ πιο συχνά από τους άντρες στην πλειοψηφία των ερευνών που περιλαμβάνουν και τα δύο φύλα (Rasberry, 2007; Jensen, 1996; Briley et al, 1990; Peters-Teixeira & Badrie, 2005; Marietta et al, 1999; Gorton et al, 2008). Επίσης, αναφέρουν ότι οι διατροφικές ετικέτες είχαν επηρεάσει τις διατροφικές επιλογές των γυναικών (Kreuter et al., 1997), γι' αυτό και φαίνεται να εμπιστεύονται περισσότερο τις διατροφικές ετικέτες (Worsley, 2003). Όμως υπάρχουν και έρευνες που αναφέρουν ότι δεν υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών σε σχέση με τη χρήση των διατροφικών ετικετών (Peters-Teixeira & Badrie, 2005; Nayga, 2000; Burton, Garretson & Velliquette, 1999).

#### **1.8.4. Διατροφικές ετικέτες και Δείκτης Μάζας Σώματος**

Για να έχει κάποιος μια ισορροπημένη διατροφή πρέπει να γνωρίζει τον Δείκτη Μάζας Σώματος [ $\text{Βάρος (kg)} \div \text{Ύψος (m)}^2$ ] (Onn, 2000). Ο δείκτης αυτός παρέχει μια αξιόπιστη ένδειξη του σωματικού λίπους και χρησιμοποιείται στην κατηγοριοποίηση του πληθυσμού (λιποβαρείς, φυσιολογικοί, υπέρβαροι και παχύσαρκοι) σε ομάδες.

Ο δείκτης μάζας σώματος βοηθά τους ανθρώπους να επιλέγουν υγιεινές τροφές (Mamat et al, 2012). Σε έρευνα με δείγμα 500 ατόμων, που έγινε από τους Beien και Davis (2007) και είχε ως στόχο τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της διατροφικής γνώσης και του δείκτη μάζας σώματος, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρξε σύνδεση μεταξύ της διατροφικής γνώσης και του δείκτη μάζα σώματος, γιατί μέσα στο δείγμα υπήρχαν άτομα με υψηλές διατροφικές γνώσεις. Αυτό έδειξε ότι, η χαμηλή γνώση δεν είναι ο βασικός παράγοντας για την μη υιοθέτηση της υγιεινής διατροφής.

#### **1.8.5. Διατροφικές ετικέτες και άλλοι παράγοντες**

##### **1.8.5.1. Διαθέσιμος χρόνος αγορών**

Άτομα με περισσότερο διαθέσιμο χρόνο αγορών, χρησιμοποιούν περισσότερο τις διατροφικές ετικέτες (Nayga et al, 1998). Πιο συγκεκριμένα, τα χαμηλά επίπεδα πίεσης χρόνου είναι θετικά συσχετισμένα με τα υψηλά επίπεδα χρήσης των

πληροφοριών για τη χοληστερόλη και αρνητικά με τη χρήση πληροφοριών για τις βιταμίνες και τα μεταλλικά στοιχεία (Drichoutis et al, 2005). Σύμφωνα με τους Lin & Lee (2003), η πίεση χρόνου επηρεάζει αρνητικά στην ανάγνωση των διατροφικών ετικετών.

#### **1.8.5.2. Εισόδημα**

Οι περισσότερες έρευνες έχουν καταλήξει στο ότι τα άτομα με χαμηλότερο εισόδημα είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν τις διατροφικές ετικέτες (Blitstein & Evans 2006; Wang et al, 1995; Kim et al, 2001; Nayga et al, 1998). Τα άτομα με χαμηλότερο εισόδημα είναι επίσης πιο πιθανόν να έχουν χαμηλότερο επίπεδο διατροφικών γνώσεων (Elbon et al, 2000; Guthrie et al, 1995; Hess et al, 2005).

#### **1.8.5.3 Υγιεινή διατροφή**

Οι διατροφικές πληροφορίες στις ετικέτες τροφίμων θεωρούνται σημαντικό μέσο για την ενθάρρυνση των καταναλωτών να κάνουν υγιεινότερες επιλογές όταν αγοράζουν τρόφιμα (Baltas 2001; Chefterl, 2005). Άτομα που ακολουθούν ειδικές διατροφικές συνήθειες ή ακολουθούν υγιεινή διατροφή ή είναι ενημερωμένοι για τις διατροφικές ασθένειες, διαβάζουν τις διατροφικές ετικέτες (Nayga, 2000). Σε διάφορες μελέτες βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ των διατροφικών ετικετών και της υγιεινής διατροφής, όπου αυτοί που χρησιμοποιούν τις διατροφικές ετικέτες βρέθηκε να ακολουθούν πιο υγιεινή διατροφή, να καταναλώνουν τροφές με χαμηλά λιπαρά (Neuhouser et al, 1999; Kristal et al, 2001), λιγότερο αλάτι (Fitzgerald et al, 2008) και να προτιμούν τρόφιμα με μειωμένη περιεκτικότητα σε χοληστερόλη. Επίσης, επιλέγουν τροφές υψηλές σε φυτικές ίνες, σίδηρο (Variyam, 2008) και βιταμίνη C (Neuhouser et al, 1999).

Η αυξημένη χρήση των πληροφοριών των διατροφικών ετικετών σχετίζεται με το υψηλότερο επίπεδο υγιεινής διατροφής (Kreuter et al, 1997). Οι περισσότεροι καταναλωτές που έχουν υψηλότερα επίπεδα υγιεινών συνηθειών διατροφής κάνουν χρήση των διατροφικών ετικετών. Άτομα που έχουν θετική άποψη όσον αφορά τη σύνδεση της διατροφής με τις ασθένειες, αλλά και έχουν ως στόχο την απώλεια βάρους, είναι πιο πιθανόν να χρησιμοποιούν τις διατροφικές ετικέτες (Satia et al, 2005; Pelletier et al, 2004).

Τέλος, η γνώση των διατροφικών ασθενειών επηρεάζει την συμπεριφορά των ατόμων, όσον αφορά την περιεκτικότητα των τροφίμων σε θερμίδες (Drichoutis et al, 2005). Οι χρήστες των ετικετών φαίνεται να εκδηλώνουν μεγαλύτερη ανησυχία για τη διατροφή και την υγεία τους (Govindasamy & Italia, 1999; Cowburn & Stockley, 2005; Drichoutis et al, 2006; Svederberg et al, 2008), να έχουν θετική συμπεριφορά και μεγαλύτερη γνώση για τη σχέση της διατροφής με την ασθένεια (Marietta et al, 1999; Drichoutis et al, 2006; Misra, 2007).

Δίνουν μεγαλύτερη σημασία στην τήρηση των διατροφικών κατευθυντήριων γραμμών που συμφωνούν ότι αυτό που τρώνε μπορεί να επηρεάσει τον κίνδυνο εμφάνισης μιας νόσου, όπως ο καρκίνος (Neuhouser et al, 1999; Nayga, 2000; Satia et al, 2005) ή κάνουν δίαιτες χαμηλότερης περιεκτικότητας σε λιπαρά (Neuhouser et al, 1999; Misra, 2007) και σε χοληστερόλη και εμφανίζουν υψηλότερη κατανάλωση σε φρούτα και λαχανικά (Neuhouser et al, 1999; Misra, 2007). Όσοι δεν επιτρέπεται να καταναλώνουν συγκεκριμένα τρόφιμα ή συστατικά ή προσπαθούν να αποφύγουν ορισμένες μεθόδους παραγωγής, είναι πιθανότερο να διαβάσουν τις ετικέτες τροφίμων, σε σύγκριση μ' εκείνους που ασχολούνται λιγότερο με αυτούς τους παράγοντες (Food Standard Agency, 2010).

### **1.9.Κανονισμοί που διέπουν την διατροφική ετικέτα σε Ελλάδα και Κύπρο**

Ο υπεύθυνος φορέας στην Ελλάδα για τη σήμανση τροφίμων είναι ο Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ), ο οποίος καθορίζει τις προδιαγραφές ποιότητας που είναι απαραίτητο να πληρούν όλα τα τρόφιμα που είναι διαθέσιμα στην αγορά και διατίθενται προς κατανάλωση, με σκοπό την προστασία της δημοσίας υγείας, καθώς επίσης και την αποφυγή εξαπάτησης των καταναλωτών.

Από τις 13 Δεκεμβρίου 2014, στην Ελλάδα εφαρμόζονται δύο Οδηγίες (2000/13/ΕΚ & 90/496/ΕΟΚ) σε μια νομοθεσία, με τον Κανονισμό 1169/2011. Σύμφωνα μ' αυτόν τον Κανονισμό, θεσπίζονται οι γενικές αρχές, οι απαιτήσεις και οι υποχρεώσεις που διέπουν τις πληροφορίες για τα τρόφιμα και συγκεκριμένα για τη διατροφική ετικέτα. Ο Κανονισμός 1169/2011 αναφέρει ότι οι υποχρεωτικές πληροφορίες που δίνονται για τα τρόφιμα πρέπει να έχουν σχέση τόσο με την ταυτότητα όσο και με τη σύνθεση, τις ιδιότητες αλλά και τα χαρακτηριστικά του τροφίμου, καθώς επίσης και πληροφορίες που να έχουν σχέση με την προστασία της υγείας των καταναλωτών και την ασφαλή χρήση του τροφίμου. Σε περίπτωση προπαρασκευασμένων τροφίμων, οι υποχρεωτικές πληροφορίες είναι απαραίτητο να είναι εύκολα προσβάσιμες, γι' αυτό

και αναγράφονται απευθείας στη συσκευασία ή σε ετικέτα συνδεδεμένη με τη συσκευασία.

Παρόμοιος φορέας ασχολείται στην Κύπρο για τη σήμανση των πληροφοριών, με το όνομα “Προστασία Καταναλωτή”, ο οποίος υπάγεται στο Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού. Έχει ως αποστολή τη διασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας των καταναλωτών. Πέρα όμως από την Προστασία Καταναλωτή, υπάρχει ο εθελοντικός Σύνδεσμος Καταναλωτών, ο οποίος έχει ως σκοπό την προάσπιση των βασικών δικαιωμάτων του καταναλωτή, καθώς επίσης και την ενημέρωση του καταναλωτή για τα δικαιώματα, τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του.

Οι Περί Σήμανσης, Παρουσίας και Διαφήμισης Τροφίμων Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π.262/2002) είναι οι Κανονισμοί που εφαρμόζονται στη Κύπρο, η οποίοι αναφέρουν ότι η παρουσίαση και η διαφήμιση των τροφίμων δεν πρέπει να παραπλανά τους καταναλωτές και να θέτει σε κίνδυνο την υγεία τους. Ωστόσο, όλα τα συσκευασμένα τρόφιμα πρέπει να φέρουν σήμανση στην ελληνική γλώσσα. Παράλληλα, μέσω της σήμανσης ο καταναλωτής πρέπει να ενημερώνεται πλήρως για οποιαδήποτε συστατικά περιέχει το τρόφιμο και μπορεί να προκαλέσουν αλλεργίες, ενώ οι πληροφορίες πρέπει να περιέχουν την ενεργειακή αξία και τη θρεπτική αξία των συστατικών.

Πέρα από του Κανονισμούς, απ’ ότι φαίνεται μέσα από αναθεωρήσεις της δημοσιευμένης έρευνας καταναλωτών, σχετικά με τη χρήση και την κατανόηση των διατροφικών πληροφοριών σε ετικέτες τροφίμων από τους Cowburn & Stockley, (2005) και Grunernt & Wills (2007), έχει εντοπιστεί ότι οι περισσότερες μελέτες που διεξάχθηκαν στην Ευρώπη, έγιναν στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Οι μελέτες που διεξήχθησαν μέχρι σήμερα σε Κύπρο και Ελλάδα είναι ελάχιστες, ενώ δεν έχει γίνει ποτέ συσχέτιση μεταξύ των δύο χωρών. Είναι επιτακτική ανάγκη, για την εφαρμογή και βελτίωση των Κανονισμών, να εντοπιστούν τόσο τα θετικά, όσο και τα αρνητικά σημεία της διατροφικής ετικέτας. Η διερεύνηση για την ανάγνωση και την κατανόηση των διατροφικών ετικετών από τους καταναλωτές, είναι η βάση για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ανταπόκριση και τη χρήση που έχουν οι διατροφικές ετικέτες στο κοινό.

## **2. Ερευνητικό μέρος**

### **2.1 Σκοπός της έρευνας**

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση της ανάγνωσης και κατανόησης των διατροφικών ετικετών από τους καταναλωτές της Κύπρου και της Ελλάδας και κατά πόσο οι πολίτες διαβάζουν και ερμηνεύουν τις διατροφικές ετικέτες για την επιλογή των προϊόντων τους ανάλογα με την ηλικία τους, το φύλο, τη χώρα προέλευσης, το μορφωτικό τους επίπεδο, τον δείκτη μάζας σώματος, το εισόδημα τους και την οικογενειακή τους κατάσταση.

### **2.2. Ερευνητικά Ερωτήματα**

Η ηλικία των καταναλωτών επηρεάζει την ερμηνεία των διατροφικών ετικετών;

Το φύλο των καταναλωτών επηρεάζει την ερμηνεία των διατροφικών ετικετών;

Το μορφωτικό επίπεδο των καταναλωτών επηρεάζει την ερμηνεία των διατροφικών ετικετών;

Ο δείκτης μάζας σώματος των καταναλωτών επηρεάζει την ερμηνεία των διατροφικών ετικετών;

Το εισόδημα των καταναλωτών επηρεάζει την ερμηνεία των διατροφικών ετικετών;

Η οικογενειακή κατάσταση των καταναλωτών επηρεάζει την ερμηνεία των διατροφικών ετικετών;

Η χώρα προέλευσης των καταναλωτών επηρεάζει την ανάγνωση και την ερμηνεία των διατροφικών ετικετών;

### **2.3. Μεθοδολογία**

Η έρευνα έχει διεξαχθεί σε Ελλάδα και Κύπρο. Η μορφή της έρευνας ακολουθεί την ποσοτική μέθοδο.

#### **2.3.1. Δείγμα και μέθοδος δειγματοληψίας**

Ο πληθυσμός της έρευνας αποτελείται από ενήλικες που διαμένουν είτε στην Ελλάδα είτε στην Κύπρο. Το πλήθος του δείγματος ανέρχεται στα 800 άτομα ( $n=800$ ). Από τον πληθυσμό επιλέχθηκαν άντρες και γυναίκες (38% άντρες και 62% γυναίκες), ενώ η ηλικία του δείγματος κυμαίνεται από τα 18 μέχρι τα 60 χρόνια. Το δείγμα της έρευνας επιλέχθηκε με τυχαία δειγματοληψία.

### 2.3.2 Ερευνητικό Εργαλείο

Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χορήγηση ερωτηματολογίων στους ενήλικες. Το ερευνητικό εργαλείο παραχωρήθηκε από τον καθηγητή κ. Κυρανά. Η συνήθης κλίμακα μέτρησης του ερευνητικού εργαλείου της έρευνας είναι η κλίμακα Likert.

Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει ερωτήσεις για τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος. Τα στοιχεία που ζητήθηκαν από τους ενήλικες είναι η χώρα διαμονής, το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο μόρφωσης, το βάρος και το ύψος έτσι ώστε να προκύπτει το Δείκτης Μάζας Σώματος, το μορφωτικό επίπεδο και το επάγγελμα.

Ακολουθούν ερωτήσεις που αφορούν την οικογενειακή κατάσταση, τον αριθμό παιδιών και το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα. Στη συνέχεια, το ερωτηματολόγιο καλεί τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν την φυσική τους κατάσταση καθώς και τη γενικότερη κατάσταση της υγείας τους, συνεχίζοντας με ερωτήσεις για την προετοιμασία του φαγητού και την αγορά τροφίμων.

Ακολουθώντας, στην ερώτηση 20, οι συμμετέχοντες καλούνται να αξιολογήσουν από το 1 μέχρι το 5 (καθόλου ως πάρα πολύ) τους παράγοντες που τους επηρεάζουν κατά την αγορά τροφίμων. Από την ερώτηση 21 μέχρι την ερώτηση 22 αλλάζει η κλίμακα, ξεκινώντας από το ποτέ μέχρι το πάντοτε κι αυτές οι ερωτήσεις αφορούν κυρίως στις διατροφικές πληροφορίες που υπάρχουν στις διατροφικές ετικέτες και το πως αντιδρούν οι καταναλωτές σε αυτές.

Στην ερώτηση 29, η κλίμακα είναι από το 1 μέχρι το 5, αντίστοιχα από το λίγο μέχρι το πολύ. Η ερώτηση καλεί τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν τους λόγους για τους οποίους αποφεύγουν την ανάγνωση των διατροφικών πληροφοριών στην ετικέτα τροφίμων.

Έπειτα η ερώτηση 30, αναφέρεται σε παράγοντες που επηρεάζουν τους καταναλωτές όταν πραγματοποιούν τις αγορές τροφίμων και το πως τις αξιολογούν οι ίδιοι οι καταναλωτές. Η κλίμακα κυμαίνεται από το 1 μέχρι το 5, από το διαφωνώ μέχρι το συμφωνώ απόλυτα.

Η ερώτηση 31 καλεί τους συμμετέχοντες να ερμηνεύσουν τις σημάνσεις με βάση τη συνιστώμενη ημερήσια δόση. Η κλίμακα δίνει τις επιλογές Ναι και Όχι. Η επόμενη ερώτηση ζητά από τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν τις δηλώσεις που τους χαρακτηρίζουν σχετικά με τις ετικέτες τροφίμων. Η κλίμακα ξεκινά από το 1 και φτάνει μέχρι το 5 από το 1 το καθόλου και το 5 το πάρα πολύ. Η τελευταία ερώτηση καλεί τους καταναλωτές μέσα από 5 δηλώσεις να προτείνουν κάποια μέτρα

βελτίωσης που αφορούν τις ετικέτες τροφίμων. Οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν κατά πόσο τους αντιπροσωπεύει η δήλωση από το 1 μέχρι το 5, όπου το 1 δηλώνει «δεν με αντιπροσωπεύει καθόλου» και το 5 δηλώνει «με αντιπροσωπεύει απολύτως».

### **2.3.3. Διαδικασία**

Η συμμετοχή των ενηλίκων στην έρευνα ήταν εθελοντική και κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου διατηρούσαν την ανωνυμία τους. Η πρόσκληση για τη συμμετοχή στην έρευνα έγινε με την προσωπική επαφή των ερευνητριών με τους συμμετέχοντες, έτσι ώστε να τους δοθεί το ερωτηματολόγιο. Τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια επιστρέφονταν από τους συμμετέχοντες στις ερευνήτριες έπειτα από συνεννόηση.



### 3. Αποτελέσματα

#### 3.1. Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση

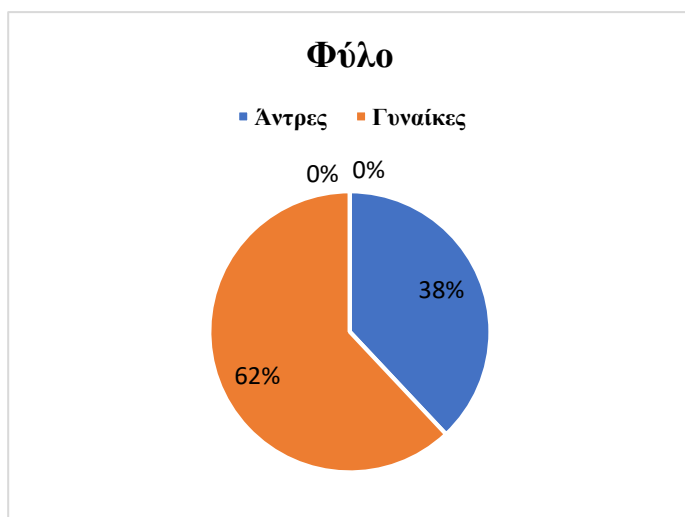
##### 3.1.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Τα βασικά δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος αφορούσαν τη χώρα διαμονής, το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση, την εθνικότητα, το μορφωτικό επίπεδο, το οικογενειακό εισόδημα και το επάγγελμα.

**Πίνακας 1. Χώρα διαμονής και εθνικότητα**

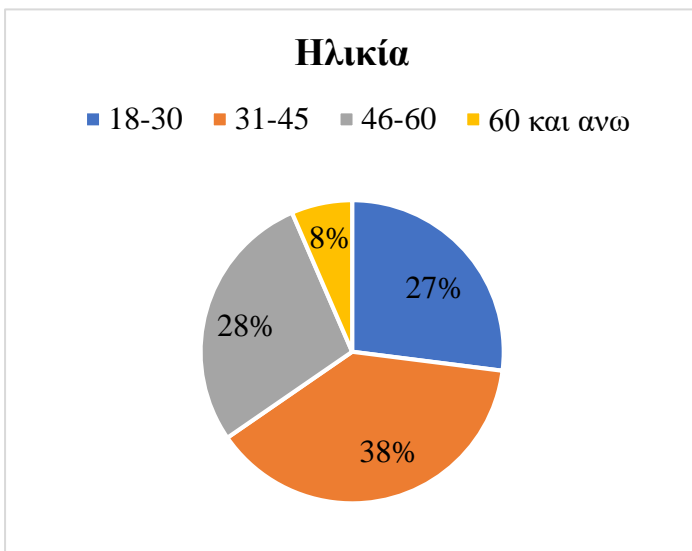
Δημογραφικά Χαρακτηριστικά		Αριθμός	Ποσοστό %
Χώρα	Κύπρος	487	60,9%
	Ελλάδα	313	39,1%
Εθνικότητα	Ελληνική	739	92,4%
	Άλλη	61	7,6%

Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος έχει ως χώρα διαμονής την Κύπρο και εθνικότητα ελληνική.



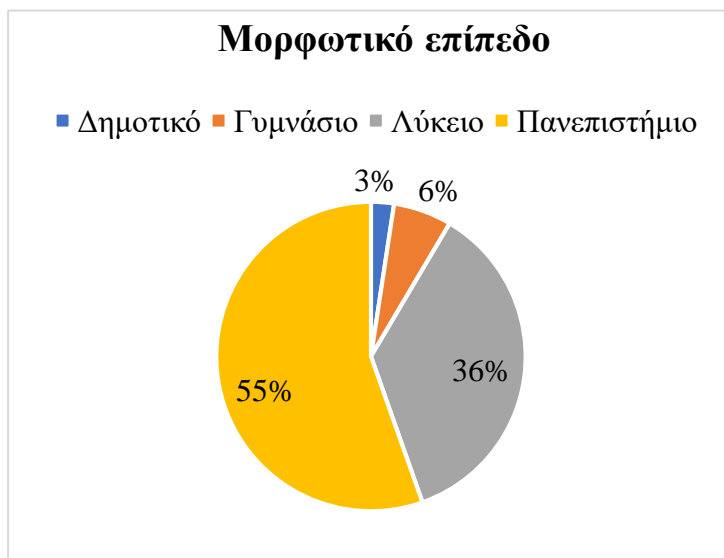
**Διάγραμμα 2. Φύλο**

Σύμφωνα με την στατιστική ανάλυση 6 στους 10 συμμετέχοντες ήταν γυναίκες και οι υπόλοιποι ήταν άντρες.



**Διάγραμμα 3. Ηλικία**

Οι συμμετέχοντες επέλεξαν μια από τις 4 κατηγορίες, οι οποίες ήταν από 18 μέχρι 30, από 31 μέχρι 45, από 46 μέχρι 60 και από 60 και άνω. Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος συγκεντρώθηκε στο ηλικιακό εύρος 31-45, ενώ το μικρότερο ποσοστό ήταν στις ηλικίες άνω των 60 ετών.



**Διάγραμμα 4. Μορφωτικό επίπεδο**

Το μορφωτικό επίπεδο χωρίζεται σε τέσσερις κατηγορίες, οι οποίες είναι Δημοτικό, Γυμνάσιο Λύκειο και Πανεπιστήμιο. Ένας στους 2 συμμετέχοντες έχουν αποκτήσει ανώτερη εκπαίδευση ενώ το χαμηλότερο ποσοστό έχει φτάσει μέχρι το δημοτικό.



#### Διάγραμμα 5. Οικογενειακό εισόδημα

Οι κατηγορίες του οικογενειακού εισοδήματος που δόθηκαν μέσα από το ερωτηματολόγιο ήταν λιγότερα από 600, από 601-1000, από 1001-1500 και περισσότερα από 1500. Οι 3 στους 10 ενήλικες του δείγματος έχουν οικογενειακό εισόδημα που κυμαίνεται από το 1001 μέχρι 1500, ενώ περισσότερα από 1500 συγκεντρώνεται το 31,3%. Τα μικρότερα ποσοστά του δείγματος είναι στις κατηγορίες που κυμαίνονται από 601 μέχρι 1000 καθώς και λιγότερα των 600.

#### Πίνακας 6. Επάγγελμα

Δημογραφικά Χαρακτηριστικά		Αριθμός	Ποσοστό %
Επάγγελμα	Άνεργος	45	5,6%
	Οικιακά	20	2,5%
	Φοιτητής	111	13,9%
	Αγρότης - Κτηνοτρόφος	38	4,8%
	Συνταξιούχος	41	5,1%

	Ελεύθερος επαγγελματίας	499	62,4%
	Υπάλληλος (δημόσιος/ιδιωτικός)	46	5,8%

Μέσα από τη στατιστική ανάλυση για το επάγγελμα, οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν ελεύθεροι επαγγελματίες με ποσοστό 62,4%, ενώ η αμέσως επόμενη κατηγορία που εμφάνισε μεγάλο ποσοστό ήταν η κατηγορία του φοιτητή (13,9%). Οι υπόλοιποι συμμετέχοντες μοιράστηκαν στις κατηγορίες του άνεργου, των οικιακών και του υπάλληλου, με μικρότερο ποσοστό να λαμβάνει η κατηγορία των οικιακών.

#### Πίνακας 7. Οικογενειακή κατάσταση και Αριθμός παιδιών

Δημογραφικά Χαρακτηριστικά		Αριθμός	Ποσοστό%
Οικογενειακή κατάσταση	Άγαμος/η	229	28,6%
	Έγγαμος	472	59,0%
	Διαζευγμένος/η	68	8,5%
	Χήρος/α	31	7,9%
Αριθμός παιδιών	0	258	32,3%
	1	118	14,8%
	2	257	32,1%
	3	119	14,9%
	4	40	5,0%
	Περισσότερα από 4	8	1,0%

Σύμφωνα με την στατιστική ανάλυση, η πλειονότητα των συμμετεχόντων (59,0%) είναι παντρεμένοι, ενώ ο αριθμός των παιδιών που επικρατεί ανέρχεται στα 2 παιδιά (32,1%).

**Πίνακας 8. Δείκτης Μάζας Σώματος**

Δημογραφικά Χαρακτηριστικά	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος Όρος
Βάρος	40,0	160,0	70,70
Ύψος	150	191	168,89
Δείκτης Μάζας Σώματος	16,01	58,77	24,65

Σύμφωνα με την στατιστική ανάλυση, το δείγμα στον δείκτη μάζας σώματος έχει μέσο όρο 24,65 το οποίο προκύπτει από τον μέσο όρο του ύψους που είναι 168,89 cm και το μέσο όρο του βάρους 70,70 kg.

**Πίνακας 9. Κατάσταση Υγείας, Φυσική Κατάσταση και Συχνότητα Άσκησης**

Δημογραφικά Χαρακτηριστικά	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος Όρος
Κατάσταση Υγείας	Πολύ κακή	21	2,6%
	Κακή	30	3,8%
	Μέτρια	161	20,1%
	Ικανοποιητική	190	23,8%
	Καλή	260	32,5%
	Πολύ καλή	138	17,3%
Φυσική Κατάσταση	Πολύ κακή	22	2,8%
	Κακή	56	7,0%
	Μέτρια	227	28,4%
	Ικανοποιητική	185	23,1%
	Καλή	205	25,6%
	Πολύ καλή	105	13,1%
Συχνότητα Άσκησης	Κάθε μέρα	88	11,0%
	3 φορές την εβδομάδα	172	21,5%
	1 φορά την εβδομάδα	207	25,9%
	Καθόλου	332	41,6%

Όσον αφορά την κατάσταση υγείας των συμμετεχόντων, οι περισσότεροι την αξιολογούν από ικανοποιητική (23,8%) μέχρι καλή (32,5%) ενώ η φυσική κατάσταση αξιολογείται περισσότερο μέτρια (28,4%) έπειτα καλή (25,6%) και τέλος ικανοποιητική (23,1%). Οι πλείστοι συμμετέχοντες δηλώνουν ότι δεν ασκούνται (41,6%).

### 3.2. Ετοιμασία και Αγορά Τροφίμων

**Πίνακας 10. Ποσοστιαία Κατανομή των Ερωτήσεων που αφορούν την Ετοιμασία και Αγορά Τροφίμων**

Δηλώσεις		Αριθμός	Ποσοστό%
Ετοιμασία φαγητού	Εγώ	366	45,8%
	Σύζυγος	126	15,8%
	Τη μοιραζόμαστε	196	24,5%
	Άλλος	112	14,0%
Αγορά Τροφίμων	Εγώ	369	46,1%
	Σύζυγος	110	13,8%
	Τη μοιραζόμαστε	237	29,6%
	Άλλος	84	10,5%
Συχνότητα Αγοράς Τροφίμων	Ποτέ	67	8,4%
	1 φορά τον μήνα	98	12,3%
	1 φορά την εβδομάδα	367	45,9%
	3 φορές την εβδομάδα	172	21,5%
	Κάθε μέρα	96	12,0%
Χρόνος Αγοράς Τροφίμων	Καθόλου	87	10,9%
	15 λεπτά	199	24,9%
	1 ώρα	401	50,1%
	2 ώρες	87	10,9%

	Πάνω από 2 ώρες	26	3,3%
Οι διατροφικές προτιμήσεις των μελών της οικογένειας επηρεάζουν τις αγορές τροφίμων	Ποτέ	111	13.9%
	Σπάνια	164	20.5%
	Συχνά	306	38.3%
	Πάντοτε	219	27.4%

Με βάση τη στατιστική ανάλυση, το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων ετοιμάζουν το φαγητό τους και αγοράζουν τα τρόφιμα τους οι ίδιοι τους. Κατά την αγορά τροφίμων, οι συμμετέχοντες επηρεάζονται συχνά (38,3%) από τις διατροφικές προτιμήσεις των μελών της οικογένειάς τους. Παράλληλα, οι περισσότεροι (45,9%) δήλωσαν όταν αγοράζουν τρόφιμα μία φορά την εβδομάδα, ενώ ένας στους δύο συμμετέχοντες αφιερώνουν μία ώρα για να αγοράσουν τα τρόφιμα τους.

#### Πίνακας 11. Μέσος όρος Εξόδων Νοικοκυριού και Διατροφής

Έξοδα	Μέσος Όρος
Συνολικά Έξοδα	232,88 €
Έξοδα Διατροφής	154,19 €

Όπως φαίνεται στο Μέσο Όρο των συνολικών εξόδων σε σχέση με τα έξοδα διατροφής, περίπου το 66% των συνολικών εξόδων είναι έξοδα διατροφής.

#### Πίνακας 12. Χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την αγορά τροφίμων

		Count	Column N %
Ασφάλεια	Καθόλου	74	9.3%
	2	76	9.5%
	3	214	26.8%
	4	187	23.4%
	Πάρα πολύ	249	31.1%
Διατροφική Αξία	Καθόλου	52	6.5%

	2	54	6.8%
	3	198	24.8%
	4	249	31.1%
	Πάρα πολύ	247	30.9%
Ημερομηνία Λήξης	Καθόλου	21	2.6%
	2	38	4.8%
	3	90	11.3%
	4	168	21.0%
	Πάρα πολύ	483	60.4%
Μέθοδος Επεξεργασίας	Καθόλου	74	9.3%
	2	85	10.6%
	3	222	27.8%
	4	204	25.5%
	Πάρα πολύ	215	26.9%
Οσμή και Γεύση	Καθόλου	25	3.1%
	2	47	5.9%
	3	126	15.8%
	4	226	28.3%
	Πάρα πολύ	376	47.0%
Εμφάνιση τροφίμων	Καθόλου	16	2.0%
	2	42	5.3%
	3	119	14.9%
	4	270	33.8%
	Πάρα πολύ	353	44.1%
Παρουσία πρόσθετων ουσιών	Καθόλου	44	5.5%
	2	81	10.1%
	3	227	28.4%
	4	213	26.6%
	Πάρα πολύ	235	29.4%
Σύσταση τροφίμων σε αλάτι	Καθόλου	74	9.3%



	2	117	14.6%
	3	227	28.4%
	4	216	27.0%
	Πάρα πολύ	166	20.8%
Εμφάνιση Συσκευασίας	Καθόλου	48	6.0%
	2	96	12.0%
	3	227	28.4%
	4	241	30.1%
	Πάρα πολύ	188	23.5%
Πληροφόρηση για τους τρόπους χρήσης	Καθόλου	56	7.0%
	2	98	12.3%
	3	254	31.8%
	4	243	30.4%
	Πάρα πολύ	149	18.6%
Ευκολία ανοίγματος συσκευασίας	Καθόλου	96	12.0%
	2	117	14.6%
	3	254	31.8%
	4	195	24.4%
	Πάρα πολύ	138	17.3%
Υλικό Συσκευασίας	Καθόλου	106	13.3%
	2	141	17.6%
	3	251	31.4%
	4	196	24.5%
	Πάρα πολύ	106	13.3%
Ανακύκλωση συσκευασίας	Καθόλου	120	15.0%
	2	150	18.8%
	3	256	32.0%
	4	165	20.6%
	Πάρα πολύ	109	13.6%
Τρόπος Συντήρησης	Καθόλου	80	10.0%

	2	116	14.5%
	3	254	31.8%
	4	198	24.8%
	Πάρα πολύ	152	19.0%
Επωνυμία Τροφίμου	Καθόλου	65	8.1%
	2	94	11.8%
	3	236	29.5%
	4	249	31.1%
	Πάρα πολύ	156	19.5%
Τιμή Αγοράς	Καθόλου	31	3.9%
	2	48	6.0%
	3	154	19.3%
	4	234	29.3%
	Πάρα πολύ	333	41.6%

Τα χαρακτηριστικά τα οποία οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν ότι επηρεάζονται πάρα πολύ κατά την αγορά των τροφίμων είναι η ασφάλεια (31,1%), η ημερομηνία λήξης (60,4%), η οσμή και η γεύση τους (47,0%), η εμφάνιση των τροφίμων (44,1%), η σύσταση των τροφίμων σε αλάτι (29,4%) και τέλος η τιμή αγοράς των τροφίμων (41,6%).

Από το ένα μέχρι το 5 οι περισσότεροι καταναλωτές βαθμολόγησαν με 4 τη διατροφική αξία των τροφίμων (31,1%), την εμφάνιση της συσκευασίας (30,1%) και την επωνυμία της μονάδας παραγωγής (31,1%).

Τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά αξιολογήθηκαν με 3 από τους περισσότερους συμμετέχοντες και αυτά τα χαρακτηριστικά αφορούσαν κυρίως τη συσκευασία, τον τρόπο συντήρησης, τη μέθοδο επεξεργασίας και τη σύσταση των τροφίμων σε αλάτι.

### Πίνακας 13. Ανάγνωση Διατροφικών Ετικετών

		Αριθμός	Ποσοστό %
Είναι υποχρεωτική η αναγραφή της σύστασης τροφίμων	ΝΑΙ	610	76.3%
	ΟΧΙ	43	5.4%

	Δεν γνωρίζω	146	18.3%
Ανάγνωση ετικέτας τροφίμων	Ποτέ	104	13.0%
	Σπάνια	252	31.5%
	Συχνά	269	33.6%
	Πάντοτε	175	21.9%
Οι διατροφικές πληροφορίες επηρεάζουν τις αγορές	Ποτέ	103	12.9%
	Σπάνια	284	35.5%
	Συχνά	312	39.0%
	Πάντοτε	101	12.6%
Ανάγνωση σύστασης μεγαλοσυστατικών	Ποτέ	141	17.6%
	Σπάνια	271	33.9%
	Συχνά	275	34.4%
	Πάντοτε	113	14.1%
Ανάγνωση σύστασης μικροσυστατικών	Ποτέ	150	18.8%
	Σπάνια	261	32.6%
	Συχνά	292	36.5%
	Πάντοτε	97	12.1%
Ανάγνωση διατροφικών ισχυρισμών	Ποτέ	158	19.8%
	Σπάνια	292	36.5%
	Συχνά	252	31.5%
	Πάντοτε	98	12.3%
Ανάγνωση ισχυρισμών υγείας	Ποτέ	179	22.4%
	Σπάνια	284	35.5%
	Συχνά	264	33.0%
	Πάντοτε	73	9.1%

Στην παρούσα έρευνα το 76.3% θεωρεί ότι είναι υποχρεωτική η αναγραφή της σύστασης των τροφίμων στη συσκευασία τους, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό (18,3%) δεν γνωρίζει αν είναι υποχρεωτική η αναγραφή των συστατικών.

Τα άτομα διαβάζουν συχνά τις βασικές πληροφορίες της ετικέτας τροφίμων και παράλληλα επηρεάζονται από αυτά που διαβάζουν.

Επίσης, η ανάγνωση τόσο των μεγαλοσυστατικών όσο και των μικροσυστατικών φαίνεται να γίνεται συχνά από τους καταναλωτές που συμμετείχαν στην έρευνα.

Τέλος, η ανάγνωση των διατροφικών ισχυρισμών και των ισχυρισμών υγείας από τους συμμετέχοντες γίνονται σπάνια.

**Πίνακας 14. Λόγοι αποφυγής ανάγνωσης διατροφικών ισχυρισμών**

		Αριθμός	Ποσοστό %
Έλλειψη χρόνου	Λίγο	151	18.9%
	2	113	14.1%
	3	235	29.4%
	4	143	17.9%
	Πολύ	158	19.8%
Δυσκολία Κατανόησης	Λίγο	214	26.8%
	2	160	20.0%
	3	216	27.0%
	4	125	15.6%
	Πολύ	85	10.6%
Γνώση σύστασης τροφίμων	Λίγο	89	11.1%
	2	37	18.9%
	3	264	33.0%
	4	196	24.5%
	Πολύ	100	12.5%
Δεν είναι αληθινές	Λίγο	218	27.3%
	2	156	19.5%
	3	219	27.4%
	4	135	16.9%
	Πολύ	72	9.0%
Δυσκολία Ανάγνωσης (μικρά γράμματα)	Λίγο	324	40.5%
	2	109	13.6%

	3	165	20.6%
	4	112	14.0%
	Πολύ	90	11.3%
Έλλειψη ενδιαφέροντος	Λίγο	235	29.4%
	2	123	15.4%
	3	201	25.1%
	4	131	16.4%
	110	13.8%	

Σε μια κλίμα από το 1 μέχρι το 5, όπου το 1 αντιστοιχεί με το λίγο και το 5 αντιστοιχεί με το πολύ, οι περισσότεροι καταναλωτές αξιολόγησαν με τον αριθμό 3, ότι οι λόγοι που αποφεύγουν να διαβάσουν τις ετικέτες είναι η έλλειψη χρόνου (29.4%), η δυσκολία κατανόησης τους (27.0%) και η γνώση της σύστασης των τροφίμων που αγοράζουν. Επίσης αξιολογήθηκε με το βαθμό 3 (27,4%) η άποψη ότι οι πληροφορίες που δίνονται δεν είναι αληθινές για αυτό και δε διαβάζουν τις διατροφικές ετικέτες. Όμως το ίδιο ποσοστό (27.3%) αξιολογεί τη δήλωση «Πιστεύω πως δεν είναι αληθινές» με τον αριθμό 1, ο οποίος αντιστοιχεί λεκτικά στη λέξη λίγο. Επίσης, αξιολόγησαν με το βαθμό 1, δηλαδή λίγο, τη δυσκολία ανάγνωσης λόγω μικρών γραμμάτων (40,5%) και την έλλειψη ενδιαφέροντος για τις ετικέτες (29,4%).

#### Πίνακας 15. Παράγοντες που επηρεάζουν την αγορά τροφίμων

Παράγοντες	Αριθμός	Ποσοστό %	
Ημερομηνία Λήξης	Διαφωνώ	28	3.5%
	2	41	5.1%
	3	96	12.0%
	4	112	14.0%
	Συμφωνώ απόλυτα	523	65.4%
Χώρα Προέλευσης	Διαφωνώ	43	5.4%
	2	78	9.8%
	3	237	29.6%
	4	219	27.4%

	Συμφωνώ απόλυτα	223	27.9%
Ανάγνωση διατροφικών πληροφοριών	Διαφωνώ	53	6.6%
	2	125	15.6%
	3	229	28.6%
	4	214	26.8%
	Συμφωνώ απόλυτα	179	22.4%
Ανάγνωση διατροφικών πληροφοριών λόγω σωστής διατροφής	Διαφωνώ	52	6.5%
	2	124	15.5%
	3	230	28.7%
	4	235	29.4%
	Συμφωνώ απόλυτα	159	19.9%
Ανάγνωση διατροφικών πληροφοριών λόγω υγείας	Διαφωνώ	50	6.3%
	2	109	13.6%
	3	210	26.3%
	4	236	29.5%
	Συμφωνώ απόλυτα	195	24.4%
Προϊόντα χωρίς διατροφικές ετικέτες	Διαφωνώ	95	11.9%
	2	140	17.5%
	3	193	24.1%
	4	193	24.1%
	Συμφωνώ απόλυτα	179	22.4%
Ευδιάκριτες διατροφικές πληροφορίες	Διαφωνώ	94	11.8%
	2	153	19.1%
	3	232	29.0%
	4	204	25.5%
	Συμφωνώ απόλυτα	117	14.6%
Έλλειψη κατανόησης διατροφικών πληροφοριών	Διαφωνώ	233	29.1%
	2	158	19.8%
	3	180	22.5%
	4	143	17.9%

	Συμφωνώ απόλυτα	86	10.8%
Οικολογική συσκευασία	Διαφωνώ	123	15.4%
	2	156	19.5%
	3	255	31.9%
	4	162	20.3%
	Συμφωνώ απόλυτα	104	13.0%
Ανακυκλώσιμη συσκευασία	Διαφωνώ	131	16.4%
	2	195	24.4%
	3	255	31.9%
	4	137	17.1%
	Συμφωνώ απόλυτα	82	10.3%
Καινοτομικές συσκευασία	Διαφωνώ	140	17.5%
	2	161	20.1%
	3	267	33.4%
	4	151	18.9%
	Συμφωνώ απόλυτα	81	10.1%
Συσκευασία με εύκολο άνοιγμα	Διαφωνώ	110	13.8%
	2	142	17.8%
	3	247	30.9%
	4	181	22.6%
	Συμφωνώ απόλυτα	120	15.0%
Χάρτινη συσκευασία	Διαφωνώ	122	15.3%
	2	151	18.9%
	3	272	34.0%
	4	176	22.0%
	Συμφωνώ απόλυτα	79	9.9%
Γυάλινη συσκευασία	Διαφωνώ	125	15.6%
	2	145	18.1%
	3	254	31.8%
	4	166	20.8%

	Συμφωνώ απόλυτα	110	13.8%
Πλαστική συσκευασία	Διαφωνώ	175	21.9%
	2	207	25.9%
	3	216	27.0%
	4	107	13.4%
	Συμφωνώ απόλυτα	95	11.9%

Η κλίμακα αξιολόγησης των παραγόντων που επηρεάζουν τους καταναλωτές όταν πραγματοποιούν τις αγορές τροφίμων είναι από το 1 μέχρι το 5 όπου 1 είναι το Διαφωνώ και 5 το Συμφωνώ απόλυτα. Οι παράγοντες οι οποίοι αξιολογούνται με 5, είναι ο έλεγχος της ημερομηνίας λήξης (65,4%) και της χώρας προέλευσης (27,9%).

Κατά την πραγματοποίηση των αγορών, οι καταναλωτές αξιολόγησαν την ανάγνωση των διατροφικών πληροφοριών της ετικέτας με τον αριθμό 3 (28,6%). Επίσης, το δείγμα της έρευνας κλήθηκε να αξιολογήσει τους λόγους που διαβάζουν τις διατροφικές πληροφορίες, όπου τοποθετήθηκαν στον αριθμό 4 είτε γιατί ενδιαφέρονται για τη σωστή διατροφή (29,4%) είτε γιατί ενδιαφέρονται για την υγεία τους (29,5%).

Με ποσοστό 24.1% , στους βαθμούς 3 και 4, οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν τη δήλωση ότι δεν αγοράζουν προϊόντα που δεν έχουν πίνακα με διατροφικές πληροφορίες, ενώ αξιολογούν την επιλογή συσκευασιών με διατροφικές πληροφορίες που είναι ευδιάκριτες με τον αριθμό 3 (29,0%).

Παράλληλα, τα άτομα διαφωνούν (29,1%) με τη δήλωση ότι δεν διαβάζουν τις διατροφικές πληροφορίες, επειδή δεν τις καταλαβαίνουν.

Οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν με τον αριθμό 3 τις δηλώσεις που αφορούν τις συσκευασίες των προϊόντων, οικολογικές και ανακυκλώσιμες (31,9%), καινοτομικές συσκευασίες (33,4%), συσκευασίες με εύκολο άνοιγμα (30,9%), χάρτινες συσκευασίες (34,0%), γυάλινες συσκευασίες (31,8%) και πλαστικές συσκευασίες (27,4%).

#### Πίνακας 16. Ερμηνεία σήμανσης με βάση τη Συνιστώμενη Ημερήσια Δόση

	Αριθμός	Ποσοστό %
--	---------	-----------



Πολύ Θερμιδογόνο	ΝΑΙ	544	68.0%
	ΟΧΙ	256	32.0%
Πολλά Σάκχαρα	ΝΑΙ	604	75.5%
	ΟΧΙ	196	24.5%
Περιορισμένα Λίπη	ΝΑΙ	445	55.6%
	ΟΧΙ	355	44.4%
Χαμηλά Κορεσμένα Λιπαρά	ΝΑΙ	431	53.9%
	ΟΧΙ	369	46.1%
Πολύ Αλάτι	ΝΑΙ	402	50.2%
	ΟΧΙ	398	49.8%

Οι συμμετέχοντες ερμηνεύουν τα συστατικά του τροφίμου που τους παρουσιάζεται όπου θεωρούν ότι είναι πολύ θερμιδογόνο (68,0%) η περιεκτικότητα σε σάκχαρα είναι υψηλή (75,5%), ενώ η περιεκτικότητα σε λίπη είναι περιορισμένη (55,6%) ενώ τα κορεσμένα λίπη είναι χαμηλά (53.9%). Όσον αφορά την περιεκτικότητα σε αλάτι, το 50,2% την ερμηνεύει υψηλή ενώ το 49.8% την ερμηνεύει χαμηλή.

#### Πίνακας 17. Λόγοι ανάγνωσης διατροφικών ετικετών

		Αριθμός	Ποσοστό %
Ανάγνωση για σιγουριά	Καθόλου	83	10.4%
	2	75	9.4%
	3	217	27.1%
	4	197	24.6%
	Πάρα πολύ	228	28.5%
Ανάγνωση για υγιεινή ζωή	Καθόλου	68	8.5%
	2	114	14.2%
	3	214	26.8%
	4	225	28.1%
	Πάρα πολύ	179	22.4%
Ανάγνωση για έλεγχο διαίτας	Καθόλου	69	8.6%

	2	102	12.8%
	3	224	28.0%
	4	229	28.6%
	Πάρα πολύ	176	22.0%
Εκπαιδευτικός ρόλος ανάγνωσης	Καθόλου	86	10.8%
	2	137	17.1%
	3	243	30.4%
	4	213	26.6%
	Πάρα πολύ	121	15.1%
Δυσκολία ανάγνωσης ετικετών	Καθόλου	197	24.6%
	2	166	20.8%
	3	216	27.0%
	4	156	19.5%
	Πάρα πολύ	65	8.1%
Μη αξιόπιστες διατροφικές ετικέτες	Καθόλου	157	19.6%
	2	162	20.3%
	3	286	35.8%
	4	136	17.0%
	Πάρα πολύ	59	7.4%
Συγκεχυμένα σύμβολα στις ετικέτες	Καθόλου	71	8.9%
	2	158	19.8%
	3	329	41.1%
	4	175	21.9%
	Πάρα πολύ	67	8.4%
Επιστημονική ορολογία στις ετικέτες	Καθόλου	93	11.6%
	2	151	18.9%
	3	273	34.2%
	4	169	21.2%
	Πάρα πολύ	113	14.1%

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες (28.5%) αξιολόγησαν τη δήλωση ότι διαβάζουν τις ετικέτες για να νιώθουν περισσότερη σιγουριά με τον αριθμό 5. Με τον αριθμό 4 αξιολόγησαν τις δηλώσεις όπου η ανάγνωση των ετικετών γίνεται για ένα υγιεινότερο τρόπο ζωής (28,1%) και για τη διαίτα τους (28,6%). Οι περισσότεροι αξιολόγησαν με τον αριθμό 3, την ανάγνωση για εκπαιδευτικό ρόλο (30,4%), τη δυσκολία ανάγνωσης (27,0%), τη μη αξιοπιστία των ετικετών (35,8%), τα συγκεχυμένα σύμβολα των ετικετών (41,1%) και την επιστημονική ορολογία στις ετικέτες (34,2%).

### Πίνακας 18. Βελτίωση της ετικέτας τροφίμων

		Αριθμός	Ποσοστό %
Λεπτομερείς Πληροφορίες	ΝΑΙ	355	100.0%
	ΟΧΙ	0	0.0%
Χρήση απλώς λέξεων	ΝΑΙ	469	100.0%
	ΟΧΙ	0	0.0%
Πληροφορίες με νούμερα	ΝΑΙ	193	100.0%
	ΟΧΙ	0	0.0%
Χρήση συμβόλων και εικόνων	ΝΑΙ	239	100.0%
	ΟΧΙ	0	0.0%
Να παραμείνουν οι ίδιες	ΝΑΙ	169	100.0%
	ΟΧΙ	0	0.0%

Οι επιλογή που προτείνουν οι περισσότεροι συμμετέχοντες για βελτίωση των διατροφικών ετικετών είναι χρήση απλών λέξεων (N=469), ενώ ένας μεγάλος αριθμός προτείνει περισσότερες λεπτομερείς πληροφορίες για τα τρόφιμα (N=355). Ο πιο μικρός αριθμός (N=169) προτείνει οι ετικέτες να παραμείνουν οι ίδιες.

### 3.3. Επαγωγική Στατιστική

#### Πίνακας 19. Παράγοντες μη ανάγνωσης διατροφικής ετικέτας και χώρα διαμονής

	Χώρα Sig.

Έλλειψη χρόνου	0.002
Δυσκολία Κατανόησης	0.000
Γνώση σύστασης τροφίμων	0.018
Δεν είναι αληθινές	0.001
Δυσκολία Ανάγνωσης (μικρά γράμματα)	0.004
Έλλειψη ενδιαφέροντος	0.013

Έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στη χώρα διαμονής και τους παράγοντες μη ανάγνωσης διατροφικών ετικετών ( $p=0.002$ ), με την Κύπρο να έχουν περισσότερο χρόνο στην ανάγνωση ετικετών.

Επίσης, στατιστικά σημαντική διαφορά στη χώρα διαμονής και στους παράγοντες μη ανάγνωσης διατροφικών ετικετών ( $p=0.000$ ) με την Κύπρο να μη δυσκολεύονται στην κατανόηση των διατροφικών ετικετών σε σχέση με την Ελλάδα.

Στατιστικά σημαντική διαφορά υπάρχει ανάμεσα στη γνώση σύστασης τροφίμων ( $p=0.018$ ) σε σχέση με τη χώρα διαμονής, με τα άτομα από τα άτομα που διαμένουν στην Κύπρο να γνωρίζουν τη σύσταση των τροφίμων που αγοράζουν.

Έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στον παράγοντα δεν είναι αληθινές σε σχέση με τη χώρα διαμονής ( $p=0.001$ ) με την Κύπρο να πιστεύει ότι δεν είναι αληθινές σε σχέση με την Ελλάδα.

Επίσης στατιστικά σημαντική διαφορά υπάρχει στη δυσκολία ανάγνωσης ( $p=0.004$ ) σε σχέση με τη χώρα διαμονής, με τα άτομα από την Ελλάδα να δυσκολεύονται λιγότερο στην ανάγνωση λόγω μικρών γραμμάτων, σε σχέση με τα άτομα από την Κύπρο.

Τέλος, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην έλλειψη ενδιαφέροντος ( $p=0.013$ ) και στη χώρα διαμονής, με τα άτομα από την Κύπρο να έχουν έλλειψη ενδιαφέροντος για τις διατροφικές ετικέτες σε σχέση με τους καταναλωτές της Ελλάδας.

## **Πίνακας 20. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με το φύλο**

	Φύλο Sig.
Πολύ θερμιδογόνο	0.878
Πολλά σάκχαρα	0.681
Περιορισμένα λίπη	0.355
Χαμηλά κορεσμένα λίπη	0.144
Πολύ αλάτι	0.934

Δεν έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο φύλο και την ερμηνεία της σήμανσης ( $p>0.05$ ) δηλαδή οι άντρες και οι γυναίκες ερμηνεύουν τις ετικέτες με τον ίδιο τρόπο.

#### Πίνακας 21. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με την ηλικία

	Ηλικία Sig.
Πολύ θερμιδογόνο	0,607
Πολλά σάκχαρα	0,212
Περιορισμένα λίπη	0,454
Χαμηλά κορεσμένα λίπη	0,776
Πολύ αλάτι	0,073

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην ηλικία και την ερμηνεία της σήμανσης ( $p>0.05$ ) δηλαδή όλες οι ηλικίες ερμηνεύουν τις ετικέτες με τον ίδιο τρόπο.

#### Πίνακας 22. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με τον Δείκτη Μάζας Σώματος

	Δείκτης Μάζας Σώματος Sig.
Πολύ θερμιδογόνο	0,607

Πολλά σάκχαρα	0,212
Περιορισμένα λίπη	0,454
Χαμηλά κορεσμένα λίπη	0,776
Πολύ αλάτι	0,073

Δεν έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στον Δείκτη Μάζας Σώματος και την ερμηνεία της σήμανσης ( $p > 0.05$ ) δηλαδή τα άτομα με διαφορετικό Δείκτη Μάζας Σώματος ερμηνεύουν τις ετικέτες με τον ίδιο τρόπο.

### Πίνακας 23. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με την Οικογενειακή Κατάσταση

	Δείκτης Μάζας Σώματος Sig.
Πολύ θερμιδογόνο	0,394
Πολλά σάκχαρα	0,799
Περιορισμένα λίπη	0,344
Χαμηλά κορεσμένα λίπη	0,929
Πολύ αλάτι	0,352

Δεν έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην οικογενειακή κατάσταση και την ερμηνεία της σήμανσης ( $p > 0.05$ ), ανεξάρτητα με την οικογενειακή κατάσταση των ατόμων, η ερμηνεία της σήμανσης γίνεται με τον ίδιο τρόπο.

### Πίνακας 24. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με τον Αριθμό των Παιδιών

	Αριθμός Παιδιών Sig.
Πολύ θερμιδογόνο	0,243
Πολλά σάκχαρα	0,446
Περιορισμένα λίπη	0,722

Χαμηλά κορεσμένα λίπη	0,636
Πολύ αλάτι	0,402

Δεν έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στον αριθμό των παιδιών και την ερμηνεία της σήμανσης ( $p>0.05$ ), ανεξάρτητα με τον αριθμό των παιδιών που έχουν οι καταναλωτές, η ερμηνεία της σήμανσης γίνεται με τον ίδιο τρόπο.

#### Πίνακας 25. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με την Εθνικότητα

	Αριθμός Παιδιών Sig.
Πολύ θερμιδογόνο	0,673
Πολλά σάκχαρα	0,986
Περιορισμένα λίπη	0,275
Χαμηλά κορεσμένα λίπη	0,568
Πολύ αλάτι	0,330

Δεν έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην εθνικότητα και την ερμηνεία της σήμανσης ( $p>0.05$ ), δηλαδή τα άτομα με διαφορετική εθνικότητα δεν ερμηνεύουν διαφορετικά τη σήμανση των διατροφικών ετικετών.

#### Πίνακας 26. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο

	Μορφωτικό Επίπεδο Sig.
Πολύ θερμιδογόνο	0,010
Πολλά σάκχαρα	0,000
Περιορισμένα λίπη	0,984
Χαμηλά κορεσμένα λίπη	0,132
Πολύ αλάτι	0,956

Έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο και τους ερμηνεία της σήμανσης σε σχέση με τις θερμίδες ( $p=0.10$ ), με τα άτομα που

έχουν υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο θεωρούν το προϊόν πολύ θερμιδογόνο σε σχέση με τα άτομα που έχουν χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο.

Επίσης έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο και στην ερμηνεία της περιεκτικότητας τους προϊόντος σε σάκχαρα ( $p=0.000$ ) με τα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο ερμηνεύουν την ποσότητα των σακχάρων υψηλή σε αντίθεση με τα άτομα χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου.

Όσον αφορά την ερμηνεία της σήμανσης σχετικά με τα λίπη, τα κορεσμένα λίπη και το αλάτι, δεν έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο.

#### **Πίνακας 27. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με το οικογενειακό εισόδημα**

	Οικογενειακό Εισόδημα Sig.
Πολύ θερμιδογόνο	0,622
Πολλά σάκχαρα	0,150
Περιορισμένα λίπη	0,652
Χαμηλά κορεσμένα λίπη	0,791
Πολύ αλάτι	0,593

Δεν έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο οικογενειακό εισόδημα και την ερμηνεία της σήμανσης ( $p>0.05$ ), δηλαδή τα άτομα με διαφορετικό οικογενειακό εισόδημα δεν ερμηνεύουν διαφορετικά τη σήμανση των διατροφικών ετικετών.

#### **Πίνακας 28. Ερμηνεία σήμανσης σε σχέση με το Επάγγελμα**

	Επάγγελμα Sig.
Πολύ θερμιδογόνο	0,112
Πολλά σάκχαρα	0,000



Περιορισμένα λίπη	0,870
Χαμηλά κορεσμένα λίπη	0,257
Πολύ αλάτι	0,032

Δεν έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο επάγγελμα και στην ερμηνεία της σήμανσης σε σχέση με τις θερμίδες, τα λίπη και τα κορεσμένα λίπη ( $p>0.05$ ).

Όμως έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά στην ερμηνεία της περιεκτικότητας των σακχάρων σε σχέση με το επάγγελμα ( $p=0,000$ ) όπου οι φοιτητές, οι αγρότες, οι συνταξιούχοι, οι ελεύθεροι επαγγελματίες και οι υπάλληλοι, θεωρούν ότι η περιεκτικότητα σε σάκχαρα είναι υψηλή.

Έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά στην ερμηνεία της περιεκτικότητας σε αλάτι σε σχέση με το επάγγελμα ( $p=0,032$ ) όπου οι φοιτητές, και οι συνταξιούχοι, οι θεωρούν ότι η περιεκτικότητα σε αλάτι είναι υψηλή ενώ οι υπόλοιποι θεωρούν ότι δεν είναι υψηλή.

## **4. Συζήτηση - Συμπεράσματα**

### **4.1 Σύγκριση με άλλες έρευνες**

#### **4.1.1. Λόγοι που συμβάλλουν στην ανάγνωση των ετικετών**

Κατά τη διάρκεια των αγορών, όταν οι καταναλωτές ερωτήθηκαν αν διαβάζουν τις διατροφικές ετικέτες, το 1/3 αυτών απάντησε ότι άλλοτε προβαίνουν στην ανάγνωση των διατροφικών ετικετών και άλλοτε όχι. Έρευνες στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής υποδεικνύουν ότι, μεταξύ 45% και 80% οι ενήλικες πολίτες διαβάζουν τις διατροφικές ετικέτες (Bender & Derby,1992; Guthrie et al,1995; Wang et al,1995; Blitstein & Evans, 2006; Neuhouse et al,1999; Satia, et al,2005) και αυτή η πρακτική σχετίζεται με βελτιωμένα διατροφικά πρότυπα (Neuhouse, Kristal & Patterson,1999; Satia et al,2005; Lin et al, 2004; Kreuter et al, 1997; Kim et al, 2001). Στην Ελλάδα και στην Κύπρο, σύμφωνα με την παρούσα έρευνα, το ποσοστό ανέρχεται στο 20%. Τα αποτελέσματα μιας άλλης έρευνας στο Ηνωμένο Βασίλειο έδειξαν ότι, το 27% των αγοραστών βρέθηκε να διαβάζει τις διατροφικές ετικέτες (Klaus et al, 2010).

Οι συχνότεροι λόγοι ανάγνωσης των διατροφικών ετικετών είναι το ενδιαφέρον για τη σωστή διατροφή και για την υγεία τους. Σύμφωνα με την παρούσα έρευνα οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι οι λόγοι που θεωρούσαν ως πάρα πολύ σημαντικούς για την ανάγνωση των διατροφικών ετικετών, επικεντρώνονται στο αίσθημα της σιγουριάς για το προϊόν και στη σύνδεση των διατροφικών ετικετών με υγιεινότερο τρόπο ζωής και με τη διαίτά τους. Σε σύγκριση με την έρευνα που έγινε στο Ηνωμένο Βασίλειο, όπου η χρήση των διατροφικών ετικετών βασιζόταν περισσότερο στην υγιεινή διατροφή και στην κατανόηση της διατροφικής ετικέτας, οφειλόταν περισσότερο στις διατροφικές τους γνώσεις (Klaus et al, 2010). Τα αποτελέσματα φαίνεται να συγκλίνουν και με αυτά της παρούσας έρευνας, αφού το ενδιαφέρον για την υγιεινή διατροφή τους παρακινεί στο να διαβάσουν τις διατροφικές ετικέτες.

#### **4.1.2 Χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την αγορά τροφίμων**

Στην έρευνα των Cowburn και Stockley (2004) έγινε σύγκριση των αποτελεσμάτων δημοσιευμένων παγκοσμίως ερευνών. Στη σύγκριση μεταξύ 74 ερευνών βρέθηκε ότι, σε μερικές έρευνες οι καταναλωτές διάβαζαν τις διατροφικές ετικέτες συχνά ή τουλάχιστον μερικές φορές. Σ' αυτές τις έρευνες οι καταναλωτές που διάβαζαν τις

ετικέτες, ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν τις διατροφικές ετικέτες για να αποφύγουν συγκεκριμένα συστατικά και για να έχουν πρόσβαση στο ειδικό διατροφικό περιεχόμενο (συγκεκριμένα λίπος, θερμίδες και ζάχαρη) των διάφορων προϊόντων. Σύμφωνα με την παρούσα έρευνα, η ασφάλεια των τροφίμων, η διατροφική αξία των τροφίμων, η οσμή και η γεύση, η παρουσία πρόσθετων συστατικών και η τιμή, θεωρούνται πάρα πολύ σημαντικά χαρακτηριστικά, τα οποία επηρεάζουν την αγορά τροφίμων. Συνεπώς, οι κυριότεροι λόγοι και στις δύο έρευνες, που είναι η διατροφική αξία και το διατροφικό περιεχόμενο των προϊόντων, αποτελούν χαρακτηριστικά τα οποία επηρεάζουν στην αγορά των τροφίμων.

#### **4.1.3. Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάγνωση των διατροφικών ετικετών**

Σύμφωνα με την παρούσα έρευνα τα άτομα αναφέρουν ότι κάνουν συχνά ανάγνωση των διατροφικών ετικετών και της σύστασης των τροφίμων και οι διατροφικές πληροφορίες που διαβάζουν, τους επηρεάζουν συχνά στην αγορά τροφίμων. Παράλληλα, το μεγαλύτερο ποσοστό σπάνια εξετάζει τους διατροφικούς ισχυρισμούς ή τους ισχυρισμούς υγείας. Τα αποτελέσματα αυτά εν μέρει συμφωνούν με αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε το 2005-06 σε ενήλικες στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, σχετικά με τη ανάγνωση των διατροφικών ετικετών από το National Health Nutrition Examination Survey. Τα τελευταία έδειξαν ότι το 61,6% των συμμετεχόντων χρησιμοποιούσαν την διατροφική ετικέτα, το 51,6% κοίταζε τη λίστα των συστατικών, το 47,2% κοίταζε το μέγεθος του προϊόντος και το 43,8% εξέταζε τους ισχυρισμούς υγείας ή τουλάχιστον σε ορισμένες περιπτώσεις, όταν αποφάσιζε να αγοράσει ένα προϊόν (Ollberding, 2010).

#### **4.1.4. Σύγκριση Ελλάδας και Κύπρου στην ανάγνωση διατροφικών ετικετών**

Τα αποτελέσματα των ερευνών ποικίλλουν σημαντικά ανάλογα με τη χώρα, τον χρόνο, τις κατηγορίες καταναλωτών και το είδος των ερωτήσεων που τίθενται (Cheftel, 2005). Στην παρούσα έρευνα αναδεικνύεται η διαφορά μεταξύ Κύπρου και Ελλάδας σε σχέση με την ανάγνωση των διατροφικών ετικετών. Στην Κύπρο οι καταναλωτές αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στην ανάγνωση των ετικετών και επίσης φαίνεται να μη δυσκολεύονται στην κατανόηση των διατροφικών ετικετών σε σχέση με την Ελλάδα. Τα άτομα που διαμένουν στην Κύπρο δηλώνουν ότι γνωρίζουν

τη σύσταση των τροφίμων που αγοράζουν, ενώ στην Ελλάδα θεωρούν ότι οι πληροφορίες που παρέχονται είναι αληθινές σε σύγκριση με την Κύπρο.

Επίσης, οι καταναλωτές στην Ελλάδα δυσκολεύονται λιγότερο στην ανάγνωση λόγω μικρών γραμμάτων, σε σχέση με τα άτομα από την Κύπρο. Ακόμη, τα άτομα από την Κύπρο δείχνουν έλλειψη ενδιαφέροντος για τις διατροφικές ετικέτες, σε σχέση με τους καταναλωτές της Ελλάδας. Στην έρευνα των Grunert et al (2010) φαίνεται ότι, υπήρξαν ιδιαίτερες διαφορές μεταξύ των χωρών στην κατανόηση και στη χρήση των διατροφικών ετικετών (Grunert et al, 2010), αποδεικνύοντας ότι η χώρα προέλευσης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάγνωση των ετικετών.

#### **4.1.5. Ερμηνεία των Διατροφικών Ετικετών**

Ένα μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων, πιο συγκεκριμένα οι 7 στους 10, θεωρούν στο ερώτημα επιβεβαίωσης 31 το προϊόν θερμιδογόνο, υψηλό σε περιεκτικότητα σε αλάτι και σάκχαρα, χαμηλό σε περιεκτικότητα σε λίπη και σε κορεσμένα λιπαρά. Όμως, το προϊόν είναι θερμιδογόνο, είναι χαμηλό σε λίπη και έχει υψηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λίπη και σάκχαρα. Συνεπώς, προκύπτει πως οι καταναλωτές δεν μπόρεσαν να ερμηνεύσουν σωστά τη διατροφική ετικέτα.

Το ίδιο ισχύει και σε μια έρευνα καταναλωτών από τον οργανισμό Food Standards Agency, στο Ηνωμένο Βασίλειο, όπου το 51% του δείγματος μπορούσε ορθά να απαντήσει πόσα g λίπους (ανά 100 g τροφίμου) υπήρχαν σε ένα προϊόν το οποίο ισχυριζόταν ότι είναι «80% χωρίς λίπος». Επίσης, διεθνείς έρευνες έχουν δείξει ότι, η κατανόηση των διατροφικών ετικετών από τους καταναλωτές, στους όρους και το ποσοτικό περιεχόμενο, στην καλύτερη περίπτωση είναι μέτρια (Abbott, 1997; Levy & Fein, 1998; Levy et al, 2000; Li et al, 2008; Reid & Hendricks, 1994; Grenier & Grenier, 1996).

#### **4.1.6. Παράγοντες που επηρεάζουν την ερμηνεία των διατροφικών ετικετών**

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τις προτιμήσεις του καταναλωτή για τα διατροφικά προϊόντα είναι καθαρά συσχετισμένοι με την κατάσταση της υγείας των ατόμων, τη χρήση των πληροφοριών, και τους δημογραφικούς παράγοντες (εκπαίδευση, εισόδημα, ηλικία και φύλο) (Loureiro et al, 2006). Στην παρούσα έρευνα, κατά την ερμηνεία των διατροφικών ετικετών, το φύλο, η ηλικία, ο δείκτης μάζας σώματος, η εθνικότητα, το επάγγελμα, το οικογενειακό εισόδημα, η οικογενειακή κατάσταση και

ο αριθμός των παιδιών, δεν επηρέασαν τον τρόπο που ερμηνεύουν τις διατροφικές πληροφορίες.

Οι έρευνες αναδεικνύουν τη χρήση της ετικέτας περισσότερο από το γυναικείο πληθυσμό (Cowburn & Stockley, 2005; Baltas, 2001; Drichoutis, 2006; Grunert, 2007), συσχετισμένη με το εισόδημα (Cowburn & Stockley, 2005; Drichoutis, 2006; Grunert, 2007; Mhurchu & Gorton, 2007) και το επίπεδο της εκπαίδευσης (Cowburn & Stockley, 2005; Baltas, 2001; Drichoutis, 2006; Grunert, 2007; Mhurchu & Gorton, 2007). Παρ' όλα αυτά, στις έρευνες αυτές δεν αναφέρεται η ερμηνεία των ετικετών αν γίνεται με διαφορετικό τρόπο και από ποιους.

Σε έρευνα που έγινε από τους Drichoutis et al, το 2005, στην Αθήνα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι καταναλωτές με χαμηλότερο εισόδημα και μόρφωση είχαν χαμηλότερη διατροφική γνώση και χαμηλότερη χρήση των διατροφικών ετικετών. Η δική μας έρευνα αναδεικνύει το γεγονός ότι η ερμηνεία των διατροφικών ετικετών γίνεται με διαφορετικό τρόπο σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο. Το μορφωτικό επίπεδο επηρέασε την ερμηνεία της διατροφικής ετικέτας, όσον αφορά τις θερμίδες και την περιεκτικότητα του προϊόντος σε σάκχαρα. Παρόλο που σύμφωνα με το ότι γνωρίζουν τη σύσταση των τροφίμων που αγοράζουν.

Στην παρούσα έρευνα βρέθηκε εσφαλμένα το προϊόν θερμιδογόνο από τα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, ενώ ορθά ερμήνευσαν την υψηλή περιεκτικότητα του σε σάκχαρα σε σύγκριση με το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο. Παράλληλα, το επάγγελμα επηρέασε σημαντικά την ερμηνεία τους, όσον αφορά την περιεκτικότητα του προϊόντος σε σάκχαρα και σε αλάτι. Διαφάνηκε ότι οι φοιτητές, οι αγρότες οι συνταξιούχοι και οι ελεύθεροι επαγγελματίες αναγνώρισαν ορθά την υψηλή περιεκτικότητα του προϊόντος σε σάκχαρα, ενώ οι φοιτητές και οι συνταξιούχοι ερμήνευσαν σωστά και την υψηλή περιεκτικότητα του τροφίμου σε αλάτι.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της ερμηνείας της διατροφικής ετικέτας με τους παράγοντες που επηρεάζουν την αγορά τροφίμων, διαφάνηκε ότι σε σχέση με το ερώτημα κατά πόσο αναγνωρίζουν τις διατροφικές πληροφορίες, τρεις στους δέκα απάντησαν μέτρια. Όμως σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ερμηνείας της διατροφικής ετικέτας διαφάνηκε ότι κανείς δεν ερμήνευσε ορθά και τα πέντε συστατικά, γεγονός που σημαίνει ότι αυτοί που ισχυρίζονται ότι διαβάζουν τις διατροφικές πληροφορίες δεν τις ερμηνεύουν σωστά.

Σύμφωνα με τα ερωτήματα κατά πόσο η ανάγνωση των διατροφικών ετικετών γίνεται λόγω σωστής διατροφής και λόγω υγείας, το μεγαλύτερο ποσοστό ανέφερε ότι συμφωνεί, αν και στα αποτελέσματα ερμηνείας της διατροφικής ετικέτας διαφάνηκε ότι το υψηλό μορφωτικό επίπεδο και το επάγγελμα του ελεύθερου επαγγελματία (το οποίο κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό στην κατηγορία του επαγγέλματος) ερμηνεύει μόνο ένα συστατικό ορθά, την υψηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρο. Οι συνταξιούχοι και οι φοιτητές ερμήνευσαν ορθά δύο συστατικά, την υψηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρο και σε αλάτι. Αυτή η συσχέτιση μεταξύ ανάγνωσης και την ερμηνείας των διατροφικών ετικετών λόγω σωστής διατροφής είναι η πιο ενδεικτική, γιατί όντως στη κατηγορία των συνταξιούχων λόγω πιθανόν προβλημάτων υγείας, όπως είναι ο διαβήτης και η υπέρταση, η ανάγνωση και η ερμηνεία της διατροφικής ετικέτας είναι ενδεικτική.

Η λανθασμένη ερμηνεία των διατροφικών ετικετών πιθανόν να συνδέεται με τα αποτελέσματα της έρευνας όσον αφορά τη δυσκολία ανάγνωσης των διατροφικών ετικετών, όπου το μεγαλύτερο ποσοστό αναφέρει μέτριο βαθμό δυσκολίας στην ανάγνωση των ετικετών. Θεωρεί τις πληροφορίες στις διατροφικές ετικέτες μη αξιόπιστες, συγκεκριμένα τα σύμβολα στις ετικέτες και αναφέρει ότι υπάρχει επιστημονική ορολογία στις ετικέτες που τους δυσκολεύει στην ανάγνωση και κατ' επέκταση στην ερμηνείας τους.

Σε διεθνείς έρευνες, οι λόγοι που δεν διαβάζονται οι διατροφικές ετικέτες περιλαμβάνουν την έλλειψη χρόνου, το μέγεθος των τυπωμένων πακέτων, την έλλειψη κατανόησης των όρων και την ανησυχία για την ακρίβεια των πληροφοριών (Govindasamy & Italia, 1999; Neuhouser et al, 1999; Byrd-Bredbenner et al, 2000; Cowburn & Stockley, 2005; Satia et al, 2005; Mhurchu & Gorton, 2007).

#### **4.1.7. Βελτίωση των διατροφικών ετικετών**

Όταν σε έρευνα οι καταναλωτές ρωτήθηκαν για τη χρήση των διατροφικών ετικετών στα προϊόντα τροφίμων, οι περισσότεροι ισχυρίστηκαν ότι διαβάζουν τις διατροφικές πληροφορίες «συνήθως», «συχνά», και «τουλάχιστον μερικές φορές», όταν κάνουν αγορές τροφίμων (Govindasamy & Italia, 1999; Neuhouser et al, 1999; Byrd-Bredbenner et al, 2000; Cowburn & Stockley, 2005; Satia et al, 2005; Mhurchu & Gorton, 2007).

Στην παρούσα έρευνα, το μεγαλύτερο ποσοστό των καταναλωτών διαβάζει τις διατροφικές ετικέτες συχνά. Παράλληλα προτείνει για την καλύτερη κατανόηση των

ετικετών τη χρήση πιο απλών λέξεων και την ενσωμάτωση περισσότερων πληροφοριών. Είναι σημαντικό να τονιστεί, ότι ο μικρότερος αριθμός των συμμετεχόντων ζήτησε οι ετικέτες να παραμείνουν ίδιες.

Σε άλλες έρευνες ζητήθηκε να γίνουν αλλαγές στις διατροφικές ετικέτες στην Ευρώπη, έτσι ώστε να καταστούν πλήρεις, σαφείς και ευκολότερες στην κατανόηση (Bureau Europeen des Unions de Consommateurs, 2001; Food and Drink Federation, Institute of Environmental Health Officers , 1993; Research Services Ltd, 1995), ενώ σε μια έρευνα, οι καταναλωτές βρέθηκε να προτιμούν τις διατροφικές ετικέτες πιο απλές και κατανοητές (Campos et al, 2011).

## 5. Βιβλιογραφία

Αγγελικάκης Γ. (1997) *Ισοζύγιο Ενέργειας και Έλεγχος βάρους (εργαστήριο)*. ΤΕΙΘ., Θεσσαλονίκης.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ 1924/2006/ΕΚ:

[http://www.efet.gr/images/efet\\_res/docs/legislation/nutrition\\_claims/1924-2006.pdf](http://www.efet.gr/images/efet_res/docs/legislation/nutrition_claims/1924-2006.pdf)

Κυρανάς, Ε. (2012), *Μονάδες τροφοδοσίας, οργανωτικές δομές και διαχείριση της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων*, 1<sup>η</sup> εκδ., Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη.

ΟΔΗΓΙΑ 2000/13/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20<sup>ης</sup> Μαρτίου 2000, για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την επισήμανση, παρουσίαση και διαφήμιση των τροφίμων.

Παπαϊωάννου Η (2014). Διατροφικές Ετικέτες Τροφίμων: Εξελίξεις στη Νομοθεσία. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.healthview.gr> (10/03/14).

Abbott, R (1997), Food and nutrition information: a study of sources, uses and understanding, *Br Food J*, 99, 43-49.

AC Nielsen, (2005), *ACNielsen Global Food Labeling Survey*. New York (NY): ACNielsen, July.

Amital, H., Gilburd, B., & Schoenfeld, Y. (2003). Intelligent nutrition, healthpromoting mechanisms of probiotics. *IMAJ*, 5, 812–813.

Baltas, G. (2001). Nutrition labelling: issues and policies. *European Journal of Marketing*, 35, 708-721.

Bender, Mary M. and Brenda M. Derby (1992), “Prevalence of Reading Nutrition Information and Ingredient Information on Food Labels Among Adult Americans: 1982-1988,” *Journal of Nutrition Education*, 24 (6), 292-297

Bettman, James R. (1975), “Issues in Designing Consumer Information Environments,” *Journal of Consumer Research*, 2 (December), 169-177.

Byrdbredbenner, C. (1994), “Designing a Consumer Friendly Nutrition Label,” *Journal of Nutrition Education*, 26:4 (July- August), 180-190.

Brian, R., Alan S. Levy, and Brenda M. Derby (1999), “The Impact of Health Claims on Consumer Search and Product Evaluation Outcomes: Results from FDA Experimental Data,” *Journal of Public Policy & Marketing*, 18 (1), 89-105

Brien, G. O’., Davies, M. (2007) *Health Education Research*, Volume 22, Issue 4, Pages 571–575



- Blizard, N., J. Blaylock and D. Smallwood (1994), *Dietary Fiber: Effects of Socioeconomic Characteristics and Knowledge*. TB-1840, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, December.
- Blitstein, J.L., Evand W.D., (2006), Use of nutrition facts panels among adults who make household food purchasing decisions. *J. Nutr Educ Behav.*(38), 360-364.
- Borgmeier, I, & Westenhofer, J. (2009). Impact of different food label formats on healthiness evaluation and food choice of consumers: a randomized-controlled study. *BMC Public Health*,9,184.
- Bovell – Benjamin A., Bromfeld E, (2010), Nutrition and bioavailability: sense and nosense nutrition labeling. *Ensuring gloabal food safety*. In: Boisrobert C., Stjepanovic A, Oh S.,Lelieveld H, editors. San Diego: Academic Press, p.289-309.
- Briony, T., and the British Dietetic Association (2001).*Manual of dietetic practice*.U.K. Black well Publishing.
- Briley, M.E., Owens M.S., Gillham M.B., et al., (1990) Sources of nutrition information for rural and urban elderly adults. *I Am Diet Assoc*, 90, 986-987.
- Burton, S., and Andrews, J. C. (1996). Age, product nutrition, and label format effects on consumer perceptions and product evaluations. *The Journal of Consumer Affairs*, 30(1), 68-89.
- Burton S, Garretson, J.A., & Velliquette, A.M., (1999) Implications of accurate usage of nutrition facts panel information for food product evaluations and purchase intentions. *J Acad Mark Sci*,27, 470-480.
- Bureau Europeen des Unions de Consommateurs, (2001). Position Paper on the Labelling of Food. Brussels: Bureau Europeenvdes Unions de Consommateurs.
- Buttriss, J. & Benelam, B. (2010) Nutrition and health claims: the role of food composition. *European Journal of Clinical Nutrition*; 64: S8–S13.
- Brucks, Merrie, Andrew A. Mitchell, and Richard Staelin (1984), “The Effect of Nutritional In formation Disclosure in Advertising: An Information Processing Approach,” *Journal of Public Policy & Marketing*, 3, 1-27.
- Byrd-Bredbenner, C., Alfieri, L., & Kiefer, L. (2000). The nutrition label knowledge and usage behaviors of women in the US. *Nutrition Bulletin*, 25, 315-322.
- Byrdbredbenner, C., 1994. Designing a consumer friendly nutrition label. *Journal of Nutrition Education* 26 (4 (July–August), 180–190.
- Campos S, Doxey J, Hammond D. Nutrition (2011) labels on pre-packaged foods: a systematic review. *Public Health Nutr.*;14(8):1496-1506.

Center for Science in the Public Interest (2010) Food labeling chaos: the case for reform. [http://cspinet.org/new/pdf/food\\_labeling\\_chaos\\_report.pdf](http://cspinet.org/new/pdf/food_labeling_chaos_report.pdf).

Cheftel, J.C, (2005). Food and nutrition labelling in the European Union. *Food Chemistry*, 93, 531-550.

Choices Programme (2017) The Choices Programme. <https://www.choicesprogramme.org/>.

Cole, C. A., and Balasubramanian, S. K. (1993). Age differences in consumers' search for information: Public policy implications. *The Journal of consumer Research*, 20(1), 157-169.

Codex Standard 1-1987 (Rev. 1 – 1991), General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods.

Coulson, N. S. (2000). An application of the stages of change model to consumer use of food labels. *British Food Journal*, 102(9), 661-668.

Cowburn G & Stockley L (2005) Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. *Public Health Nutr* 8, 21–28.

Daly, P.A., (1976) The response of consumers to nutrition labeling. *J Consum Aff*, 10, 170-178.

Davies, M.A.P & Wright, L.T. (1994) The importance of labeling examined in food marketing. *European Journal of Marketing*, 28, 57-67.

De Boer, M., McCathy, M., Brennan, M., Kelly, A.L. & Ritson, C. (2004) *Differences in the perception of food risk issues and food risk messages between various demographic groups on the island of Ireland: a quantitative study*. Interim Report submitted to Safefood. The Food Safety Promotion Board, August, Ireland.

Department of Health and Human Services (1998),. *The Surgeon General's Report on Nutrition and Health*. U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 1988. (Publication no. 88 0210).

Díaz, AA, Veliz, PM, Rivas-Mariño, G et al. (2017) Etiquetado de alimentos en Ecuador: implementación, resultados y acciones pendientes. *Rev Panam Salud Publica* 41.

Drichoutis A (2006) 103 Consumers' use of nutritional labels: a review of research studies and issues. *AcadMark Sci Rev* 9, 93–118.

Drichoutis, A.C., Lazaridis P, Nayga, R.M., et. al., (2008), A theoretical and empirical investigation of nutritional label use, *Eur J Health Econ*, 9, 293-304.

- Drichoutis, A. C., Lazaridis, P., and Nayga, R. M., Jr. (2005). Nutrition knowledge and consumer use of nutritional food labels. *European Review of Agricultural Economics*, 32(1), 93-118.
- Eagly, A. C., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. USA: Hartcourt Brace & Company.
- EUFIC (2005). Nutrition information & food labelling—Results of the EUFIC Consumer Research conducted in May-June 2004.
- Elbon, S.M., Johnson, M.A., & Fischer J.G., (2000) Demographic factors, nutrition knowledge, and health-seeking behaviours influence nutrition label reading behaviours among older American adults. *J Nutr Elder*, 19, 31-48.
- Feick, L.F., Hermann, R. O, and Warland, R. H. (1986). Search of nutrition information: A probit analysis of the use of different information sources. *The Journal of Consumer Affairs*, 20(2), 173-192.
- Finke, M.S., (2000) *Did the Nutrition Labelling and Education Act Affect Food Choices in the United States? The American Consumer and the Changing Structure of the Food System Conference*. Arlington, VA: Economic Research Service, US Department of Agriculture.
- Fiske, S. T., and Neuberg, S.L., (1990). A continuum of impression formation from category-based to individuating processes: Influences of information and motivation on attention and interpretation. In M.P. Zanna (Ed.) *Advances in experimental social psychology*, 23, New York: Academic Press.
- Fitzgerald N, Damio G, Segura-Perez S, (2008) Nutrition knowledge, food label use, and food intake patterns among Latinas with and without type 2 diabetes. *J Am Diet Assoc*. 108(6):960-967.
- Frazao, E. (1996). *The American Diet: A Costly Health Problem.*, *Food Review*. 19(1), 2-6.
- Food and Drug Administration (1998). *Good reading for good eating*. Washington, DC: U.S.
- Food and Drug Administration, (2004), *Reviewer Guidance, Validation of Chromatographic Methods* Center for Drug Evaluation and Research.
- Food Standards Agency. (2010). *Public attitudes towards, and use of, general food labelling*. Social Science Research Unit Oxford Evidentia, Unit Report 4.
- Food and Drink Federation (FDF)/Institute of Environmental Health Officers (IEHO), (1993) *The FDF-IEHO National Food Safety Report*. London: FDF/IEHO
- Feunekes, G. I. J., Gortemakers, I. A., Willems, A. A., Lion, R., & Van Den Kommer, M. (2008). Front-of-pack nutrition labeling: Testing effectiveness of different nutrition labeling formats front-of-pack in four European countries. *Appetite*, 50, 57-70

- Geiger, C., Wyse, B., Parent, C., & Hansen, R. G. (1991). Review of nutrition labelling formats. *Journal of the American Dietetic Association*, 91, 808-812.
- Graham, D. & Laska M. (2012) Nutrition label use partially mediates the relationship between attitude toward healthy eating and overall dietary quality among college students, *National Institutes of Health. J Acad Nutr Diet*; 112(3): 414–418.
- Grankvist G., Dahlstrand, U. & Biel, A (2004) The impact of environmental labeling on consumer preference: negative vs positive labels. *Journal of Consumer Policy*, 27, 213-230.
- Green, J.M., Draper, A.K. & Dowler, E.A.(2003) Short-cuts to safety: risk and ‘rules of thumb’ in accounts of food choice. *Health, Risk and Society*, 5, 33-52.
- Grenier K, Grenier J.(1996) [Comprehension of food label claims by university undergraduate students]. *Can J Public Health*. 87(5):351-3.
- G O'Brien M Davies,(2007), *Health Education Research*, Volume 22, Issue 4, 1 August, Pages 571–575.
- Gorton D., Ni Mhurchu C., Chen, M., et al., (2008). Nutrition labels: a survey of use, understanding and preferences among ethnically diverse shoppers in New Zealand. *Public Health Nutr*, 12, 1359-1365.
- Govindasamy, R., and Italia, J. (1999). The influence of consumer demographic characteristics on nutritional label usage. *Journal of Food Products Marketing*, 5(4), 55-68.
- Golan E., Kuchler F., Mitchell L., Greene C. & Amber J. (2001) Economics of food labeling. *Journal of Consumer Policy*, 24, 117–184.
- Grunert, K. G., Fernandez-Celemin, L., Wills, J. M., Storcksdieck genannt Bonsmann, S., & Nureeva, L.(2010). Use and understanding of nutrition information on food labels in six European countries. *Journal of Public Health*, 18, 261–277.
- Grunert KG, Wills JM (2007) A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *J Public Health* 15:385–399
- Guthrie, J., Fox, J.J., Cleveland, L, E., and Welsh, S. (1995). Who uses nutrition labels, and what effects does label use have on diet quality? *Journal of Nutrition Education*, 27(4), 163-172.
- Guhtrie, J.F., Derby, B. M., and Levy, A S. (1999). What people know and do not know about nutrition, In E Frazao (Ed.), *America’s eating habits: Changes and consequences* (pp. 243-280): US Department of Agriculture Economic Research Service , Agriculture Information Bulletin No. (AIB750).

- Hawkes C, (2004) *Nutrition Labels and Health Claims: The Global Regulatory Environment*. Geneva (CHE): World Health Organization.
- Hess, S., Yanes M., Jourdan, P., et al., (2005) Trans fat knowledge is related to education level and nutrition facts label use in health-conscious adults. *Top Clin Nutr*, 20, 106-120.
- Howard, P.H. & Allen P. (2006) Beyond organic: consumer interest in new labelling schemes in the central coast of California. *International Journal of Consumer Studies*,30, 439-451.
- Hawley, K., Roberto, C., Bragg M. , Liu, P., Schwartz, M., Brownell K., (2012), The science on front-of-package food labels *Pub. Health Nutr.*, 22 pp. 1-10
- Hoyer, W. D. (1984). An examination of consumer decision making for a common repeat purchase product. *Journal of Consumer Research*, 11, 822–829.
- Hodgkins C., Barnett, J., Wasowicz-Kirylo G., Stysko Kunkowska M., Gulcan M., Kustepeli Y., et al. (2012), Understanding how consumers categorise nutritional labels: a consumer derived typology for front-of-pack nutrition labels *Appetite*, 59, pp. 806 -817.
- Institute of Medicine (2012) *Front-of-Package Nutrition Rating Systems and Symbols: Promoing Healthier Choices*. Washington, DC: The National Academies Press
- Jacoby, Jacob, Donald E. Speller, and Carol A. Kohn (1974), “Brand Choice Behavior as a Function of Information Load,” *Journal of Marketing Research*, 11, 63-69
- Jacobs SA, de Beer H, Larney M. (2011) Adult consumers’ understanding and use of information on food labels: a study among consumers living in the Potchefstroom and Klerksdorp regions, South Africa. *Public Health Nutr.* 14(3):510-522
- Jay, M., Adams, J., Herring Sj. et. al., (2009) A randomized trial of a brief multimedia intervention to improve comprehension of food lables. *Prev Med*,48, 25-31.
- Jensen K., Adams L, Hollis, S et al., (1996) The new nutrition labels: a study of consumers’ use for dairy products. *J Food Distrib Res*,27, 265-280.
- Katona, G. C., and E. Mueller. 1955. ‘A Study of Purchase Decisions.’ pp. 30-87 in L. H. Clark, L. H., ed., *Consumer Behavior: The Dynamics of Consumer Reactions*. New York: New York University Press.
- Kelly, B, Hughes, C., Chapman, K., Louie, J. C., Dixon, H., Crawford, J., et al. (2009). Consumer testing of the acceptability and effectiveness of front-of-pack food labeling systems for the Australian grocery market. *Health Promotion International*, 24, 120–129
- Kim,S., Nayga R.M., Jr., and Capps (1999) The effect of new food labeling on nutrient intakes: an endogenous switching regression analysis. *Selected paper*

presented at the *Annual Meeting of the American Agricultural Economics Association*, Nashville, TN, USA, 8-11, August 1999.

Kim, S.-Y., Nayga, R. M., Jr., and Capps, O., Jr. (2001a). Food label use, self selectivity, and diet quality. *The Journal of Consumer Affairs*, 35(2), 346-363.

Kim, S.-Y., Nayga, R.M.Jr., Capps, O.Jr(2001b), Food label use, self-selectivity, and dietquality. *J.Consum.Aff.* 35,346-363.

Kim, S & Douthitt R.A., (2004) The role of dietary information in women' s whole milk and low fat milk intakes. *Int J Consum Stud*, 28, 245-254.

Klaus, G., Wills M., Fernandez-Celemin, L., (2010), Nutrition Knowledge, and Use and Understanding of Nutrition Information on Food Labels Among Consumers in the UK. *Appetite*, 18(3): 261-277.

Klein R. A. (2005) South African study of consumers' perceptions of food labels and its relevance to their purchasing behaviour. [Unpublished dissertation]. Potchefstroom: North-West University.

Klopp, P., & MacDonald, M, (1981) Nutrition labels: and exploratory study of consumer reasons for nonuse. *J Consum Aff*, 15, 301-316.

Kreuter, M.W., Brennan, L.K., Scharff, D.P., Lukwago, S.N. (1997), *Do nutrition label readers eat healthier diets?* Behavioral correlates of adults' use of food labels. *Am I Prev. Med.*, 13: 277-283.

Kristal, A.R., Levy, L., Patterson, R.E., Li S.S., White, E., (1998), Trends in food label use associated with new nutrition labeling regulations. *Am I Public Health*. 88, 1212-1215.

Kristal AR, Hedderson MM, Patterson RE, Neuhouser M. (2001) Predictors of self-initiated, healthful dietary changes. *J Am Diet Assoc*. 101(7):762-726.

Kristy L Hawley<sup>1</sup>, Christina A Roberto, Marie A Bragg, Peggy J Liu, Marlene B Schwartz and Kelly D Brownell (2012). The science on front-of-package food labels. *Public Health Nutrition*:page1-10.

Langer, A., Eisend, M & Kub, A. (2007) The impact of eco-labels on consumers: less information, more confusion. European conference of the association for the consumer research. *Advance in Consumer Research*.July.Milan.

Lepkowska-White, E., Parsons, A.L., 2001. Comprehension of warnings and resulting attitudes. *Journal of Consumer Affairs* 35 (2 (Winter)), 278–294.

Levy AS, Fein SB,(1998), Consumers' ability to perform tasks using nutrition labels. *Journal of Nutrition Education*. 30(4):210-7.

- Levy L, Patterson RE, Kristal AR, Li SS (2000). How well do consumers understand percentage daily value on food labels? *Am J Health Promot.*,14(3):157-60.
- Li F, Miniard PW, Barone MJ.(2008), The facilitating influence of consumer knowledge on the effectiveness of daily value reference information. *Journal of the Academy of Marketing Science.*28(3):425-36
- Lin, C.-T. J., and Lee, J.-Y. (2003). Dietary fat intake and search for fat information on food labels: Newevidence. *Consumer Interests Annual*, 49.
- Loureiro ML, Gracia A and Nayga R.M. Jr (2006), Do consumers value nutritional labels? *Eur Rev Agric Econ*, 33, 249-268.
- Lutz, S.M.J.R.Blaylock, and D.M. Smallwood.,(1993), Household Characteristics Affect Food Choices. *Food Review.*,23, 1, 44-55.
- Louie, J., Flood,V., Rangan, A., Hector, D. Gill,T. (2008), *A comparison of two nutrition sign posting systems for use in Australia* New South Wales Pub. Health J., 19 pp. 121-126
- Mackison, D., Wrieden W. & Anderson A. (2010) Validity and reliability testing of a short questionnaire developed to assess consumers' use, understanding and perception of food labels. *Journal of Clinical Nutrition*; 64: 210-217.
- Mannell A, Brevard, P., Nayga, R. Jr et. al., (2006) French consumers' use of nutrition labels. *Nutr Food Sci* 36, 159-168.
- Mamat, M., Deraman,S.K., N.M.M Noor, Rokhayati, Y. (2012), Diet Problem and Nutrient Requirement using Fuzzy Linear Programming Approach, *Asian Journal of Applied Sciences*, 5(1):52-59.
- Manson JE, Bassuk SS.(2003), Obesity in the United States: A Fresh Look at its High Toll. *Journal of the American Medical Association*,289(2):229-230.
- Marietta A.B., Welshimer, K.J., & Long Anderson, S. (1999) Knowledge, attitudes, and behaviors of college students regarding the 1990 nutrition labeling education act food labels. *I Am Diet Assoc*, 99, 445-449.
- McArthur, L., Chamberlain V & Howard AB (2001), Behaviors, attitudes, and knowledge of low-income consumers regarding nutrition labels. *J Health Care Poor Undererved*,12, 415-428.
- McGinnis, MJ, Foege, WH. Actual Causes of Death in the United States. *Journal of the American Medical Association*, 1993:370(18) 3307-3313.
- McLean-Meyinsse, P.E. (2001) An analysis of nutritional label use in the Southern United States. *Journal of Food Distribution Research*, 32(1), 110-114.

Mhurchu CN & Gorton D (2007) Nutrition labels and claims in New Zealand and Australia: a review of use and understanding. *Aust N Z J Public Health* 31, 105–112.

Misra, R., (2007), Knowledge, attitudes, and label use among college students. *I Am Diet Assoc*, 107, 2130-2134.

Mostafa, M.M.(2007) A hierarchical analysis of the green consciousness of the Egyptian consumer. *Psychology & Marketing*, 24, 445-473.

National Research Council. *Diet and Health: Implications for Reducing Chronic Disease Risk*. National Academy Press, Washington, D.C., 1989.

National Food Processors Association (1993). *Food Labeling and Nutrition...What Americans Want*. p. vi, Washington, D.C., February.

Nayga, R. M., Jr (1996). Determinants of consumers' use of nutritional information on food packages. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 28(2), 303-312.

Nayga, R. M., Jr., Lipinski, D., and Svru, N. (1998). Consumers' use of nutritional labels while food shopping and at home. *The Journal of Consumer Affairs*, 32(1), 106-120.

Nayga, R.M.,(2000), Nutrition knowledge, gender and food label use. *J.Consumer Affairs*.34, 97-112.

Neuhouser, M.L., Kristal A.R., & Patterson R.E., (1999), Use of food nutrition labels is associated with lower fat intake. *I Am Diet Assoc*, 99, 45-53.

Ollberding, N.J., Wolf, R.L., Contento, I.(2010), Food label use and its relation to dietary intake among US adults., *I Am Diet Assoc.*, 110, 1233-1237. READING

Pattersno, R., Kristal A., Neuhouser, M. (1999) Use Of Food Nutrition Labels is Associated with Lower Fat Intake. *Journal of the American Dietetic Association*; 105(3): 392–402.

Pedersen, E.R. & Neergaard, P. (2006) Caveat emptor-Let the buyer beware! Environmental labeling and the limitations of green consumerism. *Business Strategy and the Enviroment*, 15, 15 -29.

Peters- Texeira, A., & Badrie, N., (2005) Consumers' perception of food packaging in Trinidad, West Indies and its related impact on food choices. *Int J Consum Stud*, 29, 508-514.

Piedra, M.A., Schupp, A. R., Montgomery, D.E.(1996)., Consumer use of nutrition labels in packaged meats. *J.Food. Distrib.Res.*27, 42-47.

Pietinen, P., Valsta, L. M., Hirvonen, T., et al. (2008). Labelling the salt content in foods, a useful tool in reducing sodium intake in Finland. *Public Health Nutrition*,11.



- Pelletier A.L., Chang W.W, Delzell, J.R. J.E., McCall, J.W. (2004) Patients' understanding and use of snack food package nutrition labels. *J Am Board Fam Pract.*, 17: 319-323.
- Petrovici, D.A., & Ritson, C., (2006) Factors influencing consumer dietary health preventative behaviours, *BMC Public Health*, 6,222.
- Pomeranz J.L. (2013), A comprehensive strategy to overhaul FDA authority for misleading food labels., *American Journal of Law and Medicine* 39(4), 617-647.
- Prinsloo N, Van der Merwe D, Bosman M, Erasmus A. A (2012) critical review of the significance of food labelling during consumer decision making. *JFECS*. 40:83-98.
- Rasberry, C.N., Chaney, B.H., Housman J.M., et al.,(2007) Determinant of nutrition label use among college students. *Am J Health Educ*, 38, 76-82.
- Reid DJ, Hendricks SM (1994), Consumer understanding and use of fat and cholesterol information on food labels. *Can J Public Health.*,85(5):334-7.
- Ross, W.T., Creyer, E.H., 1992. Making inferences about missing information: the effects of existing information. *Journal of Consumer Research* 19 (June), 14–25.
- Rumble, T. et al. (2003) New food labelling initiatives in Australia and New Zealand, *Food Control*; 14(6): 417–427
- Satia, J.A., Galanko J.A., Neuhauser M.L. (2005 ) Food nutrition labels use in associated with demographic, behavioral, and psychosocial factors and dietary intake among African American in North Carolina. *J Am Diet Assoc.*, 105:392 – 402, discussion, 402-393.
- Sacks, G., Rayner, M., & Swinburn, B. (2009). Impact of front-of-pack 'traffic light' nutrition labelling on consumer food purchases in the UK. *Health Promotion International*,4,344–352.
- Scammon, Debra L. (1977), "Information Load and Consumers," *Journal of Consumer Research*, 4 (December), 148-155.
- Scott, V., & Worsley, A. F. (1994). Tick, claims, tables and food groups: A comparison for nutrition labelling. *Health Promotion*
- Schultz, T.W. 1975. 'The Value of the Ability to Deal with Disequilibria'. *Journal of Economic Literature*, 13: 827-846.
- Shim, Y., J.N. Variyam, and J. Blaylock, (2000). Many Americans Falsely Optimistic about their Diets., *Food Review*.23,(1), 44-50.

Sizer F.S., Whitney, E. (2010), Nutrition Concept and Controversies 12<sup>th</sup> ed.USA: Wadsworth, Cengage Learning, 540.

Smith SC, Stephen AM, Dombrow C, Macquarrie D. (2002) Food information programs: a review of the literature. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 63(2):55

Stockley L, Kaur A, Rayner MJ(2008). Summary of original research from December 2006 – June 2008 on consumer preferences and use of front of pack nutrition schemes. Brussels: European Heart Network. Stolberg, S.G., 2004. Mad Cow case heightens debate on food labeling, New York Times, January 8, p. 1.

Storcksdieck, S. et al. (2010) Nutrition Labeling to Prevent Obesity: Reviewing the Evidence from Europe Zealand; 1(3): 134-140

Svederberg, E., Gustaffson, J.E., Reuterswärd, A. L., & Svensson, L. (2008). Influence of previous experiences on consumers' reading and use of nutritional information on food packages. A questionnaire study involving structural equation modeling. *Journal of Culinary Science & Technology*, 6, (2), 192-205.

Tippet, K.S. and J.D. Goldman., (1994), Diets More Healthful, But Still Fall Short of Dietary Guidelines. *Food Review*. 17(1), 8-14.

Wandel M & Bugge A (1996) Nutrition information in the market: food labeling as an aid to the consumer. *Int J Consum Stud*, 20, 215-228.

Wandel M (1997), Food labeling from a consumer perspective., *Br Food J*, 99, 212-219.

Wang, G., Fletcher, S. M., and Carley, D. H.(1995). Consumer utilization of food labeling as a source of nutrition information. *The Journal of Consumer Affairs*, 29(2), 368-380.

Wanskink, B., 1994. Advertising's impact on category substitution. *Journal of Marketing Research* 31 (4) November, 505-515.

Wansink B. (2003) How do front and back labels influence beliefs about health claims? *Journal of Consumer Affairs* 37(2):305–16.

Wansink, B., van Ittersum, K., 2004. Stopping decisions of travelers. *Tourism Management* 25 (June), 319–330.

Wartella E.A. Lichtenstein A.H., Yaktine, A., Nathan R. (2011b), Front of Package Nutrition Rating Systems and Symbols: Promoting Healthier Choices. Institute of Medicine, 115-116.

- Whitney, E. & Sizer, F.S. (2010) *Nutrition Concept and Controversies*, Australia, Wadsworth.
- Wijngaart, A. (2002) Nutrition labelling: purpose, scientific issues and challenges, *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 11 (2): S68-S71.
- World Health Organization (2004) *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Geneva: WHO.
- Worsley A (2003), Consumers' personal values and sources of nutrition information. *Ecol Food Nutr*, 42, 129-151.
- Van den Wijngaar A.W., (2002) Nutrition labelling: purpose, scientific issues and challenges. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 11 (2): 68-71.
- Van Kleef, E., van Trijp, H., Paeps, E. & Fernandez-Celemin, L. (2008) Consumer preferences for front-of-pack calories labeling ,*Public Health Nutrition*. *Public Health Nutr.*; 11(2): 203–213.
- Variyam JN.( 2008)Do nutrition labels improve dietary outcomes? *Health Econ*. 17(6):695-708.
- Verrill, L., Zhang, Y. & Kane, R. (2013) Food label usage and reported difficulty with following a gluten-free diet among individuals in the USA with coeliac disease and those with noncoeliac gluten sensitivity. *Journal of human nutrition and dietetics*; 26(5): 479-87.